

O narrar para explicar e o narrar para argumentar em artigos de divulgação científica midiática (DCM) para crianças e adultos: a relação entre a dominante sequencial e o macroato de discurso

Narrating-to-explain and narrating-to-argue in scientific popularization texts for children and adults: the relation between the sequential dominant and the discursive macroact

Êrica Ehlers Iracet*
Maria Eduarda Giering**

RESUMO: Este artigo objetiva analisar a relação entre a dominante sequencial e o macroato de discurso em textos de DCM construídos por meio do encaixamento de sequências narrativas e explicativas ou argumentativas. Para tanto, analisam-se artigos publicados nas revistas *Ciência Hoje* e *Ciência Hoje das Crianças*, considerando-se aspectos relacionados ao contrato de mediação da ciência (CHARAUDEAU, 2008a, 2009) e à estruturação sequencial dos textos (ADAM, 2011). Como resultados, evidenciam-se a organização textual predominantemente narrativa a serviço de diferentes macroatos discursivos, bem como a influência direta do contrato de comunicação midiático na construção de gêneros textuais híbridos, baseados no narrar para explicar e no narrar para argumentar.

PALAVRAS-CHAVE: Divulgação Científica Midiática. Narrar Para Explicar. Narrar Para Argumentar. Dominante Sequencial. Macroato De Discurso.

ABSTRACT: This paper aims to analyze the relation between the sequential dominant and the discursive macroact in DCM texts constructed through the embedding of narrative and explicative or argumentative sequences. Toward that, articles published in magazines *Ciência Hoje* and *Ciência Hoje das Crianças* are analyzed, considering aspects related to the science mediatization contract (CHARAUDEAU, 2008a, 2009) and to the sequential organization of texts (ADAM, 2011). As results, the textual organization predominantly narrative towards different discursive macroacts is evidenced, as well as the direct influence of the mediatic communication contract in the construction of hybrid textual genres, based on narrating-to-explain and narrating-to-argue.

KEYWORDS: Mediatic scientific popularization. Narrating-to-explain. Narrating-to-argue. Sequential dominant. Discursive macroact.

1. Introdução

A divulgação científica midiática (DCM), voltada tanto para adultos quanto para crianças, é um domínio discursivo no qual podem ser encontrados diversos gêneros textuais, organizados das mais variadas formas e a serviço de diferentes finalidades discursivas. O grupo de pesquisa Comunicação da Ciência: Estudos Linguístico-Discursivos (CCELD), coordenado pela Prof^ª. Dra. Maria Eduarda Giering e vinculado

* Mestra em Linguística Aplicada. Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada (PPGLA), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

** Doutora em Linguística Aplicada. Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada (PPGLA), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

ao Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (PPGLA-UNISINOS), tem se ocupado da análise desses diferentes gêneros inseridos no âmbito da DCM. Como pesquisadora participante desse grupo, observei, em diversos estudos realizados, a ocorrência de certo hibridismo na organização textual – textos de aparência puramente narrativa, porém publicados em contextos cujos fins discursivos transcendem os limites da narrativa, estando relacionados, por exemplo, à explicação de determinados temas/fenômenos científicos ou, ainda, à argumentação em favor de tese também inserida no âmbito da ciência.

Todavia, assim como ocorre com a DCM em geral, parece não haver pesquisas focadas na análise desses gêneros híbridos; por esse motivo, dedico-me, neste artigo, à análise de dois exemplos de organização narrativa com diferentes fins discursivos – explicar e argumentar -, publicados no contexto da DCM direcionada tanto ao público infantil, quanto ao público adulto. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é analisar, em textos que apresentam o que chamarei, conforme Adam (2011), de agenciamento plurissequencial heterogêneo – por meio do encaixamento entre sequências narrativas e explicativas ou argumentativas -, a relação que se estabelece entre a dominante sequencial e o macroato de discurso (ou fim discursivo), tendo como base algumas questões norteadoras: qual a dominante sequencial (sequência encaixante) – a sequência narrativa ou a explicativa / argumentativa?; qual o macroato de discurso – narrar ou explicar / argumentar?; a sequência dominante e o macroato coincidem? Se não, de que forma uma serve ao outro?.

A relevância social desta pesquisa está na importância da difusão de práticas vinculadas à popularização científica - bem como do modo com estas se dão -, por meio da compreensão das estratégias adotadas por cientistas e jornalistas para divulgar temas da ciência a adultos e crianças.

Como dito anteriormente, o objetivo principal deste estudo é analisar a relação entre a dominante sequencial e o macroato de discurso (fim discursivo) dos textos. As sequências textuais, conforme veremos mais adiante (na seção que apresenta a base teórica deste trabalho), são esquematizadas segundo macroações discursivas – narrar, explicar, argumentar, descrever; a pesquisa aqui desenvolvida, contudo, parte da hipótese de que um texto predominantemente narrativo (ou seja, em que uma sequência narrativa apresenta efeito de dominante) pode estar a serviço de um macroato de discurso que não seja apenas narrar, mas explicar ou argumentar, por exemplo. Em outras palavras,

acredita-se que há outros fatores que influenciam na composição dos textos e no seu fim discursivo, como o contrato de comunicação no qual os textos estão inseridos.

A seguir, serão apresentados os pressupostos teóricos que fundamentam esta pesquisa, no que diz respeito às características situacionais que envolvem a produção dos textos, ou seja, ao discurso de mediação da ciência (CHARAUDEAU, 2008a, 2009), bem como à estrutura das sequências narrativa, explicativa e argumentativa, às combinações de sequências e ao efeito de dominante e, por fim, aos macroatos de discurso (ADAM, 2011). As últimas seções serão destinadas aos procedimentos metodológicos empregados, às análises propriamente ditas e à discussão dos resultados e considerações finais.

2. A divulgação científica na mídia

A divulgação científica, em termos gerais, abrange diversos domínios cujo propósito é a difusão dos temas da ciência a um público leigo, não-especializado. De acordo com Bueno (1984), tais domínios compreendem os livros didáticos, as aulas de ciências do ensino médio, os cursos de extensão para não-especialistas, as histórias em quadrinhos, os suplementos infantis, os folhetos de extensão rural e de campanhas de educação voltadas para determinadas áreas (como saúde e higiene), os fascículos de ciência e tecnologia produzidos por grande editoras, documentários, programas especiais de rádio e televisão e, evidentemente, o jornalismo científico. Estes últimos – programas especiais de rádio e televisão e jornalismo científico -, aliados a outras diversas modalidades, fazem surgir uma ramificação da DC, da qual fazem parte os textos analisados neste trabalho: a divulgação científica midiática (ou DCM).

