

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA APLICADA
NÍVEL DOUTORADO**

ÊRICA EHLERS IRACET

**ESTRATÉGICA E/OU CONSTITUTIVA?
O PAPEL DA NARRATIVA NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA MUDIÁTICA**

SÃO LEOPOLDO

2019

Érica Ehlers Iracet

Estratégica e/ou Constitutiva?

O Papel da Narrativa na Divulgação Científica Midiática

Tese apresentada como requisito parcial para a
obtenção do título de Doutora em Linguística
Aplicada junto ao Programa de Pós-Graduação
em Linguística Aplicada da Universidade do
Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria Eduarda Giering

São Leopoldo

2019

I65e Iracet, Érica Ehlers
Estratégica e/ou Constitutiva? o papel da narrativa na divulgação científica midiática. / Érica Ehlers -- 2019.
165 f. ; 30cm.
Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) -- Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, São Leopoldo, RS, 2019.
Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria Eduarda Giering.

1. Linguística aplicada. 2. Divulgação científica midiática. 3. Narrativa (Retórica). 5. Narratividade. 6. Semiótica. 7. Semiologia. 8. Análise textual - Discursos. I. Título. II. Giering, Maria Eduarda.

CDU 81'33

ÉRICA EHLERS IRACET

**"ESTRATÉGICA E/OU CONSTITUTIVA? O PAPEL DA NARRATIVA NA
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA MUDIÁTICA"**

Tese apresentada como requisito parcial
para obtenção do título de Doutor, pelo
Programa de Pós-Graduação em
Linguística Aplicada da Universidade do
Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS.

APROVADA EM 26 DE AGOSTO DE 2019

BANCA EXAMINADORA

**PROFA. DRA. REGINA SOUZA GOMES - UFRJ
(PARTICIPAÇÃO POR WEBCONFERÊNCIA)**

Ana Lúcia Tinoco Cabral.

**PROFA. DRA. ANA LÚCIA TINOCO CABRAL - PUCSP / UNIVERSIDADE
CRUZEIRO DO SUL**

Adila Beatriz Naud de Moura

PROFA. DRA. ADILA BEATRIZ NAUD DE MOURA - UNISINOS

Juliana Alles de Camargo de Souza

PROFA. DRA. JULIANA ALLES DE CAMARGO DE SOUZA - UNISINOS

Maria Eduarda Giering

PROFA. DRA. MARIA EDUARDA GIERING - UNISINOS

À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Maria Eduarda Giering,
dedico este trabalho que coroa a nossa parceria de uma década.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Professora Maria Eduarda Giering, pelo carinho e dedicação demonstrados ao longo de todo o meu percurso acadêmico - desde a graduação - e, principalmente, por sempre acreditar no meu potencial.

Às professoras participantes da Banca de Qualificação - Regina Souza Gomes, Adila B. Naud de Moura e Juliana Alles de Camargo de Souza - pelas valiosas contribuições, que muito me auxiliaram na transformação de um singelo projeto neste produto final.

Ao Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, na pessoa de sua Coordenadora, Professora Cátia Fronza, pela oportunidade de realizar esta pesquisa.

À CAPES, por ter me concedido a bolsa de estudos.

À secretária do PPGLA, Vanessa, por estar sempre disponível para auxílios e esclarecimentos.

A todas as minhas professoras e professores das disciplinas do doutorado, pelos valiosos ensinamentos e constante motivação.

Aos colegas - mestrandos e doutorandos - do PPGLA, pelo compartilhamento de experiências, alegrias, conquistas e angústias.

Ao pessoal do grupo de pesquisa CCELD, pelo companheirismo, pela amizade, pelas viagens e, principalmente, pelos momentos de descontração.

À Maria Helena - que foi minha professora, minha colega e, sobretudo, minha amiga -, pela parceria em todas as viagens para participação em eventos, pelo ouvido sempre atento e solidário aos meus desabafos, pela ajuda e apoio inigualáveis em momentos de aflição, pelas risadas trocadas, pelos incontáveis lugares lindos que me apresentou, pelo carinho e cuidado maternos que me dedicou ao longo desta jornada.

Aos meus familiares e amigos, por torcerem por mim; em especial, à minha prima/irmã Ana Luíza, por vibrar por mim e se alegrar com as minhas conquistas como se fossem as suas.

Ao meu namorado, Cândido, por estar sempre ao meu lado, inclusive enquanto eu escrevia esta tese, e por aguentar meu estresse e lamentações; obrigada, sobretudo, por todas as vezes em que suas palavras me acalmaram e transmitiram toda a tranquilidade de que eu precisava no momento.

Ao meu companheiro felino, Rajah, pela incansável parceria nas longas madrugadas de estudo e escrita.

À minha família - Pai, Mãe e Vó Terezinha - por tudo que sou e pelo que ainda serei.

Des petits aux grands écrans, des histoires destinées à accompagner le sommeil des enfants à celles qui occupent les adultes, des journaux quotidiens aux livres d'Histoire, des fictions littéraires aux paraboles religieuses, des fables politiques aux histoires drôles ou à la publicité, les figures les plus diverses du récit ponctuent nos existences. Le récit accompagne la vie et la mort des plus humbles comme des plus grands hommes, il trace les limites de ce que chacun doit et peut faire à travers ragots, potins ou éloges. Sur les ondes et au cinéma, le retour, ces dernières années, des plus traditionnelles formes de narration doit nous inciter à examiner les modes de fonctionnement et les fonctions de ce type de mise en texte.¹

Jean-Michel Adam

¹ Das pequenas às grandes telas, das histórias destinadas a acompanhar o sono das crianças àquelas que ocupam os adultos, dos jornais quotidianos aos livros de História, das ficções literárias às parábolas religiosas, das fábulas políticas às anedotas ou à publicidade, as mais diversas configurações da narrativa pontuam nossas existências. A narrativa acompanha a vida e a morte tanto dos mais humildes quanto dos maiores homens, ela traça os limites do que cada um deve e pode fazer através de rumores ou elogios. No rádio ou no cinema, o retorno, nesses últimos anos, das formas mais tradicionais de narração deve incitar-nos a examinar os modos de funcionamento e as funções desse tipo de textualização. (ADAM, 1999, p. 3, tradução nossa).

RESUMO

O presente estudo tem o objetivo de verificar o papel – estratégico e/ou constitutivo – da narrativa em 30 notícias que divulgam temas e pesquisas científicas a um público não especializado, veiculadas nas revistas *Ciência Hoje*, *Galileu* e *Scientific American Brasil*. O aporte teórico baseia-se nos Estudos Semióticos de Algirdas J. Greimas, na Teoria Semiolingüística de Análise do Discurso, de Patrick Charaudeau, e na Análise Textual dos Discursos, postulada por Jean-Michel Adam. Sob um ponto de vista que integra as perspectivas semiótica, semiolingüística e textual, e a partir de resultados de análises quantitativas e qualitativas, defende-se que, para além de seu funcionamento estratégico e pragmático com vistas à realização, pela instância de enunciação, de diferentes macroações discursivas no texto, a narrativa desempenha papel constitutivo e imanente na transformação de um estado de não saber, de saber parcial ou de saber de senso comum do leitor não especializado em um estado de saber em relação ao conhecimento científico. Para os fins desta investigação, analisam-se as notícias quanto ao contrato de comunicação em que estão inseridas e aos seus fins discursivos, bem como ao modo como incorporam o fenômeno da narratividade e às implicações desse fenômeno para a finalidade primeira do discurso de divulgação científica midiática (DCM): informar (fazer-saber) o leitor sobre ciência.

Palavras-chave: Divulgação científica midiática. Narrativa. Narratividade. Semiótica. Semiolingüística. Análise textual dos discursos.

ABSTRACT

This study aims to verify the role - strategic and/or constitutive - of narrative in texts which popularize scientific themes and studies to a non-specialized public, published in the magazines *Ciência Hoje*, *Galileu* and *Scientific American Brasil*. The theoretical input is based on the Semiotic Studies by Algirdas Julien Greimas, on Semiolinguistic Theory of Discourse Analysis, by Patrick Charaudeau, and on Textual Analysis of Discourse, postulated by Jean-Michel Adam. Under a point of view which integrates semiotic, semiolinguistic and textual perspectives, and from results of quantitative and qualitative analyses, we argue that, besides of its strategic and pragmatic functioning towards the realization, by the instance of enunciation, of different discursive macro-actions in the text, narrative plays a constitutive and immanent role in the transformation of a not-knowing state (or partial knowing) of the non-specialized reader in a knowing state with regard to the scientific knowledge. For the purposes of this investigation, we analyze the texts in relation to the communication contract in which they are inserted and to their discursive aims, as well as to the way they incorporate the phenomenon of narrativity and to the implication of this phenomenon to the primordial purpose of the mediatic scientific popularization discourse: to inform (making-know) the reader about science.

Keywords: Scientific popularization in media. Narrative. Narrativity. Semiotics. Semiolinguistics. Textual analysis of discourse.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Espiral da cultura científica	23
Figura 2 - Intersecção de três discursos: científico, midiático e didático.....	24
Figura 3 - Percorso gerativo do sentido.....	39
Figura 4 - Esquema das relações entre os termos contrários e contraditórios.....	40
Figura 5 - Categoria de veridicção projetada no quadrado semiótico	45
Figura 6 - Tríade de base	53
Figura 7 - A sequência narrativa e suas macroproposições.....	57

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resumo dos procedimentos de análise.....	66
Quadro 2 - Análise de texto (CH_001).....	68
Quadro 3 - Análise de texto (CH_002).....	70
Quadro 4 - Análise de texto (CH_003).....	73
Quadro 5 - Análise de texto (CH_004).....	75
Quadro 6 - Análise de texto (CH_005).....	77
Quadro 7 - Análise de texto (CH_006).....	79
Quadro 8 - Análise de texto (CH_007).....	81
Quadro 9 - Análise de texto (CH_008).....	83
Quadro 10 - Análise de texto (CH_009).....	85
Quadro 11 - Análise de texto (CH_010).....	87
Quadro 12 - Análise de texto (GA_001)	89
Quadro 13 - Análise de texto (GA_002)	91
Quadro 14 - Análise de texto (GA_003)	93
Quadro 15 - Análise de texto (GA_004)	95
Quadro 16 - Análise de texto (GA_005)	97
Quadro 17 - Análise de texto (GA_006)	99
Quadro 18 - Análise de texto (GA_007)	101
Quadro 19 - Análise de texto (GA_008)	103
Quadro 20 - Análise de texto (GA_009)	105
Quadro 21 - Análise de texto (GA_010)	107
Quadro 22 - Análise de texto (SCIAM_001)	109
Quadro 23 - Análise de texto (SCIAM_002)	111
Quadro 24 - Análise de texto (SCIAM_003)	113
Quadro 25 - Análise de texto (SCIAM_004)	116
Quadro 26 - Análise de texto (SCIAM_005)	118
Quadro 27 - Análise de texto (SCIAM_006)	120
Quadro 28 - Análise de texto (SCIAM_007)	122
Quadro 29 - Análise de texto (SCIAM_008)	124
Quadro 30 - Análise de texto (SCIAM_009)	126
Quadro 31 - Análise de texto (SCIAM_010)	130

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
2.1 A Narrativa na Mídia	19
2.2 A Narrativa na Miatização da Ciência (DCM).....	23
2.3 Conceituando e Descrevendo a Estrutura da Narrativa: uma breve retomada dos estudos em narratologia	29
2.4 A Narrativa em uma Perspectiva Semiótica: o nível narrativo como componente do percurso gerativo do sentido e o fenômeno da narratividade	36
2.5 A Narrativa em uma Perspectiva Linguística: modo de organização do discurso e sequência textual.....	49
3 METODOLOGIA	64
4 ANÁLISES - PRIMEIRA ETAPA.....	67
4.1 Notícias da Revista <i>Ciência Hoje</i> (CH)	68
4.2 Notícias da Revista <i>Galileu</i> (GA).....	89
4.3 Notícias da Revista <i>Scientific American Brasil</i> (SCIAM).....	109
4.4 Discussão dos Resultados da Primeira Etapa de Análise.....	132
5 ANÁLISES - SEGUNDA ETAPA.....	134
5.1 Análise Qualitativa de Notícia da Revista <i>CH</i>	135
5.2 Análise Qualitativa de Notícia da Revista <i>Galileu</i>	143
5.3 Análise Qualitativa de Notícia da Revista <i>SciAm Brasil</i>	149
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	158
REFERÊNCIAS	162
ANEXO A - NOTÍCIAS DO <i>CORPUS</i>.....	165

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem origem em um amplo estudo da utilização da narrativa – entendida como um modo de organização do discurso (CHARAUDEAU, 2008b) - na esfera da divulgação científica midiática (doravante DCM), realizado pela autora deste projeto durante a elaboração de seu trabalho de conclusão do curso de Letras – Português/Inglês, bem como de sua dissertação de mestrado em Linguística Aplicada² – ambos os trabalhos desenvolvidos como partes de projetos maiores pertencentes ao grupo de pesquisa Comunicação da Ciência: Estudos Linguístico-Discursivos (CCELD), coordenado pela Prof^a. Dra. Maria Eduarda Giering e vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada (PPGLA) da UNISINOS.

Nesses estudos prévios, a narrativa foi identificada e analisada como *estratégia discursiva*, operada pela instância de enunciação tendo em vista o alcance de determinados fins na produção de textos de DCM dos mais variados gêneros, dirigidos aos públicos adulto e infantil. Constatou-se, por exemplo, o emprego da narrativa como um instrumento recorrente para o cumprimento das visadas de informação e de captação do discurso de mediação da ciência, bem como das restrições de seriedade e de emocionalidade do contrato de comunicação midiático. (CHARAUDEAU, 2008a; 2009). Mais especificamente em relação ao gênero “notícia de divulgação científica”, verificou-se, também, a ampla utilização do modo de organização narrativo como ferramenta discursiva para detalhar o processo de desenvolvimento de pesquisas científicas (as quais as notícias pretendiam divulgar) - no que diz respeito aos procedimentos metodológicos adotados pelos pesquisadores e aos resultados alcançados -, de modo a facilitar e enriquecer a compreensão do leitor (seja ele adulto ou criança), contribuindo, portanto, efetivamente para a concretização da visada de informação e da condição de seriedade do discurso de mediação da ciência.

Ainda em pesquisa anterior às já mencionadas, empreendida durante o período de concessão de bolsa de iniciação científica a esta autora, foram analisadas, também, construções textuais híbridas, nas quais a narrativa em forma de sequência textual (ADAM, 2011) compunha textos cuja aparência e fins discursivos transcendiam os limites do narrar, estando atrelados à explicação ou, até mesmo, à argumentação. Trata-se de gêneros textuais marcados por uma intergenericidade de conto infantil com reportagem e/ou artigo de opinião,

² *Estratégias de uso da narrativa na divulgação científica midiática: uma comparação entre artigos da revista Ciência Hoje para adultos e crianças* (IRACET, 2012).
Relações Retóricas emergentes da inserção de narrativas em notícias de divulgação científica para adultos e crianças (IRACET, 2014).

ancorados no que se convencionou chamar de *narrar para explicar* e *narrar para argumentar*. Novamente, a narrativa foi concebida como uma estratégia para alcançar determinadas finalidades discursivas e, principalmente, para captar/motivar o interesse do leitor pelo texto.

Após todo este processo de estudo da narrativa na DCM do ponto de vista de sua utilização estratégica, e como consequência da constatação da grande recorrência de seu uso nos mais diversos gêneros discursivos pertencentes ao contexto da midiaticização da ciência – direcionados tanto ao público adulto quanto ao infantil –, bem como da sua importância para a concretização da finalidade primeira do discurso de divulgação – a informação (ou o fazer-saber) –, surgiram novas reflexões que, acredita-se, têm muito a contribuir para o avanço desta trajetória de pesquisa.

Em primeiro lugar, a partir das percepções registradas acima (oriundas das pesquisas prévias), infere-se que a ampla recorrência de narrativas ligadas à necessidade de detalhar, de relatar fatos para conferir credibilidade e verossimilhança ao texto – e, mais ainda, para divulgar a ciência de modo acessível, facilitando a compreensão do leitor –, sugere que a narrativa está diretamente imbricada na atividade de informar/divulgar temas da ciência. Esta conclusão é sustentada pelas palavras de Charaudeau (2009, p. 87), que, postulando sobre as visadas do contrato de comunicação midiático, assevera:

A visada de informação consiste em fazer saber ao cidadão o que aconteceu ou o que está acontecendo no mundo da vida social. A instância midiática tenta realizar essa visada através de dois tipos de atividade linguageira: a *descrição-narração*³, para reportar os fatos do mundo; e a *explicação*, para esclarecer o destinatário da informação sobre as causas e consequências do surgimento desses fatos. Num e noutro caso, embora de maneiras diferentes, coloca-se um problema de relação com a verdade. (grifo nosso).

Em segundo lugar, ampliando o horizonte teórico-metodológico desse ciclo de estudos sobre a narrativa na DCM por meio da investigação da Teoria Semiótica proposta por A. J. Greimas, surge a possibilidade – e a necessidade – de articular um outro nível de análise, que, expandindo o conceito de *narratividade* para além de uma única classe de discursos figurativos, estuda a narrativa sob a perspectiva das *estruturas semionarrativas*. Tais estruturas, definidas em oposição às estruturas discursivas manifestadas na aparência dos textos, constituem, para Greimas e Courtés (2016, p. 188), “o tronco gerativo profundo,

³ Acredita-se que o conceito de *descrição-narração* trazido pelo linguista vai ao encontro do que se considera, nesta pesquisa e nas anteriores, como narrativa de baixo grau, ou *narrativa-relato*.

comum em princípio a todas as semióticas e a todos os discursos, e lugar de uma competência semiótica geral”.

Na base dessa oposição entre estruturas discursivas e estruturas semionarrativas está a necessidade da proposição de dois níveis de análise distintos quando se aborda, em uma perspectiva semiótica, o termo “narrativa”: (i) um *nível aparente* da narração, em que “as diversas manifestações deste se submetem a exigências específicas das substâncias linguísticas através das quais ela se exprime” (GREIMAS, 1975, p. 145); e (ii) *um nível imanente*, que consiste no já mencionado tronco estrutural comum, “onde a narratividade se encontra situada e organizada anteriormente à sua manifestação”. (GREIMAS, 1975, p. 145).

Do mesmo modo, ao definir o termo “estratégia” em seu Dicionário de Semiótica, Greimas e Courtés sinalizam novamente a existência de dois níveis analíticos diferentes, propondo uma distinção entre os conceitos de *estratégia discursiva* e de *estratégia narrativa*:

Seria preciso inicialmente distinguir a **estratégia discursiva**, a do sujeito da enunciação que opera a colocação em discurso (ou discursivização) das estruturas narrativas, da **estratégia narrativa**, que visa elaborar esquemas narrativos a partir dos quais se pode tentar a geração dos discursos. (GREIMAS; COURTÉS, 2016, p. 182, grifo dos autores).

Essa distinção revela-se bastante produtiva e operacional para a condução do presente estudo, à medida que abre espaço para uma reflexão crucial à proposição do problema de pesquisa, das hipóteses e dos objetivos que norteiam este trabalho. Tal reflexão diz respeito à diferenciação entre a perspectiva de análise sob a qual a narrativa no discurso de DCM vinha sendo estudada nas pesquisas anteriores já mencionadas e a perspectiva adotada nesta investigação; por outro lado, e ao mesmo tempo, traz indícios da existência de certa relação, ou ponto de contato, entre os dois níveis de análise, uma vez que, a partir dos postulados semióticos, é possível conceber a hipótese de que um nível – o profundo e elementar, ou seja, o da estratégia narrativa - exerce influência sobre as escolhas operadas no outro – o da superfície, ou seja, o da estratégia discursiva.

Esclarecendo o que foi dito no parágrafo anterior, pode-se afirmar que as análises anteriores, ancoradas nos pressupostos teóricos da Análise do Discurso (de viés comunicacional) e da Linguística Textual, abordavam a narrativa no plano da *estratégia discursiva*, investigando o seu emprego pela instância de produção como macroação (ADAM, 2011) direcionada à concretização do fim discursivo último do texto. Após a incursão pelo universo da Teoria Semiótica, contudo, passou-se a considerar a narrativa também sob o prisma do conceito de *estratégia narrativa*, segundo o qual se elaboram esquemas narrativos

elementares que estariam na base da produção do sentido em todos os discursos. Nesse sentido, a Semiótica reconhece e descreve uma organização discursiva profunda e imanente, caracterizada por uma transformação de estados, que consiste no princípio constitutivo de qualquer discurso: a narratividade.

Ainda de acordo com os estudos semióticos, outro aspecto que marca o esquema narrativo elementar – ou a narratividade – é o fato de ele estar fundado em uma *estrutura polêmica*. Fazendo uma analogia com os contos ficcionais, e em seguida abrindo caminho para uma generalização, Greimas e Courtés (2016, p. 332-333) explicam essa característica:

[...] o conto maravilhoso não é apenas a história do herói e de sua busca, mas também, de forma mais ou menos oculta, a do vilão: dois percursos narrativos, o do sujeito e o do antissujeito, desenrolam-se em duas direções opostas, mas caracterizadas pelo fato de que os dois sujeitos visam um único e mesmo objeto-valor: surge assim um esquema narrativo elementar, fundado na estrutura polêmica. Considerada mais atentamente, essa estrutura conflituosa é, finalmente, apenas um dos polos [...] da defrontação que caracteriza toda comunicação humana: a troca mais pacífica implica o confronto de dois querer contrários [...]. (grifo nosso).

Para compreender essa estrutura polêmica, é necessário, antes, esclarecer o conceito atribuído pela semiótica greimasiana ao *esquema narrativo*. De acordo com a teoria, o esquema narrativo canônico constitui uma organização de referência, um modelo hipotético de estruturação geral da narrativa, o qual abrange uma sequência lógica de *percursos narrativos* - como, por exemplo, o do sujeito e o do antissujeito, indicados na citação de Greimas e Courtés acima -, que, por sua vez, consistem no encadeamento por pressuposição de *programas narrativos*. Em termos sumários, o esquema abrange as trajetórias de sujeitos de estado e de fazer, que sofrem e operam, respectivamente, transformações por meio da realização de programas de doação, de aquisição (conjunção) ou de privação (disjunção) de valores determinados. Depreende-se, assim, que, na imanência, todo texto envolve um processo de busca por uma transformação de estados, operado por um programa narrativo de base (o qual pode ser subsidiado por outros programas secundários) desempenhado por sujeitos de fazer que cumprem diferentes funções (ou papéis narrativos), tendo em vista um estado final almejado.

Particularizando essas observações em relação ao discurso de DCM, formulam-se algumas hipóteses:

(i) a narratividade pode ser observada como fenômeno que constitui a essência do processo de busca pela transformação do saber (senso comum⁴/falta de conhecimento científico em saber científico) na DCM;

(ii) a estrutura polêmica pode ser verificada na busca pela colocação do sujeito leitor em conjunção com o conhecimento científico específico divulgado no texto, o que implica sua disjunção com o conhecimento de senso comum ou com a falta de conhecimento científico inicial. Nesse sentido, a ciência - representada pelo sujeito divulgador e por outras vozes que ele, porventura, convocar ao seu texto - realiza o percurso do sujeito-destinador (um sujeito de fazer) que, operando um programa de doação de competência, dota o sujeito-destinatário (o leitor não especializado, um sujeito de estado) de um valor modal - o saber - para que ele entre em conjunção com um objeto - o conhecimento científico - e, em alguns casos, torne-se apto para a realização de uma determinada ação. Os dois percursos - o do sujeito-destinador e o do sujeito-destinatário - entram em confronto, portanto, com o percurso de um antissujeito, posição ocupada pelo senso comum ou pela falta de conhecimento científico, responsáveis pelo estado inicial de disjunção do leitor com o conhecimento científico;

(iii) o produtor do texto de DCM usa, entre outras possibilidades, a narrativa enquanto estratégia e macroação discursiva (no nível da manifestação textual) para realizar o seu programa narrativo de base (em um nível narrativo imanente), o qual, por meio do desempenho da função de sujeito-destinador e do seu percurso dentro da estrutura polêmica, visa à transformação do conhecimento do leitor não especializado.

Acredita-se, portanto, que a narrativa é usada, em um nível discursivo e no nível da manifestação textual, como estratégia para o cumprimento de diferentes fins na DCM (como mostraram os resultados das pesquisas anteriores); contudo, em um nível narrativo mais profundo e imanente, ela constitui a essência do discurso de DCM: a busca pela transformação do conhecimento (por meio de um fazer-saber) do leitor não especializado em ciência. O percurso de investigação realizado neste trabalho orienta-se, assim, no sentido de **comprovar e demonstrar a existência dessa narrativa imanente de transformação de**

⁴ Nesta tese, a definição de *senso comum* alinha-se ao que Bachelard (1996, p. 29) denomina como *experiência primeira* e classifica como o primeiro obstáculo para a formação de uma cultura científica: “Na formação do espírito científico, o primeiro obstáculo é a experiência primeira, a experiência colocada antes e acima da crítica - crítica esta que é, necessariamente, elemento integrante do espírito científico”. (BACHELARD, 1996, p. 29). Complementando esse conceito, Fukui (2017, p. 56) assinala que as percepções de senso comum “são adquiridas na existência cotidiana e fazem parte tanto do repertório individual quanto do conjunto de saberes compartilhado socialmente - algumas refletem concepções formadas pela observação direta de experiências, e outras foram conhecimentos científicos que se transformaram em senso comum.”

conhecimento, que compõe a base de sustentação do texto de DCM e que evoca a escolha do produtor textual por realizar narrativas, na forma de pequenos relatos ou sequências, no plano da manifestação, de modo a cumprir seu(s) fim(s) discursivo(s).

Nesse sentido, por meio da análise de 30 notícias de divulgação científica veiculadas em revistas consideradas referência no contexto da divulgação científica midiática brasileira (*Ciência Hoje*, *Galileu* e *Scientific American Brasil*), procura-se, nesta tese, explorar o caráter **constitutivo e essencial** da narrativa na midiatização da ciência. Em termos mais específicos, este trabalho propõe-se a examinar a transformação de conhecimento operada pelas narrativas que sustentam as notícias – transformação que, conforme se verá mais adiante, é característica principal da narratividade -, bem como a estrutura polêmica (conhecimento científico X senso comum, conhecimento parcial ou falta de conhecimento científico) que fundamenta o esquema narrativo da transformação de saberes. Esta proposta busca, ainda, investigar em que medida o uso da narrativa enquanto estratégia discursiva na DCM (foco dos trabalhos anteriores) revela escolhas operadas pelo produtor do texto para realizar o seu programa narrativo de base em prol da transformação do conhecimento do leitor não especializado e da instauração do seu percurso narrativo como sujeito-destinador, em conflito com o senso comum ou a falta de conhecimento, os antissujeitos.

O quadro teórico geral que dá aporte à metodologia de análise que será empregada nesta investigação é o da Teoria Semiótica, a partir das postulações e dos princípios analíticos estabelecidos por A. J. Greimas para o estudo da significação e estruturação dos textos. Gomes e Mancini (2007, p. 1) afirmam que:

Não é novidade que muitas pessoas interessadas em análise de textos nem sequer chegam a ter contato com a teoria semiótica por acharem que a incursão em suas discussões teóricas é uma tarefa árdua demais. Assim, uma teoria que apresenta ferramentas de trabalho muito consistentes e operativas para a análise textual muitas vezes deixa de ser explorada por aqueles que poderiam tirar bom proveito de noções já solidamente estabelecidas.

Neste trabalho, além de proporcionar um bom proveito de suas noções, a semiótica greimasiana assume importância capital à medida que concebe o narrativo como nível imanente da geração do sentido em todo e qualquer texto, responsável pela operação de uma transformação de estados. Do mesmo modo, a teoria dá conta, ainda, do nível da manifestação discursiva, abrindo caminho para a análise da forma como se organizam e se estruturam as narrativas efetivamente figurativizadas na camada aparente do texto.

Para aprofundar o percurso de análise, no que diz respeito ao plano da manifestação da narrativa na aparência textual, e tendo em vista a necessidade da comprovação da terceira hipótese elencada acima, são reincorporados a este trabalho princípios e categorias propostos nas searas da Análise do Discurso (de viés comunicacional) e da Linguística do Texto. No âmbito da primeira, adotam-se os postulados da Teoria Semiociuística do Discurso desenvolvida por Patrick Charaudeau (cujas fortes bases semióticas serão percebidas ao longo de sua explanação); da Linguística do Texto, por fim, são assumidas, neste estudo, as classificações e categorizações delineadas por Jean-Michel Adam, em sua Análise Textual dos Discursos (ATD).

Entenda-se aqui que o termo “narrativa”, quando utilizado em referência às estruturas discursivas manifestadas nos textos, contempla não apenas as formas canônicas e de viés literário (com alto grau de narrativização⁵), mas também – e principalmente - as construções mais simples e lineares (com baixo grau de narrativização), que dão conta do relato de ações e acontecimentos dispostos em uma sucessão cronológica. A esta última categoria, convencionamos chamar “narrativa-relato”, em distinção à “narrativa-sequência”, que se refere à concepção prototípica: situação inicial + nó/perturbação + re-ação/avaliação + desenlace + situação final.

Em suma, no desenvolvimento desta tese, o termo *narrativa* será empregado para fazer referência a ambos os níveis de análise: (i) para remeter ao nível narrativo profundo, ou seja, à narrativa imanente constituinte do percurso gerativo de sentido do texto, conforme postula a Semiótica greimasiana; e (ii) para denominar as estruturas discursivas efetivamente figurativizadas nos textos de DCM, organizadas segundo o modo de organização narrativo e configuradas como narrativas de alto ou baixo grau de narrativização, de acordo com as categorias propostas pela Semiociuística e pela Linguística do Texto.

Além de representar um avanço no estudo do papel, estratégico-discursivo e/ou elementar, que a narrativa desempenha no discurso de midiatização da ciência, entende-se que esta pesquisa revelar-se-á um interessante e necessário fechamento de um ciclo de análises e descobertas que realizei, até o momento, sobre o assunto. Longe de desconstruir o que já foi asseverado nos estudos anteriores, o que se almeja aqui é, na verdade, mostrar para onde os caminhos já percorridos nos trouxeram.

Outro aspecto que aponta para a importância e, conseqüentemente, para a justificativa deste trabalho é o fato de a divulgação científica, especialmente a midiática, ainda ser um

⁵ A noção de “grau de narrativização” é postulada por Adam (2011) e será abordada, em detalhes, na seção 2.5 do capítulo de Fundamentação Teórica.

assunto pouco explorado por pesquisas acadêmicas no país – principalmente na área da linguística discursiva -, ainda que muitos autores e, até mesmo, o próprio Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)⁶ entrem em consenso ao afirmar que a divulgação científica de qualidade configura-se como um caminho eficiente para a instauração de uma cultura científica na sociedade e, conseqüentemente, para a formação de cidadãos responsáveis, críticos e conscientes de seu papel social. Nesse sentido, a academia torna-se ambiente propício para o desenvolvimento de estudos como este, que visem ao reconhecimento das características inerentes à atividade de popularização da ciência e, a longo prazo, à capacitação de professores para o trabalho com esta atividade em sala de aula.

Esta tese está organizada nos seguintes capítulos: (i) Fundamentação teórica, o qual, dividido em cinco seções, dá conta, em um primeiro momento, da delimitação do objeto de estudo (a narrativa) no contexto que determina o foco desta investigação (o da DCM) e, em seguida, apresenta a exposição das teorias que subsidiam a metodologia de análise adotada; (ii) Metodologia; (iii) Análises - primeira etapa -, em que são estudadas as 30 notícias de DC que compõem o *corpus* deste trabalho, segundo categorias elencadas no capítulo da Metodologia e de modo a quantificar ocorrências em cada categoria; (iv) Análises - segunda etapa -, em que se estudam, sob uma perspectiva qualitativa, 3 notícias selecionadas do *corpus* (uma de cada revista), com vistas a ilustrar e exemplificar as categorias e ocorrências registradas na primeira etapa de análise; e, por fim, (v) Considerações finais, no qual se apresentam as conclusões da pesquisa, considerando-se as hipóteses formuladas neste capítulo introdutório e as implicações dos resultados encontrados para o estudo da narrativa no discurso de DCM.

⁶ Conforme consta na seção “Por que popularizar?”, componente da aba “Popularização da Ciência” do portal *on-line* do CNPq (2016).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Em virtude de o foco desta investigação recair sobre o uso da narrativa na divulgação de ciência na mídia, convém, de início, que se levem em conta postulados e estudos que evidenciam a relação entre narrativa e discurso midiático (CHARAUDEAU, 2009; MOTTA, 2004; 2013; SILVA, 2007), bem como entre narrativa e discurso de midiatização da ciência.

Em seguida, tendo em vista o objetivo geral deste trabalho - qual seja o de evidenciar o caráter constitutivo e essencial da narrativa na midiatização da ciência -, serão apresentados os pressupostos teóricos que nortearão e fornecerão o quadro metodológico para as análises. Para fundamentar e justificar a proposta almejada, considera-se bastante coerente e relevante que se trace um panorama do conceito de narrativa tanto em uma perspectiva textual-discursiva – com base em Adam (2011) e Charaudeau (2008b) -, quanto em um ponto de vista semiótico – a partir da teoria proposta por A. J. Greimas. (BARROS, 1994; FIORIN, 2016; GREIMAS, 1973; 1975; GREIMAS; COURTÉS, 2016; FIORIN, 2016). Os postulados concernentes à Teoria Semiollingüística do Discurso, de Patrick Charaudeau, e à Análise Textual dos Discursos, de Jean-Michel Adam, compõem a base teórica original dos estudos sobre o uso da narrativa na DCM empreendidos por esta autora; a Semiótica Greimasiana, por sua vez, configura-se como uma nova incursão, que vem contribuir largamente para o alcance dos objetivos desta investigação, à medida que oferece um alicerce teórico-metodológico cuja base está na concepção da narratividade como um dos níveis componentes da geração de sentido em todo e qualquer texto.

2.1 A Narrativa na Mídia

Segundo Charaudeau (2009), o contrato de comunicação midiático inscreve-se em uma tensão entre as finalidades de *informar (fazer saber)* os cidadãos sobre os acontecimentos sociais e *captar (fazer sentir)* o interesse do público pelas informações veiculadas, de modo a atrair o maior número de leitores/ouvintes/expectadores, seguindo uma lógica comercial. Estabelecendo uma comparação entre os contratos de comunicação midiático e publicitário, o linguista afirma que o que os diferencia é o fato de que, neste último, a visada que domina é a de captação, ao passo em que, no primeiro, a visada dominante é a de informação.

Ainda que o discurso da mídia se sustente fortemente no lado da captação, assevera o autor, “não seria aceitável, sob o ângulo das representações sociais, que esta se exercesse em detrimento do fazer saber, embora isso seja perfeitamente aceito para o discurso publicitário”. (CHARAUDEAU, 2009, p. 87). Ocorre, então, o que o semiollingüista chama de “jogo de

“mascaramento”, sendo a finalidade de captação “mascarada” pela de informação, na qual, segundo o autor, o contrato midiático instaura a sua legitimidade.

Procurando transpor o desafio da credibilidade, a instância midiática, conforme Charaudeau (2009), lança mão de dois tipos de atividade linguageira: a descrição-narração e a explicação. A primeira está ligada à necessidade de relatar os fatos; a segunda, à necessidade de explicá-los, estabelecendo relações de causa e consequência.

Para Charaudeau (2009), relatar os acontecimentos equivale a construí-los midiaticamente. Nesse sentido, o linguista afirma:

Descrever um fato depende, por um lado, de seu ‘potencial diegético’⁷, por outro, da encenação discursiva operada pelo sujeito que relata o acontecimento e, ao mesmo tempo, constrói uma ‘diegese narrativa’. [...] A diegese narrativa pode tanto ‘colar’ na diegese evenemencial⁸ quando o acontecimento é relatado numa temporalidade presente, quanto reconstituí-la, quando esta já ocorreu. Ou ainda: a diegese narrativa, em várias circunstâncias, constrói totalmente a diegese evenemencial. [...] O papel da diegese narrativa é então o de construir uma história segundo um esquema narrativo intencional, no qual se poderá identificar os projetos de busca dos atores e as consequências de suas ações. Em resumo, trata-se de construir uma *narrativa*, um *narrador* e um ponto de vista. (CHARAUDEAU, 2009, p. 152-153, grifo do autor).

A partir disso, pode-se concluir que o autor atribui à narrativa o papel de construção dos acontecimentos relatados pela mídia, em um processo de (re)constituição da realidade evenemencial. Tal conclusão vem a reforçar significativamente a ideia de que a narrativa desempenha um papel essencial e constitutivo na construção dos textos midiáticos, e, conseqüentemente, dos textos de midiatização da ciência.

Postulando sobre as características da narrativa midiática, Charaudeau (2009) acrescenta, ainda, que a construção dessa narrativa está inevitavelmente sujeita às visadas e restrições do contrato de comunicação midiático. Isto significa que, ao mesmo tempo em que não possui a liberdade de inventar uma história – já que está comprometida com a informação (o fazer saber) e, por isso, precisa estar atenta à necessidade de cumprir os desafios da credibilidade e da seriedade para se legitimar -, a instância midiática não pode abrir mão da visada de captação, necessitando atrair a atenção e o interesse das massas para as informações que deseja veicular. Diante disso, o linguista assevera:

⁷ Charaudeau (2009) utiliza a nomenclatura “diegese” baseando-se nos estudos de Gérard Genette ([197-?]), que, por sua vez, aproveita este termo de origem grega (mais precisamente do pensamento de Aristóteles e Platão) para referir-se a uma história contada. Conforme Charaudeau e Maingueneau (2014, p. 343), estendida aos estudos da narratologia geral, a palavra *diegese* “recobre, para além dos universos ficcionais, a *história contada* como conteúdo e mais amplamente o mundo que propõe e constrói cada narrativa: o espaço e o tempo, os eventos, os atos, as palavras e os pensamentos das personagens.”

⁸ Acontecimento bruto, antes de ser relatado.

A instância midiática está, pois, colocada diante de um acontecimento exterior a si mesma, o qual deve ser considerado segundo suas potencialidades de atualidade, de diegese, de causalidade e de dramatização, acontecimento que deve ser transformado em narrativa midiática através de escolhas efetuadas a partir de uma série de roteiros possíveis. E como para isso é preciso levar em conta restrições e possibilidades do suporte e do dispositivo (imprensa e papel, rádio e ondas sonoras, televisão e imagem), dir-se-á que a instância midiática institui-se num ‘meganarrador’ compósito, incluindo aí a fonte da informação, o jornalista que redige a notícia e a redação que a insere numa determinada encenação. (CHARAUDEAU, 2009, p. 157).

A partir desses postulados de Charaudeau, fica claro que, na perspectiva da Semiologia, a concepção de narrativa midiática é algo bastante consolidado e analisado. Na área da Comunicação Social, alguns estudos também passaram a conceber o jornalismo como narrativa e, até mesmo, a utilizar a expressão “narrativa jornalística”.

