

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ESTUDOS DA LINGUAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGÜÍSTICA
(Nível de Mestrado)

MARCELA FRANCO FOSSEY

**A SEMÂNTICA GLOBAL EM DUAS REVISTAS DE
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA:
PESQUISA FAPESP E SUPERINTERESSANTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Lingüística do IEL/UNICAMP, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Lingüística.

Área de concentração: Análise do Discurso

Orientador: Prof. Dr. Sírio Possenti

Campinas (SP)

Março/2006

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do IEL - Unicamp

F798s

Fossey, Marcela Franco.

A Semântica global em duas revistas de divulgação científica : Pesquisa Fapesp e Superinteressante / Marcela Franco Fossey. -- Campinas, SP : [s.n.], 2006.

Orientador : Sírio Possenti.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem.

1. Análise do Discurso. 2. Divulgação científica. 3. Semântica global. 4. Discurso relatado. 5. Ethos. I. Possenti, Sírio. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Estudos da Linguagem. III. Título.

Título em inglês: Global semantic in two scientific vulgarization magazines: Pesquisa Fapesp e Superinteressante.

Palavras-chaves em inglês (Keywords): Discourse Analysis; Scientific vulgarization; Global semantic; Reported speech; Ethos.

Área de concentração: Análise do Discurso.

Titulação: Mestre em Lingüística.

Banca examinadora: Prof. Dr. Sírio Possenti, Profa. Dra. Sheila Vieira de Camargo Grillo e Prof. Dr. José Luiz Fiorin.

Data da defesa: 30/03/2006.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Sírio Possenti – Orientador
Linguística / UNICAMP

Profa. Dra. Sheila Vieira de Camargo Grillo
USP

Prof. Dr. José Luiz Fiorin
USP

“O desafio da inserção na realidade é incontornável. Ao mesmo tempo, do outro lado, há o desafio de não se deixar submergir pela realidade. Ela precisa continuar a sustentar o resto, dando voz àquilo que não tem governo nem nunca terá; inserindo-se e participando da realidade, mas sempre sustentando a dimensão do resto inconciliável, a dimensão daquilo que não consegue se inscrever porque resiste ardorosamente a uma inscrição definitiva. Diante da dimensão do enigma, é preciso que ela possa ainda apontar para o homem, não enquanto niilismo, mas com um senso de humor diante da existência e com uma atitude poética em face do enigma que a constitui” (*Mário Eduardo Costa Pereira, O futuro da psicanálise*)

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a todos aqueles que, direta ou indiretamente, tornaram possível este trabalho: ao professor **Sírio Possenti**, pela confiança, pelo privilégio de tê-lo como orientador e, acima de tudo, pela generosidade intelectual e presteza em indicar os caminhos; aos professores **Sheila Grillo** e **José Luis Fiorin**, por terem aceitado participar da etapa – final e decisiva – deste percurso e cujos comentários espero ter conseguido ouvir com o devido cuidado; a meus pais, **Magnólia**, que sempre me chamou a atenção para as sutilezas da vida e para a importância de estarmos atentos às palavras, e **Marcelo**, cujo apoio incondicional realizou tantos sonhos: obrigada pela liberdade e pelo amparo de sempre; a **Cristina Carneiro Rodrigues**, pessoa rara pela sua bondade e sabedoria, obrigada pela inestimável consideração, amizade e afeto; a **Marize Hattner**, amiga e primeira orientadora, e quem deu o incentivo decisivo para que eu me enveredasse por este mundo acadêmico; à amiga do peito **Anna Flora Brunelli** que, com seus comentários sempre encorajadores, me fez acreditar que eu *chegaria lá*; a **Luciana Salgado**, pelos agradáveis e fecundos momentos de leitura; a **Simone Floripi**, pelo apoio desde os tempos em que ser mestranda no IEL era ainda uma aspiração; a **Edvania Gomes da Silva**, pelos longos e produtivos bate-papos que tornaram este percurso mais rico; a **Gustavo Conde**, por estar sempre disposto a ajudar com as tarefas desse dia-a-dia acadêmico; aos **funcionários** deste instituto, que fazem com que as coisas funcionem; aos **professores** que, nesses dois anos, esclareceram fronteiras e fizeram com que eu visse na Linguística um campo de saber absolutamente vasto e encantador; ao laboratório **COSE/FEEC/UNICAMP**, por tantas vezes ter concedido sua infra-estrutura para o desenvolvimento desta pesquisa; à **Fapesp**, pela bolsa concedida; e a **André Emílio Toscano**, cuja companhia, luz e amor transformaram (e ainda transformam) todas as dificuldades em obstáculos possíveis de serem contornados.