Para Giering e Souza (2012, p. 1), “uma característica marcante da divulgação científica midiática é o fato de ela se situar na intersecção de três discursos: o científico, o midiático e o didático” (Figura 1):

Contrato de comunicação Artigos DC

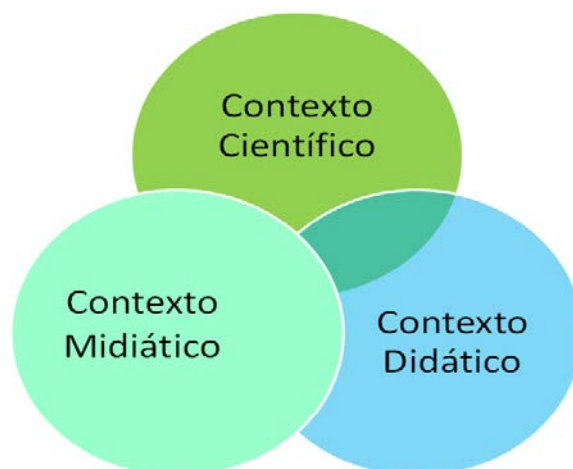


Figura 1 - Intersecção de três discursos: científico, midiático e didático
Fonte: Giering e Souza (2012, p. 1)

Compreender essa intersecção, ainda segundo as mesmas autoras, culmina na tomada da DCM como “um objeto de investigação que exige atenção para as condições situacionais de sua produção” (GIERING; SOUZA, 2012, p. 1), ou seja, para o contrato de comunicação no qual se insere. A noção de contrato de comunicação é postulada por Charaudeau (2009, p. 67-68), que afirma:

Todo discurso depende, para a construção de seu interesse social, das condições específicas da situação de troca na qual ele surge. A situação de comunicação constitui assim o quadro de referência ao qual se reportam os indivíduos de uma comunidade social quando iniciam uma comunicação. [...] Por conseguinte, os indivíduos que querem comunicar entre si devem levar em conta os dados da situação de comunicação. [...] O necessário reconhecimento recíproco das restrições da situação pelos parceiros da troca linguageira nos leva a dizer que estes estão ligados por uma espécie de acordo prévio sobre os dados desse quadro de referência. Eles se encontram na situação de dever subscrever [...] a um contrato de reconhecimento das condições de realização da troca linguageira em que estão envolvidos: um *contrato de comunicação*.

Dessa forma, considerando-se o foco deste trabalho na divulgação científica midiática, é importante assumir que qualquer discurso que se insira no domínio situacional da mídia deverá atender às finalidades do contrato de comunicação adjacente a esse domínio, as quais Charaudeau (2009) denomina *visadas*. Nesse sentido, o autor afirma que:

A finalidade do contrato de comunicação midiática se acha numa tensão entre duas visadas [...]: uma visada de *fazer saber*, ou visada de informação [...], que tende a produzir um objeto de saber segundo uma lógica cívica: informar o cidadão; uma visada de *fazer sentir*, ou visada de captação, que tende a produzir um objeto de consumo segundo uma lógica comercial: captar as massas para sobreviver à concorrência (CHARAUDEAU, 2009, p. 86).

Assim, é nessa tensão entre o informar e o captar que se esquematizam os textos produzidos no âmbito da divulgação científica na mídia. Em outras palavras, entende-se que os textos de DCM, tendo em vista a dupla necessidade da informação/explicação de temas da ciência ao público em geral e da captação do interesse dos leitores pelos temas divulgados, recorrem a um processo de coconstrução, permeado pela escolha de estratégias pertinentes às características do contrato, o qual Grize (1982) define como um procedimento de “esquematização”. A noção de esquematização postulada por este autor refere-se claramente à construção, por parte do produtor do texto, de um “microuniverso” que, sendo verossímil e valendo-se de diferentes estratégias de captação, tende a facilitar a compreensão do leitor acerca das informações veiculadas no texto.

Nesse sentido, é possível afirmar que as opções de organização feitas pelo produtor do texto estão (ou, pelo menos, devem estar) estritamente vinculadas à situação comunicativa que envolve a produção do texto. Isto significa que, para ser sucedido e satisfatoriamente compreendido, o produtor precisa fazer uso de determinadas estratégias para adaptar seu texto ao público-alvo. De acordo com Giering (2012)¹, uma estratégia possível ao procedimento de esquematização é a utilização de narrativas (na totalidade ou em partes do texto), a qual pode organizar-se de variadas formas e atender a diferentes propósitos.

O processo de esquematização de textos de DCM, além de estar inserido na já mencionada tensão midiática entre a informação e a captação, também precisa atender a algumas restrições pertinentes ao contrato de comunicação da mídia, as quais são apontadas por Charaudeau (2008a) como restrição de visibilidade, restrição de legibilidade, restrição de seriedade e restrição de emocionalidade. Aqui, interessam, particularmente, as restrições de seriedade e de emocionalidade.

¹ Este postulado de Giering foi realizado, em 2012, durante as reuniões do grupo de pesquisa que coordena, do qual fiz parte como bolsista de iniciação científica e, agora, participo como orientanda de mestrado.

A *restrição de seriedade*, conforme o linguista, “é marcada por alguns mesmos procedimentos emprestados para assegurar a legibilidade do discurso de vulgarização, [...] os procedimentos que, na verdade, desempenham o papel de *argumento de autoridade*” (CHARAUDEAU, 2008a, p. 21). Nesse âmbito, o produtor do texto assume-se como um mediador entre o conhecimento científico e a compreensão do público leigo, divulgando os temas da ciência de modo acessível, mas, ao mesmo tempo, fiel, ou pelo menos verossímil, aos conceitos científicos aí envolvidos.

A *restrição de emocionalidade*, de acordo com Charaudeau (2008a), privilegia efeitos afetivos sobre o leitor, sendo também:

[...] marcada por uma organização descritiva e narrativa que tanto apresenta a pesquisa científica como uma aventura em busca da verdade, que pode antropomorfizar os elementos da natureza ou os componentes químicos do organismo, emprestando-lhes intenções, convertendo-os em agentes ativos que têm intenções e projetos de busca [...]. Do mesmo modo, organiza-se um vocabulário metafórico e metonímico que transforma elementos inertes ou sem atitude cognitiva em personagens de narrativas mais ou menos míticas (CHARAUDEAU, 2008a, p. 21-22).

Dessa forma, atendendo à restrição de emocionalidade, a organização narrativa pode funcionar como uma estratégia para tocar o lado afetivo do leitor, despertando-lhe sensações e aproximando-o ainda mais do “microuniverso” criado pelo texto.

Tendo discutido as características do contrato de comunicação que permeia a produção de textos de DCM, passamos às definições, postuladas por Adam (2011), da estrutura das organizações sequenciais a serem analisadas nos textos componentes do *corpus* deste estudo, bem como dos tipos de combinações possíveis entre tais organizações, levando-se em consideração o efeito de dominante sequencial e o macroato discursivo pretendidos por textos construídos por meio dessas combinações de sequências.

3. A estruturação sequencial, as combinações de sequências e o macroato de discurso

Em seus estudos sobre textualização, inseridos na Análise Textual dos Discursos, Adam (2011) postula que a estrutura de um texto vai além da simples

combinação linear de proposições-enunciados², resultando do agrupamento semântico dessas proposições em unidades textuais complexas, dentre as quais o linguista distingue os períodos e as sequências. Segundo ele, os períodos consistem em unidades de organização mais frouxa, enquanto as sequências, possuindo uma estrutura mais complexa, são unidades textuais tipificadas. Nesse sentido, Adam (2011, p. 204) afirma:

De amplitude potencialmente menor que as sequências, os períodos são unidades que entram diretamente na composição das partes de um plano de texto. As sequências são unidades textuais complexas, compostas de um número limitado de conjuntos de proposições-enunciados: as macroproposições.

O linguista acrescenta, ainda, que essas macroproposições organizam-se em uma rede hierárquica – “cada macroproposição adquire seu sentido em relação às outras” (ADAM, 2011, p. 205) -, o que faz com que a sequência configure-se como uma estrutura autônoma, dotada de uma estrutura interna própria, cuja relação com o conjunto mais amplo, o texto, é de dependência-independência.