Luiz Gonzaga Motta - professor e jornalista que tem se dedicado, há vinte anos, ao estudo da narrativa jornalística - defende que, ainda que o jornalismo reivindique a necessidade da objetividade e da factualidade, suas notícias sempre trazem um conteúdo subjetivo, uma narrativa subentendida. Em entrevista concedida à Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), o estudioso explica:

Eu trabalhava, até então, mais de 20 anos atrás, como o mito se revelava na notícia jornalística. Por exemplo, como o crime era tratado como uma questão que se repetia? Havia uma moral por trás da cobertura das notícias do crime. Se o crime é notícia é porque há alguma coisa de anormal. Então, qual é a normalidade? A normalidade é não ter crime, e isso tem muito a ver, essa repetição tem muito a ver com essa moralidade. Então, há um conteúdo subjetivo por trás do conteúdo objetivo das notícias. (MOTTA, 2013).

Motta (2013) ainda acrescenta que a aproximação dos estudos jornalísticos com a narratologia é salutar, à medida que, em seu ponto de vista, a narrativa contribui para que se questionem alguns aspectos do jornalismo, no sentido de mostrar e criticar a superficialidade no modo como o jornalismo apresenta os fatos: “ele fica na superfície, tentando ser objetivo, enquanto na verdade está carregado de subjetividade. Então, por que não assumir essa subjetividade e contar os fatos desde um ponto de vista narrativo?”. (MOTTA, 2013).

Em publicação anterior a essa entrevista, o jornalista já se ocupava em confirmar sua hipótese de que, ainda que não seja um gênero de ficção e que procure se revestir de certa objetividade, a notícia jornalística se configura, de fato, como narrativa – a “narrativa da história do presente”. (MOTTA, 2004). Recuperando postulados do filósofo Paul Ricoeur e do semiótico Algirdas J. Greimas, Motta (2004) focaliza o caráter temporal que marca

fortemente a identidade dos textos narrativos e estabelece relação entre essa característica e a essência igualmente temporal da comunicação jornalística:

A força narrativa dos enunciados jornalísticos estaria menos nas qualidades narrativas intrínsecas do texto das notícias e reportagens ou no confronto entre o estilo descritivo e o narrativo, mas principalmente no entendimento da comunicação jornalística como uma forma contemporânea de domar o tempo, de mediar a relação entre um mundo temporal e ético (ou intratemporal) pré-figurado e um mundo refigurado pelo ato de leitura. (MOTTA, 2004, p. 11).

Outra consideração pertinente realizada pelo autor diz respeito ao que ele denomina como “textos híbridos”, em que ocorre uma mescla entre descrição e narração – segundo ele, “mesmo as notícias que se ocupam de temas ‘duros’ e são expressas na forma objetiva para enxugar as subjetividades estão impregnadas de fragmentos narrativos”. Essa afirmação vem ao encontro do que ocorre nas notícias que compõem o corpus deste trabalho, as quais possuem a finalidade de divulgar temas “duros” ou complexos – as descobertas científicas – e, por mais objetivas que se pretendam, não deixam de revelar a narratividade que as perpassa nem de manifestar trechos organizados narrativamente.

Para fechar esta seção, é ainda conveniente resgatar o posicionamento defendido por outro estudioso da comunicação social, o professor Marconi Oliveira da Silva, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Baseado nos postulados de grandes nomes da narratologia, como Gérard Genette, Tzvetan Todorov e Roland Barthes, Silva (2007) concebe a narrativa como a representação de um acontecimento, o qual é responsável por ocasionar uma transformação de um estado de coisas.

A partir disso, defende que o discurso narrativo está mais presente do que se imagina no texto jornalístico, asseverando que, para ser chamada de jornalística, uma notícia “precisa ser informativa, mas, ao mesmo tempo, relatar fatos da comédia humana que nem sempre se reduzem à mera informação” (SILVA, 2007, p. 50). O autor ainda conclui:

A narrativa não pode perder a sua força, que é a de refletir a sociedade, firmar identidades pessoais e sociais, ensejar a participação de todos numa mesma narrativa, levar à construção do eu, do outro e da sociedade. (SILVA, 2007, p. 63).

Percebe-se, a partir das ideias e concepções postuladas por esses autores da área da comunicação, uma abertura e um alargamento na perspectiva sob a qual a narrativa vem sendo concebida. Embora ainda se verifique certo atrelamento da noção de narrativa ao viés

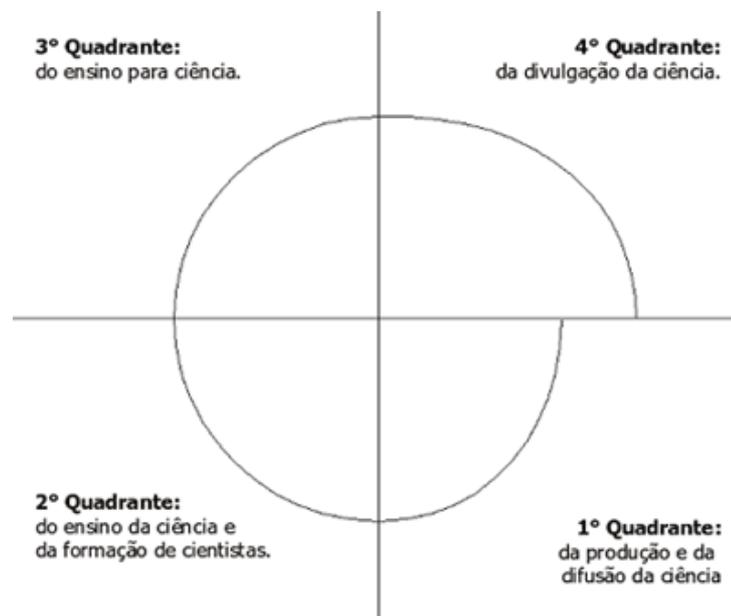
ficcional (em uma aparente distinção, realizada por esses estudiosos, entre narrativa e o que denominam como “linguagem factual”), fica latente a compreensão de que, por mais “objetivo” que um texto se proponha a ser, sempre haverá uma subjetividade, um ponto de vista que (re)constrói os fatos e direciona a leitura, lançando mão de variadas estratégias para ser reconhecido como representação fiel - ou, pelo menos, verossímil - da realidade. Em outras palavras, evidenciam-se sinais de reconhecimento de que a notícia jornalística é, de fato, sustentada pelas narrativas-relato que a compõem, as quais são responsáveis pela manutenção de um contrato de credibilidade entre o jornalista-escritor e seus leitores, ao se apresentarem, recuperando a expressão utilizada por Motta (2004), como “narrativa da história do presente”.

2.2 A Narrativa na Mídia da Ciência (DCM)

Para compreender o papel da narrativa na DCM, julga-se necessário, em um primeiro momento, definir e caracterizar o domínio discursivo da midiatização da ciência, atentando para as propriedades do contrato de comunicação que o circunscreve.

Adotando a expressão “cultura científica” para defender a ideia de que o processo que envolve o desenvolvimento científico é um processo cultural, tanto na difusão entre pares, quanto na divulgação à sociedade como um todo, Vogt (2003) propõe uma forma de representação da dinâmica desse processo, conhecida como *espiral da cultura científica*:

Figura 1 - Espiral da cultura científica



Fonte: Vogt (2003).

Segundo o autor, no primeiro quadrante, o *da produção e da difusão da ciência*, os destinadores e destinatários da ciência são os próprios cientistas; no segundo quadrante – do *ensino da ciência e da formação de cientistas* –, por sua vez, os destinadores são os cientistas e professores, e os destinatários, os alunos; no terceiro (*do ensino para a ciência*), cientistas, professores, diretores de museus, animadores culturais da ciência seriam os destinadores, e os estudantes e o público jovem, os destinatários; finalmente, no quarto quadrante – *da divulgação da ciência* –, jornalistas e cientistas são os destinadores, e os destinatários compõem-se pela sociedade em geral, o que, para Vogt (2003), “tornaria o cidadão o destinatário principal dessa interlocução da cultura científica”.

É neste último quadrante, o da divulgação da ciência, que estão incluídos, ainda conforme o autor, as revistas de divulgação científica, as páginas e os editoriais de jornais voltados para o tema, os programas de televisão, entre outros. Nesta parte da espiral, portanto, encontra-se o discurso de midiaticização da ciência, ou divulgação científica midiática (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 2):

Figura 2 - 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 organizam 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, inscrevem-se em um processo de coconstrução, permeado pela escolha de estratégias pertinentes às características do contrato, o qual Grize (1990) define como um procedimento de “esquematisação”. 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 obter sucesso e ser satisfatoriamente compreendido, o produtor precisa fazer uso de determinadas estratégias para adaptar seu texto

ao público-alvo. De acordo com Giering (2012)⁹, 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.

Tendo em vista o exposto acima, é necessário enfatizar que há diferença entre discurso de divulgação científica e discurso de divulgação científica midiática. A divulgação científica em si pode aparecer tanto em situações de comunicação didáticas quanto midiáticas. Todavia, conforme Charaudeau (2008a, p. 17):

É preciso distinguir aquilo que se inscreve numa situação de ensino daquilo que se inscreve numa situação midiática. Pode-se até mesmo dizer que, no primeiro caso, ele se confunde com o discurso didático, partilhando da mesma finalidade, das mesmas posições identitárias dos sujeitos e do mesmo tipo de tema. Em contrapartida, aparecendo em uma situação midiática, o discurso de divulgação tem características próprias.

Assim, partindo-se da observação a respeito da identidade dos parceiros envolvidos na troca, da temática estabelecida, das circunstâncias materiais de produção e da finalidade discursiva da troca linguageira, é possível afirmar que o discurso de divulgação científica midiática (ou, simplesmente, DCM) assume características próprias. (CHARAUDEAU, 2008a).

Primeiramente, a identidade dos parceiros envolvidos na troca é marcada por uma assimetria profunda. No que diz respeito à instância de recepção, os sujeitos podem apresentar diferentes níveis de conhecimento, o que deve ser levado em consideração pela instância de produção, que vai adaptar seu discurso de acordo com tal variedade. Segundo Charaudeau (2008a, p. 18), a identidade da instância de produção também pode variar, sendo representada por “um cientista, como se vê nas revistas especializadas ou em entrevistas; um jornalista generalista dando conta de uma descoberta científica; ou um jornalista especializado se lançando numa tentativa de explicação de fatos científicos”.

Quanto ao tema, o discurso de midiatização da ciência apresenta:

Um objeto de saber, como nos discursos científico e didático, mas, muito frequentemente, vem desatrelado da disciplina a que normalmente se liga, 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).

⁹ Este postulado de Giering teve origem, em 2012, durante as reuniões do grupo de pesquisa que coordena, do qual faço parte desde a iniciação científica.

O linguista ainda complementa os dizeres acima com a afirmação de que, para atender à visada de captação da mídia, o discurso de DCM transforma o objeto de saber científico em um acontecimento, por meio de estratégias discursivas de dramatização, tratando-o como um acontecimento qualquer; esse procedimento é denominado por Charaudeau (2008a, p. 18) como “*dessacralização* do discurso científico” (grifo do autor).

As circunstâncias materiais de produção do discurso de midiatização também podem variar, de acordo com o tipo de mídia no qual ele é veiculado – visual-escrito (jornais e revistas), audio-oral (rádio) e audiovisual (televisão). O *corpus* deste estudo, em particular, foi produzido em suporte visual-escrito, o que, logicamente, implica uma “cenarização” da informação com características próprias.

No que concerne à sua finalidade, a DCM, segundo Charaudeau (2008a, p. 17), “partilha da dupla visada de informação (fazer saber) e de captação (suscitar o interesse), mas numa relação contraditória”. Isso significa que o discurso de midiatização da ciência precisa levar ao conhecimento do público-leitor fatos/verdades já estabelecidos, assumindo, para isso, um caráter explicativo próprio do discurso didático; todavia, ao mesmo tempo, necessita lançar mão de estratégias de captação, que motivem o interesse do leitor pela informação, característica do discurso midiático. Charaudeau (2008a, p. 18) ainda salienta que a credibilidade do discurso de DCM dependerá justamente “do modo de manejar essas estratégias”.

Dadas as características particulares que a DCM assume, o linguista conclui:

O discurso de vulgarização¹⁰ não é a tradução de um discurso científico de origem, escrito por autores especialistas em uma disciplina endereçada aos pares, mas um discurso construído pelo órgão midiático em função da finalidade de seu contrato de comunicação. Ele não se confunde com o discurso didático, mesmo que este lhe empreste alguns aspectos discursivos, por essas mesmas razões de identidade (um professor não é um vulgarizador) e de finalidade (ensinar, o que permite se apropriar de um saber para o reproduzir e não ter dele uma opinião). (CHARAUDEAU, 2008a, p. 19).

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.

¹⁰ Entenda-se, aqui, o termo *vulgarização* como sinônimo de *divulgação* e *popularização*.

Na *restrição de visibilidade*, leva-se em conta a seleção de estratégias para provocar no leitor o interesse pela leitura, seja por meio de certa apresentação iconográfica ou pela escolha de temas, títulos e organizações textuais que motivem a disposição para a leitura. Na mídia em geral, essa restrição encontra-se presente de forma marcante na escolha pela divulgação de assuntos inéditos e/ou possuidores de um caráter de novidade. No âmbito da DCM, entretanto, nem sempre será possível ou, até mesmo, condizente ao seu propósito, falar sobre assuntos inéditos ou novos; dessa forma, faz-se necessário o apelo a outras estratégias de captação do interesse do público leitor, e a organização narrativa de determinados trechos ou de textos completos configura-se como uma opção recorrente nesse sentido.

A *restrição de legibilidade*, conforme Charaudeau (2008a, p. 20), “é marcada por duas obsessões que já estão presentes no discurso de informação midiática em geral e que são particularmente abundantes em todo discurso de vulgarização: a simplicidade e a figurabilidade”. A simplicidade configura-se na opção por uma construção frásica e por um vocabulário simples e acessível, que, de alguma forma, facilitem a compreensão durante a leitura do texto. A figurabilidade, por sua vez, “se traduz em procedimentos escrito-visuais de composição semiológica paratextual [...] que permitam, ao mesmo tempo, uma compreensão mais imediata da questão tratada e a captura do interesse do leitor”. (CHARAUDEAU, 2008a, p. 20-21). A organização narrativa, portanto, adequa-se a este princípio de figurabilidade na medida em que, dependendo de sua estruturação e de sua localização no plano de texto, objetiva, de alguma forma, facilitar a compreensão do leitor acerca do assunto tratado pelo texto e/ou motivar o interesse por tal assunto e pelo texto em si.

Ainda segundo o mesmo autor, a *restrição de seriedade* “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. Aqui, é possível afirmar que construções como a narrativa-relato, por exemplo, atendem a essa restrição quando remetem à seriedade por meio de uma contextualização histórica e factual da informação veiculada no texto.

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 narrativa também 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.

Nos estudos anteriores mencionados na seção introdutória deste trabalho (IRACET, 2012; 2014), cujo foco orbitou sobre a utilização da narrativa na DCM, constatou-se a presença comum e recorrente deste modo de organização discursivo – em partes ou na totalidade dos textos – nos mais diversos gêneros discursivos que compõem o domínio do discurso de mediação da ciência. Por esse motivo, e também pelo fato de os dados resultantes das pesquisas terem evidenciado uma relação direta da narrativa com a informação/divulgação de estudos, temas e fenômenos científicos, passou-se a conceber a possibilidade de este modo de organização do discurso ser um constituinte fundamental e inerente à essência da DCM.

As duas primeiras seções desta fundamentação teórica concentraram-se em situar e justificar o foco desta investigação no estudo da narrativa nos âmbitos específicos da mídia e da DCM; as seções seguintes, por sua vez, abordarão o quadro teórico-metodológico a partir do qual serão estabelecidos os elementos para a análise propriamente dita. Não obstante, antes de adentrar os postulados teóricos que embasam, de fato, a metodologia e as análises a serem empreendidas neste trabalho, julga-se importante e necessário, para fins de coerência epistemológica, apresentar uma breve introdução sobre as origens da análise estrutural da narrativa.

2.3 Conceituando e Descrevendo a Estrutura da Narrativa: uma breve retomada dos estudos em narratologia

A análise da narrativa tem origem nos estudos literários, cujo grande marco consistiu no lançamento, em 1966, do número 8 da revista *Communications*, o qual reuniu ensaios daqueles que se tornaram os grandes nomes no campo da análise estrutural e semiológica da narrativa: Roland Barthes, Tzvetan Todorov, Gerard Genette, Algirdas Julien Greimas,

Claude Bremond, entre outros. Com a publicação, essa importante equipe de estudiosos expandiu os limites da teoria e da crítica literária, assumindo como narrativa não apenas a narrativa literária, mas também a do cinema e a da imprensa e procurando, sobretudo, formular um modelo teórico-metodológico, apoiado na Linguística e com fortes tendências estruturalistas e semióticas, para descrever as características dominantes e universais do relato. Conforme retomam Reis e Lopes (1987, p. 5), em seu *Dicionário de Narratologia*:

De então para cá, [...], as sementes lançadas germinaram e frutificaram: sobretudo com Barthes, Greimas, Todorov e Bremond, a narrativa encontrou-se invariavelmente no centro de estudos de índole teórica que procuraram, de uma forma nem sempre concordante, atingir e descrever as categorias ‘universais’ que regem a enunciação do discurso.

Os autores acrescentam, ainda, que essa multiplicidade de estudos da narrativa, sob responsabilidade dos teóricos já mencionados, constituiu o alicerce para o que se convencionou chamar de *Narratologia* - domínio de investigação caracterizado pela adoção de uma racionalidade científica na análise e sistematização do texto narrativo, bem como pelo interesse pela narrativa de um modo geral, independentemente do suporte (literário ou não) ou do prestígio sociocultural.

Em sua defesa à análise estrutural da literatura e, por conseguinte, da narrativa, Todorov (1939; 2006) opõe esse viés puramente teórico à atitude descritiva da crítica literária, pontuando que o objetivo dos estudos estruturais passa ao largo da descrição de uma obra concreta. Para ele, “a obra será sempre considerada como a manifestação de uma estrutura abstrata, da qual ela é apenas uma das realizações possíveis; o conhecimento será o verdadeiro objetivo da análise estrutural”. (TODOROV, 2006, p. 79). Argumentando, nesse sentido, que a análise estrutural não se contenta com a pura descrição de uma obra, nem tampouco com interpretações filosóficas ou psicossociais, Todorov (2006, p. 80) salienta que o objeto de sua análise é o discurso literário, para além das obras em si, e que seu objetivo é:

[...] propor uma teoria da estrutura e do funcionamento do discurso literário, apresentar um quadro dos possíveis literários, do qual as obras literárias existentes aparecem como casos particulares realizados. [...] Na prática, trata-se sempre de um movimento contínuo de ida e volta, das propriedades literárias abstratas às obras individuais e inversamente.

Dessa forma, em busca de uma “ciência da literatura”, o linguista búlgaro propõe uma renovação das categorias de análise da narrativa, ou da “intriga”, como uma alternativa ao que chama de “pobre vocabulário” (composto, basicamente, de termos como “ação”,

“personagem”, etc.), anteriormente disponível nos estudos do texto narrativo. Procurando contemplar os níveis sintático, temático e retórico da intriga, Todorov elenca categorias como as orações narrativas, os modos narrativos, os pontos de vista e as sequências. Elabora, dessa forma, uma gramática da narrativa, cujas propriedades centram-se no resumo da intriga em ações que correspondem a orações, estas últimas compostas de agentes (sujeitos) e seus respectivos predicados. Tais predicados são distinguidos em classes diferentes, e tal distinção depende, segundo o estudioso, de uma primeira análise a respeito da construção das narrativas. Sobre essa construção, ele postula:

A intriga mínima completa consiste na passagem de um equilíbrio a outro. Uma narrativa ideal começa por uma situação estável que uma força qualquer vem perturbar. Disso resulta um estado de desequilíbrio; pela ação de uma força dirigida em sentido inverso, o equilíbrio é reestabelecido; o segundo equilíbrio é semelhante ao primeiro, mas os dois nunca são idênticos. (TODOROV, 2006, p. 137).

Com essas palavras, é possível perceber a concepção de narrativa como transformação de estados, concepção esta que constitui a base da teoria da *narratividade*, da forma como é proposta pela semiótica greimasiana (que será o assunto da próxima seção).

Continuando sua exposição, Todorov (2006) afirma que a construção da intriga como uma passagem de um equilíbrio a outro provocada por uma situação perturbadora implica a existência de dois tipos de episódios (ou de predicados): (i) os que descrevem um estado de equilíbrio ou de desequilíbrio e que, por isso, são relativamente estáticos e iterativos, e (ii) os que assinalam a passagem de um estado a outro, que, portanto, caracterizam-se pela dinamicidade e pela singularidade.

No interior da gramática narrativa, essas classificações das orações narrativas pertencem ao que o autor denomina como *categorias primárias*. Já as *categorias secundárias* dizem respeito às propriedades constituintes das categorias primárias, como, por exemplo, a voz, o aspecto, o modo, o tempo, entre outras. Por fim, Todorov (2006) explica que as orações combinam-se umas às outras por meio de relações temporais, lógicas e causais, dando origem a uma unidade sintática de nível superior: a sequência. Segundo o linguista:

A sequência terá características diferentes segundo o tipo de relação entre orações; mas, em cada caso, uma repetição incompleta da oração inicial marcará seu fim. Por outro lado, a sequência provoca uma reação intuitiva da parte do leitor: reconhecer que se trata de uma história completa, de uma anedota acabada. (TODOROV, 2006, p. 143).

Conforme mencionado anteriormente, Gérard Genette também se consolidou como autor de importantes contribuições para o estudo da estrutura e da organização da narrativa, literária ou não. Em ensaio intitulado *Discurso da Narrativa* (ou, no original, *Discours du récit*), Genette lança mão da obra *À la Recherche du temps perdu*, de Marcel Proust, para ilustrar e evidenciar a existência de determinadas categorias no texto narrativo, as quais organiza em termos de ordem, duração, frequência, modo e voz. Da mesma forma que Todorov, ele argumenta em favor da necessidade da elucidação teórico-metodológica das características comuns a todas as narrativas, aderindo à ideia de que os textos devem ser abordados como especificidades de uma teoria geral da narrativa. Nesse sentido, justifica:

Como toda a obra, como todo o organismo, a *Recherche* é feita de elementos universais, ou pelo menos transindividuais, que reúne numa síntese específica, numa totalidade singular. Analisá-la é ir, não do geral para o particular, mas sim do particular para o geral: desse ser incomparável que é a *Recherche* a esses elementos bem comuns, figuras e processos de utilidade pública e de circulação corrente a que chamo anacronias, iterativo, focalizações, paralepses e outros. O que aqui proponho é essencialmente um método de análise: tenho, pois, que reconhecer que, de fato, procurando o específico, encontro o universal, e que ao querer por a teoria ao serviço da crítica ponho sem querer a crítica ao serviço da teoria. (GENETTE, [197-?], p. 21).

Não obstante, antes de passar à descrição pormenorizada de cada categoria e de suas respectivas possibilidades classificatórias, o estudioso faz uma distinção entre conceitos basilares da narratologia. A primeira distinção diz respeito à própria ambiguidade da palavra “narrativa”, que, segundo Genette, remete a três noções diferentes: i) narrativa como enunciado narrativo, ou seja, “o discurso oral ou escrito que assume a relação de um acontecimento ou de uma série de acontecimentos” (GENETTE, [197-?], p. 23); ii) narrativa como uma sucessão de acontecimentos, reais ou fictícios, que consistem no objeto de uma análise que privilegia exclusivamente as relações que se estabelecem entre eles (encadeamento, oposição, repetição, etc.) e que deixa de lado o discurso que os enuncia; e iii) narrativa como acontecimento – não aquele que é contado, mas aquele que se refere ao ato de narrar em si.

Esclarecendo que a essência de seu estudo é baseada no primeiro sentido de narrativa mencionado – ou seja, o de narrativa como discurso narrativo ou, em literatura, como texto narrativo -, o autor introduz uma segunda distinção, derivada da primeira, ao definir os três grandes aspectos do que chama de *realidade narrativa*: a história, a narrativa e a narração:

Proponho [...] denominar-se *história* o significado ou conteúdo narrativo (ainda que esse conteúdo se revele, na ocorrência, de fraca intensidade dramática ou teor factual), *narrativa* propriamente dita o significante, enunciado, discurso ou texto narrativo em si, e *narração* o ato narrativo produtor e, por extensão o conjunto da situação real ou fictícia na qual toma lugar. O nosso objeto aqui é, pois, a *narrativa* no sentido restrito que passamos a atribuir a este termo. (GENETTE, [197-?], p. 25, grifo do autor)

Genette justifica a escolha da narrativa, e não da história ou da narração, como seu objeto de estudo pelo fato de que, segundo ele, só é possível ter conhecimento dos acontecimentos relatados em uma narrativa (história) e da atividade que a faz surgir (narração) por meio do discurso, ou do texto, narrativo. No entanto, justamente por levar em consideração essa interdependência entre história, narração e narrativa – já que as duas primeiras só adquirem existência e concretude por intermédio da última -, o estudioso salienta que a análise do discurso narrativo empreendida por ele e por seus colegas deverá abranger as relações entre narrativa e história, entre narrativa e narração e entre história e narração:

[...] o discurso narrativo não pode sê-lo senão enquanto conta uma história, sem o que não seria narrativo, e porque é proferido por alguém, sem o que não seria, em si mesmo, um discurso. Enquanto narrativo, vive da sua relação com a história que conta; enquanto discurso, vive da sua relação com a narração que o profere. (GENETTE, [197-?], p. 27)

Feitas essas importantes distinções e definido o objeto de estudo, o teórico retoma as categorias de análise da narrativa propostas por Todorov – a saber: *tempo* (relação entre o tempo da história e do discurso), *aspecto* (maneira pela qual a história é percebida e organizada pelo narrador) e *modo* (tipo de discurso utilizado pelo narrador) – para fazer coro a algumas e reorganizar/combinar/ampliar outras. A categoria do tempo, por exemplo - na qual Todorov já levava em consideração as chamadas “deformações temporais” (analepses, prolepses, etc.) na ordem cronológica dos acontecimentos, bem como as relações de encadeamento, de alternância ou de encaixe entre as orações narrativas -, é incorporada aos postulados de Genette sem modificações.

Todavia, Genette questiona a distinção, realizada por Todorov, entre as categorias de aspecto e modo. Para este último, o aspecto tinha a ver com questões relacionadas ao ponto de vista narrativo (narrador hetero, homo ou autodiegético), enquanto à categoria do modo tocavam os problemas relacionados à distância, tratada em termos da oposição entre representação e narração, remontando à distinção platônica e aristotélica entre *mimesis* (imitação perfeita) e *diegesis* (narrativa pura, ou seja, história). Em contrapartida, Genette acredita que tanto o modo como o aspecto todorovianos tratam, no fim das contas, de um

mesmo problema: o das formas e graus da representação narrativa; em outras palavras, ambas as categorias lidam com o estudo dos modos pelos quais o narrador representa os acontecimentos narrados (apagando a sua enunciação, de uma forma mais mimética, ou instaurando-se como aquele que conta os fatos, de uma forma mais diegética), bem como do(s) ponto(s) de vista que ele assume no decorrer da narrativa.

Dessa forma, Genette opta por tomar de empréstimo, em uma metáfora linguística como ele mesmo aponta, as categorias da gramática do verbo para propor três classes fundamentais para a análise da narrativa: (i) a categoria do tempo, à qual estão subordinadas as relações temporais entre narrativa e história, divididas em termos de ordem, duração e frequência; (ii) a categoria do modo, que diz respeito às formas e graus da representação narrativa, e sob a qual o autor reúne os problemas tratados nas classes do aspecto e do modo distinguidas por Todorov; e, por fim, (iii) a categoria da voz, que engloba questões ligadas ao nível da narração, mais especificamente no que tange à situação ou instância narrativa, representada pelo narrador e pelo seu destinatário (real ou virtual). Sobre a sua (re)categorização, Genette ([197-?], p. 30), enfim, conclui: “o tempo e o modo funcionam ambos ao nível das relações entre *história e narrativa*, enquanto que a voz designa ao mesmo tempo as relações entre *narração e narrativa* e entre *narração e história*.”

Para finalizar essa seção teórica introdutória, cujo propósito foi o de fazer uma breve retomada de alguns autores e princípios que se tornaram expoentes na consolidação do campo da narratologia, procurar-se-á sintetizar conceitos que, tendo em vista a temática e os objetivos deste trabalho, são fundamentais e necessários. Assim, a partir das informações compendiadas no Dicionário de Narratologia (REIS; LOPES, 1987), definir-se-ão os termos *narração*, *narrativa* e *narratividade*.

Articulando o conceito de *narração*, Reis e Lopes (1987) reconhecem a existência de uma maior inclinação, amplamente baseada nas sistematizações realizadas no âmbito da narratologia, para a aceção do termo como equivalente a “processo de enunciação narrativa”, sendo a narração, como se sabe, em conjunto com a história e o discurso, um dos três planos de análise e de reflexão teórica da narrativa. Desse modo:

Entendida como ato e processo de produção do discurso narrativo, a narração envolve necessariamente o narrador enquanto sujeito responsável por esse processo [...], o tempo e o espaço em que decorre, as específicas circunstâncias que afetam esse tempo e espaço, a relação do narrador com a história, com os seus componentes e com o narratário a quem se dirige. (REIS; LOPES, 1987, p. 241).

Além disso, os autores do Dicionário chamam atenção para a necessidade de se levar em consideração o sentido reverberado pela díade narração/descrição. Nesse sentido, o critério fundamental para a oposição entre os dois termos da díade relaciona-se à dinamicidade que a narração - entendida como procedimento de relato de eventos e conflitos que constituem o desenvolvimento de uma ação - confere à narrativa. Essa dinamicidade se caracteriza por um movimento de ordem temporal, cronológica e lógico-causal, que, por definição, se encontra ausente na descrição. No entanto, Reis e Lopes (1987) lembram que, embora uma descrição possa ocorrer sem incorporar momentos de narração, o contrário não é verdadeiro: dificilmente, uma narração deixará de contar com momentos de descrição.

Sobre o termo *narrativa*, por sua vez, o Dicionário, após apresentar a ambiguidade e multiplicidade de sentidos que caracteriza o uso dessa palavra, privilegia a acepção de narrativa como modo, componente da tríade de “universais” – lírica, narrativa e drama. A consideração realizada pelos autores que mais interessa a este trabalho, contudo, não diz respeito tanto à definição proposta (ainda que se possa, em certa medida, estabelecer um paralelo com a noção charaudiana de *modo de organização narrativo*, que forma uma das bases deste estudo), mas à seguinte afirmação:

A postulação modal do conceito de narrativa não pode alhear-se de dois fatos: em primeiro lugar, o fato de a narrativa poder concretizar-se em suportes expressivos diversos, do verbal ao icônico, passando por modalidades mistas verbo-icônicas [...]. Em segundo lugar, a narrativa não se efetiva apenas no plano estético próprio dos textos narrativos literários; ao contrário, por exemplo, do que ocorre com a lírica, a narrativa desencadeia-se com frequência e encontra-se em diversas situações funcionais e contextos comunicacionais (narrativa de imprensa, historiografia, relatórios, anedotas, etc.). (REIS; LOPES, 1987, p. 262).

A partir disso, compreende-se que a narratologia, ainda que tenha surgido no âmbito dos estudos da teoria e da crítica literária, pode ser expandida para além dos limites da Literatura, dando conta, também, das narrativas produzidas em outros contextos – como o midiático, do qual fazem parte os textos que serão analisados neste trabalho. Considerando essas múltiplas possibilidades, Reis e Lopes (1987) retomam a definição genérica de narrativa adotada por William Labov, sociolinguista que, considerando a narrativa como “um método de recapitulação da experiência passada” (LABOV, 1978, p. 295) e ocupando-se do estudo de narrativas orais produzidas em comunidades americanas em situação de vulnerabilidade, propôs a descrição de uma estrutura geral da narrativa (a qual será detalhada nas seções seguintes desta fundamentação teórica).

Por fim, conceituando o termo *narratividade*, o Dicionário de Narratologia traz as seguintes palavras: “a definição do conceito de narratividade incide sobre o estado específico, sobre as qualidades intrínsecas dos textos narrativos, apreendidos ao nível dos seus fundamentos semiodiscursivos, para aquém, portanto, do estágio da análise superficial.” (REIS; LOPES, 1987, p. 265-266). Diante disso, depreende-se uma posição de que a narratividade configura-se com um fenômeno que perpassa a estrutura profunda – e imanente – da narrativa, regulando os aspectos que se discursivizam no nível da manifestação do texto narrativo.

Inventariando as diversas definições de narratividade propostas por diferentes autores, Reis e Lopes (1987) destacam a concepção semiótica difundida por Algirdas Julien Greimas, para quem esse fenômeno tem a ver com a instauração de uma transformação de estados, responsável pela descontinuidade na permanência discursiva. O Dicionário ainda pontua o fato de a semiótica greimasiana ter redimensionado a noção de narratividade para além da produção de textos narrativos propriamente ditos, o que culminou em uma ideia de “narratividade generalizada”, a qual libertou o conceito do sentido restritivo que o relacionava exclusivamente às formas figurativas da narrativa para considerá-lo como princípio organizador de todo e qualquer discurso. A teoria semiótica desenvolvida por Greimas para o estudo da narrativa – e da narratividade – é o tema da próxima seção.

2.4 A Narrativa em uma Perspectiva Semiótica: o nível narrativo como componente do percurso gerativo do sentido e o fenômeno da narratividade

Como bem aponta Barros (1994, p. 7), a semiótica desenvolvida por Algirdas Julien Greimas também se encontra no conjunto das teorias que se dedicam ao texto e tem por objetivo “*descrever e explicar o que o texto diz e como ele faz para dizer o que diz*”. Para tanto, a teoria ocupa-se da investigação dos procedimentos de organização do conteúdo do texto, bem como dos mecanismos enunciativo-discursivos que o realizam no plano da expressão. Vale ainda ressaltar que, em uma perspectiva semiótica, o texto pode ser linguístico (oral ou escrito), visual ou gestual ou, ainda, sincrético (quando combina mais de uma expressão).

De acordo com a semiótica greimasiana, a todo e qualquer discurso subjaz uma narrativa, que pode ser depreendida e analisada por meio de uma organização profunda e abstrata passível de ser representada por um modelo capaz de prever as formas concretas de sua realização no plano da manifestação discursiva. Dessa forma, “a busca dessas estruturas imanentes outorgou ao conceito de narrativa uma importância-chave na obra do semioticista.

É, desse modo, a partir dela que se desenvolve toda sua teoria a respeito do texto/discurso”. (MENDES, 2013, p. 5).

Para Greimas (1975), a geração da significação não se restringe à produção de enunciados e à sua combinação no discurso, mas passa, em um nível anterior e abstrato, pelas estruturas narrativas: “e são estas que produzem o discurso significativo, articulado em enunciados” (GREIMAS, 1975, p. 145). O semioticista passa, então, a utilizar a expressão *estruturas semionarrativas*, para fazer referência às formas significantes fundamentais que predeterminam a colocação em discurso, ou seja, que regem as estruturas discursivas.

A partir desse ponto de vista, elabora-se a teoria da narratividade, explicada da seguinte forma no Dicionário de Semiótica:

No projeto semiótico, que é o nosso, a narratividade generalizada - liberada do sentido restritivo que a ligava às formas figurativas das narrativas-ocorrências - é considerada como o princípio organizador de qualquer discurso. Como toda semiótica pode ser tratada seja como sistema, seja como processo, as estruturas narrativas podem ser definidas como constitutivas do nível profundo do processo semiótico. (GREIMAS; COURTÉS, 2016, p. 330).

Greimas (1975) salienta a necessidade de uma distinção de base entre dois níveis de análise da narrativa: (i) um *nível aparente* – ou figurativo -, no qual as diversas formas de manifestação são submetidas a particularidades discursivas específicas, circulando em torno de personagens que realizam ações; e (ii) *um nível imanente*, que consiste em estruturas narrativas que fazem parte do percurso de geração da significação, construindo um “tronco estrutural comum, onde a narratividade se encontra situada e organizada anteriormente à sua manifestação”. (GREIMAS, 1975, p. 145). O autor ainda conclui:

A partir do exposto, verificamos que a elaboração de uma teoria da narratividade, capaz de justificar e fundar a análise narrativa como um domínio de pesquisas autossuficiente, não deve consistir apenas no aperfeiçoamento e na formalização dos modelos narrativos obtidos pelas descrições cada vez mais numerosas e variadas, nem numa tipologia desses modelos, apta a conter todos eles; mas também, e sobretudo, tal elaboração deve consistir na instalação de estruturas narrativas enquanto *instância autônoma* no interior da economia geral da semiótica, concebida como ciência da significação. (GREIMAS, 1975, p. 147, grifo do autor).

Ainda com relação à dupla dimensão do conceito de narrativa em uma perspectiva semiótica, Fiorin (2016) antecipa uma possível objeção à colocação do narrativo com um dos

níveis do percurso geral da significação, baseada na afirmação de que nem todos os textos são narrativos, e esclarece:

Na realidade, é preciso fazer uma distinção entre narratividade e narração. Aquela é componente de todos os textos, enquanto esta concerne a uma determinada classe de textos. A narratividade é uma transformação situada entre dois estados sucessivos e diferentes. Isso significa que ocorre uma narrativa mínima, quando se tem um estado inicial, uma transformação e um estado final. Entendida como uma transformação de conteúdo, a narratividade é um componente da teoria do discurso. Já a narração constitui a classe de discurso em que estados em transformações estão ligados a personagens individualizadas. (FIORIN, 2016, p. 27-28).

No arcabouço greimasiano, o conceito de narrativa relaciona-se, portanto, ao *nível narrativo do percurso gerativo do sentido*. Buscando desenvolver um aparato teórico-metodológico que examine e explique o(s) sentido(s) do texto, o semiótico propõe o percurso gerativo como um modelo de análise do seu plano de conteúdo, cujos componentes orbitam em torno da já detalhada distinção entre estruturas semionarrativas e estruturas discursivas. Partindo do princípio de que todo objeto semiótico pode ser determinado de acordo com seu modo de produção, Greimas e Courtés (2016) postulam a existência de uma articulação entre os diferentes componentes desse processo, a qual se organiza de acordo com um “percurso que vai do mais simples ao mais complexo, do mais abstrato ao mais concreto”. (GREIMAS; COURTÉS, 2016, p. 232). Nesse sentido:

As estruturas semionarrativas, que constituem o nível mais abstrato [...], se apresentam sob a forma de uma **gramática semiótica e narrativa** que comporta dois componentes - sintático e semântico - e dois níveis de profundidade: uma **sintaxe fundamental** e uma **semântica fundamental** (no nível profundo) e uma **sintaxe narrativa** (no nível de superfície). [...] As estruturas discursivas, menos profundas, são encarregadas de retomar as estruturas semióticas de superfície e de ‘coloca-las em discurso’, fazendo-as passar pela instância de enunciação. (GREIMAS; COURTÉS, 2016, p. 234-235, grifo dos autores).