*Para **André**... com você ao meu lado,
o mundo é um lugar bem melhor de se habitar.*

*Para **meus pais**... a vocês, devo tudo o que sou e posso ser.*

SUMÁRIO

RESUMO	3
ABSTRACT	4
INTRODUÇÃO	5
No mundo dos jornalistas.....	6
Condições de emergência	8
Algumas justificativas	12
CAPÍTULO 1	17
UMA METODOLOGIA INDICIÁRIA	17
CAPÍTULO 2	23
ALGUMAS DELIMITAÇÕES.....	23
O corpus	25
CAPÍTULO 3	29
AS REVISTAS.....	29
Pesquisa Fapesp	29
Superinteressante.....	35
CAPÍTULO 4	41
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: UM “NOVO” DISCURSO	41
Ciência, campo, gênero: múltiplas possibilidades para diferentes funções	44
CAPÍTULO 5	49
O QUADRO ENUNCIATIVO	49
A presença do Outro.....	51

Os termos especializados	53
CAPÍTULO 6	61
O DISCURSO RELATADO	61
O discurso relatado na <i>Pesquisa Fapesp</i>	62
O discurso relatado na <i>Superinteressante</i>	79
CAPÍTULO 7	91
UM MODO JUVENIL DE FAZER CIÊNCIA	91
CAPÍTULO 8	103
UM MODO CIENTÍFICO DE DIVULGAR CIÊNCIA	103
CAPÍTULO 9	109
TIRA-TEIMA: PUBLICIDADE E CARTAS DOS LEITORES.....	109
Vender para jovens ou vender para cientistas?	109
Os leitores “reais”.....	114
CONSIDERAÇÕES FINAIS	119
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	123

RESUMO

O trabalho que se segue visa caracterizar, a partir de uma perspectiva discursiva, dois modos distintos de divulgar ciência para leigos em duas revistas de divulgação científica: a *Superinteressante* e a *Pesquisa Fapesp*. Partindo de um conhecimento prévio em relação ao público-alvo de cada uma dessas publicações – um público predominantemente jovem e leigo, no primeiro caso, e um público familiarizado com temas de cunho científico, no segundo – buscamos apurar como esses leitores tomam forma a partir de indícios textuais e discursivos. O pressuposto inicial, que tem por base os preceitos teóricos da Análise do Discurso francesa, e mais especificamente a noção de *semântica global*, tal como proposta por Maingueneau (1984), foi de que, por meio de uma análise de indícios da superfície textual – como o léxico característico e as formas de discurso relatado preferenciais – é possível identificar um suposto leitor, assim como um divulgador e uma imagem de ciência específicos. Isso porque entendemos que discurso e texto são mutuamente dependentes e que, portanto, a escolhas de certos elementos textuais e não de outros são, em boa medida, escolhas discursivamente fundadas ou condicionadas. São, desta perspectiva, indícios de um conjunto de regras que delimita o dizível de cada publicação.

Isto é, para além de uma pressuposição editorial por parte das publicações analisadas, procuramos apontar como uma imagem de leitor, de divulgador e de ciência emerge das possibilidades textuais e discursivas dessas revistas.

Para tanto, concentramos nossas análises nas reportagens – optamos por selecionar textos cuja temática está centrada em pesquisas realizadas pelas *ciências duras* – recorrendo a outros gêneros apenas como uma forma de corroborar as hipóteses levantadas no decorrer do trabalho.

Palavras-chave: Análise do Discurso; Divulgação científica; Semântica global; Discurso relatado; Ethos.