Segundo Adam (2011), há cinco tipos de sequências: narrativa, argumentativa, explicativa, descritiva e dialogal. Essas diferentes organizações estão ligadas a macroações discursivas que estão impregnadas na cultura – por meio da leitura, escuta e produção de textos – e, por isso, podem ser facilmente transformadas em esquemas de reconhecimento e de estruturação da unidade global do texto. Adam, então, propõe esquemas para definir a estrutura das organizações sequenciais, dos quais nos interessa, aqui, os esquemas referentes às estruturas das sequências narrativa, explicativa e argumentativa, respectivamente.

A organização da sequência narrativa é uma das mais conhecidas, sendo corroborada, inclusive, pelos estudos literários. A sequência narrativa, conforme Adam (2011), é composta por cinco macroproposições de base (Pn): situação inicial (Pn1), nó desencadeador (Pn2), re-ação ou avaliação (Pn3), desenlace/resolução (Pn4) e situação final (Pn5). É importante ressaltar que as macroproposições narrativas não estão sujeitas a uma ordem rígida, sendo fundamentais para que uma sequência se configure como narrativa apenas o nó (perturbação) e o desenlace (no

² Para Adam (2011), a unidade textual elementar é a proposição-enunciado, a qual, sendo considerada o produto de um ato de enunciação, reúne propriedades sintáticas e semânticas, constituindo uma microunidade sintática e, ao mesmo tempo, uma microunidade de sentido.

qual a perturbação pode ser resolvida ou não). Na figura abaixo, as macroproposições aparecem em forma de esquema:

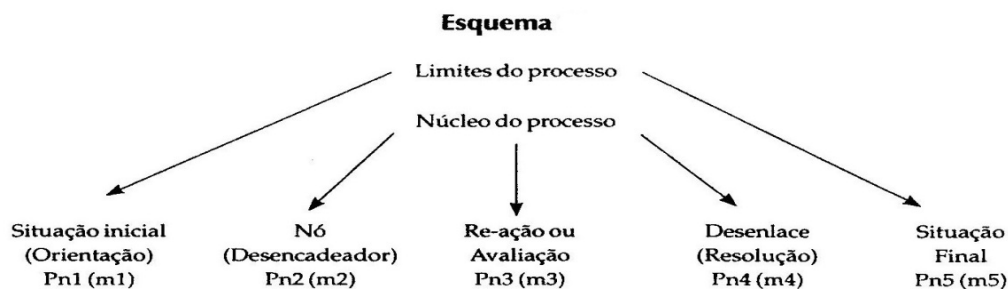


Figura 2 - A sequência narrativa e suas macroproposições
Fonte: Adam (2011, p. 225)

A sequência explicativa, por sua vez, é definida por Adam (2011) com base nos postulados de Grize (1990) e Coltier (1986). Esses autores concordam que a explicação surge a partir do questionamento acerca de um objeto complexo, o qual dá origem a uma fase de resolução e, em seguida, a uma fase conclusiva. Partindo desses pressupostos, Adam (2011) descreve a organização da sequência explicativa da seguinte forma: a explicação é precedida, geralmente, por uma descrição que possui o objetivo de contextualizar/introduzir o objeto problemático (P.explicativa 0); em seguida, surge o problema (P.explicativa 1), propriamente dito, o qual suscita uma resposta/explicação (P.explicativa 2), que, por sua vez, leva a uma conclusão/ratificação/avaliação (P.explicativa 3). O linguista resume essa estrutura no seguinte esquema:

Esquema 27

Sequência explicativa	Por que p? Porque q	P.explicativa 0 P.explicativa 1 P.explicativa 2 P.explicativa 3	Esquematização inicial Problema (questão) Explicação (resposta) Ratificação-avaliação
-----------------------	------------------------	--	--

Figura 3 – Estrutura da sequência explicativa
Fonte: Adam (2011, p. 245)

Por fim, no que concerne à estrutura da sequência argumentativa, Adam (2011) postula que a argumentação envolve, basicamente, dois movimentos peculiares: demonstrar-justificar uma tese e refutar uma tese ou argumentos pertencentes a uma tese contrária. Portanto, levando em consideração a apresentação de dados/fatos que conduzam a uma asserção conclusiva (tese), bem como a possibilidade de uma contra-

argumentação, o linguista esquematiza, da seguinte forma, a sequência argumentativa prototípica:

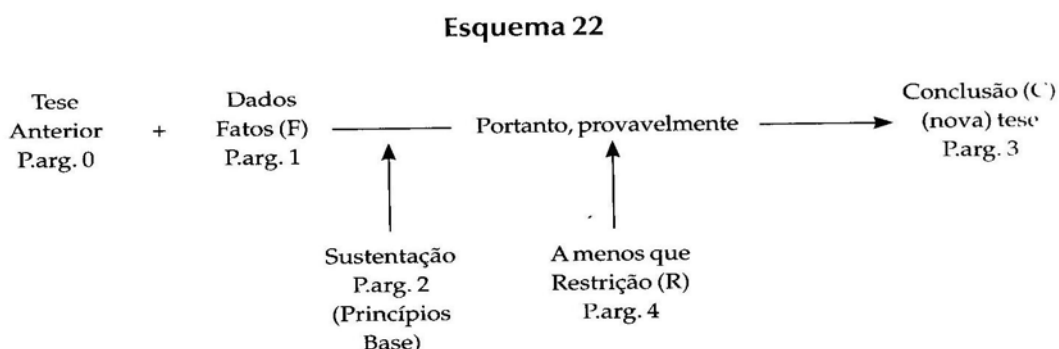


Figura 4 – Sequência argumentativa prototípica
Fonte: Adam (2011, p. 234)

Contudo, Adam (2011, p. 234) afirma que:

esse esquema não está estruturado numa ordem linear obrigatória: a (nova) tese (P.arg 3) pode ser formulada de início e retomada, ou não, por uma conclusão que a repete no final da sequência, sendo que a tese anterior (P.arg 0) e a sustentação podem estar subentendidos.

De qualquer forma, o autor acrescenta que a organização da sequência argumentativa desdobra-se em dois níveis: i) *justificativo*, no qual são colocados os dados/fatos, e o interlocutor é pouco levado em conta; ii) *dialógico ou contra-argumentativo*, em que a argumentação é negociada com um possível contra-argumentador, por meio da utilização de estratégias argumentativas que visem à transformação dos conhecimentos (ADAM, 2011).

Teorizando sobre a estruturação sequencial dos textos, Adam (2011) estabelece que são possíveis construções com agenciamento unissequencial (apenas uma sequência organiza todo o texto, o que, segundo o autor, consiste em um agenciamento mais simples, porém mais raro) ou plurissequencial (homogêneo, no qual sequências de um único tipo são combinadas, ou heterogêneo, em que tipos diferentes de sequências são misturados). No caso de agenciamento plurissequencial, as diferentes sequências podem ser combinadas, basicamente, de três modos: por sucessão (sequências coordenadas), por montagem em paralelo (sequências alternadas) e por encaixamento (sequências inseridas). Neste estudo, é levantada a hipótese de que os textos que compõem o *corpus*

são construídos por encaixamento de sequências, ou seja, que uma sequência está inserida na outra.