Barros (1994, p. 8-9) resume o modelo do percurso gerativo do sentido, enumerando as seguintes características:

- a) o percurso gerativo do sentido vai do mais simples e abstrato ao mais complexo e concreto;
- b) são estabelecidas três etapas no percurso, podendo cada uma delas ser descrita e explicada por uma gramática autônoma, muito embora o sentido do texto dependa da relação entre os níveis;

- c) a primeira etapa do percurso, a mais simples e abstrata, recebe o nome de nível fundamental ou das estruturas fundamentais e nela surge a significação como uma oposição semântica mínima;
- d) no segundo patamar, denominado nível narrativo ou das estruturas narrativas, organiza-se a narrativa, do ponto de vista de um sujeito;
- e) o terceiro nível é o do discurso ou das estruturas discursivas em que a narrativa é assumida pelo sujeito da enunciação.

Assim, o modelo do percurso, no interior da distinção basilar entre as estruturas semionarrativas e as discursivas, compõe-se de três níveis (ou patamares): o *profundo* (ou fundamental), o *narrativo* e o *discursivo*, reveladores de uma construção do sentido que vai do mais abstrato (imaneente) ao mais concreto (superficial), e cujos mecanismos distribuem-se em componentes sintáticos e semânticos que lhes são peculiares. Como explica Fiorin (2016), a sintaxe relativa a cada um dos níveis do percurso possui natureza relacional e refere-se ao conjunto de regras que ordena o conteúdo do texto; todavia, em todos os patamares, o componente sintático também exerce um caráter conceptual, uma vez que cada combinação de formas de conteúdo produz um determinado sentido. Dessa forma:

A distinção entre sintaxe e semântica não decorre do fato de que uma seja significativa e a outra não, mas de que a sintaxe é mais autônoma do que a semântica, na medida em que uma mesma relação sintática pode receber uma variedade imensa de investimentos semânticos. (FIORIN, 2016, p. 21).

O modelo do percurso gerativo do sentido pode ser esquematizado da seguinte maneira:

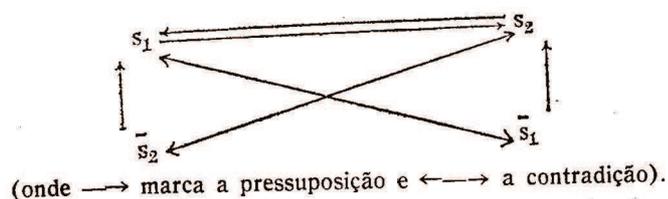
Figura 3 - Percurso gerativo do sentido

PERCURSO GERATIVO			
	componente sintático		componente semântico
Estruturas semionarrativas	nível profundo	SINTAXE FUNDAMENTAL	SEMÂNTICA FUNDAMENTAL
	nível de superfície	SINTAXE NARRATIVA DE SUPERFÍCIE	SEMÂNTICA NARRATIVA
Estruturas discursivas	SINTAXE DISCURSIVA Discursivização actorialização temporalização espacialização		SEMÂNTICA DISCURSIVA Tematização Figurativização

Fonte: Greimas e Courtés (2016, p. 235).

No *nível profundo* (ou fundamental), a semântica diz respeito à categoria de oposição que constitui a base da construção do texto; em outras palavras, fala-se aqui em termos que mantêm entre si uma relação de contrariedade e, ao mesmo tempo, de pressuposição (já que um termo pressupõe o seu contrário para obter sentido, e vice-versa), por exemplo: *vida x morte*. Greimas (1975, p. 147) explica a semântica do nível fundamental em termos de uma “categoria sêmica binária, do tipo branco vs. preto”, cujos termos, à medida que estabelecem uma relação de contrariedade entre si, também projetam, cada um deles, novos termos que seriam os seus contraditórios, estando estes últimos em uma relação de pressuposição com os termos contrários opostos:

Figura 4 - Esquema das relações entre os termos contrários e contraditórios



Fonte: Greimas (1975, p. 147).

Para o semioticista, tal estrutura elementar de significação, conforme apresentada acima, dá origem a um “modelo semiótico capaz de dar conta das primeiras articulações do sentido no interior de um microuniverso semântico”. (GREIMAS, 1975, p. 147).

Fiorin (2016) lembra que cada um dos elementos da oposição semântica de base de um texto recebe uma qualificação de *euforia* ou de *disforia*; dessa forma, o termo ao qual se aplica uma qualificação eufórica é considerado um valor positivo, ao passo em que o termo qualificado como disfórico equivale a um valor negativo. O autor salienta, todavia, que esses valores não se determinam de acordo com o sistema de crenças do leitor, mas se encontram inscritos no próprio texto. Complementando essa classificação, Barros (1994) retoma as qualificações de euforia e disforia como “categorias tímicas” e, partindo do pressuposto de que a semântica fundamental é responsável por dar sentido aos elementos componentes do nível da manifestação, acrescenta: “os textos serão, por conseguinte, euforizantes ou disforizantes, segundo caminham para o polo conforme ou desconforme da categoria semântica fundamental”. (BARROS, 1994, p. 79).

A sintaxe desse nível, por sua vez, coordena as operações de negação e afirmação que ocorrem, na sucessão textual, com os termos opostos da categoria semântica e acabam constituindo as seguintes relações (imaginando-se uma categoria semântica *a versus b*):

- i) afirmação de a \rightarrow negação de a \rightarrow afirmação de b;
- ii) afirmação de b \rightarrow negação de b \rightarrow afirmação de a. (FIORIN, 2016, p. 23).

Tais operações ocorrem no interior do esquema de relações apresentando anteriormente (Figura 4), construindo a significação a partir de uma estrutura elementar que se torna operatória em sua representação por esse modelo lógico, conhecido como *quadrado semiótico*.

Para Barros (1994, p. 78):

A representação pelo quadrado das estruturas elementares do texto permite visualizarem-se as relações mínimas que o definem, o denominador comum de cada texto. Perde-se a especificidade do texto, a ser recuperada nos níveis das estruturas narrativas e discursivas [...], e também no patamar textual.

Passando ao segundo patamar do percurso gerativo do sentido, o do *nível narrativo*, os elementos componentes da oposição semântica do nível fundamental “são assumidos como valores por um sujeito e circulam entre sujeitos, graças à ação também de sujeitos”. (BARROS, 1994, p. 11). Extrapolando-se os limites das relações elementares de afirmação e negação de conteúdos, a questão central, aqui, é a da *transformação*, por meio da *ação de um sujeito*, de estados disforizantes em estados euforizantes ou vice-versa.

A sintaxe narrativa organiza-se em uma estrutura hierárquica que vai dos enunciados elementares ao esquema narrativo canônico, passando pelos programas e percursos narrativos. Cada unidade - enunciados, programas, percursos - encadeia-se por pressuposição lógica a unidades do mesmo tipo para formar a camada imediatamente superior na hierarquia até chegar ao esquema narrativo, de modo que: (i) o encadeamento de enunciados origina os programas; (ii) a sequência de programas compõe os percursos; e (iii) os diferentes percursos narrativos integram o esquema narrativo. A seguir, será detalhado cada um desses componentes.

O *enunciado narrativo elementar* consiste na relação de transitividade entre dois actantes¹¹ - o sujeito e o objeto¹². A partir dessa definição, Greimas e Courtés (2016) propõem

¹¹ Conforme Greimas e Courtés (2016, p. 20-21), “o actante pode ser concebido como aquele que realiza ou que sofre o ato [...]. Nessa perspectiva, actante designará um tipo de unidade sintática, de caráter propriamente formal, anteriormente a qualquer investimento semântico e/ou ideológico.”

¹² Fiorin (2016) retoma e chama atenção para a necessidade de se estabelecer uma distinção entre “sujeito” e “pessoa”, bem como entre “objeto” e “coisa”: “sujeito e objeto são papéis narrativos [*actantes*, nos termos greimasianos] que podem ser representados num nível mais superficial por coisas, pessoas ou animais”. (FIORIN, 2016, p. 29, inserção nossa). Vale lembrar ainda que uma mesma “pessoa” ou “personagem” pode desempenhar diferentes funções, ou papéis narrativos, representando, assim, actantes distintos nos programas narrativos.

a existência de dois tipos de enunciados elementares, distinguidos em termos das funções de junção e de transformação: (i) *enunciados de estado*, que exprimem a situação do sujeito em relação ao objeto [F junção (S; O)], se de conjunção ou de disjunção; e (ii) enunciados de fazer, que agem sobre os enunciados de estado, operando a passagem de um estado a outro, ou seja, uma transformação [F transformação (S; O)]. Além disso, segundo os autores, “quando um enunciado (de fazer ou de estado) rege um outro enunciado (de fazer ou de estado), o primeiro é denominado **enunciado modal**; o segundo, **enunciado descritivo**”. (GREIMAS; COURTÉS, 2016, p. 170, grifo dos autores).

Uma sequência de enunciados narrativos - quando um enunciado de fazer rege um enunciado de estado, por exemplo - torna operatória a transformação dos conteúdos, revelando, assim, um *programa narrativo* (PN). Sintagma elementar da sintaxe narrativa, “o programa narrativo deve ser interpretado como uma mudança de estado efetuada por um sujeito (S1) qualquer, que afeta um sujeito (S2) qualquer”. (GREIMAS; COURTÉS, 2016, p. 389), de modo que:

$$PN = F [S1 \rightarrow (S2 \cap OV)]$$

$$PN = F [S1 \rightarrow (S2 \cup OV)]$$

Onde:

F = função

S1 = sujeito de fazer

S2 = sujeito de estado

O = objeto (suscetível de receber um investimento semântico sob a forma de V: valor)

[] = enunciado de fazer

() = enunciado de estado

→ = função fazer (resultante da conversão da transformação)

∩ ∪ = junção (conjunção ou disjunção) que indica o estado final, a consequência do fazer.

Barros (1994) retoma quatro critérios a serem levados em consideração no estabelecimento de uma tipologia dos PNs: (i) natureza da função, que distingue *programas de aquisição* (conjunção) e *programas de privação* (disjunção); (ii) complexidade e hierarquia, que diferencia os *programas principais* (de base) dos *programas secundários* (de uso, estão a serviço dos programas de base); (iii) valor investido no objeto, que especifica os *objetos modais* (dever, querer, poder e saber) e os *objetos descritivos* (objetivos); e (iv)

relação entre actantes (sujeitos de estado e de fazer) e atores (manifestados no discurso), que discrimina os *programas reflexivos*, quando os dois sujeitos correspondem a um mesmo ator, e *programas transitivos*, em que cada sujeito é assumido por um ator distinto.

Por fim, alinhando-se os quatro critérios e as distinções que operam, é possível chegar a dois tipos fundamentais de programas: a *competência* e a *performance*. A competência se refere à doação de valores modais - dever, querer, saber e poder - ao sujeito de estado, que se torna, com essa aquisição, capacitado para agir. Como salienta Fiorin (2015, p. 115):

Só pode realizar uma ação o sujeito que quer e/ou deve, sabe e pode fazer. É isso que se chama competência modal do sujeito. A modalização do fazer é a sobredeterminação de um predicado do fazer por outro predicado (querer/dever/saber/poder).

Assim, distinguem-se os valores modais (ou modalidades) *virtualizantes* - o dever e o querer - e *atualizantes* - o saber e o poder. De fato, ainda que um sujeito seja impelido à ação pelo senso de dever ou por sua vontade, ele necessita ser dotado do saber e do poder necessários para agir.

A performance, por sua vez, diz respeito à ação efetiva do sujeito tendo em vista a sua apropriação dos valores descritivos (objetivos) desejados. Conforme Greimas e Courtés (2016, p. 390), “como a performance pressupõe a competência, depreende-se uma nova unidade sintática resultante do encadeamento lógico delas e hierarquicamente superior a elas: damos-lhe o nome de **percurso narrativo**” (grifo dos autores).

O *percurso narrativo* é, portanto, “uma sequência de programas narrativos relacionados por pressuposição”. (BARROS, 1994, p. 26). Por exemplo, quando um programa de competência encadeia-se logicamente a um programa de performance, instaura-se o *percurso do sujeito*. Esse sujeito não é mais apenas o sujeito de estado ou o sujeito de fazer, mas um actante funcional que pode desempenhar um número variável de papéis actanciais (de acordo com as diferentes possibilidades de semantização e discursivização disponíveis a cada texto), respondendo somente a duas determinações mínimas: “a de ser sujeito de estado afetado, de alguma forma, pelo programa de competência e a de ser o sujeito realizador da performance ou, ao menos, competente para realizá-la”. (BARROS, 1994, p. 27). Sintaticamente, o percurso do sujeito corresponde à sua aquisição da competência necessária à realização, por esse mesmo sujeito, da performance.

Com efeito, para que o sujeito torne-se, de fato, competente para realizar a ação da performance (ou seja, para que adquira os valores modais do dever, querer, saber e poder), ele

precisa, sobretudo, *crer verdadeiros* os valores doados pelo sujeito-destinador, de modo que se instaure a necessidade de destinatário e destinador entrarem em um acordo sobre a veridicção dos conteúdos e valores adjacentes à realização dos programas narrativos de competência e performance:

O discurso é esse lugar frágil em que inscrevem e se leem a verdade e a falsidade, a mentira e o segredo; modos de veridicção resultantes da dupla contribuição do enunciador e do enunciatário; suas diferentes posições não se estabelecem senão na forma de um equilíbrio mais ou menos estável que provêm de um acordo implícito entre os dois actantes da estrutura da comunicação. É esse acordo tácito que é designado pelo nome de *contrato de veridicção*. (GREIMAS, 1980 [tradução de 2014], p. 117, grifo do autor).

Para Greimas (1980; 2014), portanto, o que se espera do sujeito enunciador (ou destinador) não é propriamente a produção de um discurso “verdadeiro”, mas de um discurso criador de um *efeito de sentido de verdade*. Ora, se a verdade é, então, tida aqui como um “efeito de sentido”, ela remete à necessidade de um *fazer parecer verdadeiro*, ou seja, de um fazer sustentado pela persuasão e pela manipulação discursiva.

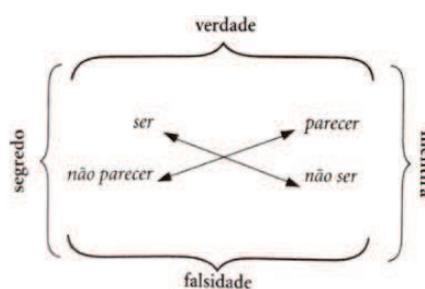
Dessa forma, além do percurso do sujeito (aquele que é afetado pelo PN de competência e realizador [ou pelo menos competente para realizar o] do PN de performance), existem ainda o *percurso do destinador-manipulador* e o *percurso do destinador-julgador*. O primeiro refere-se ao ponto de vista do sujeito de fazer, doador ou destinador, que constitui a fonte de valores do sujeito destinatário, responsável por dotar este último dos valores modais necessários (atribuição de competência) à execução da ação (performance). O processo de atribuição de competência realizado no percurso do destinador-manipulador é entremeado pelo estabelecimento do já mencionado *contrato de veridicção* entre destinador e destinatário, marcado por um fazer persuasivo (ou “fazer-crer”) do destinador e, em contrapartida, pelo fazer interpretativo (ou o “crer”) do destinatário, do qual depende a aceitação ou a recusa do contrato. Sobre essa relação entre a persuasão do destinador e a interpretação do destinatário, Greimas e Courtés (2016, p. 530) novamente postulam:

O crer-verdadeiro do enunciador não basta, supomos, à transmissão da verdade: o enunciador pode dizer o quanto quiser, a respeito do objeto de saber que está comunicando, que ‘sabe’, que está ‘seguro’, que é ‘evidente’; nem por isso pode ele assegurar-se de ser acreditado pelo enunciatário: um crer-verdadeiro deve ser instalado nas duas extremidades do canal da comunicação, e é esse equilíbrio, mais ou menos estável, esse entendimento tácito entre dois cúmplices mais ou menos conscientes que nós denominamos **contrato de veridicção** (ou contrato enuncivo). (grifo dos autores).

Compreende-se, por conseguinte, que o *fazer-saber* (a doação do valor modal do saber) por parte do destinador-manipulador em direção ao sujeito-destinatário implica um *fazer-creer*. Em outras palavras, o sujeito afetado pelo PN de competência adquirirá o valor modal do saber - necessário à realização do PN de performance - se, e somente se, aceitar como verdadeiro os valores e conteúdos adjacentes a esse saber. É por essa razão que Greimas (1980; 2014) postula que o fazer-saber acaba por se tornar uma fazer persuasivo, de modo que *persuadir* envolve tanto um fazer-saber quanto - e sobretudo - um fazer-creer. A partir disso, defende que o saber e o creer se fundem e pertencem, na verdade, “a um único e mesmo universo cognitivo”. (GREIMAS, 1980 [tradução de 2014], p. 145).

Sob essa perspectiva, os semioticistas concluem que o adequado funcionamento do contrato de veridicção depende do enunciatário (ou destinatário), que, ao apreender os valores manifestados pelo enunciador (destinador), deve, em seu fazer-interpretativo, decidir sobre o *ser* ou o *não-ser* desses valores. Todavia, é importante lembrar que, neste caso, a verdade é um efeito de sentido ancorado na função do destinador de parecer-verdadeiro (persuasão), e não de dizer-verdadeiro, já que o que se busca é a adesão do destinatário (e não a adequação ao referente, a verossimilhança); o que se espera do destinatário, portanto, é uma atividade cognitiva de julgamento exercida por meio da categoria das modalidades veridictórias, que se estabelecem na relação entre dois esquemas: o do *parecer/não parecer* (manifestação) e o do *ser/não ser* (imanência):

Figura 5 - Categoria de veridicção projetada no quadrado semiótico



Fonte: Greimas e Courtés (2016, p. 532)

O último percurso, o do *destinador-julgador*, corresponde à última fase da organização narrativa: a *sanção*. Esse percurso é composto pelo encadeamento dos programas de sanção cognitiva (ou interpretação) e de sanção pragmática (ou retribuição). No programa de sanção cognitiva, o destinador julga o sujeito por suas ações e pelos valores com os quais se relaciona, bem como os estados resultantes do fazer do sujeito, verificando a conformidade,

ou não, com os valores representados no contrato firmado com o destinador-manipulador. O programa de sanção pragmática, por sua vez, é aquele em que o sujeito julgado positivamente como cumpridor dos compromissos assumidos recebe uma retribuição (ou recompensa), ao passo em que o sujeito julgado negativamente pela não execução da sua parte no contrato é desmascarado e recebe punição.

Em última instância, os percursos descritos acima encadeiam-se para compor o esquema narrativo. Greimas e Courtés (2016, p. 331) assim sintetizam:

Com efeito, o esquema narrativo constitui como que um quadro formal que vem inscrever o ‘sentido da vida’ com suas três instâncias essenciais: a qualificação do sujeito, que o introduz na vida; sua realização por algo que faz; enfim, a sanção - ao mesmo tempo retribuição e reconhecimento - que garante, sozinha, o sentido de seus atos e o instaura como sujeito segundo o ser. **Esse esquema é suficientemente geral para autorizar todas as variações sobre o tema: considerado num nível mais abstrato e decomposto em percursos, ajuda a articular e a interpretar diferentes tipos de atividades, tanto cognitivas quanto pragmáticas.** (grifo nosso).

O caráter genérico do esquema narrativo apontado nas palavras de Greimas e Courtés (2016) reproduzidas acima, que permite a articulação de diferentes tipos de atividades - e de discursos -, é também sustentado por Fiorin (2015). O linguista alega que o construto teórico-metodológico proposto pela Semiótica consiste em um “modelo de previsibilidade da narrativa, que pode dar conta da especificidade de cada relato singular”. (FIORIN, 2015, p. 114). Assim, defende-se, neste trabalho, a recursividade do modelo, que o torna capaz de prever a organização imanente do gênero notícia de DCM, sob o ponto de vista da enunciação, e que se particulariza nos investimentos sintáticos e semânticos atualizados em cada texto, ou seja, em cada enunciado.

Aplicando-se, por exemplo, o construto semiótico das estruturas semionarrativas - mais especificamente da sintaxe narrativa - à DCM, podemos antecipar a verificação, no nível da enunciação, do estabelecimento de um PN de competência, em que o divulgador da ciência, enquanto sujeito-destinador, doa um valor - o saber (valor modal) - ao leitor não especializado, o sujeito-destinatário. Esse PN potencializa, pela modalidade atualizante do saber, o sujeito-destinatário (o leitor) a realizar um PN de performance, transformando seu estado inicial de disjunção com o objeto de valor descritivo - o conhecimento científico - em um estado final de conjunção com esse objeto. A performance esperada revela, assim, o fim discursivo primordial desse discurso: o de informar (fazer saber) o leitor sobre ciência.

Conforme exposto previamente, a doação do valor modal do saber, no PN de competência, envolve um fazer persuasivo (um fazer-criar) por parte do sujeito-destinador, em busca de um fazer-interpretativo do sujeito-destinatário, que deve crer verdadeiro o objeto de saber transmitido e assumir a posição esperada no contrato de veridicção. Na DCM, esse fazer-criar por parte do destinador pode ser verificado por meio do emprego de diferentes estratégias, como, por exemplo, o relato (na forma de narrativa manifestada no texto) de estudos científicos que comprovam o conhecimento divulgado (acompanhado das credenciais de seus autores, bem como do local de publicação) e o acionamento de outras vozes - vozes da ciência - que possuem legitimidade para falar sobre o assunto em questão (por meio de citações e do discurso relatado). É importante ressaltar o fato de essas estratégias variarem de acordo com a identidade discursiva assumida pelo destinador, se a de cientista-divulgador (legitimado para falar sobre o tema em questão), ou se a de um jornalista-divulgador (necessitado do amparo da voz de especialistas da área em que se insere a informação divulgada); no segundo caso - o do jornalista-divulgador - verifica-se um segundo programa de aquisição de competência: o do próprio destinador, que, para doar o valor modal do saber ao destinatário, precisa, em primeiro lugar, dotar-se ele próprio de outro valor modal - o do *poder dizer*.

Nas linhas acima, é abordada a relação entre os programas narrativos imanentes passíveis de serem verificados na DCM e a finalidade de informar / fazer saber inerente a esse discurso. Existem, contudo, textos de DCM que expandem o seu fim discursivo, extrapolando o fazer-saber e operando em direção a um fazer-fazer. Dessa forma, por meio da competencialização (pela doação do saber) e da performance (que realiza a conjunção do leitor com o conhecimento científico), esses textos sinalizam o objetivo último de capacitar o leitor para a execução de determinada ação - ou seja, de uma segunda performance. Em outras palavras, o sujeito-destinador (o divulgador) doa o objeto de valor modal (o conhecimento científico) ao sujeito-destinatário (o leitor), para que este - além de realizar a performance que o coloca em conjunção com o conhecimento científico - se torne habilitado a executar uma ação que poderá, sob a perspectiva da ciência, melhorar a sua própria vida ou resultar em um bem coletivo; em termos semióticos, uma ação que visa à conjunção com um outro objeto de valor descritivo, além do conhecimento científico, que pode ser do tipo “vida saudável”, “longevidade”, “sustentabilidade”, etc.. Temos aqui, portanto, um fim discursivo de capacitar para um fazer, ou seja, de *fazer saber para fazer fazer*.

Como vimos anteriormente, de acordo com Greimas e Courtés (2016), o esquema narrativo ajuda a articular e interpretar diferentes tipos de atividades, sejam elas pragmáticas

ou cognitivas. A atividade da DCM, analisada neste trabalho, constitui, sobretudo, uma atividade cognitiva.

Recuperando a noção de estrutura polêmica, já assinalada no capítulo introdutório desta tese, reproduzem-se as palavras de Greimas e Courtés (2016, p. 188) no Dicionário de Semiótica:

Diferentes análises textuais chegaram à conclusão - generalizável, ao que parece - de que todo discurso encerra, pelo menos implicitamente, uma estrutura de defrontação que coloca em face um do outro pelo menos dois sujeitos. Frequentemente, essa defrontação assume a forma de **estruturas polêmicas**, ou de transação, caso em que a estrutura que organiza o discurso será chamada de **contratual**. (grifo dos autores).

Depreende-se, por conseguinte, que, no texto de DCM, o fim-discursivo e a busca pela transformação do saber do leitor impulsionam a realização de programas narrativos que estabelecem um contrato entre destinador e destinatário, no qual se espera que o leitor, em seu fazer interpretativo, assuma como verdadeiros os valores a ele transmitidos pelo divulgador e, assim, realize a performance esperada e entre em conjunção com o conhecimento científico. A estrutura de defrontação se coloca, então, na necessária disjunção entre o leitor e seu antigo conhecimento de senso comum ou sua ausência inicial de conhecimento científico, representados como os “antissujeitos” ou “oponentes” que, em um primeiro momento, impedem o encontro do leitor com os valores da ciência considerados euforizantes sob a perspectiva do sujeito-destinador.

Apresentadas as estruturas mais abstratas e imanentes do percurso gerativo do sentido, chega-se, finalmente, ao nível mais próximo da manifestação, o discursivo. Conforme Greimas e Courtés (2016, p. 234-235):

As estruturas discursivas, menos profundas, são encarregadas de retomar as estruturas semióticas de superfície e de ‘colocá-las em discurso’, fazendo-as passar pela instância da enunciação. Elas se acham por enquanto muito mais elaboradas que as estruturas semióticas: sendo assim, não se pode indicar seus componentes a não ser como domínios em vias de exploração. Distinguir-se-ão por enquanto: o componente sintático – ou **sintaxe discursiva** – encarregado da discursivização das estruturas narrativas que comporta os três subcomponentes actorialização, temporalização e espacialização [...]; o componente semântico – ou **semântica discursiva** – com os seus subcomponentes tematização e figurativização, que visam a produzir discursos abstratos ou figurativos.

Em outras palavras, compreende-se que, ao serem assumidas pela instância de enunciação, as estruturas narrativas são convertidas em estruturas discursivas, conversão esta

que se opera por meio da realização, pelo sujeito enunciador, de escolhas sintáticas e semânticas sobre pessoa, tempo, espaço, figuras e temas. A enunciação se configura, por conseguinte, como a instância mediadora que transforma a narrativa em discurso, deixando-se revelar por meio das marcas linguísticas que distribui no discurso:

É nas estruturas discursivas que a enunciação mais se revela e onde mais facilmente se apreendem os valores sobre os quais ou para os quais o texto foi construído. Analisar o discurso é, portanto, determinar, ao menos em parte, as condições de produção do texto. (BARROS, 1994, p. 54).

Neste trabalho, as condições de produção e as marcas linguísticas que as revelam na materialidade dos textos serão estudadas de acordo com as categorias discursivas e textuais propostas pelos linguistas Patrick Charaudeau e Jean-Michel Adam, cujos postulados teórico-metodológicos serão abordados na próxima seção. Embora a Teoria Semiótica proponha categorias de análise para o nível discursivo (actorialização, temporalização, espacialização, tematização e figurativização), opta-se, nesta tese, pelos princípios de análise situados no quadro da Teoria Semiolinguística de P. Charaudeau, de modo a dar continuidade ao percurso de investigação iniciado nas pesquisas anteriores empreendidas por esta autora. A Análise Textual dos Discursos de J-M. Adam, por sua vez, dá conta daquele que se ousa chamar aqui de “o quarto nível”, do qual a Semiótica não se ocupa: o nível da manifestação textual.

Para concluir e sintetizar o construto semiótico do percurso gerativo de sentido, focalizado nesta seção, são reproduzidas as oportunas palavras de Barros (1994, p. 79):

Resumidamente, no nível das estruturas fundamentais, procura-se construir o mínimo de sentido que gera o texto, a direção em que caminha [...]. Assim construídas, as estruturas fundamentais convertem-se em estruturas narrativas, a narrativa torna-se discurso, o plano de conteúdo casa-se com o da expressão e faz o texto, o texto dialoga com outros muitos textos, e essa conversa o situa na sociedade e na história.

2.5 A Narrativa em uma Perspectiva Linguística: modo de organização do discurso e sequência textual

Durante a trajetória de pesquisa mencionada e descrita na seção que introduz este estudo, a narrativa – no nível de estratégia discursiva - foi compreendida e estudada em uma dupla dimensão: como um modo de organização do discurso – ou seja, como um procedimento discursivo que visa ao alcance de determinados fins sobre o leitor – e como uma cadeia textual de macroproposições que, dependendo do seu grau de narrativização, pode

apresentar-se como uma sequência ou como um relato e assumir diferentes funções retórico-discursivas na macroestruturação do texto. A dimensão discursiva é analisada conforme postulados de Charaudeau (2008b) – amplamente baseados na teoria semiótica, como se verá -, e a textual, por meio de princípios introduzidos por Adam (2011).

Charaudeau (2008b, p. 67) representa o ato de comunicação como “um *dispositivo* cujo centro é ocupado pelo sujeito falante (o locutor, ao falar ou escrever), em relação com um outro parceiro (o interlocutor)”. O linguista ainda propõe componentes para esse dispositivo, quais sejam: a situação de comunicação, os modos de organização do discurso, a língua e o texto.

A **situação de comunicação**, conforme o mesmo autor, consiste no enquadramento – físico e mental – no qual então inseridos os parceiros da troca comunicativa, os quais apresentam determinadas identidades psicológicas e sociais e estão atrelados a um contrato de comunicação. (CHARAUDEAU, 2008b).

Os **modos de organização do discurso**, por sua vez, são definidos como “os princípios de organização da matéria linguística, princípios que dependem da finalidade comunicativa do sujeito falante: enunciar, descrever, contar, argumentar”. (CHARAUDEAU, 2008b, p. 68).

A **língua**, para Charaudeau (2008b), é o componente do dispositivo de comunicação responsável por fornecer o material verbo-linguístico, que apresenta, ao mesmo tempo, uma forma e um sentido.

Por fim, o **texto**, segundo o linguista:

Representa o resultado material do ato de comunicação e resulta de escolhas conscientes (ou inconscientes) feitas pelo sujeito falante dentre as categorias de língua e os modos de organização do discurso, em função das restrições impostas pela situação. (CHARAUDEAU, 2008b, p. 68).

Dessa forma, Charaudeau (2008b) conclui que “comunicar” é um fenômeno que envolve maior complexidade do que uma simples transmissão de informação, como vem sendo propagado por alguns trabalhos especializados na área da comunicação. Mais do que isso:

‘Comunicar’ é proceder a uma encenação. Assim como, na encenação teatral, o diretor do teatro utiliza o espaço cênico, os cenários, a luz, a sonorização, os comediantes, o texto, para produzir efeitos de sentido visando um público imaginado por ele, o locutor – seja ao falar ou ao escrever – utiliza componentes do dispositivo da comunicação em função

dos efeitos que pretende produzir em seu interlocutor. (CHARAUDEAU, 2008b, p. 68).

Assim, concretiza-se a possibilidade de categorizar os textos em *gêneros*, os quais não devem ser confundidos com modos de organização, já que, como salienta Charaudeau (2008b), um único gênero pode ser organizado discursivamente por diferentes modos (descritivo e narrativo, argumentativo e descritivo, etc.) e resultar do emprego de categorias de língua diversas, as quais podem ser encontradas em todos os gêneros de texto e, por isso, não funcionam como um princípio de classificação ou de categorização textual.

Os modos de organização do discurso são definidos por Charaudeau (2008b, p. 74) como “procedimentos que consistem em utilizar determinadas categorias de língua para ordená-las em função das finalidades discursivas do ato de comunicação” e podem ser agrupados em quatro: o enunciativo, o descritivo, o narrativo e o argumentativo. Neste estudo, em particular, interessa-nos esclarecer alguns aspectos sobre o modo de organização narrativo, que, segundo o mesmo autor, possui a função principal de “construir a sucessão de ações de uma história no tempo, com a finalidade de fazer um relato” (CHARAUDEAU, 2008b, p. 75) e organiza-se de acordo com uma lógica narrativa, composta por actantes, processos e sequências, e com um processo de encenação narrativa.

Primeiramente, Charaudeau (2008b) defende a posição de que “narrar” vai muito além da simples descrição de uma sequência de fatos ou acontecimentos, como pregam muitos dicionários e enciclopédias. Nesse sentido, o autor salienta:

Para que haja narrativa, é necessário um ‘contador’ (que se poderá chamar de narrador, escritor, testemunha, etc.), investido de uma intencionalidade, isto é, de querer transmitir alguma coisa (uma certa representação do mundo) a alguém, um ‘destinatário’ (que se poderá chamar de leitor, ouvinte, espectador, etc.), e isso, de uma certa maneira, reunindo tudo aquilo que dará um sentido particular a sua narrativa. (CHARAUDEAU, 2008b, p. 153).

Em outras palavras, pode-se dizer que a narrativa configura-se como o resultado da criação de um **contexto** para uma sequência de acontecimentos contados. Além disso, por ser uma atividade posterior à ocorrência, ou ao acontecimento, de uma realidade passada, o ato de narrar, bem como seu produto – a narrativa –, são responsáveis pela criação de um **universo contado**, ou seja, um universo que se distancia e predomina sobre a realidade. (CHARAUDEAU, 2008b). O surgimento desse “universo contado” provoca, segundo Charaudeau (2008b), uma tensão entre a necessidade de fazer crer na verdade/autenticidade do narrado e o aspecto ficcional, que é primordial e inerente a qualquer narrativa. O linguista

conclui, então, que “na narrativa não se sente necessidade de reivindicar a *invenção*; o que se procura é reivindicar o *verdadeiro*” (CHARAUDEAU, 2008b, p. 154), salientando ainda que tal tensão é resolvida por meio do emprego de estratégias que visam a “efeitos discursivos de realidade e ficção”. (CHARAUDEAU, 2008b, p. 154).

Considerando, então, a narrativa (ou seja, o produto do narrar) como uma totalidade que engloba, ao mesmo tempo, um contexto (universo narrado) e uma descrição de ações e qualificações – ou seja, um modo de organização narrativo e um modo de organização descritivo –, Charaudeau (2008b, p. 157) delimita como função do modo narrativo levar “a descobrir um mundo que é construído no desenrolar de uma sucessão de ações que se influenciam umas às outras e se transformam num encadeamento progressivo”, em contraponto à função do modo descritivo de fazer “descobrir um mundo que se presume existir como um *estar-aí* que se apresenta como tal, de maneira imutável [...], que necessita apenas ser *reconhecido*, basta ser *mostrado*”. (CHARAUDEAU, 2008b, p. 157).

Assim, opostamente ao descritivo, que, de acordo com o autor, não ultrapassa a “superfície descritora”, não obedecendo a nenhum princípio de fechamento ou encadeamento, o narrativo organiza-se duplamente pela construção de uma sucessão de ações – uma **lógica narrativa**, responsável pela organização de uma trama – e pela realização de uma representação narrativa – ou **encenação narrativa** –, responsável pela criação do universo narrado. (CHARAUDEAU, 2008b).

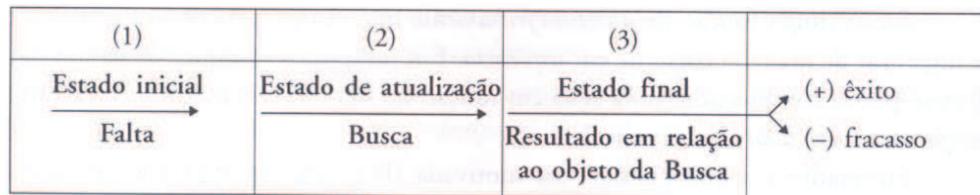
Essa dupla articulação, segundo Charaudeau (2008b), apresenta-se como um instrumento de análise de textos narrativos. Logo, é importante salientar que a organização da lógica narrativa está relacionada ao mundo referencial, enquanto a encenação narrativa está vinculada à construção do universo narrado. O linguista ainda chama a atenção para o fato de que os componentes e procedimentos, tanto da lógica quanto da encenação narrativa, devem ser considerados como um instrumento e não como um fim em si.

Em termos metodológicos, interessam particularmente a este trabalho os quatro princípios, estabelecidos pelo autor, que organizam as sequências de acontecimentos dentro da lógica narrativa: *princípio de coerência*, *princípio de intencionalidade*, *princípio de encadeamento* e *princípio de localização*.

O *princípio de coerência* determina que os acontecimentos ou ações de uma narrativa se organizem em uma sucessão em que cada um pressuponha os demais, de modo a haver uma sequência lógica e coerente na qual seja possível identificar uma abertura e um fechamento.

Além de organizar-se de forma coerente, com abertura e fechamento, a sucessão de ações e acontecimentos precisa, segundo o *princípio de intencionalidade*, ter uma razão de ser – ou seja, precisa ser motivada. Essa motivação, segundo Charaudeau (2014, p. 168) é o que dá o sentido narrativo à sequência de eventos relatados e reside, basicamente, na “tomada de consciência, mais ou menos clara, por um sujeito, de uma situação de falta na qual ele se acha, situação que vai desencadear o desejo/projeto de preencher essa falta (a busca)” (grifo nosso). Esclarecendo o princípio de intencionalidade, o autor utiliza o esquema proposto pela Semiótica Narrativa (especialmente por C. Brémond, em sua lógica dos possíveis narrativos), compartilhando a ideia de que toda sequência narrativa organiza-se em uma *tríade de base* composta de: (i) um estado inicial, no qual um problema, ou uma falta, é instaurado; (ii) um estado de atualização, no qual uma busca pela solução do problema é empreendida; (iii) um estado final, em que o resultado da busca é apresentado, exprimindo êxito ou fracasso. Essa tríade apresenta-se como no esquema:

Figura 6 - Tríade de base



Fonte: Charaudeau (2008b, p. 168).

O *princípio de encadeamento*, por sua vez, resulta da combinação entre os dois princípios anteriores e revela os modos como podem encadear-se sequências variadas em uma estrutura narrativa mais complexa. Nesse sentido, as sequências podem: (i) estar encadeadas em uma sucessão linear e consecutiva, em que o término de uma acarreta o início de outra; ou (ii) desenvolver-se de maneira autônoma, sem estabelecer entre si ligação de causa e efeito, de modo a comporem um paralelismo; ou (iii) estar em relação de simetria, desenrolando-se de maneira que a realização positiva de uma resulte na realização negativa da outra; ou, ainda, (iv) apresentar-se como microssequências encaixadas em uma sequência mais ampla.

Por fim, o *princípio de localização*, conforme Charaudeau (2014), é o que se ocupa do fornecimento de pontos de referência à organização narrativa, indicando a localização da(s) sequência(s) no espaço, bem como a sua situação no tempo.