De acordo com Adam (2011), quando há essa heterogeneidade sequencial na construção textual, a caracterização do texto como predominantemente narrativo, argumentativo, explicativo, descritivo ou dialogal resultará do que ele chama de *efeito de dominante*. Nesse sentido, o autor afirma que “o efeito de dominante é, em termos de sequências, determinado seja pelo maior número de sequências de um certo tipo que aparecem no texto, seja pelo tipo da sequência encaixante (que abre e fecha o texto)” (ADAM, 2011, p. 276). Neste trabalho, procura-se, entre outras coisas, verificar a dominante sequencial dos textos por meio da identificação da sequência encaixante.

4. Metodologia

Para os fins desta pesquisa, são analisados dois artigos de divulgação científica midiática – um direcionado ao público infantil, e outro, ao público adulto -, publicados, respectivamente, nas revistas impressas *Ciência Hoje das Crianças* (CHC) e *Ciência Hoje* (CH), a saber: *Robertinho e eu debaixo d'água* (CHC, edição 208, dez./2009) e *A Quântica, a Relatividade e a Fada Sininho* (CH, edição 281, mai./2011). Ambos os textos apresentam organização narrativa, porém o primeiro está inserido em um contexto de explicação, e o segundo, de argumentação.

Após uma breve análise do contrato de comunicação midiático em que se inserem os artigos, segundo os postulados de Charaudeau (2008a, 2009), os textos são analisados de modo a: i) identificar as sequências que os compõem; ii) verificar a combinação de sequências por encaixamento, identificando a sequência encaixante (dominante) e a encaixada; iii) identificar o macroato discursivo dos textos; e, por fim, iv) estabelecer, em cada texto, a relação entre a dominante sequencial e o macroato de discurso. Para tanto, levam-se em consideração os estudos de Adam (2011), comentados anteriormente, sobre estruturação sequencial e combinações de sequências.

A seguir, serão apresentadas as análises qualitativas dos dois artigos.

5. O narrar para explicar em um texto de DCM para crianças

Para facilitar a apresentação e a compreensão da análise, o texto *Robertinho e eu debaixo d'água* (CHC, edição 208, dez./2009) é reproduzido a seguir, com suas frases enumeradas:

(1) Robertinho e eu debaixo d'água

(2) Você nem imagina a aventura que eu e meu amigo Robertinho vivemos nas últimas férias. (3) Tudo começou quando ele me convidou para ir ao clube, e disse para eu não esquecer de levar a sunga. (4) O banho de piscina foi a maior diversão e uma oportunidade de - quem diria?! - fazermos até descobertas científicas!

(5) A piscina do clube era bem grande, mas a gente ficou só na parte rasa com a mãe do Robertinho, que tinha levado duas pistolas d'água e um balde para a gente brincar. (6) Depois de muito acertar o Robertinho com a pistola d'água, resolvi brincar com o balde, para variar.

(7) Uma hora resolvi empurrar o balde para dentro d'água de cabeça para baixo, bem retinho, sem deixar ele virar para nenhum lado. (8) Foi um pouco difícil. (9) Descobri que quanto maior a parte do balde que eu empurrava para dentro d'água maior era a força que eu tinha de fazer. (10) Eu lembrei que meu amigo gostava de estudar essas coisas. (11) Nós dois já tínhamos nos divertido muito fazendo experiências nas aulas de ciências do colégio. (12) Então, chamei Robertinho na mesma hora para vir ver o que eu tinha descoberto. (13) Ele logo se animou.

(14) Aventuras subaquáticas

(15) - Uau, que legal! Vamos ver se a gente consegue empurrar até o fundo?

(16) Foi um pouco difícil puxar o balde para o fundo, porque o ar dentro dele puxava com força para cima. (17) Depois de algum tempo, no entanto, conseguimos encostá-lo, e eu pisei em cima dele para fazer com que ficasse lá.

(18) Aí, o Robertinho mergulhou para ver de perto, e voltou à superfície com aquela interrogação de história em quadrinhos na cabeça. (19) Eu já conhecia aquela cara. (20) Ele estava perto de fazer alguma nova descoberta científica.

(21) - O que foi? - perguntei.

(22) - Huumm! Não sei direito. (23) O plástico do balde é um pouco transparente e dá para ver a linha que separa a água do ar que prendemos dentro dele. (24) Ela não está exatamente na boca do balde, mas um pouco para cima, para dentro do plástico - respondeu meu amigo.

(25) - Bom, vai ver uma parte do ar saiu enquanto a gente empurrava o balde para o fundo... - eu disse.

(26) - Pode ser, mas, neste caso, a gente deveria ter visto alguma bolha de ar subindo, e eu não me lembro de ter visto nenhuma. (27) Você viu alguma?

(28) - Não, não vi, mas eu não estava prestando atenção nisso.

(29) - Vamos fazer de novo, desta vez prestando atenção - sugeriu Robertinho.

(30) Tomamos todo o cuidado para esvaziar completamente o balde e emborcá-lo na água bem em pé e o empurramos bem devagar até o fundo, sem deixar sair nenhuma bolha. (31) Quando o balde chegou ao chão da piscina, Robertinho pisou nele e, desta vez, eu mergulhei para ver o que tinha acontecido:

(32) - A mesma coisa! A linha que o ar faz com a água está mesmo um pouco mais para dentro do balde! - falei, meio esbaforido.

(33) Como bons cientistas, imediatamente pensamos em mil coisas. (34) De onde vem a força que puxa o balde para cima? (35) Para onde foi o ar da parte do balde perto da boca agora ocupada pela água? (36) E assim por diante. (37) Mas antes que pudéssemos chegar a qualquer conclusão, os olhos do Robertinho começaram a brilhar e ele olhou para mim com aquele sorriso sapeca que ele faz quando tem

alguma ideia maluca. (38) Nem precisei perguntar.

(39) Faro de cientista

(40) - Vamos fazer isso na parte funda da piscina! - ele falou. (41) - Vamos ver o que acontece.

(42) - Na parte funda? (43) Mas eu não sei se a gente consegue mergulhar até o fundo! - disse eu, meio sem fôlego só de pensar. (44) - Além disso, se aqui a gente já teve de fazer um bocado de força para empurrar o balde até o fundo, imagina na parte funda!

(45) - Humm. Acho que já sei o que vai acontecer. (46) Mas você tem razão. (47) Pode ser perigoso.

(48) - Então, vamos desistir?

(49) - Claro que não. (50) Vamos chamar a minha mãe.

(51) Para nossa sorte, a mãe do Robertinho era bem empolgada com o faro de cientista do filho e mergulhava muito bem. (52) Ela não teve dificuldades em convencer o salva-vidas do clube a auxiliá-la neste experimento científico muito importante. (53) Lá se foram os dois para a parte funda da piscina. Eu e o Robertinho acompanhamos da borda.

(54) Quando os dois retornaram à superfície, a mãe do Robertinho disse toda animada:

(55) - Sim, a linha entre o ar e a água fica mais para dentro do balde!

(56) Mas o Robertinho não se satisfaz:

(57) - Mas o quanto para dentro? (58) Muito ou pouco? - perguntou.

(59) A mãe do Robertinho não sabia dizer e o meu amigo não se deu por vencido. (60) Correu até a mesa onde tínhamos deixado nossas coisas e voltou com um lápis 6B que sacou da mochila. (61) Jogou para a mãe no meio da piscina e pediu:

(62) - Mãe, empurra até o fundo de novo e faz uma marquilha no lado do balde, na altura onde está a linha entre o ar e a água.