Passando à exposição dos aspectos referentes à composição da *encenação narrativa* (a qual, junto com a lógica narrativa, faz parte do que o autor denomina como “dupla articulação do modo de organização narrativo”), interessam especificamente aos propósitos

desta investigação os diferentes tipos de relação que Charaudeau (2014) estabelece entre os parceiros e protagonistas da encenação narrativa. Organizando um dispositivo da encenação narrativa, o linguista propõe um modelo – que se guia, claramente, pelo modelo de contrato de comunicação, uma das principais contribuições de sua Teoria Semiolinguística – no qual delimita a existência de um *espaço externo* (ou extratextual) ao texto narrativo e de um *espaço interno* (ou intratextual).

Segundo o autor, no *espaço externo*, estão os dois parceiros da troca linguageira: o *autor e o leitor* “reais”, caracterizados como “seres de identidade social” (Charaudeau, 2014, p. 184). Já no *espaço interno*, encontram-se os sujeitos da narrativa: o *narrador e o leitor-destinatário*, qualificados como “seres de papel” ou “de identidade discursiva” (Charaudeau, 2014, p. 184). Assim, no que tange às diferentes relações entre os parceiros e protagonistas da troca, e levando em consideração os dois espaços (externo e interno), Charaudeau (2014) formula as seguintes possibilidades:

- a) *espaço externo*: (i) um AUTOR-INDIVÍDUO - que vive, age e tem experiências na vida social (não necessariamente com uma biografia pública ou reconhecida) - escreve a um LEITOR-REAL - convocado a receber e verificar a veracidade dos fatos em função de sua própria experiência - para relatar o testemunho de uma história em contexto sócio-histórico; OU (ii) um AUTOR-ESCRITOR – que possui, igualmente, experiência no mundo social e, além disso, uma biografia pública de autor – escreve a um LEITOR-POSSÍVEL – convocado a demonstrar competência de leitura para receber e reconhecer o projeto de escritura – para apresentar um projeto de escritura através de um processo de narração.
- b) *espaço interno*: (i) um NARRADOR-HISTORIADOR – responsável por recolher os fatos da realidade histórica e por construir uma história que seja fiel a essa realidade – escreve a um LEITOR-DESTINATÁRIO – que precisa receber e verificar a história contada como história real – para representar objetivamente uma história que pertence à realidade histórica; OU (ii) um NARRADOR-CONTADOR – responsável por inventar uma história fictícia, de acordo com sua própria fantasia – escreve a um LEITOR-DESTINATÁRIO – que precisa receber e compartilhar a história contada como história inventada – para apresentar a construção de uma história que pertence ao mundo da ficção.

Após apresentar características da organização narrativa no nível do **discurso**, partiremos, agora, para um breve estudo da narrativa sob a perspectiva da linguística do **texto**, baseando-nos nos postulados de Adam (2011), que complementam algumas das ideias defendidas por Charaudeau (2008b) e, da mesma forma, servem aos propósitos do presente trabalho.

No âmbito de sua Análise Textual dos Discursos, Adam (2011) concebe a estrutura de um texto como uma cadeia de macroproposições que ultrapassa a simples combinação linear de proposições-enunciados¹³ e resulta do agrupamento dessas proposições em unidades textuais complexas: os períodos e as sequências. Enquanto os períodos constituem unidades de organização mais frouxas, as sequências apresentam uma estrutura mais complexa, caracterizando-se como unidades textuais tipificadas:

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. (ADAM, 2011, p. 204).

Segundo Adam (2011, p. 205), essas macroproposições distribuem-se em uma rede hierárquica, na qual “cada macroproposição adquire seu sentido em relação às outras”. Em decorrência disso, a sequência configura-se como uma estrutura autônoma, com organização interna própria, situada em uma relação de dependência-independência com o conjunto mais amplo – o texto.

Em seguida, o linguista elenca cinco tipos de sequência: narrativa, argumentativa, explicativa, descritiva e dialogal. Essas formas de organização textual associam-se a diferentes *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. Enquanto macroações discursivas, as asserções narrativas, descritivas, argumentativas e explicativas, segundo Adam (2011, p. 207), “constroem representações esquemáticas do mundo” e “seu objetivo último é [...] uma finalidade de ação”. O autor conclui, então, que se tratam de atos discursivos intermediários entre o objetivo primário de suas asserções e o objetivo final da enunciação; em outras palavras, entende-se que essas macroações estão diretamente a serviço da

¹³ 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.

concretização do fim discursivo último do texto, o que corrobora a ideia de que a narrativa pode ser empregada, em um nível pragmático, como estratégia discursiva.

Tratando especificamente da narrativa, Adam (2011, p. 224) defende a ideia de que:

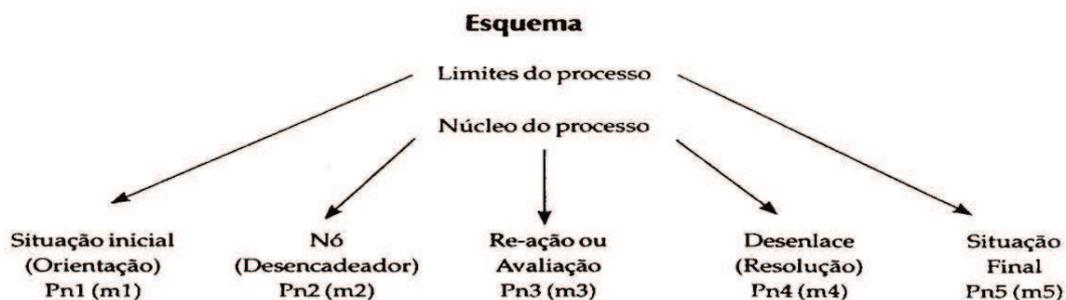
No sentido amplo, toda narrativa pode ser considerada como a exposição de ‘fatos’ reais ou imaginários, mas essa designação de ‘fatos’ abrange duas realidades distintas: eventos e ações. A ação se caracteriza pela presença de um agente – ator humano ou antropomórfico – que provoca ou tenta evitar uma mudança. O evento acontece sob o efeito de causas, sem intervenção intencional de um agente.

Tal definição aproxima-se, de certa forma, do conceito de narrativa proposto por Charaudeau (2008b) mencionado anteriormente, segundo o qual a narrativa é uma totalidade que engloba um contexto, ou universo narrado, e uma descrição de ações e qualificações. Adam (2011, p. 224, grifo nosso) acrescenta, ainda, que “as diferentes formas de construção da narrativa dependem de seu **grau de narrativização**”.

De acordo com este linguista, o grau de narrativização permite classificar as narrativas em, basicamente, dois subtipos (ou submodos) de organização distintos: em simples enumerações de ações e/ou eventos, organizadas em forma de período, as quais apresentam um **baixo grau de narrativização** (que convencionamos, aqui, chamar de **narrativa-relato**); ou em tramas complexas, que correspondem a um **alto grau de narrativização** (que optamos por denominar **narrativa-sequência**). Assim, Adam (2011) não considera como narrativas apenas as organizações sequenciais, definidas pela construção de uma trama com algum tipo de perturbação, mas também os relatos lineares, que, apoiados na descrição, dão conta de uma sucessão cronológica de fatos (ações ou eventos) passados. Esta proposta de investigação vale-se da posição de Adam (2011), considerando a existência de ambas as organizações narrativas, a narrativa-relato e a narrativa-sequência.

As tramas complexas - sequências - características do caso de alto grau de narrativização, segundo Adam (2011), são as que apresentam uma estrutura formada por cinco macroproposições narrativas de base (Pn) – situação inicial (Pn1), nó desencadeador (Pn2), re-ação ou avaliação (Pn3), desenlace/resolução (Pn4) e situação final (Pn5) –, que correspondem ao que o mesmo autor chama de “cinco momentos (m) do aspecto” (ADAM, 2011, p. 224): antes do processo (m1), início do processo (m2), curso do processo (m3), fim do processo (m4) e, finalmente, depois do processo (m5). Na figura abaixo, as macroproposições aparecem em forma de esquema:

Figura 7 - A sequência narrativa e suas macroproposições



Fonte: Adam (2011, p. 225).

Adam (2011) ainda acrescenta que existem sequências textuais em que a narrativa pode ser facilmente subdividida nas cinco macroproposições mencionadas anteriormente; há outras, no entanto, em que essa subdivisão não é tão clara. No primeiro caso, diz-se que a sequência narrativa é **fortemente segmentada**; no segundo, **fracamente segmentada**. De qualquer forma, a sequência narrativa sempre será centrada na identificação de um núcleo (nó) e de um desenlace, que, de acordo com o autor, mantêm uma relação de simetria entre si.

A concepção de narrativa como sequência e o modelo de estruturação quinário da sequência narrativa vêm sendo corroborados por diversos estudiosos além de Jean-Michel Adam, e até mesmo anteriores a ele. Um exemplo é o sociolinguista William Labov, mencionado e referido pelo próprio Adam em palestra sobre a história do conceito de sequência narrativa, reportada e traduzida para o inglês sob o título *The narrative sequence: history of a concept and a research área* (A sequência narrativa: história de um conceito e uma área de pesquisa).

No âmbito de suas pesquisas voltadas à análise de narrativas sobre fortes temas ligados ao cotidiano (violência e risco de morte, por exemplo) produzidas por negros habitantes de uma comunidade economicamente desfavorecida de Nova Iorque, Labov (1972, p. 359-360) define a narrativa como:

Um método de recapitular experiências passadas, ligando uma sequência verbal de proposições à sequência de fatos que (presume-se) realmente aconteceram. [...] A narrativa, portanto, é apenas um modo de recapitular essas experiências passadas: as proposições são caracteristicamente ordenadas em uma sequência temporal.¹⁴

¹⁴ [...] one method of recapitulating past experience [...] by matching a verbal sequence of clauses to the sequence of events which (it is inferred) actually occurred. [...] Narrative, then, is only one way of recapitulating this past experience: the clauses are characteristically ordered in temporal sequence. (LABOV, 1972, p. 359-360).

A partir disso, o linguista propõe uma classificação de cinco partes da narrativa – as quais ele denomina “*narrative clauses*” –, ordenadas em uma sequência temporal: *abstract* (resumo), *orientation* (orientação), *complication* (complicação), *evaluation* (avaliação) e *result* (resultado). (LABOV, 1972, p. 363). Em algumas narrativas, segundo Labov, chega ainda a existir um sexto e último momento, a *coda*, que, sinalizando o fim da narrativa, exerce uma função de transição entre o tempo em que se situa a narrativa e o tempo presente, aquele no qual se insere o narrador no momento em que conta a história. Contudo, para o autor, a *coda* pode ser considerada uma “proposição livre” – *free clause* (LABOV, 1972, p. 365) –, já que não é obrigatória nem tampouco indispensável na configuração de uma sequência narrativa.

Em um panorama dos estudos linguísticos sobre a narrativa, Giering (1990, p. 67-68) elabora um detalhamento esclarecedor das cinco proposições narrativas (*narrative clauses*) estabelecidas por Labov (1972):

- o resumo, que sintetiza a história antes de passar à relação detalhada dos fatos;
- a orientação, composta de um conjunto de proposições livres que informam quanto às personagens, aos lugares, ao momento e à situação inicial;
- a complicação, que introduz uma ruptura no desenvolvimento ‘normal’ dos fatos;
- a avaliação, que revela a atitude do narrador frente à sua produção, acentuando certos aspectos mais que outros;
- a resolução, que marca o fim dos acontecimentos.

O próprio Labov (1972), ao final de sua preleção sobre a organização da sequência narrativa, esquematiza de forma bastante interessante as proposições narrativas, afirmando que a narrativa pode ser vista como uma série de respostas às seguintes perguntas:

- a. Resumo: sobre o que é?
- b. Orientação: quem, quando, o que, onde?
- c. Complicação: então, o que aconteceu?
- d. Avaliação: e daí?
- e. Resultado: o que finalmente aconteceu?. (LABOV, 1972, p. 370).¹⁵

Portanto, percebe-se que, ainda que se baseie em uma nomenclatura diferente e que, em alguns momentos, a classificação não coincida, a estrutura narrativa proposta por Labov

¹⁵ a. Abstract: what was this about?
 b. Orientation: who, when, what, where?
 c. Complicating action: then what happened?
 d. Evaluation: so what?
 e. Result: what finally happened? (LABOV, 1972, p. 370).

(1972) reflete-se na sequência estabelecida por Adam (2011) na medida em que está igualmente centrada em dois momentos fundamentais para toda narrativa: uma fase de complicação (ou “nó”, segundo Adam) e uma fase de resolução (para Adam, “desenlace”). A concepção de Adam da possibilidade de uma sequência narrativa ser fracamente ou fortemente segmentada também pode ser considerada, em parte, uma herança do pensamento de Labov, que define como “narrativa mínima” (*minimal narrative*) a sequência de pelo menos duas proposições cronologicamente ordenadas. (LABOV, 1972, p. 360).

Os casos de baixo grau de narrativização - os relatos - também merecem atenção nesta exposição, já que, como se verá nas análises, são revelados em significativas ocorrências nos textos do corpus investigado. Para tanto, é necessário resgatar a definição de *período* proposta por Adam (2011), apresentada anteriormente, bem como a importância que essa unidade textual assume, juntamente à sequência, na macroestruturação do texto.

O linguista postula, como vimos, que os períodos são agrupamentos de proposições-enunciados, organizados de forma a compor blocos sintático-semânticos que atuam diretamente na construção do plano de texto e da sua macroestrutura global. Apresentando uma organização “mais frouxa”, não se constituem como redes hierárquicas de proposições, com início, meio e fim - diferentemente das sequências -, mas estabelecem relações de sentido e de pressuposição entre enunciados, apresentando, portanto, uma unidade temática.

É possível compreender, assim, que as narrativas com baixo grau de narrativização - ou narrativas-relato, como escolhemos denominá-las - configuram-se como *períodos narrativos*. Esses períodos narrativos não se concentram na resolução de uma perturbação, como o faz a sequência, mas na exposição cronológica de ações e eventos passados, a qual, por alguma razão que só o plano de texto poderá revelar, exerce papel importante e estratégico na construção do sentido global do texto e na realização do seu fim discursivo.

Para ilustrar a distinção que a Linguística Textual e, a seu exemplo, este trabalho operam entre a narrativa-sequência e a narrativa-relato, mostram-se, a seguir, exemplos de um e de outro caso, retirados de textos de DCM (com o objetivo de aproximar a exposição teórica e o *corpus* desta investigação).

(a) Exemplo de narrativa-sequência (alto grau de narrativização):

(01) Descoberta de gente grande!

(02) Crianças encontram pedaços de urnas funerárias indígenas de muitos séculos atrás.

- (03) Imagine a cena: você está brincando com seus amigos em um rio, quando encontra alguns pedaços de cerâmica com desenhos indígenas.
- (04) Como eles parecem meio velhos e desgastados para você dar de presente à sua mãe, a melhor opção, à primeira vista, é devolvê-los ao lugar de onde vieram.
- (05) Você faz isso várias e várias vezes e já está até ficando intrigado com as descobertas.
- (06) Resolve, então, levar os pedacinhos para a escola.
- (07) Desconfiado, o diretor pede para que você comece a guardar tudo o que pegar nos rios.
- (08) Pouco tempo depois, um geólogo (profissional que estuda a origem e constituição da Terra) passa por lá e descobre que os pequenos pedaços faziam parte de urnas mortuárias – usadas para enterrar os mortos – produzidas por índios de centenas de anos atrás!
- (09) Parece um filme ou história em quadrinhos?
- (10) Mas é verdade!
- (11) Aconteceu com alguns meninos da Ilha de Marajó, no Pará, que costumavam brincar às margens do rio Araramã.
- (12) ‘Essa é uma realidade bastante comum na Amazônia’, conta a arqueóloga Denise Schaan, do Museu Emílio Goeldi, em Belém (arqueólogos são profissionais que estudam as sociedades do passado por meio dos vestígios que elas deixaram).
- (13) ‘Essa região já era habitada por nações indígenas vários milênios antes da chegada dos europeus e essas civilizações deixaram seus traços na forma de fragmentos de cerâmica’.
- (14) A pesquisadora explica que, tanto hoje como no passado, as populações que moravam na beira dos rios procuravam os lugares mais elevados para construir suas casas.
- (15) Como o movimento freqüente das águas nesses locais aumenta a erosão do terreno, vai deixando à mostra o material arqueológico e faz com que crianças e adultos possam coletá-lo facilmente.
- (16) É só procurar um pouquinho!

[...]

Catarina Chagas

Ciência Hoje das Crianças

02/12/04

(CHAGAS, 2004, Grifo nosso).

É possível afirmar que o excerto compreendido entre os segmentos (03) e (08), discursivizado no tempo presente (de modo a proporcionar uma “cena”, para que o leitor mirim seja capaz de imaginar/visualizar a experiência pela qual passaram as crianças da Ilha de Marajó), configura-se como uma narrativa de alto grau, ou uma sequência narrativa, pelo fato de que as cinco macroproposições de base postuladas por Adam (2011) são perfeitamente visíveis, seguindo uma escala hierárquica:

- i. *situação inicial*: (03) Imagine a cena: você está brincando com seus amigos em um rio, quando encontra alguns pedaços de cerâmica com desenhos indígenas.
- (04) Como eles parecem meio velhos e desgastados para você dar de presente à

sua mãe, a melhor opção, à primeira vista, é devolvê-los ao lugar de onde vieram;

- ii. *nó*: (05) Você faz isso várias e várias vezes e já está até ficando intrigado com as descobertas;
- iii. *ações/reações*: (06) Resolve, então, levar os pedacinhos para a escola. (07) Desconfiado, o diretor pede para que você comece a guardar tudo o que pegar nos rios;
- iv. *desenlace + v. situação final*: (08) Pouco tempo depois, um geólogo (profissional que estuda a origem e constituição da Terra) passa por lá e descobre que os pequenos pedaços faziam parte de urnas mortuárias – usadas para enterrar os mortos – produzidas por índios de centenas de anos atrás!

(b) Exemplo de narrativa-relato (baixo grau de narrativização):

(1) Cópia de si mesma

(2) Uma aranha pode ser dita mestra no disfarce: ela produz ‘cópias’ de si mesma para distrair a atenção dos predadores.

(3) É a primeira vez que esse tipo de comportamento é visto na natureza.

(4) E a observação ajuda a responder a uma pergunta secular.

(5) As aranhas do gênero *Cyclosa* produzem uma réplica do próprio corpo, com o mesmo tamanho, forma e aparência.

(6) Os autores do estudo, LingTsend e I-Min Tso, da Universidade de Tunghai (Taiwan), mostraram que, em teias em que não há cópias (ou iscas), os predadores (no caso, vespas), em todos os ataques, foram diretamente sobre a aranha.

(7) Mas, no caso das teias com duas ou mais iscas, a maioria dos ataques foi na ‘cópia’.

(8) Mais especificamente: dos 22 ataques contra essas teias, 17 deles foram contra a isca.

(9) Teias com uma ou nenhuma isca sofreram metade dos ataques que as com duas ou mais iscas, no mesmo período de oito horas, mas no primeiro caso o percentual de acertos dos ataques foi maior.

(10) Ou seja, as cópias, apesar de chamarem a atenção dos predadores, são uma estratégia vantajosa para as aranhas.

(11) As iscas podem ser feitas de detritos, restos de plantas e de presas.

[...]

Animal Behaviour

28/06/09 on-line

(CIÊNCIA HOJE, 2012, grifo nosso).

Nesse segundo exemplo, verifica-se que o excerto entre os segmentos (6) e (9) configura-se como uma narrativa de baixo grau de narrativização, ou uma narrativa-relato, porque consiste em um período narrativo que apresenta uma sucessão linear e cronológica de proposições, sem relação de hierarquia. O relato dá conta das ações dos pesquisadores,

empregadas como procedimentos metodológicos na sua investigação, bem como dos eventos observados durante as análises.

Em última instância, após a retomada e apresentação de uma significativa gama de posições teóricas diferentes - algumas convergentes -, percebe-se a necessidade de sistematização do posicionamento sustentado nesta tese no que se refere à concepção de *narrativa* (e dos demais termos que a circunscrevem: narração, narrativização, narratividade, etc.). Assim - em que pesem as importantes contribuições oriundas da área da comunicação, da literatura e da análise estrutural da narrativa (ou da narratologia) exploradas nas seções anteriores - esta investigação, considerando seus objetivos e hipóteses, bem como as características do seu *corpus*, privilegiará os postulados da Semiótica greimasiana, da Teoria Semiolinguística do Discurso (CHARAUDEAU, 2008a; 2008b; 2009) e da Análise Textual dos Discursos (ADAM, 2011).

Nesse sentido, conforme antecipado pelo capítulo introdutório deste trabalho, concebe-se a narrativa em dois níveis: (i) o da imanência, em que se desdobra a narrativa profunda, tronco estrutural comum a todos os textos, na qual é operada a transformação de estados, ou seja, a narratividade; (ii) o da manifestação, em que a narrativa se figurativiza como estrutura linguístico-discursiva, organizada segundo o modo de organização narrativo e configurada como narrativa-sequência (alto grau de narrativização) ou narrativa-relato (baixo grau de narrativização). Com o intuito de evitar ambiguidade, entretanto, opta-se por acrescentar, ao longo dos capítulos reservados à descrição dos procedimentos metodológicos e às análises, a seguinte adjetivação para esclarecer quando se trata de um ou de outro caso: usar-se-á a expressão *narrativa imanente* para a primeira situação elencada acima, e o termo *narrativa manifestada* para a segunda. Nesse ínterim, é importante salientar que as notícias de DCM que compõem o corpus desta investigação não são textos predominantemente narrativos, do ponto de vista de sua organização linguístico-discursiva, mas podem apresentar a inserção de excertos organizados segundo o modo discursivo narrativo.

Concluído o capítulo que apresenta os postulados teóricos que embasam este trabalho, descrevem-se, na próxima seção, os procedimentos metodológicos que serão adotados neste estudo. Julga-se conveniente, neste momento, esclarecer que, tendo em vista a proposta de evidenciar o caráter constitutivo da narrativa na DCM, as análises dos textos que compõem o *corpus* selecionado levarão em consideração tanto o modo como o fenômeno da narratividade se mostra presente nos textos – a partir da investigação dos níveis imanentes, o fundamental e o narrativo, de composição dos textos (GREIMAS, 1973; 1975; GREIMAS e COURTÉS, 2016; BARROS, 1994; FIORIN, 2016) -, quanto a discursivização e a

textualização da narrativa em determinados segmentos, no plano da manifestação – a partir de categorias linguísticas capazes de identificar marcas textuais que revelam as escolhas dos sujeitos enunciadorees para o cumprimento de suas finalidades discursivas. (ADAM, 2011; CHARAUDEAU, 2008a; 2008b; 2009).

3 METODOLOGIA

Conforme anunciado no capítulo introdutório, este estudo tem como objetivo explorar o caráter *constitutivo* e *essencial* da narrativa na midiatização da ciência. Em termos mais específicos, este trabalho propõe-se a examinar a transformação de saberes operada pelas narrativas que sustentam as notícias – característica principal da narratividade –, bem como a estrutura polêmica (conhecimento científico X senso comum, conhecimento parcial ou falta de conhecimento) que fundamenta o esquema narrativo da transformação de saberes. A proposta busca, ainda, investigar em que medida o uso da narrativa como estratégia discursiva na DCM (foco dos trabalhos anteriores) revela escolhas operadas pelo produtor do texto para realizar o seu programa narrativo de base em prol da transformação do conhecimento do leitor não especializado e da instauração do seu percurso narrativo como sujeito-destinador, em conflito com o senso comum ou a falta de conhecimento, os antissujeitos.

Para tanto, foram selecionados para análise 30 textos voltados ao público jovem e adulto, veiculados nos portais *on-line* das revistas *Ciência Hoje*¹⁶ (10), *Scientific American Brasil*¹⁷ (10) e *Galileu*¹⁸ (10), durante o segundo semestre de 2016. É importante salientar que, à época da coleta dos textos, as três revistas encontravam-se em fase de migração total para o ambiente digital (com descontinuidade das versões impressas), de modo que sua periodicidade de publicações não seguia critérios formais (como edições organizadas por número, por exemplo), mas atendia a uma lógica de postagens diárias de textos, sem um número definido de publicações por dia. Assim, a coleta se deu de modo completamente aleatório - as notícias foram sendo selecionadas entre as postagens mais recentes, à medida que a pesquisadora acessava os portais das revistas -, sem nenhum critério relacionado a tema ou área científica abordados, portanto.

A revista *Ciência Hoje* (CH) é uma criação do projeto Instituto Ciência Hoje (ICH), uma organização social sem fins lucrativos que surgiu na década de 1980, vinculada à Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Batizada, em seus primórdios, com o nome *Globo Ciência*, a revista *Galileu* é uma publicação mensal da Editora Globo desde 1991 e foi criada sob a proposta de abordar temas relacionados a ciência, história, tecnologia, religião, saúde, entre outros. A *Scientific American Brasil* (SciAm Brasil), por sua vez, é a versão brasileira da revista *Scientific American*, vinculada ao *Nature Publishing Group* e responsável por uma significativa

¹⁶ Ciência Hoje (2016).

¹⁷ *Scientific American Brasil* (2016).

¹⁸ Revista Galileu (2016).

atividade de divulgação científica no Estados Unidos – a versão americana tem recebido, ao longo dos últimos 168 anos, contribuições de cientistas ilustres, como Albert Einstein. A escolha desses três veículos justifica-se, portanto, pela expressividade de seu trabalho e pelo prestígio e credibilidade associados às suas publicações, que, por sua vez, indiciam uma popularização da ciência feita com qualidade e responsabilidade.

A opção pelo gênero notícia de divulgação científica deve-se ao fato, constatado no decorrer de toda a trajetória de estudos que deu origem à presente investigação, de este ser o gênero predominante na atividade de popularização científica na mídia, largamente utilizado por jornalistas – e por alguns cientistas - para a divulgação de pesquisas e descobertas ao público em geral e amplamente difundido, com acesso gratuito, nos portais *on-line* das revistas de divulgação científica brasileiras. Além disso, considerando-se seu fim discursivo de relatar/informar fatos e acontecimentos, a notícia configura-se como um gênero que, de certa forma, possui essência narrativa.

As análises do *corpus* de notícias selecionado serão organizadas e apresentadas em duas etapas. Em um primeiro momento, serão construídos quadros com o intuito de reunir as seguintes informações sobre os textos: (i) fim discursivo; (ii) identificação da estrutura polêmica e da transformação de estados de saber (de conhecimento) efetuada no decorrer da notícia, ou seja, do modo como o fenômeno da narratividade se constitui no – ou constitui o – texto (narrativa imanente / narratividade); e (iii) a ocorrência e o modo como se organiza o segmento narrativo manifestado no texto (narrativa manifestada) - configurado como sequência ou relato -, bem como a função estratégica a qual ele serve, tendo em vista a realização do esquema narrativo imanente pretendido pelo produtor.

Na segunda etapa, serão selecionadas 3 notícias – uma de cada veículo – para uma análise qualitativa detalhada, com vistas a identificar e descrever: (i) o *contrato de mediatização da ciência*, subordinado ao contrato de comunicação midiático, que regula a escrita da notícia e, por conseguinte, as escolhas efetuadas pelo produtor textual (CHARAUDEAU, 2008b; 2009); (ii) os *três níveis do percurso de geração do sentido* dos textos – *fundamental, narrativo e discursivo* -, de modo a verificar a *oposição semântica de base da disjunção/conjunção* com o conhecimento científico, a *estrutura polêmica* e a *transformação de estados* de saber (de conhecimento) operadas por meio de programas e percursos narrativos, bem como as escolhas do produtor textual para *discursivizar* segmentos narrativos (narrativa manifestada), no que diz respeito aos princípios da *lógica narrativa* (*coerência, intencionalidade, encadeamento e localização*) e da *encenação narrativa* (relações entre os *parceiros e protagonistas dos espaços externo e interno* da encenação

narrativa), conforme as categorias propostas por Charaudeau (2014), bem como ao *grau de narrativização* (ADAM, 2011); e, por fim, (iii) as *funções discursivas e estratégicas que as narrativas manifestadas desempenham em relação ao esquema narrativo imanente*, além de suas implicações para a finalidade primeira do discurso de DCM: informar (fazer saber) o leitor sobre ciência.

O quadro a seguir elenca, de forma concisa, os procedimentos de análise descritos nos parágrafos anteriores:

Quadro 1 - Resumo dos procedimentos de análise

PRIMEIRA ETAPA:

Construção de quadros sobre os 30 textos, com as seguintes informações:

1. fim discursivo;
2. estrutura polêmica e transformação de estados de saber (de conhecimento) → narrativa imanente / narratividade;
3. a) ocorrência e organização de segmento narrativo manifestado (sequência ou relato) → narrativa manifestada;
- b) função estratégica desempenhada pela narrativa manifestada em relação ao esquema narrativo imanente;

SEGUNDA ETAPA:

Seleção de 3 notícias para análise qualitativa detalhada sobre:

1. o contrato de mediatização da ciência que rege a escrita e as escolhas efetuadas pelo produtor textual;
 2. os três níveis do percurso de geração do sentido:
 - a) fundamental → oposição semântica de base da disjunção/conjunção com o conhecimento científico;
 - b) narrativo → estrutura polêmica e transformação de estados de saber (de conhecimento), operadas por meio de programas e percursos narrativos.
 - c) discursivo e textual → escolhas do produtor textual para discursivizar e textualizar segmentos narrativos (narrativa manifestada), em relação aos princípios da lógica e da encenação narrativa (CHARAUDEAU, 2014) e ao grau de narrativização (ADAM, 2011).
 3. funções discursivas e estratégicas desempenhadas pelas narrativas manifestadas em relação ao esquema narrativo imanente e às implicações para a finalidade da DCM de informar (fazer saber) o leitor sobre ciência.
-

Fonte: Elaborado pela autora.

4 ANÁLISES - PRIMEIRA ETAPA

A seguir, serão apresentados os quadros informativos das 30 notícias de DC que compõem o corpus deste trabalho, conforme anunciado na descrição dos procedimentos metodológicos da primeira etapa de análise.

Para simplificar a posterior menção dos textos na seção de discussão dos resultados, cada notícia recebeu um código, elaborado de acordo com o seguinte padrão: SIGLA DO NOME DA REVISTA_NUMERAÇÃO; por exemplo: CH_001, referindo-se ao primeiro texto componente do conjunto de publicações coletadas da revista *Ciência Hoje*.

As 30 notícias encontram-se, na íntegra e na ordem em que aparecem nesta primeira etapa de análise, em arquivo gravado em CD-ROM anexado a este trabalho (Anexo A). Seus textos estão todos segmentados por numeração de frases¹⁹, de modo a facilitar a identificação de trechos específicos nas análises.

¹⁹ Ao longo das análises empreendidas neste trabalho, os segmentos numerados dos textos do *corpus* poderão ser referidos sinonimamente como *frases*, *sentenças*, *excertos* ou *segmentos*. Não há, portanto, diferenciação de cunho teórico entre o uso de um ou de outro termo.

4.1 Notícias da Revista *Ciência Hoje* (CH)

Título da notícia: *Álcool e os sete (ou mais) cânceres*

Data de publicação: Agosto de 2016

Autoria: Cássio Leite Vieira

Código: CH_001

Quadro 2 - Análise de texto (CH_001)

Fim discursivo	<p>Fazer-saber: informar resultados de um estudo que evidenciou a relação causal entre o álcool e, pelo menos, sete tipos de câncer.</p> <p>Fazer-fazer: incentivar os/as leitores/as a evitarem, ou pelo menos diminuïrem, o consumo de bebidas alcoólicas.</p>
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: o divulgador da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., a autora do estudo, Jennie Connor, do Departamento de Medicina Preventiva e Social da Universidade de Otago (Nova Zelândia), mencionada na sentença 8.)</p> <p>Antissujeito: (i) a falta de conhecimento sobre a relação causal entre o álcool e, pelo menos, 6 outros tipos de câncer além do já conhecido câncer de fígado; e (ii) o senso comum, originado em uma crença amplamente difundida de que o álcool, em doses baixas, exerceria um “efeito protetor” contra doenças cardiovasculares. Esse antissujeito está pressuposto em excertos como o localizado entre as sentenças 15 e 16: “Pesquisa feita no Reino Unido mostrou que nove em cada 10 pessoas <u>desconhecem</u> a relação entre álcool e câncer. E apenas uma em cinco sabe que a bebida causa câncer de mama, mas quatro em cada cinco estão cientes da relação dela com o câncer de fígado.” Em última instância, o relato de um estudo que mostrou que “o ‘poder protetor’ do álcool em baixas doses contra doenças cardiovasculares [...] pode ser uma <u>falácia</u>” (sentença 25) e a</p>

	<p>caracterização desse “poder protetor” como “<u>crença</u> amplamente disseminada, mesmo entre profissionais da saúde” (sentença 25) indiciam a existência de um saber de senso comum sobre o tema.</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre a relação causal entre o álcool e, pelo menos, sete tipos de câncer, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela negação do saber proveniente do senso comum, do qual o leitor possivelmente compartilhava em seu estado inicial, bem como pela ampliação/modificação do conhecimento parcial sobre o tema.</p>
<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verificam-se 3 segmentos organizados narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 8 a 14: o relato do estudo principal, com baixo grau de narrativização, mesmo discursivizado no presente, apresenta uma sucessão de ações e eventos passados (metodologia de pesquisa e resultados obtidos).</p> <p>2 - Sentenças 15 e 16: microrrelato, também com baixo grau de narrativização, de outra pesquisa, feita no Reino Unido, que mostrou o desconhecimento por parte da maioria da população a respeito da relação entre álcool e câncer.</p> <p>3 - Sentença 24: outro microrrelato, com baixo grau de narrativização, que dá conta do estudo, desenvolvido pelo Tim Stockwell, que colocou em dúvida a crença sobre o papel protetor do álcool em doses pequenas contra doenças cardiovasculares.</p> <p>As funções discursivas desempenhadas por esses segmentos narrativos manifestados dizem respeito, principalmente, à necessidade do produtor textual de trazer para a notícia a voz da ciência, de modo a conferir credibilidade e seriedade à informação divulgada e, ao mesmo tempo, realizar a atividade de persuasão característica do contrato de veridicção. Além disso, o detalhamento de metodologias e resultados de pesquisas que corroboram a descoberta de que o álcool é mais prejudicial à saúde do que se imaginava contribui efetivamente para os programas narrativos imanentes que visam à transformação do conhecimento do leitor.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *As outras Dollies*

Data de publicação: Agosto de 2016

Autoria: Cássio Leite Vieira

Código: CH_002

Quadro 3 - Análise de texto (CH_002)

<p>Fim discursivo</p>	<p>Fazer-saber: informar resultados de estudo que mostra que, contrariando as previsões e conclusões formuladas a partir da clonagem que gerou a famosa ovelha Dollie (o primeiro mamífero clonado), quatro ovelhas gêmeas idênticas de Dollie (Debbie, Denise, Diane e Daisy) possuem a saúde perfeita e não apresentam sinais de envelhecimento precoce.</p>
<p>Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)</p>	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: o divulgador da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., o especialista da Universidade de Nottingham, Kevin Sinclair, mencionado na sentença 17.)</p> <p>Antissujeito: o senso comum, ou a experiência primeira, oriundos da primeira clonagem realizada - a que resultou na ovelha Dollie -, de que os clones podem apresentar problemas de saúde e envelhecimento precoce devido ao fato de serem gerados a partir de células adultas. Esse antissujeito é recuperado em trechos como as sentenças 4 (“Elas <u>não</u> mostram sinais de envelhecimento precoce, <u>como ocorreu com a gêmea idêntica delas</u>”), 22 e 23 (“Os especialistas <u>ainda hoje desconfiam</u> que [...] é possível que alguma ‘memória’ do envelhecimento do animal doador do núcleo tenha sido transferida para Dolly, que [...] pode ter nascido com características de um envelhecimento precoce. <u>Ou não</u>”, e efetivamente desconstruído na sentença 35 (“Praticamente todas as previsões, positivas e negativas, <u>naufragaram</u>”).</p>

	<p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico de que as ovelhas gêmeas de Dollie são perfeitamente saudáveis e não apresentam sinais de envelhecimento precoce, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela negação do saber proveniente do senso comum e da experiência primeira, do qual o leitor possivelmente compartilhava em seu estado inicial.</p>
<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verificam-se 2 segmentos organizados narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 5 a 15: trata-se de uma narrativa-relato, ou seja, de um período narrativo com baixo grau de narrativização. Esse relato dá conta de uma sucessão cronológica de eventos, que tem por funções: (i) relembrar os acontecimentos à época da clonagem que deu origem a Dollie e de seu anúncio ao mundo, de modo a resgatar possíveis memórias prévias do leitor e, assim, contextualizar o tema principal da notícia - as “outras Dollies”; (ii) legitimar o produtor do texto como alguém que pode, que tem certa “autoridade”, para falar (e trazer memórias) sobre o assunto, já que, conforme também relembra o relato, ele estava muito próximo ao local onde se desenrolavam os fatos (o que fica bastante marcado na sentença 10, “Para dar alguma sensação de proximidade com os fatos [...]”). Ambas as funções exercidas pelo relato possuem caráter estratégico em relação ao esquema narrativo imanente da notícia, o que se revela: (i) no resgate de acontecimentos e conhecimentos prévios, como forma de preparar o sujeito de estado (o leitor) para compreender o conhecimento científico novo trazido pelo texto e, assim, tornar-se apto/competente para realizar a performance de entrar em conjunção com esse novo saber; e (ii) no relato da experiência pessoal do produtor do texto em relação aos fatos contados, como meio de conferir legitimidade à sua narrativa e, conseqüentemente, facilitar a tarefa de persuadir o leitor a aceitar os eventos narrados como verdadeiros, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p> <p>2 - Sentenças 24 a 38: esse segmento organiza-se como uma narrativa-sequência, ou seja, possui um alto grau de narrativização, ainda que se configure como uma sequência fracamente segmentada - não é possível identificar, com</p>

clareza, todas as 5 macroproposições da sequência narrativa prototípica, porém verifica-se a existência de, pelo menos, uma situação inicial, um nó e uma fase de ações/reações tendo em vista a resolução do problema apresentado no nó:

Situação inicial: criação e nascimento da ovelha clonada, batizada de Dollie, seguidos de sua morte, seis anos e meio depois, causada por um vírus que afetou seus pulmões (sentenças 24 a 29);

Nó: surgimento, após a morte de Dollie, do “problema central” - a verificação de que o clone sofria de osteoartrite, uma patologia bastante incomum entre animais jovens como Dollie. O problema deu origem à pergunta: “a osteoartrite foi azar ou dano colateral da clonagem?” (sentenças 30 e 31).

Ações/reações: mesa-redonda com pesquisadores envolvidos na clonagem, desconstrução das previsões realizadas à época da clonagem, entendimento de que a ciência “não é tão linear” como algumas pessoas imaginam (sentenças 32 a 38).

Embora a descrição do estudo cujos resultados são o foco da notícia (a pesquisa realizada com os clones gêmeos de Dolly) não esteja posicionada, no texto, dentro dessa sequência narrativa, pode-se pensar que a situação final seja justamente a descoberta de que as ovelhas gêmeas não apresentam sinais de envelhecimento precoce (o que, portanto, descarta a possibilidade de o que aconteceu com Dollie ter sido efeito colateral da clonagem).

Quanto à função estratégica desempenhada por esse segmento narrativo em relação ao esquema narrativo imanente do texto, novamente, percebem-se as intenções de (i) facilitar a compreensão do leitor de todo o percurso realizado pelos pesquisadores da clonagem, desde a criação de Dollie até o estudo realizado com suas irmãs gêmeas, de modo a torná-lo competente para efetuar sua transformação de estados de saber; e (ii) conferir credibilidade ao conteúdo divulgado pela notícia, de forma a impelir o leitor a aceitar as informações científicas como verdadeiras. Afinal, se o conteúdo do dito não exercer um efeito de verdade sobre o leitor, a performance da conjunção com o conhecimento científico não pode ocorrer.

Título da notícia: *Embriões de fronteira*

Data de publicação: Junho de 2016

Autoria: Cássio Leite Vieira

Código: CH_003

Quadro 4 - Análise de texto (CH_003)

<p>Fim discursivo</p>	<p>Fazer-saber: informar desdobramentos de estudo que trouxe evidências que poderão ajudar a entender o aborto espontâneo e defeitos de nascimento; informar, ainda, a revelação, oriunda da pesquisa, de que há grandes diferenças entre o desenvolvimento embrionário de humanos e roedores, o que implica na improdutividade do uso dos embriões destes últimos em estudos que visam encontrar explicações para problemas de desenvolvimento fetal humano.</p>
<p>Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)</p>	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: o divulgador da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., a equipe de especialistas liderados por Ali Brivanlou, da Universidade Rockefeller, e Magdalena Zernicka-Goetz, da Universidade de Cambridge, mencionada na sentença 6.)</p> <p>Antissujeito: o conhecimento parcial, advindo da experiência primeira com embriões de roedores, o qual se mostra, segundo a notícia, insuficiente para explicar problemas de desenvolvimento embrionário humano (sentenças 10, 25, 30, 31 e 32). A esse conhecimento parcial, aliam-se as restrições éticas e legais para o desenvolvimento de embriões humanos em laboratório, que, do ponto de vista da ciência, precisariam ser discutidas e revistas, levando em consideração o uso de alternativas como as células-tronco (sentenças, 2, 3,</p>

	<p>16-19 e 37-44).</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico de que o estudo feito a partir de embriões humanos traz contribuições mais frutíferas para a explicação de problemas de desenvolvimento fetal humano do que aqueles realizados com embriões de outros animais, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela negação - ou melhor, pela comprovação da ineficácia - do saber oriundo da experiência primeira, bem como do método utilizado para chegar a esse saber (o estudo feito com embriões de roedores).</p>
<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de um segmento organizado narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 3 a 10: trata-se de uma narrativa-relato, ou seja, de um período narrativo com baixo grau de narrativização. Esse relato dá conta de uma sucessão cronológica de eventos, que têm por função descrever as etapas e descobertas do estudo que é divulgado pela notícia.</p> <p>Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato detalhado do estudo em questão (em meio ao qual aparecem, também, as credenciais dos pesquisadores), confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Conseqüentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Escavações em Jaguaribe*

Data de publicação: Junho de 2016

Autoria: Alicia Ivanissevich

Código: CH_004

Quadro 5 - Análise de texto (CH_004)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar desenvolvimento e primeiros resultados de pesquisa arqueológica, em andamento, realizada em um engenho da antiga Sesmaria Jaguaribe, em Pernambuco. Os primeiros achados do estudo revelam características históricas e arquitetônicas dos engenhos.
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: a divulgadora da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., o grupo de pesquisadores liderado pelos arqueólogos Cláudia Oliveira, da UFPE, e Pedro Jiménez Lara, da Universidade Veracruzana, do México, mencionado na sentença 8.)</p> <p>Antissujeito: a falta de conhecimento científico sobre o tema da pesquisa divulgada, que fica implícita, principalmente, nas sentenças 3 e 4, em que são elencadas as perguntas que conduziram ao estudo (ora, se elas existem, é porque ainda não há respostas), bem como na sentença 17, na qual a fala da arqueóloga destaca a possibilidade de identificação “de fatos que não foram narrados pela história oficial”.</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre as características históricas, arquitetônicas, sociais, econômicas e ideológicas das sociedades que constituíam os engenhos entre os séculos XVI e XIX, em um estado final,</p>

	eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pelo abandono da falta de conhecimento científico proveniente de uma lacuna de estudos anteriores realizados na área.
Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de um segmento organizado narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 3 a 11: trata-se de uma narrativa-relato, ou seja, de um período narrativo com baixo grau de narrativização. O relato mescla a descrição das etapas e das primeiras descobertas do estudo em andamento com um pouco da história do engenho Jaguaribe, objeto da análise.</p> <p>Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato detalhado do estudo em questão (em meio ao qual aparecem, também, as credenciais dos pesquisadores) e de fatos históricos relacionados ao objeto da pesquisa, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Estranho no ninho*

Data de publicação: Agosto de 2016

Autoria: Davi Castro Tavares

Código: CH_005

Quadro 6 - Análise de texto (CH_005)

<p>Fim discursivo</p>	<p>Fazer-saber: informar resultados de estudo que revelou a utilização de lixo na construção dos ninhos dos Atobás-marrons, um hábito peculiar da espécie que faz com que seus filhotes fiquem expostos à poluição desde o nascimento. Em última instância, divulgar a informação, comprovada cientificamente pelo estudo com os Atobás e por outro com outra espécie (Trinta-réis-das-rocas), de que o lixo jogado nos oceanos afeta ainda mais algumas espécies de aves marinhas do que outras, que sofrem com essa condição apenas na fase adulta (devido à ingestão de fragmentos dos dejetos).</p>
<p>Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)</p>	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: o divulgador da ciência (que, neste caso, apresenta uma peculiaridade: é, ele próprio, especialista na área da ciência em que se situa o estudo divulgado, o que pode ser verificado nas suas credenciais ao final do texto).</p> <p>Antissujeito: a falta de conhecimento científico sobre o tema da pesquisa divulgada, que fica implícita, principalmente, na sentença 13, em que é destacada a falta de estudos específicos sobre o fenômeno da utilização de lixo por aves marinhas na construção de seus ninhos.</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre o fenômeno da utilização de lixo por aves marinhas (da espécie dos</p>

	Atobás-marrons) na construção de seus ninhos, em um estado final, eufórico, de conjugação com esse saber. A transformação passa pelo abandono da falta de conhecimento científico proveniente de uma lacuna de estudos anteriores realizados na área.
<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de 2 segmentos organizados narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 14 e 15: trata-se de uma narrativa-relato, ou seja, de um período narrativo com baixo grau de narrativização. O relato dá conta da descrição dos procedimentos e resultados do estudo divulgado pela notícia.</p> <p>Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Conseqüentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p> <p>2 - Sentenças 18 e 19: é um micro-relato, também com baixo grau de narrativização, cujo propósito é o de resgatar um outro estudo conduzido com outra espécie de ave marinha e em local diferente; seus resultados, em conjunto com os resultados da pesquisa que é o tema central da notícia, levam à conclusão de que algumas espécies de aves marinhas são mais afetadas pelo problema do lixo nos oceanos do que outras.</p> <p>Essa segunda narrativa auxilia a primeira a construir a legitimidade/credibilidade das informações divulgadas no texto, especialmente da conclusão expressa na sentença 20 (“Portanto, algumas espécies de aves marinhas parecem ser mais afetadas do que outras pelo lixo disponível no oceano”). Também contribui, então, para facilitar a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Gigante brasileiro*

Data de publicação: Outubro de 2016

Autoria: Alexander Kellner

Código: CH_006

Quadro 7 - Análise de texto (CH_006)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar a descoberta do maior dinossauro brasileiro, com 25 metros de comprimento.
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: o divulgador da ciência (que, neste caso, apresenta uma peculiaridade: ele faz parte da equipe de pesquisadores responsáveis pela descoberta que divulga em seu texto; essa informação aparece já na linha de apoio da notícia - sentença 3 - e é ratificada na sentença 6 - “[...] contou com a participação do colunista que vos escreve”).</p> <p>Antissujeito: o desconhecimento acerca do tamanho do mais novo “gigante brasileiro”, cujos fósseis foram encontrados na década de 50, mas, por falta de recursos e incentivo à pesquisa, ainda não haviam sido devidamente estudados de modo a checar o tamanho do dinossauro a que pertenceram (sentenças 5, 25 e 26); até então, o título de maior dinossauro brasileiro era concedido a um fóssil de 13 metros de comprimento (sentenças 17 e 18).</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre o maior dinossauro que existiu no Brasil, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pelo abandono da falta desse conhecimento, proveniente da inexistência de estudos anteriores sobre o fóssil gigante (devido à falta de recursos) e do conhecimento</p>

	antigo (segundo o qual, o maior dinossauro brasileiro media 13 metros de comprimento).
<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de 2 segmentos organizados narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 7 a 16: trata-se de uma narrativa-relato, ou seja, de um período narrativo com baixo grau de narrativização. O relato resgata um pouco da história dos dinossauros na Terra, culminando com o aparecimento dos titanossauros (dinossauros gigantes), que dominavam o supercontinente Gondwana (que reunia América do Sul, África, Índia, Antártica e Austrália), onde hoje se localiza o Brasil.</p> <p>A função estratégica exercida por esse relato em relação ao esquema narrativo imanente da notícia revela-se no resgate de acontecimentos e conhecimentos prévios, como forma de preparar o sujeito de estado (o leitor) para compreender o conhecimento científico novo trazido pelo texto e, assim, tornar-se apto/competente para realizar a performance de entrar em conjunção com esse novo saber.</p> <p>2 - Sentenças 23 a 33: O relato dá conta da descrição dos procedimentos e resultados do estudo divulgado pela notícia, recuperando, inclusive, os eventos que deram origem a essa nova pesquisa (a descoberta, ainda na década de 50, do fóssil do titanossauro gigante).</p> <p>Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Conseqüentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *O pequeno do Araripe*

Data de publicação: Junho de 2016

Autoria: Alicia Ivanissevich

Código: CH_007

Quadro 8 - Análise de texto (CH_007)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar a descoberta de fóssil de uma espécie de crocodilo anão - a menor registrada até hoje - na bacia do rio Araripe (CE).
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: a divulgadora da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., a paleontóloga Juliana Sayão, da Universidade Federal de Pernambuco, e os pesquisadores das universidades federais do Espírito Santo e do Rio de Janeiro, mencionados na sentença 9.)</p> <p>Antissujeito: a falta de conhecimento científico sobre o tema da pesquisa divulgada, que fica implícita, principalmente, na sentença 2 (linha de apoio da notícia), em que é mencionado o fato de a espécie de crocodilo encontrada ser “menor registrada <u>até hoje</u>”; depreende-se, portanto, que, anteriormente ao estudo e à descoberta em questão, não havia registros científicos da existência de crocodilos anões no Brasil.</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre a existência de uma espécie de crocodilo anão, há 120 milhões de anos, no Brasil, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pelo abandono da falta de conhecimento científico proveniente de uma lacuna de estudos anteriores realizados na área.</p>

<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de 2 segmentos organizados narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 6 a 8: trata-se de uma narrativa-relato, ou seja, de um período narrativo com baixo grau de narrativização. O relato resgata elementos da época em que a espécie <i>Susisuchus anatoceps</i> - o crocodilo anão brasileiro - viveu, bem como características do seu habitat - a Formação Crato, localizada na chapada cearense do Araripe.</p> <p>A função estratégica exercida por esse relato em relação ao esquema narrativo imanente da notícia revela-se no resgate de acontecimentos e conhecimentos prévios, como forma de preparar o sujeito de estado (o leitor) para compreender o conhecimento científico novo trazido pelo texto e, assim, tornar-se apto/competente para realizar a performance de entrar em conjunção com esse novo saber.</p> <p>2 - Sentenças 9 a 19: O relato, com baixo grau de narrativização, dá conta da descrição dos procedimentos e resultados do estudo divulgado pela notícia, salientando, principalmente, o percurso metodológico utilizado para comprovar que o fóssil pertence, de fato, a uma espécie anã, e não a um exemplar que ainda não estaria na fase adulta.</p> <p>Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, bem como da detalhada explanação dos métodos (que pode sanar eventuais dúvidas ou desconfianças por parte do leitor), confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>
--	---

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Terra à vista!*

Data de publicação: Setembro de 2016

Autoria: Cássio Leite Vieira

Código: CH_008

Quadro 9 - Análise de texto (CH_008)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar a descoberta de um planeta - Próxima b -, com características terrestres, que orbita Próxima Centauri, a estrela mais próxima do Sol; informar os desdobramentos da descoberta, como, por exemplo, a formulação de hipóteses (ainda não testadas) quanto à existência de vida no novo planeta, bem como as perspectivas de confirmação, ou não, dessas hipóteses.
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: o divulgador da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., a equipe de pesquisadores liderada por Guillem Anglada-Escudé, da Universidade de Londres, mencionada na sentença 10.)</p> <p>Antissujeito: a falta de conhecimento científico sobre o tema da pesquisa divulgada, que fica implícita, principalmente, nas sentenças 3 e 4, em que é mencionado o fato de que, embora muitos planetas tenham sido descobertos nas últimas décadas, o objeto dessa nova descoberta (Próxima b) possui peculiaridades ainda não observadas em outros achados (p. ex., sua localização em uma zona temperada, o que poderia permitir a existência de água em estado líquido).</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre a existência de um planeta com características terrestres próximo ao Sol,</p>

	em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pelo abandono da falta de conhecimento científico proveniente de uma lacuna de estudos/descobertas anteriores realizados na área.
<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de um segmento organizado narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 10 a 13: O relato, com baixo grau de narrativização, dá conta da descrição dos procedimentos e resultados do estudo divulgado pela notícia, salientando sua publicação na revista Nature, periódico científico de renome.</p> <p>Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, bem como de sua publicação em um periódico científico famoso e bem conceituado, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Nem tudo que reluz...*

Data de publicação: Setembro de 2016

Autoria: Simone Evangelista

Código: CH_009

Quadro 10 - Análise de texto (CH_009)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar resultados de estudo que sugere que a canela pode trazer efeitos adversos para o sistema endócrino humano, como, por exemplo, a alteração na concentração do hormônio produzido pela tireoide, o T3.
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: a divulgadora da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., a fisiologista Karen de Oliveira, da Universidade Federal Fluminense - uma das pesquisadoras responsáveis pelo estudo -, mencionada na sentença 6.)</p> <p>Antissujeito: o senso comum, corroborado pelo conhecimento científico parcial oriundo de pesquisas anteriores, de que a canela só traz benefícios à saúde humana (em sua maioria relacionados à ativação do metabolismo e à redução da gordura corporal).</p> <p>Esse antissujeito está pressuposto nos excertos localizados entre o título e a sentença 3: “Nem tudo que reluz... Figurinha fácil em discussões sobre o controle da obesidade, a canela é quase o santo graal das especiarias. Além de ativar o metabolismo basal, estudos apontam que a substância tem ação antioxidante, reduz a gordura corporal, regula a imunidade, controla o diabetes mellitus tipo 2 e pode até contribuir para o funcionamento da memória.” A sentença 4, por sua vez, introduzida pelo conectivo “entretanto”, inicia a desconstrução dessa primeira visão da canela como uma substância exclusivamente benéfica ao organismo humano.</p>

	<p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre os efeitos adversos causados pela ingestão de canela no sistema endócrino humano, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela negação do saber proveniente do senso comum, do qual o leitor possivelmente compartilhava em seu estado inicial, bem como pela ampliação/modificação do conhecimento científico parcial sobre o tema.</p>
<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de 2 segmentos organizados narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 9 a 19: trata-se de uma narrativa-relato, ou seja, de um período narrativo com baixo grau de narrativização. Esse relato dá conta de uma sucessão cronológica de eventos, que tem por função descrever as etapas e descobertas do estudo que é divulgado pela notícia. Além disso, salienta a apresentação dos resultados da pesquisa em um evento da área científica em que se insere o assunto estudado, a Biologia Experimental.</p> <p>2 - Sentenças 24 a 26: trata-se, novamente, de uma narrativa-relato (baixo grau de narrativização), que reporta as últimas etapas da pesquisa (posteriores à descoberta das alterações causadas pela canela na concentração do hormônio T3), as quais procuraram descobrir possíveis “impactos tardios” do consumo de canela (como, por exemplo, as consequências sentidas por bebês cujas mães receberam suplementação de canela durante a gravidez e a amamentação).</p> <p>As duas narrativas manifestadas desempenham função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato detalhado do estudo em questão (bem como da publicação de seus resultados em evento importante da área), confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Solução láctea*

Data de publicação: Setembro de 2016

Autoria: Carlos Alberto Marques de Carvalho

Código: CH_010

Quadro 11 - Análise de texto (CH_010)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar resultados de estudo que demonstrou que a lactoferrina - uma proteína encontrada no leite bovino e no de diversos outros mamíferos - é capaz de inibir, em até 80%, as infecções pelos vírus zika e chikungunya.
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: o divulgador da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., os pesquisadores do Instituto Evandro Chagas, do Instituto Biomédico da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e do Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo de Meis da UFRJ, mencionados entre as sentenças 5 e 6).</p> <p>Antissujeito: o conhecimento parcial que se tinha, até o momento, sobre o tema da nova pesquisa. A sentença 3 recupera a existência desse conhecimento parcial, ao retomar fatos já estabelecidos cientificamente sobre as funções desempenhadas pela lactoferrina no organismo: “Ela desempenha múltiplas funções no organismo, mediando desde o transporte de ferro até a defesa inata contra microrganismos invasores”.</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre a capacidade da lactoferrina de inibir as infecções pelos vírus zika e chikungunya, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela</p>

	ampliação/modificação do conhecimento parcial sobre o tema, proveniente de uma lacuna de estudos/descobertas anteriores realizados na área.
Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de 2 segmentos organizados narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 5 a 7: trata-se de uma narrativa-relato, ou seja, de um período narrativo com baixo grau de narrativização. Esse relato dá conta de uma sucessão cronológica de eventos, que tem por função descrever as etapas e descobertas do estudo que é divulgado pela notícia.</p> <p>2 - Sentença 10: trata-se, novamente, de uma narrativa-relato (baixo grau de narrativização), que reporta a publicação do estudo em um repositório online de artigos científicos, o bioRxiv.</p> <p>As duas narrativas manifestadas desempenham função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato detalhado do estudo em questão (bem como da publicação de seus resultados em um repositório de artigos científicos), confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

4.2 Notícias da Revista *Galileu* (GA)

Título da notícia: *Astrônomos da USP descobrem dois novos planetas*

Data de publicação: Novembro de 2016

Autoria: Bruno Vaiano

Código: GA_001

Quadro 12 - Análise de texto (GA_001)

<p>Fim discursivo</p>	<p>Fazer-saber: informar a descoberta de dois novos planetas, pertencentes a um sistema diferente do Sistema Solar (ou seja, que orbitam outra estrela - a HIP 68468); informar alguns desdobramentos posteriores à descoberta, como, por exemplo, a conclusão de que o sistema em que orbitam os planetas recém-descobertos contrasta muito com o Sistema Solar, o que ajuda a entender a singularidade do nosso sistema.</p>
<p>Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)</p>	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: o divulgador da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., os astrônomos da USP responsáveis pela descoberta, apresentados já no título da notícia, e o professor Jorge Mendelez, líder da equipe de cientistas, mencionado na sentença 10.)</p> <p>Antissujeito: a falta de conhecimento científico sobre o tema da pesquisa divulgada, que fica implícita no próprio título da notícia, em que o verbo “descobrem” e o adjetivo “novos” (que modifica o substantivo “planetas”) dão indícios de que se trata de tema científico, até então, desconhecido ou, pelo menos, não estudado.</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor</p>

	<p>com o conhecimento científico sobre a existência de dois exoplanetas (ou seja, que estão fora do Sistema Solar), em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pelo abandono da falta de conhecimento científico proveniente de uma lacuna de estudos/descobertas anteriores realizados na área.</p>
<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de um segmento organizado narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 9 e 10: O relato, com baixo grau de narrativização, dá conta da descrição dos procedimentos utilizados no estudo divulgado pela notícia e da apresentação do cientista que liderou a pesquisa, salientando a publicação dos resultados no site arXiv.org.</p> <p>Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, bem como da identificação da fonte que publicou os resultados em primeira mão, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Dinossauro é descoberto na Austrália por um fóssil de dedão do pé*

Data de publicação: Outubro de 2016

Autoria: Bruno Vaiano

Código: GA_002

Quadro 13 - Análise de texto (GA_002)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar a descoberta de uma nova espécie de dinossauro na Austrália (o <i>Savannasaurus elliottorum</i>), ocorrida por meio do estudo de um fóssil de dedão do pé.
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: o divulgador da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., o paleontólogo Stephen Poropat, responsável pelo estudo, mencionado na sentença 10.)</p> <p>Antissujeito: a falta de conhecimento científico sobre o tema da pesquisa divulgada, que fica implícita já na linha de apoio e, também, na sentença 12, em que a metáfora do quebra-cabeça é utilizada para destacar que os resultados do estudo são considerados como “uma peça importante” (que estava faltando) para compreender a distribuição das espécies de dinossauros no período Cretáceo (em que os continentes que conhecemos hoje possuíam outra configuração).</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre a existência do <i>Savannasaurus elliottorum</i> na Austrália do período Cretáceo, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pelo abandono da falta de conhecimento científico proveniente de uma lacuna de estudos/descobertas anteriores realizados na</p>

	área.
Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de um segmento organizado narrativamente:</p> <p>Sentenças 6 a 10: O relato, com baixo grau de narrativização, dá conta da descrição dos procedimentos e resultados do estudo divulgado pela notícia, recuperando, inclusive, os eventos que deram origem a essa nova pesquisa (a descoberta, em 2005, do fóssil do dedão do pé do dinossauro por um pastor de ovelhas); salienta, ainda, a publicação dos resultados do estudo na revista Nature, periódico científico de renome.</p> <p>Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, bem como de sua publicação em um periódico científico famoso e bem conceituado, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *É melhor tirar um cochilo antes de uma prova do que se matar de estudar*

Data de publicação: Novembro de 2016

Autoria: Isabela Moreira

Código: GA_003

Quadro 14 - Análise de texto (GA_003)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar resultados de estudo que mostra que tirar um cochilo antes de uma prova é mais produtivo do que “se matar de estudar”.
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: a divulgadora da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., os cientistas da Duke-NUS Medical School em Cingapura, apresentados na sentença 4, e o pesquisador James Cousins, mencionado na sentença 9.)</p> <p>Antissujeito: o senso comum, ou a experiência primeira, de que “se matar de estudar”, tentando memorizar o maior número de informações possível, é um caminho eficiente para alcançar bons resultados em uma prova. Esse antissujeito é recuperado em trechos como o título e a linha de apoio (“É melhor tirar um cochilo [...] do que se matar de estudar”/ “Estudo mostra que o descanso pode ser mais produtivo”) e a sentença 4 (“[...] talvez seja melhor tirar uma boa soneca em vez de se matar de estudar”).</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico de que um cochilo antes de uma prova é mais produtivo do que o estudo exaustivo, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela negação do saber proveniente do senso comum e da experiência primeira, do qual o leitor possivelmente compartilhava</p>

	em seu estado inicial.
Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de um segmento organizado narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 5 a 8: O relato, com baixo grau de narrativização, dá conta da descrição dos procedimentos e resultados do estudo divulgado pela notícia, salientando sua primeira apresentação no Encontro Anual da Sociedade de Neurociência (San Diego/EUA).</p> <p>Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, bem como de sua publicação em um evento bastante solidificado na área da neurociência, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Embrião de tubarão de duas cabeças é encontrado na Espanha*

Data de publicação: Outubro de 2016

Autoria: Bruno Vaiano

Código: GA_004

Quadro 15 - Análise de texto (GA_004)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar a descoberta, em laboratório na Espanha, de um embrião de tubarão de duas cabeças.
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: o divulgador da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., os biólogos da Universidade de Málaga (Espanha), mencionados na sentença 7.)</p> <p>Antissujeito: o senso comum, ou a experiência primeira, segundo os quais tubarões de duas cabeças existiriam apenas na ficção. Esse antissujeito é recuperado no trecho entre as sentenças 3 e 5, em que o produtor relembra o filme “O Ataque do Tubarão de Duas Cabeças”, que confirma o senso comum de que essa “anomalia” só poderia ocorrer na ficção, para então, na sentença 5, contrapor essa ideia (“O que você não sabe é que [...] o peixão acaba de sair da ficção e surgir em forma de embrião em um laboratório [...])”).</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre a existência de um embrião de tubarão com duas cabeças, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela negação do saber proveniente do senso comum e da experiência primeira, do qual o leitor possivelmente compartilhava em seu estado inicial.</p>

<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de um segmento organizado narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 7 a 10: O relato, com baixo grau de narrativização, dá conta da descrição dos procedimentos e resultados do estudo divulgado pela notícia (retomando, inclusive, a forma inusitada como se deu a descoberta), salientando sua publicação no periódico científico Journal of Fish Biology.</p> <p>Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, bem como de sua publicação em um periódico científico especializado na área em que se insere a pesquisa, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>
--	--

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Pesquisa sugere que a maconha pode melhorar a visão noturna*

Data de publicação: Outubro de 2016

Autoria: Bruno Vaiano

Código: GA_005

Quadro 16 - Análise de texto (GA_005)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar resultados de estudo, feito em girinos, que traz indícios de que a maconha aguça a sensibilidade da retina humana no escuro.
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: o divulgador da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., a equipe do cientista Lois Miraucourt, do Instituto Neurológico de Montreal, mencionada na sentença 5.)</p> <p>Antissujeito: o senso comum, segundo o qual o uso de maconha exerce apenas efeitos retardativos nos sentidos humanos. Esse antissujeito é recuperado na linha de apoio da notícia (sentença 2), em que o texto já revela: “Você pode até ficar calminho, mas a retina fica 100% acesa”.</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre a possibilidade de a <i>cannabis</i> melhorar a visão humana no escuro, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela negação do saber proveniente do senso comum, do qual o leitor possivelmente compartilhava em seu estado inicial.</p>

<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de 2 segmentos organizados narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 3 a 9: O relato, com baixo grau de narrativização, dá conta da descrição dos procedimentos e resultados do estudo divulgado pela notícia, salientando sua publicação no periódico científico eLife.</p> <p>2 - Sentenças 18 e 19: Trata-se de uma continuidade do relato iniciado no segmento entre as sentenças 3 e 9, que conclui a descrição das ações dos pesquisadores, revelando os últimos procedimentos metodológicos empregados para “testar o efeito na prática” (já que, na primeira etapa do experimento, haviam apenas analisado e medido a atividade do nervo ótico dos girinos após a aplicação de um canabinóide sintético nos olhos dos animais; nesta segunda etapa, então, os girinos foram expostos a pontos pretos, que deveriam ser associados a predadores, para que pudessem ser observadas suas reações.)</p> <p>As duas narrativas manifestadas (que, apesar de estarem distantes na organização textual, compõem um mesmo relato) desempenham função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, bem como de sua publicação em um periódico científico especializado na área em que se insere a pesquisa, conferem credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilitam a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>
--	--

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Neuróticos têm menos poder de concentração no trabalho, sugere estudo*

Data de publicação: Outubro de 2016

Autoria: Humberto Abdo

Código: GA_006

Quadro 17 - Análise de texto (GA_006)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar resultados de estudo que mostra que pessoas neuróticas - ansiosas, obsessivas e metódicas - possuem menor habilidade de concentração.
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: o divulgador da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., os pesquisadores da Universidade da Califórnia, do MIT Media Lab e da Microsoft, mencionados na sentença 4.)</p> <p>Antissujeito: o senso comum, segundo o qual pessoas excessivamente zelosas e preocupadas obteriam resultados melhores em suas atividades. Esse antissujeito é recuperado na sentença 3, em que o texto traz como exemplo a personalidade de Woody Allen - um célebre diretor de cinema -, para, de certa forma, “desiludir” as pessoas que se identificam com as suas características (“Entre aqueles que se identificam com a personalidade de pessoas como Woody Allen - ansioso, obsessivo e metódico - um novo estudo acaba de trazer <u>más notícias</u>: no ambiente de trabalho, os neuróticos não conseguem se concentrar direito.”).</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre o fato de a personalidade dos neuróticos interferir de forma negativa em sua capacidade de concentração, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação</p>

	passa pela negação do saber proveniente do senso comum, do qual o leitor possivelmente compartilhava em seu estado inicial.
Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de um segmento organizado narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 4 a 10: O relato, com baixo grau de narrativização, dá conta da descrição dos procedimentos e resultados do estudo divulgado pela notícia.</p> <p>A narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Pílula anticoncepcional pode aumentar risco de depressão*

Data de publicação: Outubro de 2016

Autoria: Humberto Abdo

Código: GA_007

Quadro 18 - Análise de texto (GA_007)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar resultados de estudo que trouxe indícios de que a pílula anticoncepcional pode aumentar o risco de suas usuárias desenvolverem transtornos mentais, como a depressão.
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: o divulgador da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., a Universidade de Copenhagen, mencionada na sentença 4.)</p> <p>Antissujeito: o senso comum, ou a experiência primeira (provenientes de uma lacuna de estudos sobre o tema da relação entre o uso da pílula e a saúde mental), que valorizam os benefícios trazidos pelo uso de hormônios anticoncepcionais, ou, pelo menos, desconhecem os efeitos colaterais ligados à saúde mental. Esse antissujeito é recuperado em trechos como a sentença 7 (“Precisamos entender que, além dos benefícios, hormônios externos também podem ter efeitos colaterais”) e a sentença 12 (“Os efeitos colaterais que a pílula pode provocar fisicamente já são amplamente conhecidos, mas a relação entre o remédio e seu efeito sobre a saúde mental das mulheres ainda é inédita e exige estudos futuros”).</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico de que a pílula anticoncepcional pode exercer efeitos colaterais sobre a saúde mental de suas usuárias, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela modificação/ampliação do saber proveniente do senso comum e da experiência primeira, do qual o leitor</p>

	possivelmente compartilhava em seu estado inicial.
Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de um segmento organizado narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 3 a 11: O relato, com baixo grau de narrativização, dá conta da descrição dos procedimentos e resultados do estudo divulgado pela notícia, salientando sua publicação no periódico científico JAMA Psychiatry.</p> <p>Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, bem como de sua publicação em um periódico científico especializado na área em que se insere a pesquisa, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Planeta que orbita estrela vizinha pode ser habitável*

Data de publicação: Outubro de 2016

Autoria: Isabela Moreira

Código: GA_008

Quadro 19 - Análise de texto (GA_008)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar resultados de novo estudo sobre o recém-descoberto exoplaneta Próxima b, o qual traz evidências que reforçam a hipótese de ele manter muitas semelhanças com a Terra e, conseqüentemente, ser habitável.
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: a divulgadora da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., o Observatório Europeu do Sul (ESO), os pesquisadores do Laboratório de Astrofísica da Universidade Aix-Marseille e os pesquisadores do Departamento de Astronomia da Universidade Cornell, mencionados nas sentenças 3, 7 e 11, respectivamente.)</p> <p>Antissujeito: o conhecimento parcial que se tinha, até o momento, sobre o tema da nova pesquisa. O trecho entre as sentenças 3 e 5 recupera a existência desse conhecimento parcial, ao retomar estudo anterior responsável pela descoberta do planeta Próxima b e destacar a contribuição trazida pelo novo estudo, que traz evidências maiores e mais concretas de que o exoplaneta pode abrigar vida (em outras palavras, o novo estudo vem para cobrir algumas <u>lacunas</u> do estudo anterior, o que caracteriza muito bem a constante evolução da ciência).</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor</p>

	<p>com o conhecimento científico sobre a existência de maiores evidências que indicam a possibilidade de Próxima b ser habitável, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela ampliação/modificação do conhecimento parcial sobre o tema, proveniente de uma lacuna de estudos/descobertas anteriores realizados na área.</p>
<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de um segmento organizado narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 10 e 11: O relato, com baixo grau de narrativização, dá conta da descrição dos procedimentos e resultados do novo estudo divulgado pela notícia.</p> <p>Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Seu cachorro se lembra das coisas que você faz*

Data de publicação: Novembro de 2016

Autoria: Isabela Moreira

Código: GA_009

Quadro 20 - Análise de texto (GA_009)

<p>Fim discursivo</p>	<p>Fazer-saber: informar resultados de estudo que mostra que os cães possuem memória episódica, ou seja, que esses animais têm uma noção relativa de tempo, sendo capazes de recordar detalhes sobre um evento, mesmo quando não há a perspectiva de uma recompensa por lembrarem.</p>
<p>Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)</p>	<p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: a divulgadora da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., a cientista Claudia Fugazza, do grupo de pesquisas MTA-ELTE Comparative Ethology, e os cientistas da Universidade Eotvos, mencionados nas sentenças 8 e 9, respectivamente).</p> <p>Antissujeito: o senso comum, ou a experiência primeira, segundo os quais os cachorros possuiriam apenas o que se conhece como “reflexo condicionado”, ou seja, que sua memória funcionaria apenas como resposta a algum estímulo ou recompensa. Esse antissujeito é recuperado nas sentenças 2 (“Estudo mostra que a memória dos cães é <u>mais afiada do que se imaginava</u>” - linha de apoio), 3 e 4 (“Os cachorros são <u>ainda mais inteligentes do que se pensava</u>. Um estudo [...] mostra que os cães conseguem se lembrar das ações dos humanos, <u>mesmo se não houver uma recompensa envolvida</u>”).</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico de que os cães possuem memória episódica, em um estado final, eufórico, de</p>

	<p>conjunção com esse saber. A transformação passa pela negação do saber proveniente do senso comum e da experiência primeira, do qual o leitor possivelmente compartilhava em seu estado inicial.</p>
<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de um segmento organizado narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 8 a 15: O relato, com baixo grau de narrativização, dá conta da descrição dos procedimentos e resultados do novo estudo divulgado pela notícia.</p> <p>Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Sonda Curiosity encontra estranho meteorito metálico em Marte*

Data de publicação: Novembro de 2016

Autoria: Nathan Fernandes

Código: GA_010

Quadro 21 - Análise de texto (GA_010)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar a descoberta, realizada pela Sonda Curiosity da NASA, de um inusitado meteorito metálico em Marte, que, devido a seu formato, foi apelidado de “Rocha Ovo”.
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: o divulgador da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., os pesquisadores da NASA, mencionados na sentença 8.)</p> <p>Antissujeito: a falta de conhecimento científico sobre o tema da pesquisa divulgada, que fica implícita no próprio título da notícia, em que o adjetivo “estranho” (que modifica o substantivo “meteorito”) dá indícios de que se trata de tema científico, até então, desconhecido ou, pelo menos, não estudado; a palavra “surpresa” na sentença 3, bem como a afirmação de que “encontrar meteoritos em Marte é sempre uma festa para os cientistas” (sentença 9), porque esses objetos “podem revelar muito sobre partes <u>ainda misteriosas</u> do Sistema Solar (sentença 10)”, corroboram a instauração desse antissujeito.</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre a existência do meteorito metálico em Marte, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pelo abandono da falta de conhecimento científico proveniente de uma lacuna de estudos/descobertas anteriores realizados na área.</p>

<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de um segmento organizado narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 3 a 5: esse segmento organiza-se como uma narrativa-sequência, ou seja, possui um alto grau de narrativização, ainda que se configure como uma sequência fracamente segmentada - não é possível identificar, com clareza, todas as 5 macroproposições da sequência narrativa prototípica, porém verifica-se a existência de, pelo menos, uma situação inicial, um nó, uma fase de ações/reações tendo em vista a resolução do problema apresentado no nó e um desenlace preliminar:</p> <p><i>Situação inicial:</i> a sonda Curiosity estava em sua jornada ao Monte Sharp, em Marte, procurando por evidências de vida, quando... (sentença 3);</p> <p><i>Nó:</i> ...“teve uma pequena surpresa”: “encontrou um estranho meteorito metálico com cerca de 4 centímetros” (sentenças 3 e 4);</p> <p><i>Ações/reações:</i> as primeiras análises do meteorito encontrado... (sentença 5);</p> <p><i>Desenlace preliminar:</i> ...“sugerem que o objeto seja formado por ferro-níquel e que ele tenha vindo direto do cinturão de asteroides, que fica próximo ao planeta vermelho” (sentença 5).</p> <p>Quanto à função estratégica desempenhada por esse segmento narrativo em relação ao esquema narrativo imanente do texto, percebem-se as intenções de (i) facilitar a compreensão do leitor do percurso realizado pela sonda, que resultou na descoberta inusitada do meteorito; e (ii) conferir credibilidade ao conteúdo divulgado pela notícia, de forma a impelir o leitor a aceitar as informações científicas como verdadeiras. Afinal, se o conteúdo do dito não exercer um efeito de verdade sobre o leitor, a performance da conjunção com o conhecimento científico não pode ocorrer.</p>
--	---

Fonte: Elaborado pela autora.