(63) Quando a mãe do Robertinho retornou, com o balde marcado, eu e o Robertinho achamos que ela estava mais para dentro do balde do que quando tínhamos feito a experiência na parte rasa da piscina, mas é claro que quisemos verificar.

(64) Voltamos para a parte rasa e refizemos a experiência, desta vez marcando com o lápis. (65) Bingo! (66) A linha marcada pela mãe do Robertinho na parte funda da piscina ficava bem mais para dentro do balde do que a que nos marcamos na parte rasa!

(67) - Está vendo só? (68) Quanto mais no fundo, mais a água empurra o ar para dentro do balde! - concluiu Robertinho.

(69) Profundímetro???

(70) Mas eu estava apenas começando a entender aonde ele queria chegar com isso. (71) Ele, então, me mostrou que na borda da piscina havia uma marcação, que indicava a profundidade em metros em cada parte dela.

(72) - Aqui na parte rasa a profundidade é de apenas um metro. (73) Mas lá no fundo, onde a mamãe afundou o balde, diz que tem três metros. (74) Se a gente fizer marcas no balde para diferentes profundidades, a gente passa a ter um instrumento para medir a que profundidade estamos. (75) Por exemplo, aposto que se a gente mergulhar ali no meio da piscina, onde o fundo está a dois metros de profundidade,

a linha que o ar faz com a água no balde vai ficar entre as duas marcações que fizemos a lápis.

(76) Não preciso dizer que fomos lá testar, e o Robertinho tinha razão. (77) Aproveitamos para fazer uma marquinha correspondente aos dois metros de profundidade e rabiscamos os números do lado das marquinhas.

(78) Robertinho e eu estávamos radiantes! (79) Fomos correndo mostrar nosso novo instrumento para a mãe do Robertinho, que nos parabenizou:

(80) - Que bacana, meninos! (81) Vocês calibraram direitinho o profundímetro de vocês.

(82) - "Calibramos"? - perguntei.

(83) - "Profundímetro"? - perguntou o Robertinho.

(84) Sim. *Profundímetro* é como a gente chama o aparelho que serve para medir a que profundidade estamos dentro da água. (85) Todo mergulhador usa um como parte de seu equipamento de mergulho. (86) O de vocês tem um formato meio diferente. (87) Mas, nos profundímetros que os mergulhadores usam, a ideia é a mesma: quanto mais fundo, mais a água empurra uma coluna de ar, marcando a profundidade numa escala com números que correspondem a diferentes profundidades.

(88) - Mas e o que é "calibrar"? - lembrei.

(89) Ah, sim. (90) *Calibrar* é verificar que os números e as marquinhas na escala do aparelho correspondam às profundidades reais. (91) Vocês confiaram nas indicações de profundidade escritas na borda da piscina, mas poderiam ter medido as profundidades vocês mesmos. (92) Sabem como poderiam fazer isso?

(93) - Usando uma fita métrica? - sugeri.

(94) - Medindo com uma régua a altura dos azulejos e somando o número de azulejos do fundo até a linha d'água? - sugeriu o Robertinho.

(95) - Sim, das duas formas - disse a mãe do Robertinho. (96) - Mas e quando a gente for usar o profundímetro de vocês no mar, mergulhando até dez metros de profundidade? (97) Acho que vocês vão precisar primeiro baixar uma corda com um peso na ponta, e amarrar fitinhas a cada metro. (98) Assim, vocês vão poder descer devagar e fazer marcas de metro em metro.

(99) - Como é que é? (100) A gente vai mergulhar de verdade, no mar? - perguntou Robertinho com os olhos arregalados.

(101) - Se vocês quiserem... - disse a mãe do Robertinho.

(102) - É claro que queremos! - dissemos.

(103) Meninos ao mar!

(104) Combinamos, então, que iríamos no final de semana. (105) A mãe do Robertinho ligou para uma operadora de mergulho e marcou os mergulhos, explicando o que planejávamos fazer.

(106) No sábado de manhã, bem cedo, tomamos nosso lugar no barco da operadora de mergulho. (107) Os instrutores ficaram impressionados com o nosso profundímetro e no caminho para o local do esperado mergulho explicaram o que precisávamos saber para ir até o fundo de maneira segura.

(108) Equipamento de mergulho é um negócio muito legal: roupa emborrachada, cilindro com ar comprimido, máscara, nadadeiras e até um cinto com chumbo para a gente conseguir afundar. (109) Tudo isso pesa muito, e é difícil andar no barco com o equipamento, mas na água fica tudo confortável.

(110) Como nos nunca tínhamos mergulhado, descemos cada um junto de um

instrutor, que ajudava a gente. (111) Descemos com o balde, quer dizer, com o profundímetro, acompanhando a corda presa a uma bóia que um dos instrutores tinha preparado para a gente ver a profundidade. (112) A cada metro, a corda tinha uma fitinha presa. (113) Quando chegamos na primeira fitinha, a linha entre o ar e a água no balde estava praticamente na marquinha que tínhamos feito na piscina do clube, correspondendo a um metro de profundidade. (114) A mesma coisa aconteceu para dois e três metros de profundidade. (115) A partir do quarto metro, fizemos novas marcas, e quando chegamos bem perto do fundo, a dez metros de profundidade, a linha entre o ar e a água já estava no meio do balde.

(116) Depois disso, os instrutores nos levaram para passear ao longo do costão, indo às vezes mais para o raso para ver o coral e outras vezes mais para baixo para ver o fundo arenoso. (117) O Robertinho não perdia de vista o nosso profundímetro, que ele comparou várias vezes com o profundímetro do instrutor, ficando contente com o resultado.

(118) Na volta ao barco, estávamos felizes. (119) Vimos lindos peixes coloridos, tartarugas, lulas e até uma arraia enorme. (120) A mãe do Robertinho perguntou:

(121) - E aí, meninos? (122) Usaram o profundímetro de vocês?

(122) - Sim, mãe! Funcionou direitinho! - disse o Robertinho, orgulhoso. (123) - Eu achei curioso que as marcas, que fizemos a cada metro, não ficaram com o mesmo espaço entre elas... (124) Fico me perguntando o que aconteceria se a gente fosse ainda mais fundo.

(125) - Será que em algum momento a linha entre o ar e a água iria chegar ao final do balde? - falei.

(126) - Boa pergunta, mas eu acho que não - disse o Robertinho. (127) - Acho que quanto mais fundo, mais difícil fica empurrar o ar para o fundo do balde. (128) Por isso, as marquinhas vão ficando cada vez mais próximas umas das outras. (129) Acho que nosso profundímetro funcionaria para qualquer profundidade.

(130) - Bom, e agora que vocês têm um profundímetro, o que pretendem fazer com ele? - perguntou a mãe do Robertinho.

(131) - Eu quero fazer uma pesquisa sobre os animais e verificar quais vivem em profundidades - respondi, empolgado. (132) - Percebi que alguns peixes só ficam na parte rasa, outros, no fundo, e, outros, ainda mais ou menos no meio.

(133) - Reparei que lá no fundo a gente vê tudo verde-azulado, mas, no raso, não. (134) No raso, a gente vê as coisas com mais cores. (135) Eu quero medir a partir de qual profundidade as cores começam a desaparecer. (136) Pode ser que eu consiga entender por que isso acontece, não é? — disse o Robertinho.

(137) - Uau, excelentes idéias, meninos! - comentou, orgulhosa, a mãe do Robertinho. - (138) Algo me diz que teremos de voltar a mergulhar em breve. (139) Pelo visto, esse balde ainda vai participar de muitas aventuras subaquáticas, hein?

(140) E, assim, voltamos para casa, cochilando enrolados em gostosas toalhas, no deque do barco, sentindo a brisa salgada da tarde que já corria, sonhando com baldes, peixes e bolhas de ar.

Roberto Pimentel,
Colégio de Aplicação,
Universidade Federal do Rio de Janeiro.
(PIMENTEL, 2009)

Como os demais textos publicados em meio midiático, o artigo em análise constitui-se em um contrato de comunicação com uma dupla finalidade. Atendendo à visada de informação - fazer-saber - (Charaudeau, 2009), o produtor do texto utiliza-se do discurso para divulgar uma informação científica a um determinado público que ele presume desconhecer-la; a informação consiste na explicação sobre a relação do ar com a água em diferentes profundidades e a elaboração/utilização de um instrumento denominado “profundímetro”. Por outro lado, a visada de captação - fazer-sentir - se verifica quando o produtor se vale de estratégias linguístico-discursivas específicas para disseminar, de maneira compreensível e interessante, o tema da ciência ao público infanto-juvenil. Assim, constata-se sua intenção de captar a atenção do público-alvo para a informação científica divulgada na mídia. Como exemplo de tais estratégias, tem-se a produção de textos com organização narrativa, o que ocorre no artigo analisado.

A partir da organização narrativa e da explicação contida no artigo, pode-se observar, portanto, que o texto é construído por meio de um agenciamento plurissequencial heterogêneo, o qual apresenta, pelo menos, dois tipos de sequências bem marcadas: uma sequência narrativa e uma explicativa.

Em linhas gerais, a sequência narrativa evidencia-se, principalmente, pela presença de um nó (perturbação) no desenrolar da trama. Brincando com um balde em uma piscina de clube, duas crianças acabam deparando-se com uma situação-problema: ao afundarem o balde na água, percebem que a linha que separa o ar da água está um pouco para dentro do objeto, e não na boca, como era esperado. Após repetirem a experiência e observarem que a explicação do fenômeno nada tem a ver com possíveis escapes de ar, os meninos resolvem mergulhar o balde na parte mais funda da piscina e, com o auxílio da mãe de um deles (de Robertinho) e de um lápis 6B, chegam à resposta para o problema e acabam transformando o baldinho em um profundímetro, instrumento para medir profundidades. As macroproposições da sequência narrativa, conforme Adam (2011), podem ser melhor visualizadas por meio do seguinte quadro:

Quadro 1 – Sequência narrativa do texto *Robertinho e eu debaixo d’água*

Pn1 – Situação inicial	<i>Segmentos 2 a 17:</i> As personagens vão à piscina do clube e resolvem brincar com um balde, afundando-o na água. Percebem que, à medida que o balde vai afundando, precisam fazer mais força para empurrá-lo para dentro da água.
-------------------------------	--

Pn2 – Nó	<p><i>Segmentos 18 a 24:</i> Mergulhando para ver o balde afundado, Robertinho percebe que a linha que separa o ar da água está um pouco para dentro do balde, e não na boca no objeto, como era esperado.</p>
Pn3 – Ações/reações	<p><i>Segmentos 25 a 31:</i> As crianças suspeitam de que, ao afundarem o balde, uma parte do ar tenha escapado e decidem afundá-lo novamente para ter certeza, evitando a ocorrência de bolhas.</p> <p><i>Segmentos 33 a 66:</i> Como a hipótese levantada anteriormente não se confirma (nenhuma bolha se forma, e a linha entre o ar e a água continua dentro do balde), as personagens resolvem afundar o objeto na parte funda da piscina e, com a ajuda da mãe de Robertinho, marcar com um lápis a altura do balde em que a linha aparece.</p>
Pn4 – Desenlace	<p><i>Segmento 32:</i> Após afundarem o balde novamente na água, evitando a ocorrência de bolhas, os meninos percebem que a linha entre o ar e a água continua exatamente no mesmo lugar – dentro do balde. As ações realizadas nos segmentos 25 a 31, portanto, não resolvem a situação-problema (nó).</p> <p><i>Segmentos 67 a 102:</i> Contando com o auxílio da mãe de Robertinho para afundar o balde na parte funda da piscina e fazendo marcas nas alturas em que aparecem as linhas nas partes rasa e funda, respectivamente, as crianças finalmente descobrem a resposta para suas dúvidas – quanto mais no fundo, mas a água empurra o ar para dentro do balde. As experiências de Robertinho e seu amigo com o balde e as marquinhas feitas com lápis acabam dando origem a um profundímetro, aparelho utilizado para medir profundidades.</p>
Pn5 – Situação Final	<p><i>Segmentos 103 a 140:</i> Contando mais uma vez com o apoio da mãe de Robertinho, e com auxílio de mergulhadores profissionais, as crianças testam seu “profundímetro” no fundo do mar e voltam para casa satisfeitos com suas descobertas e cheios de ideias para futuras experiências.</p>

Fonte: Elaborado pelas autoras.

O nó dessa sequência narrativa – o fenômeno científico derivado da relação do ar com a água em diferentes profundidades – suscita uma explicação, a qual, por sua vez, integra uma sequência explicativa. Segundo Adam (2011), a sequência explicativa parte de um questionamento seguido, imediatamente, por uma fase resolutive e, por fim, por uma fase conclusiva. Esses três momentos da explicação podem ser claramente identificados no texto em análise, conforme demonstra o quadro a seguir:

Quadro 2 – Sequência explicativa do texto *Robertinho e eu debaixo d'água*

P.explicativa 0 – Esquematização inicial (introdução do objeto problemático)	<i>Segmentos 7 a 17:</i> Afunda-se o balde na piscina e percebe-se que é preciso mais força à medida que ele vai afundando.
P.explicativa 1 – Problema (questão)	<i>Segmentos 18 a 66:</i> Observa-se que a linha que separa o ar da água está um pouco para dentro do balde, e não na boca do objeto. O mesmo ocorre quando o balde é mergulhado na parte mais funda da piscina. A altura em que a linha surge, porém, varia entre a parte rasa e a funda.
P.explicativa 2 – Explicação (resposta)	<i>Segmentos 67 a 102:</i> Conclui-se que quanto mais no fundo, mais a água empurra o ar para dentro do balde e observa-se que o balde, com as marcas indicando as alturas em que a linha apareceu em cada parte da piscina, pode ser utilizado como um instrumento para medir profundidades.
P.explicativa 3 – Ratificação-avaliação	<i>Segmentos 103 a 129:</i> Testa-se o “profundímetro” no fundo do mar e comprovam-se as descobertas realizadas anteriormente.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Pela distribuição das duas sequências entre os segmentos numerados do texto, demonstrada nos quadros, é possível verificar um agenciamento plurissequencial por encaixamento, no qual a sequência encaixante é a narrativa, pois esta abre e fecha o texto (segmentos 2 a 140), e a encaixada é a sequência explicativa (segmentos 7 a 129). Disto depreende-se que a sequência que possui efeito de dominante no texto é a narrativa, já que, consoante Adam (2011), o efeito de dominante, nos casos de encaixamento de sequências, é determinado pelo tipo da sequência encaixante; pode-se afirmar, portanto, que o texto analisado é predominantemente narrativo.