4.3 Notícias da Revista *Scientific American Brasil* (SCIAM)

Título da notícia: *Cirurgia de redução de peso altera o cérebro*

Data de publicação: Novembro de 2016

Autoria: Meredith Knight

Código: SCIAM_001

Quadro 22 - Análise de texto (SCIAM_001)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar resultados de estudo que sugere que a eficácia da cirurgia bariátrica se deve, principalmente, às mudanças que ela causa no cérebro.
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinatador-manipulador: a divulgadora da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., o autor principal do estudo, Hans-Rudolf Berthoud, do Centro de Pesquisa Biomédica Pennington, da Universidade Estadual da Louisiana, mencionado na sentença 11).</p> <p>Antissujeito: o senso comum, que possivelmente atribui maior eficácia à reeducação alimentar e aos exercícios físicos como métodos de emagrecimento. Esse antissujeito é recuperado nas sentenças 4 (“[...] a cirurgia ajuda pessoas a perder <u>mais</u> peso, manter o peso baixo por mais tempo e atingir <u>melhores</u> níveis de glicose no sangue <u>em comparação com aqueles que perdem peso através de reeducação alimentar e exercícios físicos</u>”) e 23 (“[...] estudos que mostram que perda de peso proveniente de dietas é quase impossível de manter a longo prazo”).</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico de que a cirurgia bariátrica é um método de emagrecimento eficaz porque altera a atividade</p>

	<p>cerebral dos pacientes, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela negação do saber proveniente do senso comum, do qual o leitor possivelmente compartilhava em seu estado inicial.</p>
<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verificam-se 2 segmentos organizados narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 3 e 4: trata-se de uma narrativa-relato, ou seja, de um período narrativo com baixo grau de narrativização. Esse relato dá conta de uma sucessão cronológica de eventos, que têm por função relembrar eventos relacionados à temática do estudo que está sendo divulgado (a provocação, feita por organizações internacionais de diabetes, aos especialistas da área da medicina para que passem a considerar a cirurgia bariátrica como um recurso para pacientes que ainda não estejam em situação de obesidade; o relato também retoma uma pesquisa cujos resultados - a descoberta de que a bariátrica é mais eficiente, a longo prazo, do que outros métodos de emagrecimento - deram o embasamento a essa reivindicação).</p> <p>A função exercida por esse relato possui caráter estratégico em relação ao esquema narrativo imanente da notícia, o que se revela no resgate de acontecimentos e conhecimentos prévios, como forma de preparar o sujeito de estado (o leitor) para compreender o conhecimento científico novo trazido pelo texto (e, inclusive, as motivações que levaram ao estudo) e, assim, tornar-se apto/competente para realizar a performance de entrar em conjunção com esse novo saber.</p> <p>2 - Sentenças 7 a 9: O relato, com baixo grau de narrativização, dá conta da descrição dos procedimentos e resultados do novo estudo divulgado pela notícia, que envolveu experimentos com roedores.</p> <p>Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Conseqüentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Pesquisa não encontra diferenças entre crianças adotadas por pais gays ou lésbicas*

Data de publicação: Novembro de 2016

Autoria: University of Kentucky

Código: SCIAM_002

Quadro 23 - Análise de texto (SCIAM_002)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar resultados de estudo que mostra que não há diferenças comportamentais entre crianças adotadas por pais hétero e homossexuais, tanto no começo quanto na fase intermediária da infância.
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: a divulgadora da ciência - neste caso, uma instituição, a Universidade do Kentucky, é responsável pela assinatura da notícia - (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., a professora assistente de psicologia da Universidade do Kentucky, Rachel H. Farr, mencionada na sentença 3).</p> <p>Antissujeito: o senso comum, segundo o qual crianças adotadas por casais homossexuais possuem maior tendência a apresentar problemas comportamentais. Esse antissujeito é recuperado já na linha de apoio da notícia, a sentença 2 (“À medida que mais e mais adultos gays ou lésbicas adotam crianças, <u>controvérsias</u> sobre habilidades parentais e possíveis impactos nas crianças continuam a surgir”).</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico de que crianças adotadas por casais homossexuais não apresentam diferenças comportamentais em relação a crianças adotadas por casais heterossexuais, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela negação do saber proveniente do senso comum, do</p>

	qual o leitor possivelmente compartilhava em seu estado inicial.
Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente	<p>Na superfície do texto, verificam-se 2 segmentos organizados narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 3 a 7: O relato, com baixo grau de narrativização, dá conta da descrição dos procedimentos e resultados do novo estudo divulgado pela notícia, que envolveu um acompanhamento longitudinal de quase 100 famílias; salienta, ainda, a publicação do estudo no periódico científico <i>Developmental Psychology</i>.</p> <p>2 - Sentenças 10 a 13: Esse relato, também com baixo grau de narrativização, complementa o primeiro, trazendo a voz da autora do estudo (em discurso direto) para apresentar mais detalhadamente os resultados obtidos na pesquisa.</p> <p>As duas narrativas manifestadas desempenham função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, bem como de sua publicação em periódico científico especializado na área, conferem credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilitam a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Ferramentas de pedra usadas por macacos nos fazem repensar singularidade humana*

Data de publicação: Novembro de 2016

Autoria: Kate Wong

Código: SCIAM_003

Quadro 24 - Análise de texto (SCIAM_003)

<p>Fim discursivo</p>	<p>Fazer-saber: informar resultados de estudo que mostra a capacidade de macacos-prego de criarem ferramentas de pedra muito semelhantes às construídas por ancestrais humanos, o que coloca a singularidade humana em cheque.</p>
<p>Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)</p>	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: a divulgadora da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., o líder do estudo, Tomos Proffitt, da Universidade de Oxford, apresentado na sentença 17, e outros especialistas, como a arqueóloga Sonia Harmand, da universidade Stony Brook, mencionada na sentença 28).</p> <p>Antissujeito: o senso comum - corroborado por uma perspectiva científica anterior ao estudo em questão -, segundo o qual a lapidação de artefatos e ferramentas em pedra seria uma habilidade exclusiva de humanos e de seus ancestrais imediatos. Esse antissujeito é recuperado já no título da notícia (“Ferramentas de pedra usadas por macacos nos fazem repensar singularidade humana”), bem como nas sentenças 9 (“[...] uma atividade até então considerada exclusiva da família dos humanos”, 50 (“[...] os achados relacionados aos macacos-prego somam à crescente lista de descobertas que vem corroendo a linha entre humanos e outros primatas”) e 51 (“Eles ajudam a iluminar as capacidades de nossos irmãos primatas que nós pensávamos que</p>

	<p>apenas nós e nossos ancestrais imediatos possuíamos”).</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico de que macacos são capazes de fazer e usar ferramentas de pedra e de que isso põe em discussão a singularidade humana, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela negação do saber proveniente do senso comum, do qual o leitor possivelmente compartilhava em seu estado inicial.</p>
<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verificam-se 2 segmentos organizados narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 3 a 6: a narrativa organiza-se como uma sequência, com alto grau de narrativização.</p> <p><i>Situação inicial:</i> “Um macaco pega uma pedra do tamanho de uma batata em suas pequenas mãos, levanta-a por cima da cabeça e bate com toda força em outra pedra fixa no chão.” (Sentença 3)</p> <p><i>Nó:</i> “Enquanto repete [...] essa ação várias e várias vezes, lascas começam a sair da pedra que ele empunha.” (Sentença 4)</p> <p><i>Ações/reações:</i> “O macaco não dá muita atenção a elas, a não ser quando coloca uma das lascas na pedra fixa e tenta esmagá-la também.” (Sentença 5)</p> <p><i>Desenlace / Situação final:</i> “Mas, ainda que não tivesse a intenção, ele acabou de produzir artefatos que muito se parecem com as ferramentas de pedra encontradas em alguns sítios arqueológicos humanos.” (Sentença 6)</p> <p>Figurativizada em tempo presente, a narrativa constrói uma cena de modo a demonstrar como se dá o processo de produção de ferramentas de pedra observado entre os macacos-prego do Parque Nacional da Serra da Capivara.</p> <p>A função exercida por essa narrativa-sequência possui caráter estratégico em relação ao esquema narrativo imanente da notícia, à medida que cria um quadro preparatório para que o sujeito de estado (o leitor) possa</p>

compreender o conhecimento científico novo trazido pelo texto e, assim, tornar-se apto/competente para realizar a performance de entrar em conjunção com esse novo saber.

2 - Sentenças 13 a 23: O relato, com baixo grau de narrativização, dá conta da descrição dos procedimentos e resultados do estudo divulgado pela notícia, que envolveu a observação do processo de produção das ferramentas de pedra pelos macacos-prego e a posterior análise desses artefatos; salienta, ainda, a publicação do estudo na revista Nature, periódico científico de renome.

Esse relato desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, bem como de sua publicação em periódico científico famoso e bem conceituado, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Fumantes de terceira mão*

Data de publicação: Novembro de 2016

Autoria: Coco Ballantyne

Código: SCIAM_004

Quadro 25 - Análise de texto (SCIAM_004)

Fim discursivo

Fazer-saber: informar resultados de estudos que alertam quanto à permanência dos riscos do cigarro mesmo depois de ter sido apagado, principalmente para crianças e bebês (que seriam os “fumantes de terceira mão mais afetados”); informa, também, resultados de estudo que mostra o desconhecimento da população, fumante e não fumante, sobre esse problema.

Fazer-fazer: incentivar os/as fumantes que leem a notícia a abandonarem o vício, de modo a protegerem a saúde de seus filhos; incentivar os/as leitores/as não fumantes a ajudarem os/as fumantes na tarefa de parar de fumar (conforme sentença 26, última frase do texto: “Este estudo sugere que, para proteger a saúde de seus próprios filhos, os fumantes precisam abandonar o vício, e os não-fumantes precisam ajudá-los nessa tarefa.”).

Estrutura polêmica /

Sujeito de estado: o leitor não especializado.

Transformação de estados de saber (narratividade)

Sujeito de fazer - destinador-manipulador: a divulgadora da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., o autor de uma das pesquisas, Jonathan Winickoff, pediatra do Centro de Câncer Dana-Farber/Harvard, mencionado na sentença 5, e Stanton Glantz, diretor do Centro de Pesquisa e Educação para o Controle do Tabaco, da University of California, mencionado na sentença 10).

Antissujeito: o senso comum de que o cigarro traz perigos a fumantes ativos e passivos apenas enquanto está aceso e provocando fumaça, bem como a falta de conhecimento sobre os malefícios que as toxinas liberadas

	<p>pelo fumo causam à saúde (principalmente à de crianças e bebês) mesmo depois de o cigarro ter sido apagado. Esse antissujeito é recuperado na sentença 2 (“[...] os perigos do cigarro permanecem <u>mesmo</u> depois de ele ter sido apagado”) e na sentença 6 (“[...] uma grande parcela da população [...] <u>ignora</u> que o fumo de terceira mão - a combinação de toxinas que adere por horas ou mesmo dias a carpetes, sofás, tecidos e outros objetos, em ambientes frequentados por fumantes - é prejudicial à saúde de bebês e crianças”).</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico de que o chamado fumo de terceira mão é prejudicial à saúde (principalmente à de bebês e crianças), em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela negação do saber proveniente do senso comum, bem como da falta de conhecimento sobre o tema, dos quais o leitor possivelmente compartilhava em seu estado inicial.</p>
<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de um segmento organizado narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 6 a 8: O relato, com baixo grau de narrativização, dá conta da descrição dos procedimentos e resultados de um dos estudos divulgados pela notícia - a pesquisa, conduzida por Jonathan Winickoff, pediatra do Centro de Câncer Dana-Farber/Harvard, que monitorou 1500 fumantes e não fumantes quanto a seus hábitos e conhecimentos em relação ao impacto do cigarro, aceso ou apagado, na vida de fumantes ativos, passivos e de terceira mão.</p> <p>Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Hormônio acaba com o apetite e a alegria de comer*

Data de publicação: Novembro de 2016

Autoria: JR Minkel

Código: SCIAM_005

Quadro 26 - Análise de texto (SCIAM_005)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar resultados de estudo que mostra a influência do hormônio leptina no “amor” que sentimos pela comida (uma influência que vai além da já conhecida provocação da sensação de saciedade).
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: o divulgador da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., a co-autora do estudo, Sadaf Faroogi, do Addenbrookes’s Hospital (Cambridge), mencionada na sentença 8, e seu colega Paul Fletcher, mencionado na sentença 12).</p> <p>Antissujeito: o conhecimento parcial que se tinha, até o momento, sobre o tema da pesquisa. As sentenças 5 e 8 recuperam a existência desse conhecimento parcial, ao esclarecerem que este novo estudo revela que a leptina coloca um “breque” no amor pela comida, além de causar a já conhecida sensação de saciedade, o que constitui a “primeira ligação” entre a regulação da fome e da saciedade e o “amor” pela comida (em outras palavras, o novo estudo vem para cobrir algumas <u>lacunas</u> de estudos anteriores, o que caracteriza muito bem a constante evolução da ciência).</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre a influência do hormônio leptina no “amor” que sentimos pela comida (uma influência que vai além da já conhecida provocação da sensação de saciedade), em um estado final,</p>

	eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela ampliação/modificação do conhecimento parcial sobre o tema, proveniente de uma lacuna de estudos/descobertas anteriores realizados na área.
Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente	<p>Na superfície do texto, verificam-se 2 segmentos organizados narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 6 e 7: O relato, com baixo grau de narrativização, dá conta da descrição dos procedimentos e resultados do novo estudo divulgado pela notícia, que envolveu a análise do cérebro de dois adolescentes “vorazes à mesa”; salienta, ainda, a publicação do estudo na revista científica Science.</p> <p>2 - Sentenças 11 a 18: Esse relato, também com baixo grau de narrativização, complementa o primeiro, apresentando mais detalhadamente a metodologia e os resultados obtidos na pesquisa.</p> <p>As duas narrativas manifestadas desempenham função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, bem como de sua publicação em periódico científico de renome, conferem credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilitam a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Curiosa inclinação do Sol poderia estar ligada a planeta não descoberto*

Data de publicação: Novembro de 2016

Autoria: California Institute of Technology

Código: SCIAM_006

Quadro 27 - Análise de texto (SCIAM_006)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar a descoberta de uma possível relação entre o declive incomum do Sol e o hipotético Nono Planeta (“um mundo não descoberto no limite do sistema solar, previsto pelo trabalho de Konstantin Batygin e Mike Bronw, do Instituto de Tecnologia da Califórnia (Caltech)” - sentença 2).
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: a divulgadora da ciência - neste caso, uma instituição, California Institute of Technology, é responsável pela assinatura da notícia - (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., a líder do estudo responsável pela descoberta, Elizabeth Bailey, mencionada na sentença 4.)</p> <p>Antissujeito: a falta de conhecimento científico sobre o tema da pesquisa divulgada, que fica implícita, principalmente, na sentença 7 (“Até agora, ninguém havia encontrado uma explicação plausível para a produção desse efeito” [a inclinação incomum do Sol]); depreende-se, portanto, que, anteriormente ao estudo e à descoberta em questão, não havia registros científicos da possível relação entre o fenômeno e a hipotética existência de um nono planeta no Sistema Solar.</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre a relação entre o declive incomum do Sol e o hipotético Nono Planeta,</p>

	em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pelo abandono da falta de conhecimento científico proveniente de uma lacuna de estudos anteriores realizados na área.
Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de um segmento organizado narrativamente:</p> <p>1 - Sentença 12: o curto período narrativo, com baixo grau de narrativização, relata a apresentação da descoberta no encontro anual da Sociedade Astronômica Americana Divisão de Ciências Planetárias e o seu aceite para publicação na revista científica <i>Astrophysical Journal</i></p> <p>Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato de sua apresentação em evento científico e de sua publicação em periódico especializado na área, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Conseqüentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Genes de rato modificados com a técnica CRISPR ajudam a entender por que as cobras perderam suas pernas*

Data de publicação: Novembro de 2016

Autoria: Ryan F. Mandelbaum

Código: SCIAM_007

Quadro 28 - Análise de texto (SCIAM_007)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar resultados de estudo que atesta a maior eficácia da técnica CRISPR - um sistema de edição genética, utilizado em ratos -, em relação a outros métodos, para entender modificações genéticas pelas quais alguns seres passaram durante a sua evolução (como, por exemplo, a perda das pernas pelas cobras).
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: o divulgador da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., o líder do estudo, Axel Visel, geneticista do Laboratório Nacional Lawrence Berkeley, mencionado na sentença 5).</p> <p>Antissujeito: o conhecimento parcial que se tinha, até o momento, sobre o tema e a técnica utilizada na pesquisa. O trecho entre as sentenças 30 e 34 recuperam a existência desse conhecimento parcial, ao esclarecerem que outros experimentos com foco no desenvolvimento de membros inferiores em ratos já haviam sido realizados, porém nenhum havia empregado a técnica CRISPR, que se mostrou mais eficaz nesta nova pesquisa; as sentenças 31, 33 e 34 enfatizam sobremaneira esse aspecto (“[...] o uso de CRISPR feito por Visel permite uma substituição genética nos ratos mais rápida e barata. [...] O resultado final desse projeto não é diferente de coisas já feitas antes. Mas teria tornado tudo muito mais simples tecnologicamente”). Em outras palavras, o novo estudo vem para cobrir algumas <u>lacunas</u> de estudos anteriores, o que caracteriza muito bem a</p>

	<p>constante evolução da ciência.</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre a eficácia da técnica CRISPR para entender modificações genéticas pelas quais alguns seres passaram durante a sua evolução, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela ampliação/modificação do conhecimento parcial sobre o tema, proveniente de uma lacuna de estudos/descobertas anteriores realizados na área.</p>
<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de um segmento organizado narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 8 a 29: O relato, com baixo grau de narrativização, dá conta da descrição dos procedimentos e resultados do estudo divulgado pela notícia, salientando sua publicação na revista Cell. Retoma, ainda, outro estudo, realizado por pesquisadores da Universidade da Flórida, o qual observou membros em embriões de píton e trouxe resultados complementares à pesquisa de Visel, que adotou a técnica CRISPR.</p> <p>Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, bem como de sua publicação em um periódico científico especializado na área em que se insere a pesquisa, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Prazer sexual seria comparável a estado de transe*

Data de publicação: Novembro de 2016

Autoria: Northwestern University

Código: SCIAM_008

Quadro 29 - Análise de texto (SCIAM_008)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar resultados de estudo que demonstra que fatores como ritmo e timing influenciam a experiência sensorial nos orgasmos, produzindo um estado de absorção sensorial e transe.
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: o divulgador da ciência - neste caso, uma instituição, a Northwestern University, é responsável pela assinatura da notícia - (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., o pesquisador Adam Safron, neurocientista do programa de Cognição Comportamental Cerebral do departamento de Psicologia da Universidade Northwestern, mencionado na sentença 5).</p> <p>Antissujeito: (i) o senso comum sobre a temática do prazer sexual, formado por especulações anteriores à pesquisa, que é referido na sentença 3 (“Há muita especulação sobre as funções evolutivas dos orgasmos humanos, mas os seus mecanismos essenciais seguiam sendo um mistério”);</p> <p>(ii) o conhecimento parcial que se tinha, até o momento, sobre o tema da pesquisa. O trecho entre as sentenças 24 e 25 recupera a existência desse conhecimento parcial (“Antes desse estudo, sabíamos o que acendia no cérebro quando pessoas estavam tendo um orgasmo, e sabíamos bastante sobre os fatores hormonais e neuroquímicos em animais não humanos, mas na verdade desconhecíamos por que as sensações do orgasmo e</p>

	<p>do sexo são como elas são [...]. Esse estudo propicia um nível maior de detalhes mecânicos que faltava anteriormente”).</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre o fato de que fatores como ritmo e timing influenciam a experiência do orgasmo (produzindo um estado de transe), em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela negação das especulações anteriores oriundas do senso comum, bem como pela ampliação/modificação do conhecimento parcial sobre o tema, proveniente de uma lacuna de estudos/descobertas anteriores realizados na área.</p>
<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verificam-se 2 segmentos organizados narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 5: O relato, com baixo grau de narrativização, dá conta, de forma introdutória, da descrição dos procedimentos do estudo divulgado pela notícia, que envolveu revisão de literatura e o desenvolvimento de um modelo no qual a atividade sexual ritmada influencia o ritmo do cérebro.</p> <p>2 - Sentenças 18 e 19: Esse relato, também com baixo grau de narrativização, complementa o primeiro, apresentando os resultados obtidos na pesquisa.</p> <p>As duas narrativas manifestadas desempenham função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, conferem credibilidade às informações veiculadas na notícia. Conseqüentemente, facilitam a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *Resfriar o corpo a baixíssimas temperaturas é um tratamento eficaz?*

Data de publicação: Novembro de 2016

Autoria: Dina Fine Maron

Código: SCIAM_009

Quadro 30 - Análise de texto (SCIAM_009)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar resultados de estudos que apontam para a não comprovação da eficácia da crioterapia, técnica que expõe o corpo humano a baixíssimas temperaturas e é amplamente utilizada por atletas e personalidades famosas para o tratamento de dores musculares, insônia e ansiedade.
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: a divulgadora da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., o pesquisador de medicina esportiva Chris Bleakley, da Universidade do Ulster (Irlanda do Norte), mencionado na sentença 44).</p> <p>Antissujeito: (i) o senso comum apoiado na crença, amplamente difundida entre atletas e pessoas famosas, de que a crioterapia é um método eficaz para o tratamento de dores, insônia, ansiedade e, até mesmo, para a perda de peso. Esse senso comum é referido na sentença 76 (“Usuários reportam efeitos positivos, mas a falta de evidências que apoiem essas afirmações sugere que elas venham simplesmente da crença no tratamento - o efeito placebo”);</p> <p>(ii) a falta de evidências científicas que comprovem a eficácia da crioterapia e a inexistência de efeitos colaterais graves. Vários trechos da notícia enfatizam essa situação, como, por exemplo, as sentenças 2 (“[...] mas faltam evidências sobre sua eficiência”), 27 (“[...] a ciência por trás desses aparelhos é definitivamente</p>

	<p>mediocre”), 64 (“Quanto aos efeitos da crioterapia de corpo inteiro nas outras doenças nas quais ela pode, hipoteticamente, ser utilizada, a ciência é inexistente”) e 72 (“Nenhum estudo focou nos efeitos adversos”).</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre o fato de que não há comprovação científica da eficácia da crioterapia, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela negação do senso comum apoiado na crença no funcionamento do método (efeito placebo), que não se ampara em nenhum tipo de evidência científica.</p>
<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verificam-se 3 segmentos organizados narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 3 a 20: a narrativa organiza-se como uma sequência, com alto grau de narrativização.</p> <p><i>Situação inicial:</i> “O dia em que Phil Mackenzie decidiu expor seu corpo seminu a um gás mais gelado do que a temperatura natural mais fria já registrada na Terra começou como qualquer outro. O jogador profissional de rúgbi acordou e seguiu para o campo, em Manchester, na Inglaterra, para sua rígida rotina de treino. Ele correu passando e chutando, ensaiando jogadas. Foi atacado repetidamente. Levantou pesos. No final do treino, estava exausto. Normalmente, Mackenzie voltaria para o vestiário e suavizaria a dor do corpo machucado com um banho quente.” (Sentenças 3 a 9)</p> <p><i>Nó:</i> “Nesse dia, no entanto, uma espécie de casulo semelhante a uma cama de bronzamento artificial colocada de pé acenou em um estacionamento próximo.” (Sentença 10)</p> <p><i>Ações/reações:</i> “Mackenzie e alguns colegas do time se aproximaram. O gás gélido começou a girar ao redor deles. Mackenzie já havia sentido vontade de experimentar o procedimento, chamado de crioterapia de corpo inteiro, especialmente para aliviar suas articulações doloridas.” (Sentenças 11 a 13)</p> <p><i>Desenlace:</i> “Mas ele conta que após receber múltiplas sessões de dois minutos cada, separadas entre os dias</p>

da semana, ele percebeu outros benefícios. ‘Eu me sentia refrescado na hora. Meu sono ficou melhor’, ele se lembra.” (Sentenças 14 a 16)

Situação final: “Logo os tratamentos viraram uma rotina: Mackenzie buscava o relaxamento dos vapores gelados quatro vezes por semana, usando nada além de shorts de spandex, luvas, meias, chinelos e um gorro para protegê-lo de ulcerações causadas por temperaturas muito baixas. A maior parte de seus colegas também adotou a prática. Na verdade, havia uma fila para usar o tal casulo após o treino.” (Sentenças 17 a 20)

Essa narrativa traz o caso do atleta Phil Mackenzie como exemplo da popularidade da crioterapia entre profissionais do esporte.

A função exercida por essa narrativa-sequência possui caráter estratégico em relação ao esquema narrativo imanente da notícia, à medida que cria um quadro preparatório para que o sujeito de estado (o leitor) possa compreender a situação que motiva a ciência a testar a técnica e procurar respostas sobre sua eficácia, tornando-se apto/competente para realizar a performance de entrar em conjunção com esse novo saber.

2 - Sentenças 35 a 39: trata-se de uma narrativa-relato, ou seja, de um período narrativo com baixo grau de narrativização. O relato resgata um pouco da história do surgimento da técnica crioterápica (ainda na década de 70, no Japão) e da posterior evolução e expansão da prática no mundo.

A função estratégica exercida por esse relato em relação ao esquema narrativo imanente da notícia revela-se no resgate de acontecimentos e conhecimentos prévios, como forma de preparar o sujeito de estado (o leitor) para compreender o conhecimento científico trazido pelo texto e, assim, tornar-se apto/competente para realizar a performance de entrar em conjunção com esse novo saber.

3 - Sentenças 49 a 55: o segmento organiza-se como um período narrativo de baixo grau e consiste no relato de dois estudos, conduzidos por pesquisadores da Universidade do Ulster (Irlanda do Norte) e da Universidade

de Portsmouth (Inglaterra), que focaram na comparação entre as práticas da crioterapia e do tratamento local com sacos ou bolsas de gelo, bem como na análise de testes dos benefícios da crioterapia. Ambos apontam para conclusões desfavoráveis ao tratamento crioterápico: o primeiro sugere que a aplicação local de gelo em inflamações é mais eficiente do que a exposição total do corpo a baixas temperaturas; o segundo afirma que nenhum benefício significativo da crioterapia foi descoberto.

Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato dos estudos científicos, conferem credibilidade às informações veiculadas na notícia. Conseqüentemente, facilitam a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.

Fonte: Elaborado pela autora.

Título da notícia: *DNA de neandertal afeta variação de respostas imunológicas em etnias*

Data de publicação: Novembro de 2016

Autoria: Sara Reardon

Código: SCIAM_010

Quadro 31 - Análise de texto (SCIAM_010)

Fim discursivo	Fazer-saber: informar resultados de dois estudos cujas descobertas mostram que o DNA adquirido da reprodução com neandertais pode explicar: (i) por que pessoas com ascendência europeia respondem a infecções de forma diferente do que pessoas com ascendência africana; e (ii) por que descendentes de africanos são mais propensos a doenças autoimunes causadas por um sistema de defesa hiperativo.
Estrutura polêmica / Transformação de estados de saber (narratividade)	<p>Sujeito de estado: o leitor não especializado.</p> <p>Sujeito de fazer - destinador-manipulador: a divulgadora da ciência (que representa a própria ciência, juntamente às demais vozes que convoca - p. ex., o geneticista Luis Barreiro, da Universidade de Montreal (Canadá), autor do primeiro estudo mencionado na sentença 5, e o geneticista populacional Luis Quintana-Murci, do Instituto Pasteur (Paris/França), autor do segundo estudo mencionado na sentença 15).</p> <p>Antissujeito: o conhecimento científico parcial (e insuficiente) que se tinha, até o momento, sobre o tema da pesquisa, advindo de duas lacunas na área mencionadas na notícia: (i) o método até então utilizado, o qual se resumia apenas em comparar as sequências de genomas de diferentes indivíduos, sem olhar para como o nível de expressão genética difere nas respostas infecciosas, o que foi realizado pelos dois novos estudos (sentença 19); e (ii) a pouca diversificação na inclusão de genomas e amostras biológicas de grupos étnicos diferentes, uma vez que cerca de 80% das pessoas incluídas em estudos realizados na área até então são descendentes de</p>

	<p>europeus, o que acaba prejudicando a elucidação das raízes das doenças (sentenças 31 a 34).</p> <p>Transformação de estados de saber: Transformação de um estado inicial, disfórico, de disjunção do leitor com o conhecimento científico sobre a relação entre o DNA de neandertal e a variação nas respostas imunológicas entre etnias diferentes, em um estado final, eufórico, de conjunção com esse saber. A transformação passa pela ampliação/modificação do conhecimento parcial sobre o tema, proveniente de uma lacuna de estudos/descobertas anteriores realizados na área.</p>
<p>Ocorrência de segmento narrativo manifestado / Organização (sequência ou período/relato) / Função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente</p>	<p>Na superfície do texto, verifica-se a existência de 2 segmentos organizados narrativamente:</p> <p>1 - Sentenças 5 a 11: o período narrativo, com baixo grau de narrativização, consiste no relato do primeiro estudo (que estudou amostras de sangue de norte-americanos de descendência africana e europeia) e dá conta da descrição dos seus procedimentos metodológicos e resultados, bem como de sua publicação na revista científica Cell.</p> <p>2 - Sentenças 15 a 18: o relato, também com baixo grau de narrativização, traz detalhes sobre o segundo estudo (que analisou amostras de DNA de 200 pessoas que vivem na Bélgica, metade de ascendência africana e metade de ascendência europeia), descrevendo sua metodologia e resultados.</p> <p>As duas narrativas manifestadas desempenham função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato dos dois estudos científicos, bem como da publicação de um deles em periódico científico especializado na área, conferem credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilitam a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

4.4 Discussão dos Resultados da Primeira Etapa de Análise

Quantificando-se as ocorrências e características observadas nos quadros informativos componentes desta primeira etapa de análise, e tendo como base o número total de notícias analisadas - 30 (10 de cada veículo) -, bem como as três grandes categorias analisadas - (i) fim discursivo, (ii) estrutura polêmica e transformação (narratividade) e (iii) segmentos narrativos manifestados -, verificam-se:

(i) um **fim discursivo** de informar - ou fazer-saber - nas 30 notícias analisadas; um fim discursivo de motivar uma ação - ou fazer-fazer - em 2 notícias (uma delas sobre a relação entre o álcool e variados tipos de câncer, publicada na revista Ciência Hoje [CH_001], e a outra sobre os fumantes de terceira mão, veiculada na revista Scientific American Brasil [SCIAM_004]). O fim discursivo de “fazer-fazer” foi verificado em dois textos que divulgam pesquisas cujos resultados trazem implicações para questões de saúde pública, estando as duas notícias comprometidas com, para além da informação, a tentativa de incentivar o leitor a abandonar hábitos nocivos à saúde (como ingerir bebidas alcóolicas e fumar);

(ii) compondo a **estrutura polêmica** do texto, a presença de um sujeito de estado - o/a leitor/a não especializado/a em ciência - nas 30 notícias, de um sujeito de fazer (destinador-manipulador) - o/a divulgador/a da ciência, responsável pela assinatura da notícia, juntamente às demais vozes especializadas que convoca (pesquisadores/as ligados/as a instituições acadêmicas, como universidades e institutos científicos renomados) - também em todos os textos analisados, e de um antissujeito - representado pelo senso comum em 15 das notícias estudadas, pela falta de conhecimento científico anterior (proveniente da inexistência de pesquisas e descobertas realizadas em determinada área da ciência) em 11 ocorrências ou, finalmente, pelo conhecimento científico parcial (originado a partir de estudos e pesquisas preliminares, incompletos, inacabados e/ou lacunários) em 7 casos²⁰; uma **transformação**, operada nas 30 notícias, de estados de disjunção em estados de conjunção do leitor (o sujeito de estado) com o conhecimento científico (o objeto de valor), a qual implica, em todos os textos, a negação do antissujeito - em suas três possíveis representações (o senso comum, a falta de conhecimento científico ou o conhecimento científico parcial) - responsável pela situação inicial de disjunção do leitor com o conhecimento científico;

(iii) 47 ocorrências²¹, entre as 30 notícias, de **segmentos narrativos no nível da manifestação textual**, 4 dos quais com alto grau de narrativização e 43 com baixo grau;

²⁰ Há notícias, no corpus analisado, que apresentam mais de um tipo de representação do antissujeito.

²¹ Em alguns textos, há mais de uma ocorrência de segmento narrativo manifestado.

quanto às funções discursivas desempenhadas por cada um dos 47 segmentos narrativos encontrados no *corpus*, verifica-se a recorrência e alternância entre duas funções básicas²²: (1) conferir credibilidade à informação divulgada na notícia, por meio do relato da pesquisa científica (incluindo descrição de metodologia e resultados, bem como das credenciais dos pesquisadores e/ou instituições de pesquisa envolvidos) e, em alguns casos, de sua publicação em periódicos ou eventos científicos reconhecidos na área em que se insere o estudo; e (2) facilitar a compreensão da informação, fornecendo maiores subsídios para que o leitor assimile o novo conhecimento científico (por meio de relatos que contextualizam os motivos que levaram ao estudo ou o próprio objeto de pesquisa - como nos casos de pesquisas arqueológicas que resultaram em descobertas de fósseis de seres pré-históricos, por exemplo). Totalizam-se 40 segmentos narrativos desempenhando a função (1), e 9 com a função (2).

Com esta primeira etapa de análise, portanto, já se torna possível evidenciar a presença de uma narrativa constitutiva e imanente de transformação de estados (no nível narrativo do percurso de geração do sentido) em todos os textos que compõem o *corpus* deste trabalho. A performance que leva à transformação de um estado de disjunção em um estado de conjunção do leitor com o conhecimento científico (objeto de valor) é possibilitada por um programa de doação de competência modal (o saber e), no qual um sujeito-destinador - o divulgador da ciência - doa o saber (a competência) a um sujeito-destinatário - o leitor não especializado.

Para que o leitor adquira o saber que o levará à performance desejada, contudo, é necessário que, antes de mais nada, ele creia como verdadeiro tal saber; para tanto, o produtor textual (o divulgador) opta por realizar narrativas no nível da manifestação textual, cuja função é a de conferir credibilidade ao saber transmitido, servindo, assim, ao contrato de veridicção. Da mesma forma, é igualmente imprescindível que o leitor seja capacitado a compreender o saber doado, o que, por sua vez, leva o divulgador a lançar mão da construção de segmentos narrativos na superfície textual com vistas a resgatar eventos e/ou conhecimentos prévios, compondo, dessa forma, o programa de competência e facilitando a realização da performance esperada - a de conjunção do leitor com o conhecimento científico.

²² Há casos em que um segmento narrativo desempenha, simultaneamente, as duas funções discursivas descritas acima.

5 ANÁLISES - SEGUNDA ETAPA

A seguir, serão analisadas, de forma qualitativa e com maiores detalhes, 3 notícias selecionadas do corpus, uma para cada revista escolhida (CH, Galileu e SciAm Brasil). O critério de seleção dessas notícias para a análise qualitativa baseou-se na intenção de ilustrar de modo abrangente as categorias (*fim discursivo, transformação de estados e estrutura polêmica, organização e função do(s) segmento(s) narrativo(s) manifestado(s)*) e subcategorias (diferentes tipos de fins discursivos - *fazer-saber e fazer-fazer* -, de antissujeitos da estrutura polêmica - *falta de conhecimento científico, conhecimento parcial e senso comum* -, de organização dos segmentos narrativos manifestados - *grau de narrativização alto e baixo* - e de funções desempenhadas pelos segmentos narrativos - *conferir credibilidade à informação e facilitar a compreensão da informação*) adotadas para o estudo do *corpus* na primeira etapa de análise.

Antes do desenvolvimento das análises qualitativas, convém retomar os instrumentos metodológicos que serão adotados para o estudo dos textos nesta segunda etapa: (i) o *contrato de mediação da ciência*, subordinado ao contrato de comunicação midiático, que regula a escrita da notícia e, por conseguinte, as escolhas efetuadas pelo produtor textual (CHARAUDEAU, 2008b; 2009); (ii) os *três níveis do percurso de geração do sentido* dos textos - *fundamental, narrativo e discursivo* -, de modo a verificar a *oposição semântica de base da disjunção/conjunção* com o conhecimento científico, a *estrutura polêmica* e a *transformação de estados* de saber (de conhecimento) operadas por meio de programas e percursos narrativos, bem como as escolhas do produtor textual para *discursivizar* segmentos narrativos (narrativa manifestada), no que diz respeito aos princípios da *lógica narrativa* (*coerência, intencionalidade, encadeamento e localização*) e da *encenação narrativa* (relações entre os *parceiros e protagonistas dos espaços externo e interno* da encenação narrativa), conforme as categorias propostas por Charaudeau (2014), bem como ao *grau de narrativização* (ADAM, 2011); e, por fim, (iii) as *funções discursivas e estratégicas que as narrativas manifestadas desempenham em relação ao esquema narrativo imanente*, além de suas implicações para a finalidade primeira do discurso de DCM: informar (fazer saber) o leitor sobre ciência. Serão tomados por base os postulados e categorias teórico-metodológicos da Teoria Semiótica (GREIMAS, 1973; 1975; GREIMAS; COURTÉS, 2016) - no que diz respeito às estruturas semionarrativas imanentes -, da Teoria Semiolinguística do Discurso (CHARAUDEAU, 2008a; 2008b; 2009) e da Análise Textual dos Discursos (ADAM, 2011) - para o estudo das estruturas discursivas manifestadas no texto.

5.1 Análise Qualitativa de Notícia da Revista *CH*²³

Com vistas a facilitar o desenvolvimento e a compreensão da análise, o texto investigado será reproduzido na íntegra, com suas frases enumeradas:

(01) Álcool e os sete (ou mais) cânceres

(02) Especialista neozelandesa reúne evidências de que o consumo de bebida alcoólica tem relação causal com cânceres de faringe, laringe, esôfago, intestino, reto, mama e fígado.

(03) A forma mais direta de descrever a conclusão de um estudo que neste momento está ‘bombando’ na mídia é assim: álcool causa sete tipos de câncer. (04) E, mesmo em doses baixas e moderadas, aumenta o risco da doença. (05) Mais: há evidências de que essa lista seja ainda mais longa. (06) E, antes que comece a grita, alegando exagero, é preciso, desde já, enfatizar que esses resultados passaram por pareceristas técnicos. (07) O artigo está na edição de 22 de julho do periódico *Addiction*, da Sociedade para o Estudo da Adicção, periódico que tem sido publicado ininterruptamente desde 1884.

(08) Em essência, o trabalho – cuja autora é Jennie Connor, do Departamento de Medicina Preventiva e Social da Universidade de Otago (Nova Zelândia) – analisa amplos artigos de revisão feitos nos últimos 10 anos sobre o tema por instituições de renome: Fundo de Pesquisa Mundial sobre o Câncer, Organização Mundial da Saúde e Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer.

(09) Na conclusão do artigo, lê-se: ‘Há fortes evidências de que o álcool causa câncer em sete locais do corpo e provavelmente em mais regiões. (10) Estimativas atuais sugerem que os cânceres nesses locais causados pelo álcool perfazem até 5,8% de todas as mortes por esse quadro no mundo. (11) A confirmação dos mecanismos biológicos específicos pelos quais o álcool aumenta a incidência de cada tipo de câncer não é necessária para inferir que o álcool é a causa’.

(12) Em resumo: as evidências atuais permitem passar de uma mera ‘associação’ para uma ‘associação causal’. (13) Os sete tipos de cânceres são: faringe, laringe, esôfago, intestino, reto, mama e – talvez, a relação mais conhecida do grande público – fígado. (14) Mas, segundo Connor, há também cada vez mais evidências de que a bebida cause câncer no pâncreas, na próstata e na pele.

(15) Pesquisa feita no Reino Unido mostrou que nove em cada 10 pessoas desconhecem a relação entre álcool e câncer. (16) E apenas uma em cinco sabe que a bebida causa câncer de mama, mas quatro em cada cinco estão cientes da relação dela com o câncer de fígado.

(17) Uma pessoa que bebe e fuma tem mais chances (cerca de sete vezes mais) de ter câncer de fígado, faringe, laringe e boca do que alguém que só bebe, ou só fuma.