Todavia, as características situacionais de produção do texto – trata-se de um artigo publicado em veículo midiático destinado à divulgação da ciência para crianças –, bem como o foco da narrativa na descoberta e explicação de um fenômeno científico, indicam que o macroato discursivo do texto transcende os limites do narrar, estando estritamente vinculado à informação/explicação, ao público infantil, do fenômeno científico em questão. A narrativa, com efeito, é construída em prol da explicação, funcionando com um pano de fundo para a sequência explicativa. Esse gênero textual híbrido baseia-se, portanto, no que aqui se define como *narrar para explicar*.

6. O narrar para argumentar em um texto de DCM para adultos

Da mesma forma que o primeiro texto analisado, e pelo mesmo motivo, o artigo *A Quântica, a Relatividade e a Fada Sininho* (CH, edição 281, mai./2011) é reproduzido a seguir:

(1) A quântica, a Relatividade e a Fada Sininho

(2) A natureza é muito maior do que nosso senso comum.

(3) Nunca dispense o café da tarde. (4) É um momento especial não só pelo sabor, mas também pela companhia das duas senhoras que, por 30 anos, atendem ao nosso compromisso vespertino. (5) Apesar de centenárias, as senhoras Relatividade e Quântica continuam deslumbrantes.

(6) Mas, ontem, ao contrário do usual, elas pareciam cansadas. (7) “O que foi?”, perguntei. (8) Elas se entreolharam, mas foi a senhora Relatividade que tomou a palavra. (9) “É uma longa história, mas vou encurtá-la para você. (10) Antigamente, maldiziam-nos apenas porque ofendíamos o senso comum. (11) Mais tarde, vários experimentos confirmaram todas as nossas previsões, mas mesmo assim nossa vida não se tornou fácil. (12) Meu amigo Albert Einstein (1879-1955), por exemplo, insistia em que o fato de não poder se prever, com absoluta precisão, em um dado instante, a posição e a velocidades das partículas deveria apenas indicar a limitação de minha amiga Quântica. (13) Alguma outra teoria, dizia Albert, seria capaz de fazer previsões arbitrariamente precisas, eliminando todas as incertezas. (14) Foi uma pena que Einstein não estivesse vivo em 1964, quando o então jovem físico irlandês John Bell (1928-1990) abriu caminho para que se mostrasse que a Quântica estava certa, e que o fato de não se poder conhecer tudo com infinita precisão era uma característica da natureza. (15) Algo parecido acontece com a taxa de deslocamento dos objetos: o fato de foguetes não poderem exceder a velocidade da luz não é uma limitação tecnológica, mas um impedimento físico. (16) A natureza não tem a obrigação de se organizar de acordo com o que achamos intuitivo. (17) A natureza é muito maior do que nosso senso comum.”

(18) Foi quando resolvi intervir. (19) “Hoje tudo mudou”, disse eu. (20) “O

mundo moderno não seria o mesmo sem vocês, e não há quem não reverencie as senhoras Relatividade e Quântica”, arrisquei, em tom bajulador.

(21) “Sim”, retrucou a senhora Relatividade. (22) “Mas eis que agora isso também se tornou um problema. (23) Recentemente, lemos na seção de ciência de um grande jornal que, segundo a Quântica, ‘a mente humana determina a realidade’ e que ela passaria ‘a ocupar uma posição central na concepção do real’. (24) Sinceramente, não sei o que o eminente escritor queria dizer, mas certamente nada tem a ver com a Quântica. (25) De cura quântica à queixa de ‘falta de tempo’ no mundo moderno por causa da relatividade, o caso é que somos usadas para justificar quase qualquer coisa que transcende o natural; ‘tudo é relativo’, dizem alguns; ‘tudo é incerto’, advogam outros, como se tudo o que fugisse ao razoável pudesse ser explicado usando-se os preceitos da física moderna. (26) Falso, falso, falso.”

(27) Foi quando a senhora Quântica, com voz embargada, resolveu tomar a palavra. (28) “Obviamente, a humanidade se sente frágil e desprotegida. (29) Esse é um terreno fértil para que o misticismo frutifique; e nada melhor do que evocar teorias que poucos entendem para justificar fenômenos que ninguém viu. (30) Contudo, somos senhoras distintas, e assim, sempre que se precisar de alguém a quem atribuir declarações fantasiosas, seria melhor chamar a Fada Sininho, que, além de guardar o eterno frescor da juventude, vive na Terra do Nunca, que é o único lugar onde tudo vale e qualquer coisa é possível.”

George Matsas
Instituto de Física Teórica,
Universidade Estadual Paulista

(MATSAS, 2011)

No texto publicado em uma coluna de opinião da revista brasileira de divulgação científica *Ciência Hoje*, para argumentar a favor de sua tese de uma forma que efetivamente convença o leitor sobre a validade da opinião defendida, tanto pelo lado racional (restrição de seriedade) quanto pelo emotivo (emocionalidade), o produtor cria uma história fictícia, personificando e transformando a Quântica e a Relatividade em actantes do processo narrativo. Ao mesmo tempo, o autor utiliza-se de tais estratégias para dirigir uma crítica e demonstrar sua opinião de maneira sutil, embora categórica, o que lhe permite, até mesmo, ganhar um certo distanciamento do que foi escrito.

Em termos gerais, o artigo foi escrito, por George Matsas, para evidentemente criticar a tendência que a humanidade tem de justificar qualquer fenômeno que “transcenda o natural” com o senso comum ou com teorias científicas, como a Quântica e a Relatividade, que, por vezes, nada têm a ver com aquilo que se deseja explicar. Ao mesmo tempo, e como consequência direta da crítica, o produtor defende a tese de que nem tudo que há, ou que acontece, na natureza pode ser definido precisamente, seja pela

ciência ou pela intuição humana. A opinião do autor pode ser resumida pela frase em destaque na coluna: “A natureza é muito maior do que nosso senso comum”.

A organização narrativa e o movimento argumentativo constituintes do texto indicam um agenciamento plurissequencial heterogêneo, formado por uma sequência narrativa e uma sequência argumentativa.