(18) A própria indústria do álcool no Reino Unido, por meio de uma instituição que promove a conscientização sobre o consumo do álcool, reconhece que aqueles que bebem além dos limites estabelecidos como seguros têm maior risco de ter problemas cardíacos, hepáticos, acidentes vasculares cerebrais e pancreatite (inflamação do pâncreas). (19) Naquele país, a dose máxima recomendada é, desde janeiro último, de 14 unidades diárias – o que daria algo como uma garrafa de cerveja por dia –, tanto para

²³ A análise preliminar dessa notícia encontra-se no Quadro 2, no capítulo “Análises - Primeira Etapa”.

homens quanto para mulheres. (20) Quanto maior a dose ingerida, maior o risco de desenvolvimento de um dos cânceres.

(21) Sugestões e alertas

(22) Uma das sugestões do artigo de Connor é que as campanhas conscientizem a população de que é importante manter ‘dias sem álcool’ e não estocar bebida em casa. (23) Mais: os recipientes de bebida alcoólica deveriam trazer um alerta sobre a relação entre câncer e álcool, enfatizando que ela existe mesmo para doses baixas e moderadas da bebida.

(24) Coincidentemente, a CH de agosto – disponível para assinantes na próxima semana – traz entrevista com um dos grandes especialistas mundiais em políticas públicas para drogas e álcool, Tim Stockwell, pesquisador que liderou estudo recente no qual ele e colegas mostraram que o dito ‘poder protetor’ do álcool em baixas doses contra doenças cardiovasculares – crença amplamente disseminada, mesmo entre profissionais de saúde – pode ser uma falácia, pois muitos dos experimentos que chegam a essa conclusão consideram ‘abstêmios’ pessoas que pararam de beber – e não aqueles que nunca consumiram álcool.

(25) Por sinal, o artigo de Connor enfraquece a hipótese dessa ‘ação protetora’. (26) Outro alerta de Stockwell: a indústria do álcool tem um *lobby* fortíssimo para estabelecer políticas públicas e doses ‘seguras’ para a bebida, por conta de suas verbas publicitárias bilionárias (não é exagero).

(27) Provavelmente, isso vale para o Brasil, terra em que as propagandas de bebida, além de serem apologéticas ao álcool, são uma ofensa escancarada às mulheres.

Cássio Leite Vieira

Ciência Hoje *on-line* - 12/08/2016²⁴

O texto selecionado - *Álcool e os sete (ou mais) cânceres* (CH_001) - foi publicado na versão *online* da revista Ciência Hoje, em agosto de 2016. A notícia foi escrita por Cássio Leite Vieira, físico e jornalista editor da CH²⁵, para divulgar resultados de uma pesquisa que evidenciou a relação causal entre o álcool e, pelo menos, sete tipos de câncer. O público-alvo do texto de Vieira é formado pelos leitores de CH, adultos não especializados na área científica abordada na notícia, porém interessados por ciência.

A dupla-finalidade do contrato de comunicação midiático pode ser evidenciada nesse texto. Por um lado, atendendo à visada de informação, a notícia divulga uma descoberta científica a um público que, presumivelmente, a desconhece - a descoberta de evidências que sinalizam que o álcool pode causar, pelo menos, sete tipos de câncer. Por outro lado, observando a visada de captação, o texto *prima*, também, pela motivação do leitor para a leitura, por meio, por exemplo, da criação de um título sugestivo (que, embora não assuma explicitamente o álcool como a causa de sete tipos de câncer, dá pistas que levam a esse entendimento e à necessidade de confirmá-lo por meio da leitura integral do texto) e da construção de um primeiro parágrafo que: (i) antecipa as grandes revelações (“álcool causa

²⁴ Vieira (2016a).

²⁵ Informações disponíveis no Currículo Lattes do autor: Vieira (2016b).

sete tipos de câncer”, na sentença 03, e “Mais: há evidências de que essa lista seja ainda mais longa”, na sentença 05), deixando, no entanto, o detalhamento para os parágrafos seguintes; e (ii) contrapõe um possível ponto de vista amenizador da questão - “E, antes que comece a grita, alegando exagero, é preciso, desde já, enfatizar que esses resultados passaram por pareceristas técnicos” (sentença 06).

Ainda no que diz respeito ao contrato de mediatização da ciência (CHARAUDEAU, 2008a), visualizam-se, na notícia, indícios de observação às quatro restrições: *visibilidade*, *legibilidade*, *seriedade* e *emocionalidade*.

Como procedimentos referentes à visibilidade, verificam-se a escolha de um tema relevante, relacionado a hábitos populares e a questões de saúde pública, bem como a divulgação de uma descoberta recente, atentando-se para a importância do caráter de novidade.

A concretização da restrição de legibilidade está expressa, no texto, na utilização de uma linguagem simples e facilmente acessível pelo leitor não especializado, marcada pela quase ausência de jargão técnico; quando necessário, o léxico especializado aparece seguido pelas devidas explicações, como na sentença 18: “pancreatite (inflamação do pâncreas)”.

A restrição de seriedade permite que se verifique, na notícia em análise, uma situação singular: ainda que o divulgador seja um especialista em determinada área da ciência (a física), ele não pode se posicionar como autoridade no campo científico abordado no texto; coloca-se, assim, como jornalista divulgador que necessita trazer as vozes de outros pesquisadores que são, de fato, especialistas na temática (a autora do estudo principal, Jennie Connor, do Departamento de Medicina Preventiva e Social da Universidade de Otago, e o especialista em políticas públicas para drogas e álcool Tim Stockwell, cuja pesquisa também traz contribuições ao debate sobre a relação entre álcool e saúde).

A emocionalidade, por sua vez, fica a cargo de estratégias como, por exemplo, a apresentação de um título e de uma linha de apoio (sentença 02) que chamam a atenção do leitor, bem como de alguns dados bastante alarmantes, que iniciam na sentença 15 - “nove em cada 10 pessoas desconhecem a relação entre álcool e câncer” - e estendem-se pelas sentenças 16 (poucas pessoas relacionam o consumo de álcool com outros cânceres, além do de fígado), 17 (o aumento considerável das chances de pessoas que aliam o consumo de álcool ao de cigarro desenvolverem vários tipos de cânceres) e 18 (o reconhecimento, por parte da indústria do álcool no Reino Unido, de que pessoas que bebem além dos limites recomendados aumentam seus riscos de contrair diversos problemas de saúde). O alerta, realizado por um dos pesquisadores citados na notícia, sobre a existência de um *lobby* da

indústria do álcool para o estabelecimento de políticas públicas que incentivem o consumo “seguro” (sentença 27), seguido da última frase do texto (sentença 28) também procuram exercer influência sobre a emocionalidade do leitor, na intenção de sensibilizá-lo para os malefícios da substância.

Tendo analisado o contrato de mediatização que regula a produção da notícia e apontado algumas das estratégias lançadas pelo produtor textual para satisfazer as visadas e restrições desse contrato, partimos para o segundo momento da análise: a identificação e descrição dos três níveis do percurso de geração do sentido do texto – fundamental, narrativo e discursivo -, de modo a verificar a oposição semântica de base da disjunção/conjunção com o conhecimento científico, a estrutura polêmica e a transformação de estados de saber (de conhecimento) operadas por meio de programas e percursos narrativos, bem como as escolhas do produtor textual para discursivizar segmentos narrativos (narrativa manifestada).

No nível fundamental do percurso gerativo de sentido, antecipou-se, no capítulo dedicado à exposição teórica, que, conforme um modelo de previsibilidade, os textos de DCM apresentam uma oposição semântica de base entre o conhecimento de senso comum (não científico), o conhecimento parcial ou a falta de conhecimento, considerados disforizantes do ponto de vista da ciência, e o conhecimento científico, euforizante e objeto da relação de conjunção com o sujeito-leitor. Particularizando essa previsão nos investimentos semânticos e sintáticos atualizados no texto em análise, identifica-se uma oposição entre um *valor não científico*, ancorado na falta de conhecimento científico e no senso comum, segundo o qual o álcool seria causador de câncer de fígado, mas apenas se ingerido em grandes quantidades (sob esse ponto de vista, em baixas doses, a substância poderia trazer benefícios à saúde, agindo como protetora contra doenças cardiovasculares), e um *valor científico*, que se sustenta na descoberta de que o álcool causa, pelo menos, sete tipos de câncer e de que o consumo dessa substância em qualquer medida é prejudicial à saúde. Reduzindo essa oposição a termos genéricos fundamentais, podemos formular o esquema CIÊNCIA x NÃO CIÊNCIA.

Assim, parte-se de um polo disforizante, em que o leitor desconhece a relação causal entre o álcool e vários tipos de câncer (pelo menos, seis tipos a mais do que o já sabido câncer de fígado) e, possivelmente, compartilha a crença de que a substância, quando ingerida em pequenas quantidades, exerce efeito protetor contra doenças cardiovasculares - situação que, de acordo com os valores axiológicos promovidos pelo texto, o coloca mais próximo à categoria semântica da “NÃO CIÊNCIA”. Em contrapartida, a transformação operada pela notícia vai em direção ao polo euforizante da “CIÊNCIA”, ao conjungir o leitor com o

conhecimento científico sobre os comprovados prejuízos causados pelo consumo de bebidas alcoólicas e sobre, ao contrário do que se acreditava, a inexistência de benefícios trazidos pela substância.

Há, portanto, em um primeiro momento, o estado disfórico de afirmação do álcool como causa apenas de câncer de fígado ou, quando ingerido em pequenas doses, como protetor contra doenças cardiovasculares (conhecimento parcial ou incompleto e conhecimento de senso comum); em seguida, opera-se a negação dessa afirmação, por meio dos resultados dos estudos científicos relatados, procurando-se transformar a situação inicial disfórica em uma situação final eufórica de afirmação do álcool como causador de, pelo menos, sete tipos de câncer e como não revelador de ação protetora, mesmo em baixas doses, contra doenças cardiovasculares (conhecimento científico).

No nível narrativo, em que se opera a transformação de estados, característica da narratividade, verifica-se a existência de um sujeito de estado, o leitor não especializado, que se encontra em um estado inicial de disjunção com um objeto de valor, o conhecimento científico da relação causal entre o álcool e vários tipos de câncer. Esse estado inicial de disjunção com o conhecimento científico veiculado na notícia pode ser percebido já no primeiro parágrafo, que, ao apresentar de maneira bastante objetiva e direta a conclusão do estudo divulgado - de que o “álcool causa sete tipos de câncer” -, ainda afirma a veracidade e credibilidade da pesquisa diante de um possível estranhamento por parte do leitor: “E, antes que comece a grita, alegando exagero, é preciso, desde já, enfatizar que esses resultados passaram por pareceristas técnicos” (sentença 06).

Portanto, no percurso do sujeito, está a realização de um PN de performance, o qual deve culminar na transformação de uma relação de disjunção em uma relação de conjunção com o conhecimento científico - o de que o álcool causa mais tipos de câncer do que o imaginado e é extremamente prejudicial à saúde. Para que esse sujeito esteja apto a realizar a performance, entretanto, é necessário que um outro sujeito de fazer o imbua do valor modal do saber - e, conseqüentemente, do poder -, engajando-se, os dois sujeitos, em um PN de competência. Na notícia em análise, o sujeito de fazer do PN de competência, por meio do relato do estudo que traz evidências de que o álcool é causador de sete tipos de câncer e de que, mesmo em doses moderadas, representa riscos à saúde (sentenças 01 a 14), assume o papel de sujeito-destinador (S1) responsável pela doação da competência (o valor modal do saber) ao sujeito-destinatário (S2), o leitor. O PN de competência é subsidiado, ainda, por informações resgatadas de outros estudos (“Pesquisa feita no Reino Unido [...]”, na sentença

15, e “[...] pesquisador que liderou estudo recente no qual ele e colegas mostraram [...]”, na sentença 25).

Sabe-se que, para que o sujeito afetado pelo PN de competência efetivamente adquira os valores modais do saber e do poder que lhe são conferidos pelo sujeito-destinador, ele precisa, em primeiro lugar, aceitar esses valores como verdadeiros. Dessa forma, entra em cena a fase da manipulação, na qual o destinador exerce seu fazer-persuasivo em relação ao destinatário, em busca de um fazer-interpretativo deste último que creia verdadeiro o saber transmitido e assuma a posição esperada no contrato de veridicção. No texto em análise, apura-se a expectativa de que o leitor julgue, dentro das modalidades veridictórias, o novo conhecimento sobre a relação entre o álcool e diversos tipos de câncer como o que *parece verdadeiro* - ou seja, como o que *parece e é* (pertencente, portanto, ao eixo da *verdade*) -, e, em contraponto, categorize o conhecimento antigo (“o álcool causa apenas câncer de fígado e, em baixas doses, ajuda a prevenir doenças cardiovasculares”) como aquele que *parece mas não é* (localizado, então, no eixo da *mentira*).

Para concretizar a persuasão (o fazer-criar), o destinador lança mão, na notícia, de diferentes estratégias para que o destinatário aceite como verdadeiros os valores a ele transmitidos. De início, logo no primeiro parágrafo, faz referência ao artigo científico original, de onde foram extraídos os resultados divulgados na notícia (sentença 07), enfatizando o local de publicação e sua tradição na área. Em seguida, na sentença 08, apresenta o nome e as credenciais da autora do estudo e, já no relato da pesquisa (narrativa manifestada), salienta que a metodologia de análise empregada baseou-se na revisão de artigos publicados por instituições de renome. Além disso, ao longo do texto, aponta declarações realizadas pela própria indústria do álcool sobre os riscos trazidos pelo consumo exagerado (sentenças 18 a 20) e menciona entrevista realizada com outro pesquisador que mostra que o “poder protetor” do álcool em baixas doses contra doenças cardiovasculares, conforme pregado por muitos, não se sustenta em experimentos científicos sérios (sentença 25).

Essas estratégias da ordem do fazer-criar, no caso da notícia analisada, revelam, também, uma necessidade oriunda da identidade discursiva assumida pelo destinador: a de jornalista-divulgador, que não possui especialização na área da ciência abordada no texto e que, por esse motivo, deve contar com o amparo da voz de cientistas/especialistas do campo em que se insere a informação divulgada. Nesse sentido, verifica-se um segundo programa de aquisição de competência: o do próprio destinador, que, para doar o valor modal do saber ao destinatário, precisa, em primeiro lugar, dotar-se ele próprio de outro valor modal - o do *poder* dizer que o álcool causa, pelo menos, sete tipos de câncer e que a crença de que a

substância exerce poder preventivo contra doenças cardiovasculares não se sustenta cientificamente.

A notícia deixa implícita, ainda, a realização de um segundo PN de performance, à medida que sinaliza o objetivo último de capacitar o leitor para a execução de uma outra ação, além da de entrar em conjunção com o conhecimento científico. Em outras palavras, o divulgador doa a competência - o valor modal do saber sobre a relação causal entre o álcool e, pelo menos, sete tipos de câncer e sobre o fato de a substância ser prejudicial mesmo quando ingerida em doses moderadas - ao leitor, para que este se torne habilitado a entrar em conjunção com o conhecimento científico e, a partir disso, executar uma segunda ação que poderá, sob a perspectiva da ciência, melhorar a sua própria vida, qual seja: a de evitar, ou pelo menos diminuir, o consumo de bebidas alcoólicas. A motivação a esse fazer do leitor está pressuposta no conteúdo do texto sob o intertítulo “Sugestões e alertas”, principalmente no excerto compreendido entre as sentenças 22 e 23 (“[...] as campanhas conscientizem a população de que é importante manter ‘dias sem álcool’ e não estocar bebida em casa”). Elucida-se aqui, portanto, um fim-discursivo de capacitar para uma ação, ou seja, de fazer saber para fazer fazer.

A partir desse segundo PN de performance, é possível pensar, também, em um segundo esquema para a oposição semântica de base, componente do nível fundamental da notícia analisada: SAÚDE x DOENÇA. Em seu estado inicial, conjungido com a falta de conhecimento e com o senso comum (ou seja, com a não ciência), o leitor encontra-se mais próximo do polo disforizante da doença, à medida que desconhece a dimensão dos efeitos nocivos do álcool à saúde; ao realizar a performance da conjunção com o conhecimento científico veiculado na notícia (com a ciência), porém, o leitor torna-se capaz de agir em prol da sua saúde, diminuindo ou evitando a ingestão de álcool, transformação que o direciona ao polo euforizante da saúde.

Completando a estrutura polêmica do discurso, concomitantemente aos percursos do sujeito e do divulgador-manipulador, instaura-se, na notícia, o percurso de um antissujeito - aquele que, de início, impede a conjunção do leitor com o conhecimento científico. Esse antissujeito está pressuposto em excertos como o localizado entre as sentenças 15 e 16: “Pesquisa feita no Reino Unido mostrou que nove em cada 10 pessoas desconhecem a relação entre álcool e câncer. E apenas uma em cinco sabe que a bebida causa câncer de mama, mas quatro em cada cinco estão cientes da relação dela com o câncer de fígado.” O verbo “desconhecem” sinaliza a falta de conhecimento científico sobre o tema, ao passo em que o conector de oposição “mas” insere no discurso a situação de conhecimento parcial do assunto

(álcool causa câncer de fígado) em que se encontra a maioria da população e na qual, provavelmente, se encontrava o leitor antes de ler a notícia. Em última instância, o relato (narrativa manifestada) de um estudo que mostrou que “o ‘poder protetor’ do álcool em baixas doses contra doenças cardiovasculares [...] pode ser uma falácia” (sentença 25) e a caracterização desse “poder protetor” como “crença amplamente disseminada, mesmo entre profissionais da saúde” (sentença 25) indiciam a existência de um saber de senso comum sobre o tema, do qual o leitor provavelmente estaria compartilhando ao iniciar a leitura e do qual ele precisaria tornar-se disjunto para, então, conjungir-se com o conhecimento científico.

Partindo para o nível discursivo, e para a sua manifestação no texto, são encontrados três segmentos textuais organizados no modo narrativo. Entre o segundo e o quarto parágrafos da notícia, está o relato do estudo principal, o qual, mesmo discursivizado no presente, apresenta uma sucessão de ações e eventos passados (metodologia de pesquisa e resultados obtidos), obedecendo ao princípios da lógica narrativa (CHARAUDEAU, 2008b): é *coerente*, pois apresenta abertura (“Em essência o trabalho analisa amplos artigos [...]”, na sentença 8) e fechamento (“Na conclusão do artigo, lê-se [...]”, “Em resumo [...]”, sentenças 9 e 12); é *motivada*, pois apresenta uma intenção e um projeto de fazer de um actante (no caso, a especialista neozelandesa Jennie Connor) na busca pela solução de uma situação de falta (o estudo realizado busca preencher lacunas na área científica em que se insere); é *localizada* no tempo (atualidade, os resultados são novidade na ciência) e no espaço (Departamento de Medicina Preventiva e Social da Universidade de Otago, na Nova Zelândia).

Em relação aos componentes da encenação narrativa, verifica-se que o segmento narrativo em questão, em seu espaço externo, tem como parceiros da troca um *autor-indivíduo* - Cássio Leite Vieira, editor e produtor de textos na revista CH - que escreve a um *leitor-real* - o leitor de CH -, convocando-o a receber e verificar a veracidade dos fatos em função de sua própria experiência. Já os protagonistas do espaço interno da narrativa, por sua vez, representam-se como um *narrador-historiador*, que recolhe fatos da realidade histórica (para relatar a pesquisa científica em questão) e constrói uma história fiel (ou que se pretende fiel, com “efeito de verdade”) a essa realidade, e um *leitor-destinatário*, que precisa receber e verificar a história contada como história real (condição essencial para o estabelecimento do contrato de veridicção, conforme exposto anteriormente).

Em seus aspectos textuais, o relato do estudo principal organiza-se como um *período narrativo*, ou seja, possui *baixo grau de narrativização* (ADAM, 2011), não se encaixando nos moldes da sequência prototípica. Trata-se de uma exposição cronológica de ações e eventos passados (relacionados ao desenvolvimento da pesquisa científica cujos resultados

são divulgados na notícia) que, ainda que não se concentre na resolução de uma perturbação (característica primordial da sequência narrativa), exerce um papel importante na construção do sentido global do texto e na realização do seu fim discursivo, como veremos mais adiante.

Os demais segmentos narrativos manifestados no discurso consistem nos microrrelatos de outras pesquisas, que trazem subsídios para a informação veiculada na notícia: o da pesquisa feita no Reino Unido, que mostrou o desconhecimento por parte da maioria da população a respeito da relação entre álcool e câncer (quinto parágrafo), e o do estudo, desenvolvido pelo Tim Stockwell, que colocou em dúvida a crença sobre o papel protetor do álcool em doses pequenas contra doenças cardiovasculares (sentença 24). Ambos apresentam sucessões de ações e eventos (ainda que de forma resumida) organizadas em períodos com baixo grau de narrativização.

As funções discursivas desempenhadas por esses segmentos narrativos manifestados no texto dizem respeito, principalmente, à necessidade do produtor textual de trazer para a notícia a voz da ciência, de modo a conferir credibilidade e seriedade à informação divulgada e, ao mesmo tempo, realizar a atividade de persuasão característica do contrato de veridicção. Além disso, o detalhamento de metodologias e resultados de pesquisas que corroboram a descoberta de que o álcool é mais prejudicial à saúde do que se imaginava contribui efetivamente para os programas narrativos iminentes que visam à transformação do conhecimento do leitor e, conseqüentemente, à concretização do fim-discursivo de informar (fazer saber) o leitor sobre ciência.

5.2 Análise Qualitativa de Notícia da Revista *Galileu*²⁶

A exemplo do primeiro, o segundo texto investigado será reproduzido na íntegra, com suas frases enumeradas:

(1) Seu cachorro se lembra das coisas que você faz

(2) Estudo mostra que a memória dos cães é mais afiada do que se imaginava

(3) Os cachorros são ainda mais inteligentes do que se pensava. (4) Um estudo publicado no periódico *Current Biology* mostra que os cães conseguem se lembrar das ações dos humanos, mesmo se não houver uma recompensa envolvida.

(5) A relação dos animais com a memória é diferente da dos humanos. (6) Os cachorros, por exemplo, podem ser treinados para memorizar comandos e até nomes de objetos, além de se lembrarem naturalmente de pessoas e

²⁶ A análise preliminar dessa notícia encontra-se no Quadro 20, no capítulo “Análises - Primeira Etapa”.

lugares. (7) Até então, alguns cientistas suspeitavam que a memória deles fosse episódica, ou seja, eles conseguiriam ter uma noção relativa de tempo a ponto de recordarem de detalhes sobre um evento.

(8) A cientista Claudia Fugazza, do grupo de pesquisas MTA-ELTE Comparative Ethology, resolveu testar essa hipótese. (9) Em conjunto com cientistas da Universidade Eotvos Lorand, na Hungria, ela realizou experimentos utilizando uma técnica chamada ‘faça como eu faço’, na qual o cachorro vê uma pessoa realizando uma ação e, em seguida, faz o mesmo.

(10) Durante as experiências, os treinadores faziam ações simples, como tocar um guarda-chuva ou dar um pulo, por exemplo, e diziam ‘faça!’ para os cachorros, que repetiam o que tinham visto os humanos fazendo. (11) O método é a melhor forma de tentar entender exatamente do que e como os cães se lembram de acontecimentos.

(12) Esse exercício por si só não era o suficiente para provar que os cachorros têm memória episódica, porque era importante provar que eles conseguiriam se recordar de eventos mesmo quando isso não fosse esperado deles. (13) Por isso, após treinarem 17 cães de diferentes raças com o método ‘faça como eu faço’, eles fizeram uma segunda bateria de brincadeiras, na qual os bichinhos tinham que ficar deitados após verem os humanos realizando suas ações.

(14) Assim que os cachorros ficaram acostumados com o segundo exercício, os treinadores os surpreenderam retomando a técnica original — e os pets se lembraram do que tinham que fazer, mesmo não tendo um motivo para isso.

(15) Ao longo do tempo, a memória do treinamento foi ficando cada vez mais fraca.

(16) Os pesquisadores acreditam que outros animais também possam ter memórias episódicas. ‘Da perspectiva da evolução, isso implica que a memória episódica não é exclusividade dos cachorros e não evoluiu só nos primatas, mas em outros membros do reino animal’, disse Fugazza no anúncio do estudo. (17) Ela pretende continuar estudando o mesmo tipo de memória em outros animais.

(18) Até lá, fique atento: seu cachorro se lembra.

Isabela Moreira

Revista Galileu *on-line* - 24/11/2016²⁷

A notícia *Seu cachorro se lembra das coisas que você faz* (GA_009) foi publicada na versão *on-line* da revista *Galileu*, em novembro de 2016. O texto foi escrito por Isabela Moreira, jornalista e repórter da *Galileu*²⁸, para divulgar resultados de estudo que mostra que os cães possuem memória episódica (são capazes de recordar detalhes de um evento), mesmo quando não há a perspectiva de uma recompensa por suas lembranças. O público-alvo da notícia é formado pelos leitores de *Galileu*, jovens e adultos não especializados, porém interessados em ciência.

Analisando-se o texto pela perspectiva do contrato de comunicação midiático que o circunscreve, verifica-se o atendimento à dupla-finalidade da mídia, informar e captar. A

²⁷ Moreira (2016a).

²⁸ Informações disponíveis: Moreira (2016b).

visada de informação, nessa notícia, concretiza-se pela divulgação de resultados de uma pesquisa científica, presumivelmente desconhecida pelo público, que originou a descoberta de que os cães possuem memória episódica, ou seja, que esses animais têm uma noção relativa de tempo, sendo capazes de recordar detalhes sobre um evento, mesmo quando não há a perspectiva de uma recompensa por lembrarem. Em observação à visada de captação, por outro lado, evidenciam-se estratégias usadas pela produtora do texto para atrair o interesse do leitor pelo tema divulgado e motivá-lo a prosseguir com a leitura, como, por exemplo: (i) a interlocução direta com o leitor, que se vê convidado a adentrar o universo do texto já no título da notícia (“Seu cachorro se lembra das coisas que você faz”) e cuja presença no “diálogo” estabelecido é ratificada pela última sentença (“Até lá, fique atento: seu cachorro se lembra”); e (ii) a introdução/contextualização da pesquisa propriamente dita, localizada na linha de apoio (“Estudo mostra que a memória dos cães é mais afiada do que se imagina”) e na sentença 3 (“Os cachorros são ainda mais inteligentes do que se pensava”).

As quatro restrições discursivas do contrato de mediação da ciência também são observadas no texto em análise. Conferindo *visibilidade* à notícia, evidencia-se a escolha de um tema atrativo e instigante - a inteligência dos animais é algo que, há tempos, move a curiosidade humana, especialmente no que se refere à relação entre pessoas e seus animais de estimação (relação que é, convenientemente, recuperada pelo texto). A *legibilidade*, por sua vez, é assegurada pela utilização de uma linguagem simples e facilmente acessível pelo leitor não especializado, marcada pela quase ausência de jargão técnico; quando necessário, termos e expressões estritamente referentes à pesquisa e à metodologia empregada são devidamente explicados, como na sentença 9: “[...] uma técnica chamada ‘faça como eu faço’, na qual o cachorro vê uma pessoa realizando uma ação e, em seguida, faz o mesmo”. Para conferir um ar de *seriedade* ao texto, a jornalista, além de descrever os detalhes do estudo, faz menção à líder do estudo (Claudia Fugazza), bem como ao grupo de pesquisa ao qual a estudiosa se vincula (MTA-ELTE Comparative Ethology) e à instituição com a qual estabelece parceria para a realização da pesquisa (Universidade Eotvos Lorand). Já a restrição de *emocionalidade* é atendida pela já mencionada tentativa de aproximar o leitor do universo textual, implicando-o diretamente pelo uso do pronome “você” (sentença 1), do possessivo “seu” (sentenças 1 e 18) e do imperativo “fique” (sentença 18), além do uso reiterado das expressões “mais afiada do que se imaginava” (sentença 2) e “mais inteligentes do que se pensava” (sentença 3) - referindo-se aos cães e sua memória -, ações que sensibilizam o leitor para o tema e, simultaneamente, emprestam ao texto um ar atrativo de novidade.

Do ponto de vista do percurso gerativo de sentido da notícia, identificam-se os três níveis - fundamental, narrativo e discursivo. No nível fundamental, em conformidade com o modelo de previsibilidade anteriormente formulado para os textos de DCM, a notícia em análise apresenta uma oposição semântica de base entre um *valor não científico*, oriundo de um saber de senso comum, segundo o qual os cachorros possuiriam apenas o que se conhece como “reflexo condicionado”, ou seja, que sua memória funcionaria apenas como resposta a algum estímulo ou recompensa, e um *valor científico*, sustentado pela descoberta de que os cães são capazes de recordar detalhes sobre um evento, mesmo quando não há recompensa em vista. Novamente, chega-se à redução: CIÊNCIA x NÃO CIÊNCIA.

Dessa forma, o texto transita entre um polo disforizante, em que o leitor, provavelmente, compartilha a crença de que as capacidades cognitivas dos cães resumem-se a uma questão de reflexo condicionado (o que o coloca, em um primeiro momento, em conjunção com a categoria semântica da “NÃO CIÊNCIA”), e um polo euforizante, o da “CIÊNCIA”, para o qual a transformação operada no nível narrativo da notícia direciona o leitor e com o qual este deverá entrar em conjunção (disjungindo-se, assim, da “NÃO CIÊNCIA”).

Evidencia-se, por conseguinte, em um primeiro momento, o estado disfórico de afirmação do condicionamento da memória canina a situações em que haja alguma recompensa envolvida; em seguida, opera-se a negação dessa afirmação, por meio dos resultados do estudo científico relatado, procurando-se transformar a situação inicial disfórica em uma situação final eufórica de afirmação da capacidade desses animais de recordarem eventos e episódios mesmo quando não recebem recompensas por essa ação (conhecimento científico).

No nível narrativo, em que se opera a transformação de estados, característica da narratividade, verifica-se a existência de um sujeito de estado, o leitor não especializado, que se encontra em um estado inicial de disjunção com um objeto de valor, o conhecimento científico sobre a capacidade canina de reter memórias episódicas. Esse estado inicial de disjunção com o conhecimento científico veiculado na notícia pode ser percebido no primeiro parágrafo (sentenças 3 e 4), em que as afirmações de que “os cachorros são ainda mais inteligentes do que se pensava” e de que a capacidade desses animais de lembrarem das ações humanas existe “mesmo se não houver uma recompensa envolvida” esclarecem a intenção da divulgadora de transformar uma possível situação de conjunção do leitor com um saber de senso comum.

Assim, no percurso do sujeito, está a realização de um PN de performance, o qual deve culminar na transformação de uma relação de disjunção em uma relação de conjunção com o conhecimento científico - o de que os cães possuem memória episódica. Para que esse sujeito esteja apto a realizar a performance, entretanto, é necessário que um outro sujeito de fazer o imbua do valor modal do saber - e, conseqüentemente, do poder -, engajando-se, os dois sujeitos, em um PN de competência. Na notícia em análise, o sujeito de fazer do PN de competência, por meio do relato do estudo que traz evidências de que os cães são capazes de recordar eventos e ações humanas mesmo sem serem recompensados (sentenças 8 a 15), assume o papel de sujeito-destinador (S1) responsável pela doação da competência (o valor modal do saber) ao sujeito-destinatário (S2), o leitor.

Mais uma vez, de modo a favorecer o PN de competência, é necessário que o sujeito-destinador se engaje em uma atividade de manipulação (em um fazer persuasivo) do sujeito-destinatário, que, para efetivamente adquirir o valor modal do saber, precisa crer como verdadeiro esse saber (estabelecendo-se, assim, o contrato de veridicção). No texto em análise, apura-se a expectativa de que o leitor julgue, dentro das modalidades veridictórias, o novo conhecimento sobre a memória episódica dos cães como o que *parece verdadeiro* - ou seja, como o que *parece e é* (eixo da *verdade*) -, e, em contraponto, categorize o conhecimento antigo (o de que a memória dos animais não passa de reflexo condicionado) como aquele que *parece mas não é* (eixo da *mentira*). Nessa atividade de fazer-criar, o destinador convoca ao seu texto, estrategicamente, personagens e instituições que representam a ciência, como a cientista Claudia Fugazza e a Universidade Eotvos Lorand, conferindo um ar de credibilidade à informação divulgada.

Essas estratégias da ordem do fazer-criar, no caso da notícia analisada, revelam, novamente, uma necessidade oriunda da identidade discursiva assumida pelo sujeito-destinador: a de jornalista-divulgador, que não possui especialização na área da ciência abordada no texto e que, por esse motivo, deve contar com o amparo da voz de cientistas/especialistas do campo em que se insere a informação divulgada. Nesse sentido, verifica-se um segundo programa de aquisição de competência: o do próprio destinador, que, para doar o valor modal do saber ao destinatário, precisa, em primeiro lugar, dotar-se ele próprio de outro valor modal - o do *poder* dizer que os cães possuem memória episódica independente do condicionamento a recompensas.

Completando a estrutura polêmica do discurso, simultaneamente aos percursos do sujeito e do divulgador-manipulador, instaura-se, na notícia, o percurso de um antissujeito - aquele que, de início, impede a conjunção do leitor com o conhecimento científico. Esse

antissujeito é recuperado nas sentenças 2 (“Estudo mostra que a memória dos cães é mais afiada do que se imaginava” - linha de apoio), 3 e 4 (“Os cachorros são ainda mais inteligentes do que se pensava. Um estudo [...] mostra que os cães conseguem se lembrar das ações dos humanos, mesmo se não houver uma recompensa envolvida”).

No nível discursivo, e em sua manifestação no texto, verifica-se a ocorrência de um segmento textual organizado no modo narrativo. Entre as sentenças 8 e 15 está o relato do estudo divulgado, o qual apresenta uma sucessão de ações e eventos passados (metodologia de pesquisa e resultados obtidos), obedecendo ao princípios da lógica narrativa (CHARAUDEAU, 2008b): é *coerente e encadeado por sucessão*, pois apresenta abertura (“A cientista [...] resolveu testar essa hipótese”, na sentença 8) e fechamento (“Ao longo do tempo, a memória do treinamento foi ficando cada vez mais fraca”, sentenças 15); é *motivado*, pois apresenta uma intenção e um projeto de fazer de um actante (a cientista Claudia Fugazza) na busca pela solução de uma situação de falta (o estudo realizado busca testar hipóteses e, assim, preencher lacunas na área científica em que se insere); é *localizado* no tempo (atualidade, os resultados são novidade na ciência) e no espaço (Universidade Eotvos Lorand, na Hungria).

Quanto aos parceiros e protagonistas da encenação narrativa, no espaço externo do segmento narrativo em questão estão um *autor-indivíduo* - Isabela Moreira, jornalista e repórter de *Galileu* - e um *leitor-real* - o leitor de *Galileu*. No espaço interno, encontram-se um *narrador-historiador* que recolhe fatos da realidade histórica (para relatar a pesquisa científica em questão) e constrói uma história fiel (ou que se pretende fiel, com “efeito de verdade”) a essa realidade, e um *leitor-destinatário*, que precisa receber e verificar a história contada como história real (condição essencial para o estabelecimento do contrato de veridicção).

Em sua textualização, o relato do estudo organiza-se como um *período narrativo*, ou seja, possui *baixo grau de narrativização*. Trata-se de uma exposição cronológica de ações e eventos passados (relacionados ao desenvolvimento da pesquisa científica cujos resultados são divulgados na notícia) que, ainda que não se concentre na resolução de uma perturbação (característica primordial da sequência narrativa), exerce um papel importante na construção do sentido global do texto e na realização do seu fim discursivo.

Essa narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente à medida que, por meio do relato do estudo em questão, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial

para que se estabeleça o contrato de veridicção e para que se concretize o fim-discursivo de informar (fazer saber) o leitor sobre ciência.

5.3 Análise Qualitativa de Notícia da Revista *SciAm Brasil*²⁹

Aqui, novamente, a notícia investigada é reproduzida na íntegra, com suas frases enumeradas:

(1) Ferramentas de pedra usadas por macacos nos fazem repensar singularidade humana

(2) Os artefatos possuem uma semelhança notável com os objetos produzidos pelos nossos ancestrais

(3) Um macaco pega uma pedra do tamanho de uma batata com suas pequenas mãos, levanta-a por cima da cabeça e bate com toda força em outra pedra fixa no chão. (4) Enquanto repete, de maneira entusiasmada, essa ação várias e várias vezes, lascas começam a sair da pedra que ele empunha. (5) O macaco não dá muita atenção a elas, a não ser quando coloca uma das lascas na pedra fixa e tenta esmagá-la também. (6) Mas, ainda que não tivesse a intenção, ele acabou de produzir artefatos que muito se parecem com as ferramentas de pedra encontradas em alguns sítios arqueológicos humanos.

(7) O macaco, mais especificamente, é um macaco-prego do Parque Nacional da Serra da Capivara, localizado no nordeste do Brasil, onde há muito se sabe que esses animais usam pedras para uma série de atividades, desde abrir castanhas e cavar para encontrar raízes, até para atrair atenção de potenciais parceiros. (8) Outros primatas não humanos, como os chimpanzés do oeste da África, também usam pedras como ferramentas. (9) Mas apenas os macacos-prego da Serra da Capivara são os únicos já observados pelos cientistas que batem pedras umas nas outras para quebrá-las — uma atividade até então considerada exclusiva da família dos humanos. (10) Humanos fazem isso para criar ferramentas pontiagudas para cortar coisas. (11) Os macacos-prego, por outro lado, nunca usam as lascas que fazem. (12) O porquê exato dos macacos quererem quebrar as pedras é incerto, mas eles frequentemente pausam para lamber a superfície da rocha fixa, talvez em busca do pó mineral gerado pelo impacto.

(13) Agora, um estudo examinou as lascas produzidas pelos macacos-prego e as comparou com artefatos feitos por humanos. (14) As lascas se encaixaram nos critérios usados para distinguir ferramentas humanas de pedras quebradas naturalmente. (15) As descobertas, publicadas no dia 20 de outubro na revista científica *Nature*, podem esquentar o debate sobre sítios arqueológicos controversos no Brasil que, acredita-se, guardam algumas das mais antigas evidências de humanos no Novo Mundo. (16) A descoberta também levanta perguntas sobre o que diferencia humanos de outros primatas, e como nossa linhagem começou a projetar ferramentas de pedra.

(17) Tomos Proffitt, da Universidade de Oxford, e um grupo de colegas foram os autores do novo estudo. (18) Eles observaram os macacos-prego selecionando as pedras que usariam como martelos de um afloramento de pedras, um conglomerado de arenito e pedaços arredondados de quartzo, e

²⁹ A análise preliminar dessa notícia encontra-se no Quadro 24, no capítulo “Análises - Primeira Etapa”.

testemunharam os animais batendo o martelo de pedra contra as peças arredondadas ainda fixas no conglomerado. (19) Mais tarde, os pesquisadores recuperaram as pedras fragmentadas e coletaram outros artefatos similares encontrados na superfície e em escavações nas áreas — como fariam caso estivessem escavando um sítio arqueológico humano. (20) Então, eles analisaram os formatos e tamanhos e as cicatrizes naturais causadas pelos impactos. (21) Eles conseguiram até mesmo combinar as lascas com as pedras a partir das quais elas se originaram.

(22) Notavelmente, a equipe descobriu que os artefatos dos macacos-prego exibiam lascas em forma de concha e pontas afiadas, e que os macacos frequentemente removiam múltiplas lascas de uma única rocha — todas as marcas de uma ferramenta feita por humanos. (23) (Os autores notam que os fragmentos de pedra produzidos durante a quebra de uma castanha, diferentemente, não apresentam a maior parte dos critérios necessários, e o mesmo acontece com as lascas produzidas por bonobos em cativeiro que são ensinados a britar.)

(24) Especialistas já haviam, anteriormente, ligado essas características ao surgimento da coordenação e mãos semelhantes a dos humanos, e à mudança na cognição humana. (25) Mas o fato dos macacos produzirem rochas com esses mesmos traços exige uma explicação evolutiva diferente. (26) E se macacos modernos modificam pedras dessa maneira é possível que macacos extintos também fizessem o mesmo, deixando para trás sua própria coleção arqueológica. (27) Assim, arqueólogos precisam refinar os critérios que utilizam para identificar ferramentas intencionalmente produzidas por membros da família humana, argumentam Proffitt e seus colegas.

(28) ‘Os pesquisadores foram inteligentes ao estudar ferramentas símias da mesma maneira que estudamos ferramentas humanas,’ diz a arqueóloga Sonia Harmand da Universidade Stony Brook, que não estava envolvida na nova pesquisa. (29) ‘Muitas pessoas ficarão surpresas em saber que essas ferramentas podem ser feitas por macacos-prego,’ ela acrescenta, apontando que o vídeo produzido pela equipe de Proffitt fornece evidências sólidas. (30) Segundo Harmand, os artefatos dos macacos não pareceriam estranhos nos sítios do Leste da África que contém ferramentas feitas por ancestrais humanos em uma das tecnologias mais tradicionais, chamada de Oldowan e que data de mais de 2,6 milhões em um sítio em Gona, Etiópia. (31) As lascas dos macacos-prego se assemelham aos exemplos mais simples de tecnologia Oldowan. (32) Mas outras ferramentas de pedra Oldowan exibem maior sofisticação e planejamento, ela diz. (33) Os artefatos símios também diferem das ferramentas de pedra mais velhas conhecidas, como utensílios de 3.3 milhões de anos que Harmand e sua equipe escavaram de um sítio localizado em Lomekwi, no Quênia. (34) As ferramentas Lomekwi são bem maiores e feitas de basalto e fenolite — pedras mais densas do que as rochas de quartzo e quartzito usadas pelos macacos-prego.

(35) Alguns especialistas se perguntam se as lascas dos macacos-prego podem levantar dúvidas sobre se foram os membros da linhagem humana que fizeram as mais antigas ferramentas de pedra. (36) Apesar dos pesquisadores terem atribuído as ferramentas a ancestrais humanos, os sítios não possuem fósseis diagnósticos para estabelecer uma conexão. (37) ‘Não temos ideia’ de quem criou o material em Lomekwi e Gona, diz o arqueólogo Wil Roebroeks, da Universidade de Leiden.

(38) Mas em comentário que acompanha o estudo da equipe na *Nature*, Hélène Roche, da Universidade Paris-Nanterre, declara que as descobertas relacionadas aos macacos-prego não deveriam gerar suspeitas sobre quem produziu as antigas coleções de ferramentas achadas na África. (39) Arqueólogos já estudaram centenas dessas coleções. (40) Muitas delas

vieram acompanhadas por ossos com marcas de corte que mostram como elas eram usadas, e fósseis que indicaram que foram ancestrais humanos quem as produziu, entre outras pistas contextuais. (41) Os artefatos dos macacos poderiam, no entanto, inspirar novas análises das misteriosas pedras modificadas encontradas nos sítios arqueológicos de Pedra Furada — próximos à casa dos macacos-prego no Parque Nacional da Capivara — disse Roche à *Scientific American*.

(42) Arqueólogos debatem sobre os sítios de Pedra Furada há décadas. (43) Alguns afirmam que eles demonstram a presença humana no Brasil há mais de 20.000 anos, muito antes dos Clóvis, por muito tempo considerados os primeiros humanos a colonizarem as Américas, cerca de 13.000 anos atrás; outros, como James Adovasio, da Universidade Florida Atlantic, garantem que as ‘ferramentas’ de lá são apenas pedras quebradas acidentalmente quando caíram de um penhasco e atingiram o chão. (44) “O material da Pedra Furada não está nem nos padrões dos macacos-prego,” afirma Adovasio.

(45) Andrew Hemmings, também da Florida Atlantic, acredita que excluir a hipótese de ação da gravidade deveria ser a prioridade número um na Pedra Furada. (46) Mas ele suspeita que diferenciar pedras naturalmente quebradas das feitas por macacos-prego talvez seja impossível. (47) ‘Essa pesquisa ressalta exatamente quão grande é a área nebulosa abrangendo quebra natural de pedras e comportamento intencional de humanos e/ou outros animais,’ ele diz.

(48) De sua parte, Eric Boëda, da Universidade de Paris, em Nanterre, que lidera as escavações em Pedra Furada, diz não estar preocupado com o fato de macacos produzirem lascas de pedra. (49) Ele insiste que os artefatos em Pedra Furada são muito mais complexos e diversos que os meros ‘estilhaços’ feitos por macacos-prego, e que suas pedras mostram traços de terem sido realmente usadas em carne e plantas.

(50) Pondo de lado a controvérsia de Pedra Furada, os achados relacionados aos macacos-prego somam à crescente lista de descobertas que vem corroendo a linha entre humanos e outros primatas. (51) ‘Eles ajudam a iluminar as capacidades de nossos irmãos primatas que nós pensávamos que apenas nós e nossos ancestrais imediatos possuíamos,’ diz Adovasio. (52) ‘Nos fazem repensar quão especiais nós realmente somos.’

(53) Existem outras maneiras através das quais o trabalho manual dos macacos-prego e dos humanos é diferente. (54) Pesquisadores concordam que a diferença principal entre os artefatos feitos por macacos-prego e humanos é que os últimos os fabricaram intencionalmente, com um propósito. (55) Para os macacos, as lascas pontiagudas parecem ser subprodutos descartáveis, consequências de sua missão original: pó de quartzo. (56) Para os primeiros humanos, as lascas ajudavam na sobrevivência, facilitando o acesso à comida.

(57) Embora a descoberta dos macacos-prego demonstre que espécies não humanas podem acidentalmente produzir fragmentos de pedra que se pareçam com ferramentas de corte produzidos por humanos, isso não significa que as ferramentas humanas não sejam especiais, adverte Harmand.

(58) Mesmo se humanos tiverem começado a criar lascas por engano, como os macacos-prego fazem, algo os fez perceber que eles podiam usá-las para alguma coisa e mesmo fazer novas ferramentas que se adequassem às suas necessidades. (59) Além disso, a tecnologia humana evoluiu das ferramentas simples vistas em sítios de Lomekwi e Oldowan para enxadas com pontas cuidadosamente afiadas um milhão de anos depois, e eventualmente para o maquinário elaborado que temos hoje. (60) Por que a tecnologia não evoluiu

também para os chimpanzés e macacos?, questiona Harmand. (61) Por que os humanos, sozinhos, levaram isso para esse extremo?

(62) Respostas definitivas para essas perguntas podem se mostrar elusivas.

(63) Enquanto isso, Proffitt está ansioso para se aprofundar mais nas atividades dos macacos-prego. (64) ‘Nós realmente precisamos entender por que os macacos-prego estão tão interessados em produzir e ingerir pó de quartzo, já que esse é um uso muito único de ferramenta entre primatas,’ ele diz. (65) É possível que eles estejam comendo o quartzo pulverizado como medicamento, compensando deficiências minerais causadas por parasitas intestinais ou causando danos a esses parasitas com partículas abrasivas desse pó, especula Proffitt.

(66) Ele também quer determinar a quanto tempo os macacos-prego estão usando as ferramentas de pedra desta maneira. (67) Outras evidências demonstram que eles utilizam os pedaços arredondados de quartzo para abrir castanhas por pelo menos 700 anos. (68) E ferramentas de pedra feitas por chimpanzés na Costa do Marfim datam de 4.300 anos atrás. (69) Além disso, ‘nós não temos evidência do que macacos antigos ou grandes primatas estavam fazendo,’ observa Harmand. (70) O que deixa muito espaço para mais surpresas no futuro.

Kate Wong

Revista Scientific American Brasil *on-line* - 24/11/2016³⁰

O texto *Ferramentas de pedra usadas por macacos nos fazem repensar singularidade humana* (SCIAM_003) foi publicado na versão *on-line* da revista *Scientific American Brasil*, em novembro de 2016. A notícia foi escrita por Kate Wong, jornalista científica e editora sênior de *Scientific American*³¹, para informar (fazer-saber) resultados de estudo que mostra a capacidade de macacos-prego de criarem ferramentas de pedra muito semelhantes às construídas por ancestrais humanos, o que coloca a singularidade humana em cheque. O público-alvo do texto de Wong é formado pelos leitores de *Scientific American*, adultos não especializados, porém interessados em ciência.

Sob a perspectiva do contrato de comunicação midiático, além da já mencionada visada de informação, identifica-se, na notícia, a intenção de captar a atenção e o interesse do leitor, marcada, por exemplo, no suspense deixado pelo título (“Ferramentas de pedra usadas por macacos nos fazem repensar singularidade humana”) e pela implicação direta do leitor no universo criado pelo texto, por meio do uso da primeira pessoa do plural no título e na linha de apoio (“nos fazem repensar singularidade humana” e “uma semelhança notável com os objetos produzidos pelos nossos ancestrais”).

No que diz respeito às restrições discursivas do contrato de midiaticização da ciência, a *visibilidade* na notícia em análise é garantida pela escolha de um tema interessante e, de certo

³⁰ Wong (2016a).

³¹ Informações disponíveis no currículo da autora no Linked In. (WONG, 2016b).

modo, polêmico, já que o questionamento da singularidade das capacidades humanas leva a inúmeras discussões no campo científico (que estão representadas pelos pontos de vista de diferentes especialistas trazidos ao texto). A *legibilidade* também é assegurada no texto, por meio do uso de uma linguagem simples e acessível pelo leitor não especializado, marcada por explicações e descrições detalhadas do processo realizado pelos macacos para produzirem as ferramentas de pedra. Empréstado *seriedade* à informação divulgada, a jornalista, além de descrever os detalhes do estudo, faz referência ao pesquisador responsável, Tomos Proffitt, da Universidade de Oxford, e, por meio de discurso direto e indireto, traz comentários de outros especialistas da área da arqueologia (por exemplo, as arqueólogas Sonia Harmand, da universidade Stony Brook, e Hélène Roche, da universidade Paris-Nanterre, e o arqueólogo James Adovasio, da Universidade Florida Atlantic). A emocionalidade, por sua vez, é provocada pela já mencionada introdução do leitor no universo textual por meio do uso da primeira pessoa do plural, convidando-o a repensar, a partir dos resultados do estudo divulgado, suas crenças sobre a singularidade humana.

Em relação ao percurso gerativo de sentido do texto, novamente, é possível identificar aspectos relativos aos três níveis. No nível fundamental, verifica-se, a exemplo das notícias analisadas anteriormente, uma oposição semântica que pode ser representada pelo esquema CIÊNCIA x NÃO CIÊNCIA. Ao *valor científico* trazido pelo texto, sustentado pela descoberta da capacidade de macacos-prego de criarem ferramentas de pedra muito semelhantes às construídas por ancestrais humanos, opõe-se um valor *não científico*, apoiado no senso comum de que a lapidação de artefatos e ferramentas em pedra seria uma habilidade exclusiva de humanos e de seus ancestrais imediatos.

Nesse sentido, parte-se de um polo disforizante, em que o leitor provavelmente compartilha do saber de senso comum (estando, inicialmente, em conjunção com o valor da “NÃO CIÊNCIA”), em direção a um polo euforizante, o da “CIÊNCIA”, para o qual a transformação operada no nível narrativo da notícia direciona o leitor e com o qual este deverá entrar em conjunção (disjungindo-se, assim, da “NÃO CIÊNCIA”). Portanto, verifica-se, em um primeiro momento, o estado disfórico de afirmação da exclusividade humana em relação à habilidade de lapidar ferramentas na pedra; em seguida, opera-se a negação dessa afirmação, por meio dos resultados do estudo científico relatado, procurando-se transformar a situação inicial disfórica em uma situação final eufórica de afirmação da capacidade dos macacos-prego de produzirem ferramentas muito similares às produzidas por ancestrais humanos.

No nível narrativo, em que se opera a transformação de estados, característica da narratividade, verifica-se a existência de um sujeito de estado, o leitor não especializado, que se encontra em um estado inicial de disjunção com um objeto de valor, o conhecimento científico sobre a habilidade demonstrada por macacos-prego de produzir ferramentas de pedra muito similares às produzidas por ancestrais humanos. Esse estado inicial de disjunção com o conhecimento científico veiculado na notícia pode ser percebido já no título da notícia, em que o verbo “repensar” deixa implícito o fato de que os resultados do estudo científico divulgado vêm para modificar o modo como as pessoas encaravam o tema anteriormente; esse aspecto também se torna evidente em excertos como a sentença 9 (“[...] uma atividade até então considerada exclusiva da família dos humanos”) e 51 (“Eles ajudam a iluminar as capacidades de nossos irmãos primatas que nós pensávamos que apenas nós e nossos ancestrais imediatos possuíamos”).

Assim, no percurso do sujeito, está a realização de um PN de performance, o qual deve culminar na transformação de uma relação de disjunção em uma relação de conjunção com o conhecimento científico - o de que macacos-prego são capazes de criar ferramentas de pedra semelhantes às produzidas por ancestrais humanos (e que essa descoberta põe a singularidade humana em cheque). Para que esse sujeito esteja apto a realizar a performance, entretanto, é necessário que um outro sujeito de fazer o imbua do valor modal do saber - e, conseqüentemente, do poder -, engajando-se, os dois sujeitos, em um PN de competência. Na notícia em análise, o sujeito de fazer do PN de competência, por meio do relato do estudo que traz evidências de que os macacos possuem a habilidade de lapidar ferramentas na pedra (sentenças 13 a 23), assume o papel de sujeito-destinador (S1) responsável pela doação da competência (o valor modal do saber) ao sujeito-destinatário (S2), o leitor.

Novamente, para tornar possível o PN de competência, é necessário que o sujeito-destinador se engaje em uma atividade de manipulação (em um fazer persuasivo) do sujeito-destinatário, que, para efetivamente adquirir o valor modal do saber, precisa crer como verdadeiro esse saber (estabelecendo-se, assim, o contrato de veridicção). Nesse terceiro texto em análise, apura-se a expectativa de que o leitor julgue, dentro das modalidades veridictórias, o novo conhecimento sobre a capacidade dos primatas de produzir ferramentas de pedra como o que *parece verdadeiro* - ou seja, como o que *parece e é* (eixo da *verdade*) -, e, em contraponto, categorize o conhecimento antigo (o de que tal capacidade seria exclusividade dos humanos e seus ancestrais) como aquele que *parece mas não é* (eixo da *mentira*). Nessa atividade de fazer-criar, o destinador convoca ao seu texto, estrategicamente, personagens e instituições que representam a ciência, como o pesquisador responsável, Tomos

Proffitt, da Universidade de Oxford, as arqueólogas Sonia Harmand, da universidade Stony Brook, e H  l  ne Roche, da universidade Paris-Nanterre, e o arque  lo James Adovasio, da Universidade Florida Atlantic, conferindo um ar de credibilidade    informa  o divulgada.

Essas estratégias da ordem do fazer-crer, no caso da notícia analisada, revelam, novamente, uma necessidade oriunda da identidade discursiva assumida pelo sujeito-destinador: a de jornalista-divulgador, que não possui especializa  o na área da ciência abordada no texto e que, por esse motivo, deve contar com o amparo da voz de cientistas/especialistas do campo em que se insere a informa  o divulgada. Nesse sentido, verifica-se um segundo programa de aquisi  o de competência: o do próprio destinador, que, para doar o valor modal do saber ao destinatário, precisa, em primeiro lugar, dotar-se ele próprio de outro valor modal - o do *poder* dizer que os macacos-prego possuem habilidades que até então eram consideradas exclusivamente humanas.

Completando a estrutura polêmica do discurso, simultaneamente aos percursos do sujeito e do divulgador-manipulador, instaura-se, na notícia, o percurso de um antissujeito - aquele que, de início, impede a conjun  o do leitor com o conhecimento científico. Esse antissujeito, o senso comum (corroborado por uma perspectiva científica anterior ao estudo em questão), é recuperado já no título da notícia (“Ferramentas de pedra usadas por macacos nos fazem repensar singularidade humana”), bem como nas sentenças 9 (“[...] uma atividade até então considerada exclusiva da família dos humanos”), 50 (“[...] os achados relacionados aos macacos-prego somam    crescente lista de descobertas que vem corroendo a linha entre humanos e outros primatas”) e 51 (“Eles ajudam a iluminar as capacidades de nossos irmãos primatas que nós pensávamos que apenas nós e nossos ancestrais imediatos possuíamos”).

No nível discursivo, e em sua manifesta  o no texto, verificam-se 2 segmentos organizados narrativamente. No primeiro parágrafo, entre as sentenças 3 e 6, há uma narrativa, figurativizada em tempo presente, que constrói uma cena de modo a demonstrar como se d   o processo de produ  o de ferramentas de pedra observado entre os macacos-prego do Parque Nacional da Serra da Capivara. O segmento obedece aos princípios da lógica narrativa: É *coerente e encadeado por sucessão*, pois apresenta abertura (“Um macaco pega uma pedra do tamanho de uma batata com suas pequenas mãos [...]”, na sentença 3) e fechamento (“ele acabou de produzir artefatos [...]”, na sentença 6); é *motivado*, pois apresenta uma inten  o e um projeto de fazer de um actante (o macaco, que manipula as pedras, batendo uma na outra de forma a produzir lascas para, depois, esmagá-las),    *localizado* no tempo (atualidade, os resultados são novidade na ciência - mais adiante no texto [sentença 29], descobre-se que a cena construída por essa narrativa faz parte de uma filmagem

realizada durante a pesquisa) e no espaço (na sentença imediatamente posterior à narrativa [7], é apresentada a informação de o macaco em questão habita o Parque Nacional da Serra da Capivara, situado na região nordeste do Brasil).

Quanto aos parceiros e protagonistas da encenação narrativa, no espaço externo do segmento narrativo em questão estão um *autor-indivíduo* - Kate Wong, jornalista científica e editora de *Scientific American* - e um *leitor-real* - o leitor de *Scientific American Brasil*. No espaço interno, encontram-se um *narrador-historiador* que recolhe fatos da realidade histórica (registrados em vídeo produzido durante o desenvolvimento da pesquisa que será divulgada) e constrói uma história fiel (ou que se pretende fiel, com “efeito de verdade”) a essa realidade, e um *leitor-destinatário*, que precisa receber e verificar a história contada como história real (condição essencial para o estabelecimento do contrato de veridicção).

Em sua textualização, a construção da cena organiza-se como uma *sequência narrativa*, ou seja, possui *alto grau de narrativização*, podendo ser representada no modelo quinário prototípico:

- (i) *Situação inicial*: “Um macaco pega uma pedra do tamanho de uma batata em suas pequenas mãos, levanta-a por cima da cabeça e bate com toda força em outra pedra fixa no chão.” (Sentença 3)
- (ii) *Nó*: “Enquanto repete [...] essa ação várias e várias vezes, lascas começam a sair da pedra que ele empunha.” (Sentença 4)
- (iii) *Ações/reações*: “O macaco não dá muita atenção a elas, a não ser quando coloca uma das lascas na pedra fixa e tenta esmagá-la também.” (Sentença 5)
- (iv) *Desenlace* / (v) *Situação final*: “Mas, ainda que não tivesse a intenção, ele acabou de produzir artefatos que muito se parecem com as ferramentas de pedra encontradas em alguns sítios arqueológicos humanos.” (Sentença 6)

A função exercida por essa narrativa-sequência possui caráter estratégico em relação ao esquema narrativo imanente da notícia, à medida que cria um quadro preparatório para que o sujeito de estado (o leitor) possa compreender o conhecimento científico novo trazido pelo texto e, assim, tornar-se apto/competente para realizar a performance de entrar em conjunção com esse novo saber.

O segundo segmento narrativo verificado na notícia em análise compreende o excerto entre as sentenças 13 e 23. O relato, com *baixo grau de narrativização*, dá conta da descrição dos procedimentos e resultados do estudo divulgado pela notícia, que envolveu a observação

do processo de produção das ferramentas de pedra pelos macacos-prego e a posterior análise desses artefatos; salienta, ainda, a publicação do estudo na revista *Nature*, periódico científico de renome.

Da mesma forma que os anteriores, esse relato está em conformidade com os princípios da lógica narrativa: é *coerente e encadeado por sucessão*, pois apresenta abertura (“um estudo examinou as lascas produzidas pelos macacos-prego [...]”, na sentença 13) e fechamento (“a equipe descobriu que os artefatos dos macacos-prego exibiam lascas e pontas afiadas”, na sentença 22); é *motivado*, pois apresenta uma intenção e um projeto de fazer de um actante (o pesquisador Tomos Proffitt) na busca pela solução de uma situação de falta (o estudo realizado busca preencher lacunas na área científica em que se insere), é *localizado* no tempo (atualidade, os resultados são novidade na ciência) e no espaço (a Universidade de Oxford e o Parque Nacional da Serra da Capivara). Os parceiros e protagonistas dos espaços externo e interno da encenação narrativa são os mesmos do primeiro segmento narrativo verificado na notícia.

Essa segunda narrativa manifestada desempenha função estratégica em relação ao esquema narrativo imanente da notícia à medida que, por meio do relato do estudo em questão, bem como de sua publicação em periódico científico famoso e bem conceituado, confere credibilidade às informações veiculadas na notícia. Consequentemente, facilita a tarefa de persuadir o leitor a aceitar as informações divulgadas como verdadeiras, condição essencial para que se estabeleça o contrato de veridicção.

6 CONCLUSÃO

Ao abordar o conceito de narrativa, já na seção introdutória deste trabalho, delineou-se uma separação entre dois níveis de análise distintos: (i) um *nível aparente* da narração, em que “as diversas manifestações deste se submetem a exigências específicas das substâncias linguísticas através das quais ela se exprime” (GREIMAS, 1975, p. 145); e (ii) *um nível imanente*, que consiste em um tronco estrutural comum, “onde a narratividade se encontra situada e organizada anteriormente à sua manifestação”. (GREIMAS, 1975, p. 145). Dessa forma, procurou-se empreender, nesta tese, um percurso metodológico e analítico no intuito de perseguir o objetivo de revelar as duas camadas narrativas, aparente e imanente, dos textos de divulgação científica midiática, elucidando-se as relações que se estabelecem entre um e outro nível.

Nesse sentido, após as análises das 30 notícias componentes do *corpus* (e do detalhamento qualitativo de três delas), confirmaram-se as hipóteses previamente levantadas em relação ao discurso de DCM:

(i) a narratividade é observada como fenômeno que constitui a essência do processo de busca pela transformação do conhecimento (senso comum/falta de conhecimento científico → saber científico) na DCM;

(ii) a estrutura polêmica é verificada na busca pela colocação do sujeito leitor em conjunção com o conhecimento científico específico divulgado no texto, o que implica sua disjunção com o conhecimento de senso comum ou com a falta de conhecimento científico inicial. Nesse sentido, a ciência - representada pelo sujeito divulgador e por outras vozes que ele, porventura, convocar ao seu texto - realiza o percurso do sujeito-destinador (um sujeito de fazer) que, operando um programa de doação de competência, dota o sujeito-destinatário (o leitor não especializado, um sujeito de estado) de um valor modal - o saber - para que ele realize a performance desejada e entre em conjunção com o conhecimento científico e, em alguns casos, torne-se apto para a realização de uma segunda performance. Os dois percursos - o do sujeito-destinador e o do sujeito-destinatário - entram em confronto, portanto, com o percurso de um antissujeito, posição ocupada pelo senso comum, pelo conhecimento parcial ou pela falta de conhecimento científico (bem como pelas ações que levaram a esses (não) conhecimentos anteriores - como, por exemplo, as pesquisas que sugeriram que o álcool tem poder preventivo contra algumas doenças), responsáveis pelo estado inicial de disjunção do leitor com o conhecimento científico;

(iii) o produtor do texto de DCM usa, entre outras possibilidades, a narrativa enquanto estratégia e macroação discursiva (nível discursivo e da manifestação textual) para realizar o seu programa narrativo de base (nível narrativo imanente), o qual, por meio do desempenho da função de sujeito-destinador e do seu percurso dentro da estrutura polêmica, visa à transformação do conhecimento do leitor não especializado.

Em relação às hipóteses levantadas e confirmadas por esta investigação, é interessante, ainda, observar a relação que se estabelece entre a narratividade imanente que permeia as notícias de DC e o caráter processual e provisório intrínseco à atividade científica. Nesse sentido, salientam-se, especialmente, os casos em que a posição de antissujeito da estrutura polêmica é ocupada por conhecimentos validados por pesquisas científicas anteriores que acabam por se mostrar incompletos e, de certa forma, até inadequados, em vista das descobertas mais recentes noticiadas por alguns dos textos analisados. Essa estrutura de defrontação entre o “antigo” e o “novo”, entre o que se conhecia ontem e o que se descobre hoje, é bastante característica das ciências em geral, cujos saberes se reestudam e se reestruturam com frequência.

No plano da manifestação textual, destaca-se a maior recorrência da organização narrativa como período narrativo (narrativa-relato). Essa configuração, apesar de apresentar baixo grau de narrativização, não pode ter seu valor considerado inferior ao das narrativas-sequência. Pelo contrário, assume papel fundamental na construção da visada de informação da DCM (fazer-saber), bem como do contrato de veridicção (fazer-criar) adjacente a essa visada, à medida que descreve e detalha o processo científico pelo qual passam as pesquisas até a realização das descobertas e a verificação dos resultados. É, por conseguinte, estratégia capital para atender a “necessidade de reivindicar o verdadeiro”, a qual, segundo Charaudeau (2008b, p. 154), faz parte da narrativa e depende da criação de “efeitos discursivos de realidade”.

O estudo aqui realizado evidencia que a narrativa é usada, no nível discursivo e no nível da manifestação textual, como estratégia para o cumprimento de diferentes fins na DCM (como mostraram os resultados das pesquisas anteriores empreendidas por esta autora); contudo, em um nível narrativo mais profundo e imanente, ela constitui a essência do discurso de DCM: a busca pela transformação do conhecimento (por meio de um fazer-saber e, consequentemente, de um fazer-criar) do leitor não especializado em ciência.

Dessa forma, a tese defendida - referente à existência **dessa narrativa imanente de transformação de conhecimento**, que compõe a base de sustentação do texto de DCM e que evoca a escolha do produtor textual por realizar narrativas, na forma de pequenos relatos ou

sequências, no plano da manifestação, de modo a cumprir seu(s) fim(s) discursivo(s) - obtém sustentação nos resultados das análises desenvolvidas. Respondendo à pergunta que dá título a este trabalho, portanto, diremos que: considerando-se simultaneamente os dois níveis de análise (imane e aparente), por meio de um profícuo diálogo teórico-metodológico entre a Semiótica, a Semiolinguística e a Análise Textual dos Discursos, o papel da narrativa no discurso de divulgação científica midiática é, ao mesmo tempo, estratégico e constitutivo. **Estratégico**, porque, no nível discursivo e textual, a narrativa como modo de organização consiste em um recurso utilizado pelo produtor textual para cumprir suas finalidades e intenções discursivas e para exercer determinados efeitos sobre o leitor; e **constitutivo**, porque, no nível imane, a narrativa como narratividade e transformação de estados compõe o tronco estrutural dos textos de DCM, cujo fim discursivo recai justamente sobre a transformação do conhecimento do leitor não especializado.

A relevância desta investigação para o campo da Linguística Aplicada (LA) está em sua contribuição para o estudo do funcionamento discursivo e textual dos gêneros pertencentes ao domínio da divulgação científica midiática, especialmente no que se refere ao caráter inovador da proposta metodológica aqui apresentada. Ao estabelecer uma interface entre categorias analíticas postuladas por três grandes e importantes quadros teóricos - a Semiótica, a Semiolinguística e a Análise Textual dos Discursos -, este trabalho abre caminho para um olhar **transdisciplinar** aos estudos do texto e do discurso, tão caro aos princípios e objetivos norteadores da LA.

Em última instância, aposta-se no potencial do trabalho desenvolvido nesta tese como conclusão de um extenso ciclo de estudos, realizado por esta autora, sobre a narrativa no discurso de DCM. Acredita-se que a disseminação de estratégias narrativas e discursivas possíveis às práticas de divulgação se faz absolutamente necessária para a continuidade do processo de popularização dos temas da ciência e, igualmente, para a reflexão sobre atitudes cabíveis à necessidade de inovar e atrair, cada vez mais, a atenção e o interesse do público não especializado para os assuntos científicos. Nesse sentido, espera-se, ainda, que pesquisas como esta sirvam de apoio e motivação para o trabalho pedagógico baseado na leitura de textos de DCM.

Para encerrar, compreende-se a importância de dar espaço a um possível contraponto aos fundamentos teóricos que norteiam este estudo. Segundo Fontanille (2015, p. 88):

Do ponto de vista da história da semiótica, as proposições de Vladimir Propp, e sua reformulação e adaptação, sob o incentivo de Claude Lévi-Strauss, por Algirdas Julien Greimas e Roland Barthes, contribuíram muito

para a generalização da *narratividade* concebida como o próprio princípio da inteligibilidade dos discursos. Pode-se até considerar que essa generalização permitiu fundar a semiótica do discurso. Entretanto, como toda redução científica, ela estava fadada a ser superada. Na verdade, um texto pode comportar transformações figurativas ou transformações que afetam a identidade afetiva do sujeito, ainda que o leitor tenha o sentimento de que *nada aconteceu*, isto é, de que a situação dos atores em relação a seu ambiente textual não mudou. (grifo do autor).

Para ilustrar sua afirmação, o autor traz, como exemplo, romances da literatura contemporânea que, segundo ele, “comportam um grande número de acontecimentos, mas dão, entretanto, a impressão de uma estagnação narrativa”. (FONTANILLE, 2015, p. 88). Não se julgará, aqui, o mérito e a adequação do posicionamento assumido por Fontanille; apenas reiterar-se-á que, ao menos nos gêneros textuais pertencentes ao domínio da divulgação científica midiática, a *narratividade* é percebida como um princípio comum e um tronco estrutural inerente a todos os textos analisados. O fato é que, para a análise do gênero notícia de divulgação científica - considerando-se, especialmente, o contrato de comunicação que regula a sua produção -, o dispositivo metodológico postulado por A. J. Greimas é perfeitamente coerente. Restaria, assim, investigar a sua adequação e aplicabilidade a outros gêneros textuais e domínios discursivos... Mas isso é assunto para outras pesquisas.

REFERÊNCIAS

- ADAM, Jean-Michel. **A linguística textual**: introdução à análise dos discursos. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**. São Paulo: Contraponto, 1996.
- BARROS, Diana Luz Pessoa de. **Teoria semiótica do texto**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1994.
- CHARAUDEAU, Patrick. **Discurso das mídias**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2009.
- CHARAUDEAU, Patrick. Du discours de vulgarisation au discours de médiatisation scientifique. *In*: CHARAUDEAU, Patrick. **La médiatisation de la science**. Bruxelles: Éditions de Boeck, 2008a.
- CHARAUDEAU, Patrick. **Linguagem e discurso**: modos de organização. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2008b. p. 151-200.
- CHARAUDEAU, Patrick. MAINGUENEAU, Dominique. **Dicionário de análise do discurso**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2014.
- CIÊNCIA HOJE. Rio de Janeiro, 12 ago. 2016. Disponível em: <http://www.cienciahoje.org.br/>. Acesso em: 24 nov. 2016.
- CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). **Por que popularizar?** Brasília, DF, 2016. Disponível em: <http://cnpq.br/por-que-popularizar/>; Acesso em: 24 nov. 2016.
- FIORIN, José Luís. **Elementos de análise do discurso**. 15. ed. São Paulo: Contexto, 2016.
- FIORIN, José Luís. **Em busca do sentido**: estudos discursivos. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2015.
- FUKUI, Ana. “**Química - nossa vida, nosso futuro**”: análise discursivo-textual do ano internacional da química na revista ciência hoje. 2017. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) -- Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2017.
- GENETTE, Gérard. **Discurso da narrativa**. Lisboa: Vega, [197-?].
- GIERING, Maria Eduarda. A divulgação científica midiática para crianças e os fins discursivos. **Revista do Gel**, São José do Rio Preto, v 5, n. 1, p. 181- 195, 2008.
- GIERING, Maria Eduarda. A midiatização da ciência: lendo artigos de divulgação científica para adultos e crianças. *In*: FÓRUM INTERNACIONAL DE ANÁLISE DO DISCURSO, 2., **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2010.
- GIERING, Maria Eduarda. O texto como sistema aberto e a configuração prototípica de artigos de opinião autorais. **Linguagem em (Dis)curso**, Florianópolis, SC, v. 7, n. 1, p.

27-442007. Disponível em: http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/Linguagem_Discurso/article/view/352/373. Acesso em: 25 mar. 2013.

GIERING, Maria Eduarda; 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.

GOMES, R. S.; MANCINI, R. Textos midiáticos: uma introdução à semiótica discursiva. **Atas do IX FELIN**. Rio de Janeiro: UERJ, 2007.

GREIMAS, Algirdas Julien. **Semântica estrutural**. Tradução de Haquira Osakape e Izidoro Blikstein. São Paulo: Cultrix, 1973.

GREIMAS, Algirdas Julien. **Sobre o sentido**: ensaios semióticos II (1980). Tradução: Dilson Ferreira da Cruz. 1. ed. São Paulo: Nankin: Edusp, 2014.

GREIMAS, Algirdas Julien. **Sobre o sentido**: ensaios semióticos. Tradução de Ana Cristina Cruz Cesar. Petrópolis: Vozes, 1975.

GREIMAS, Algirdas Julien; COURTÉS, J. **Dicionário de semiótica**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2016.

GRIZE, Jean-Blaise. **Lógica e linguagem**. Paris: Ophrys, 1990.

INSTITUTO CIÊNCIA HOJE. Rio de Janeiro, RJ, 2012. Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/instituto-ch>. Acesso em: 08 out. 2012.

IRACET, Êrica Ehlers. **Estratégias de uso da narrativa na divulgação científica midiática**: uma comparação entre artigos da revista Ciência Hoje para adultos e crianças. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Letras Português/Inglês) -- Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2012.

IRACET, Êrica Ehlers. **Relações retóricas emergentes da inserção de narrativas em notícias de divulgação científica para adultos e crianças**. 2014. Dissertação de Mestrado em Linguística Aplicada) – Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2014.

IRACET, Êrica Ehlers; GIERING, M. E. 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. **Domínios de Lingu@Gem**, Uberlândia, MG, v. 9, n.5, 2015.

IRACET, Êrica Ehlers; LUNKES, Francine. Divulgação científica midiática para crianças: as narrativas que explicam. **Entrelinhas**, São Leopoldo, RS, v. 5, n. 1, p. 41-53, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/entrelinhas/article/view/1216/436>. Acesso em: 25 mar. 2013.

LABOV, William. **Language in the innercity**: studies in the black English vernacular. Filadélfia: University of Pennsylvania Press, 1972.

MENDES, Conrado Moreira. A noção de narrativa em Greimas. **e-Com**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, 2013. Disponível em: <http://revistas.unibh.br/index.php/ecom/article/view/1002/581>. Acesso em: 12 abr. 2016.

MOREIRA, Isabela. Perfil. **Portal dos Jornalistas**, [S.l.], 2016b. Disponível em: <https://www.portaldosjornalistas.com.br/jornalista/isabela-moreira/>. Acesso em: 24 nov. 2016.

MOREIRA, Isabela. Seu cachorro se lembra das coisas que você faz. **Revista Galileu**, Rio de Janeiro, 21 nov. 2016a. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2016/11/seu-cachorro-se-lembra-das-coisas-que-voce-faz.html>. Acesso em: 24 nov. 2016.

MOTTA, Luiz Gonzaga. **A narrativa como linguagem jornalística**. Entrevista concedida a Laíssa Sardiglia. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), 2013. Disponível em: <http://site.ufsm.br/noticias/exibir/9266>. Acesso em: 11 dez. 2017.

MOTTA, Luiz Gonzaga. Jornalismo e configuração narrativa do presente. **e-compós**: Revista da Associação Nacional de Pós-Graduação em Comunicação, Brasília, DF, v. 1, n. 1, dez. 2004.

REIS, C.; LOPES, A. C. M. **Dicionário de narratologia**. Coimbra: Almedina, 1987.

REVISTA GALILEU. Rio de Janeiro, 21 nov. 2016. Disponível em: <http://revistagalileu.globo.com/>. Acesso em: 24 nov. 2016.

SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL. [S.l.], 2016. Disponível em: <http://www2.uol.com.br/sciam/>. Acesso em: 24 nov. 2016.

SILVA, Marconi Oliveira da. A notícia como narrativa e discurso. **Estudos em Jornalismo e Mídia**, Florianópolis, SC, v. 4, n. 1, 2007.

TODOROV, Tzvetan. **As estruturas narrativas**. São Paulo: Perspectiva, 2006.

VIEIRA, Cássio Leite. Álcool e os sete (ou mais) cânceres. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, RJ, 12 ago. 2016a. Disponível em: http://www.cienciahoje.org.br/noticia/v/ler/id/4857/n/_alcohol_e_os_sete_ou_mais_canceres. Acesso em: 24 nov. 2016.

VIEIRA, Cássio Leite. **Currículo lattes**. Brasília, DF, 2016b. Disponível em: <http://busca.textual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4765242J3>. Acesso em: 24 nov. 2016.

VOGT, Carlos. A espiral da cultura científica. **Com Ciência**, Campinas: LABJOR-UNICAMP, 2003. Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura01.shtml>. Acesso em: 18 jan. 2014.

WONG, Kate. Ferramentas de pedra usadas por macacos nos fazem repensar singularidade humana. **Revista Scientific American Brasil on-line**, [S.l.], 24 nov. 2016a. Disponível em: <http://sciam.uol.com.br/ferramentas-de-pedra-usadas-por-macacos-nos-fazem-repensar-singularidade-humana/>. Acesso em: 24 nov. 2016.

WONG, Kate. **LinkedIn**. [S.l.], 2016b. Disponível em: <https://www.linkedin.com/in/kate-wong-2517aa110>. Acesso em: 24 nov. 2016.

ANEXO A - NOTÍCIAS DO *CORPUS*

Mídia digital contendo os textos pertencentes ao *corpus*, na íntegra e com frases enumeradas.