A exemplo do primeiro texto analisado, a sequência narrativa identificada em *A Quântica, a Relatividade e a Fada Sininho* apresenta as cinco macroproposições propostas por Adam (2011), descritas no seguinte quadro:

Quadro 3 – Sequência narrativa do texto *A Quântica, a Relatividade e a Fada Sininho*

Pn1 – Situação inicial	<i>Segmentos 3 a 5:</i> O narrador toma o café da tarde, todos os dias, na companhia das deslumbrantes senhoras Relatividade e Quântica.
Pn2 – Nó	<i>Segmento 6:</i> Em determinado dia (ontem), porém, as duas senhoras parecem cansadas.
Pn3 – Ações/reações	<i>Segmento 7:</i> O narrador fica intrigado com a aparência abatida das duas senhoras e pergunta o motivo.
Pn4 – Desenlace	<i>Segmentos 8 a 26:</i> A Quântica e a Relatividade justificam sua frustração, relacionando-a ao fato de a humanidade ter o costume de utilizá-las para explicar fenômenos sobrenaturais, “como se tudo o que fugisse ao razoável pudesse ser explicado usando-se os preceitos da física moderna”.
Pn5 – Situação Final	<i>Segmentos 27 a 30:</i> A senhora Quântica compreende que a humanidade age de tal modo devido ao sentimento de fragilidade e desamparo, porém sugere que as “declarações fantasiosas” sejam atribuídas à Fada Sininho, que vive em um lugar (a Terra do Nunca) onde tudo é possível.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Em meio à narrativa, verifica-se, no texto a presença de um movimento argumentativo, caracterizado pela apresentação, logo de início de uma tese, seguida por dados/fatos que a comprovam – movimento justificativo (ADAM, 2011) -, por uma sustentação baseada na contra-argumentação – movimento dialógico ou contra-argumentativo (ADAM, 2011) – e por uma fase conclusiva, na qual a tese é ratificada. O quadro a seguir elucida as proposições que compõem essa sequência argumentativa:

Quadro 4 – Sequência argumentativa do texto *A Quântica, a Relatividade e a Fada Sininho*

P.arg. 0 - Contextualização e adiantamento da tese	<i>Segmentos 10 a 14:</i> A tese defendida é, inicialmente, contextualizada pelo fato de a Quântica e a Relatividade terem sido, ao longo da história, alvo de diferentes críticas, ora por desafiarem o senso comum, ora por não serem capazes de possibilitar previsões completamente precisas sobre determinados fenômenos; no entanto, foram comprovadas todas as previsões realizadas por essas duas áreas da física, bem como o fato de que, na natureza, nem tudo pode ser conhecido com absoluta precisão (adiantamento da tese).
P.arg. 1 – Dados, fatos	<i>Segmentos 15 a 17:</i> O dado relativo à taxa de deslocamento dos objetos, exemplificado pelo fato de haver um impedimento físico demonstrado pelos foguetes ao não serem capazes de exceder a velocidade da luz, justifica a opinião/tese já revelada na contextualização e retomada nos segmentos 16 e 17.
P.arg. 2 – Suturação (argumentos e contra-argumentos)	<i>Segmentos 18 a 26:</i> A crítica ao conteúdo de um texto publicado na seção de ciência de um grande jornal e ao costume que a humanidade tem, atualmente, de utilizar os preceitos da física moderna para explicar tudo o que foge à razão funciona como contra-argumento à possível ideia (demonstrada nos segmentos 19 e 20) de que o mundo moderno não é o mesmo dos tempos descritos na contextualização (P.arg 0) e de que hoje a Quântica e a Relatividade são teorias reconhecidas e reverenciadas.
P.arg. 3 – Conclusão (ratificação da tese)	<i>Segmentos 27 a 30:</i> Conclui-se que a humanidade, por sentir-se frágil e desprotegida, acaba recorrendo a “teorias que poucos entendem” para justificar fenômenos aparentemente injustificáveis ou, até mesmo, inexistentes. A tese é, então, ratificada pela irônica sugestão de que se apele à Fada Sininho, que vem de um lugar onde tudo é possível, quando for preciso atribuir “declarações fantasiosas” a alguém.
P.arg. 4 – Concessão / restrição	<i>Segmentos 28 e 29:</i> Reconhece-se o motivo pelo qual a humanidade age da forma criticada no artigo – o sentimento de fragilidade e desamparo constitui um terreno fértil para que o misticismo frutifique -, porém isto não modifica ou interfere na opinião defendida.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Novamente, a partir da distribuição das sequências entre os segmentos textuais, pode-se identificar um encaixamento de sequências, no qual a sequência encaixante é a narrativa (segmentos 3 a 30), e a encaixada, a argumentativa (segmentos 10 a 30). Mais uma vez, portanto, fica claro que o efeito de sequência dominante, que abre e fecha o texto, é desempenhado pela sequência narrativa.

A exemplo do primeiro texto analisado, temos, neste caso, um texto predominantemente narrativo. Contudo, novamente as condições de produção do texto – artigo de opinião publicado em um periódico de divulgação científica direcionado ao público adulto – indiciam um macroato de discurso diferente, o qual consiste na defesa da opinião do produtor textual sobre determinado tema relacionado à ciência. Semelhantemente ao que constatamos na análise do primeiro texto, trata-se, mais uma vez, de um gênero textual de construção híbrida; desta vez, porém, ancorado na estratégia do *narrar para argumentar*.

7. Resultados e considerações finais

A partir das análises acima desenvolvidas, confirma-se a hipótese, previamente mencionada, de que textos predominantemente narrativos (cuja sequência de efeito dominante é a narrativa) podem estar a serviço de um macroato discursivo que não seja apenas narrar, mas, como demonstram os textos analisados, explicar ou argumentar, por exemplo. Fica igualmente evidenciada a influência direta das condições de produção relativas ao contrato de comunicação midiático, no qual se inserem os textos, nas organizações textuais híbridas baseadas no narrar para explicar e no narrar para argumentar.

O texto dirigido ao público infantil é, claramente, organizado de modo narrativo para tornar mais interessante (visada de captação) e contextualizada e explicação acerca do tema científico que se pretende divulgar. As próprias características da narrativa, como a presença de personagens infantis diretamente envolvidas nas descobertas científicas realizadas, demonstram o fato de a narrativa estar efetivamente a serviço da explicação, uma vez que são responsáveis pela inserção do leitor-criança no universo científico criado pelo texto.

Por sua vez, o artigo voltado ao público adulto, por meio da organização narrativa, procura sensibilizar o leitor, com vistas a convencê-lo da opinião/tese defendida pelo produtor sobre assunto relacionado à ciência. Nesse sentido, verifica-se uma estratégia de

captação do interesse e da adesão do público para a crítica veiculada no texto, bem como de observação da restrição de emocionalidade da mídia.

Em última instância, evidencia-se a utilização da narrativa como estratégia de organização de textos de DCM direcionados tanto a crianças quanto a adultos. Ademais, observa-se a eficiência do emprego de tal estratégia para o alcance de diferentes finalidades discursivas.

Referências bibliográficas

ADAM, J-M. **A linguística textual**: introdução à análise dos discursos. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

BUENO, W. da C. **Jornalismo científico no Brasil**: os compromissos de uma prática dependente. Tese (Doutorado) – USP, São Paulo, 1984.

CHARAUDEAU, P. Du discours de vulgarisation au discours de médiatisation scientifique. In: _____. **La médiatisation de la science**. Bruxelles: Éditions de Boeck, 2008a.

_____. **Discurso das mídias**. São Paulo: Contexto, 2009.

COLTIER, D. Approches du texte explicatif. **Pratiques**. Metz, v. 51, 1986, p. 3-22. Tradução de Ignacio Antonio Neis, Porto Alegre, Curso de Pós-Graduação em Linguística e Letras da PUC/RS, mai. 1987.

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.

GRIZE, J-B. **Lógica e linguagem**. Paris: Ophrys, 1990.

MATSAS, G. A quântica, a relatividade e a fada Sininho. **Ciência Hoje**. Rio de Janeiro, n. 281, p. 15, mai. 2011.

PIMENTEL, R. Robertinho e eu debaixo d'água. **Ciência Hoje das Crianças**. Rio de Janeiro, n. 208, p. 2-5, dez. 2009.

Artigo recebido em: 27.02.2015

Artigo aprovado em: 19.05.2015