ABSTRACT

This work aims to characterize, from a discursive approach, two distinct manners of divulging science for general public in two scientific vulgarization magazines: *Superinteressante* and *Pesquisa Fapesp*. Taking into account the previous knowledge of who is the target public of each of these magazines – the young layperson, in the first case, and someone closer to the scientific field, in the second case – we describe how this reading public gets “materialized” through textual and discursive signs. We assumed, based on the *French Discourse Analysis*, specifically on the notion of *global semantic*, as proposed by Maingueneau (1984), that by analyzing signs on the textual surface – typical vocabulary or preferred forms of the reported speech, for instance – it is possible to identify the presumed reader, as well as the image of journalist and science emerged from each of these publications. This is a consequence of the understanding that discourse and text are mutually related and, therefore, the use of some textual elements instead of others are, basically, discursive conditioned choices. These choices, from this point of view, point out to the set of discursive rules that circumscribes the “speechble” of each magazine.

This means that, looking beyond any editorial supposition, we tried to demonstrate how it is possible to picture specific images for the reader, the journalist and the science given the textual and discursive possibilities of each of those magazines.

For this investigation, we concentrate our analysis on the genre *report* – particularly texts regarding researches done by “hard sciences”. Other genres are addressed only in order to confirm the hypotheses proposed during the development of this work.

Key-words: Discourse Analysis; Scientific vulgarization; Global semantic; Reported speech; Ethos.

INTRODUÇÃO

A pesquisa que se segue nasceu de um projeto que propunha, em linhas gerais, caracterizar a forma de divulgar ciência em duas publicações específicas: a *Pesquisa Fapesp* e a *Superinteressante*. Depois que quase dois anos se passaram desde a proposta inicial, podemos dizer que ela, em essência, se manteve a mesma, mas, com o aprofundamento do conhecimento da teoria que respalda as análises – a Análise de Discurso francesa (doravante AD) – e com o contato maior com o corpus selecionado, vimos que há muito mais a ser dito quando se faz tal proposta.

A começar pela *divulgação científica* (doravante DC) em si que, à medida que delimitávamos mais precisamente nosso objeto de estudo, foi se delineando como um fenômeno discursivo mais instigante do que nos pareceu no princípio. De fato, a DC faz parte de um *acontecimento* mais abrangente, que remonta ao século XVI (*cf.* Foucault, 1970), momento em que o *discurso da verdade científica* começa a ser valorizado.

Nos dias atuais, o que podemos observar é um apelo constante ao discurso da verdade científica, que poderia garantir legitimidade e qualidade indubitáveis, em “lugares” os mais variados: desde o rótulo de uma marca de açúcar orgânico, que afirma que todo o processo de produção do açúcar resulta de “um programa ambiental conduzido por renomados cientistas”, até o panfleto de uma rede de supermercados, que ao anunciar a promoção de seus congelados, tem um pequeno editorial redigido por um “professor titular da USP e coordenador do departamento de nutrição do P.A. Club”. É como se, ao atribuir a responsabilidade do que é feito ou dito aos cientistas, pudéssemos, enfim, dormir tranquilos. Afinal, é um cientista que o diz!

Com efeito, muitos produtos do nosso dia-a-dia estão vinculados à ciência ou à tecnologia que dela deriva: a ração de nossos animais de estimação (desenvolvida por especialistas em saúde animal), os videogames (seja pela tecnologia que ele demanda para “existir”, seja porque agora os médicos comprovaram que quem joga videogame faz mais sinapses que aqueles que não jogam), nossos alimentos (que são cientificamente comprovados para um melhor funcionamento do coração, dos rins, dos intestinos...), os suplementos alimentares (que nutrem nossas células), o sabão em pó (que possui moléculas que “atacam” a sujeira)... Enfim, é prática comum recorrer ao saber dos especialistas – ou a um *simulacro* deste saber – a fim de conferir uma garantia de qualidade a uma série de produtos. Da mesma forma, nosso comportamento, nossos hábitos, porque assistimos a novelas, vamos à academia, temos ou não filhos, tudo pode ser explicado pela ciência. E mesmo o homem ordinário, que não produz a ciência que pode explicar os porquês de quase tudo, pode,

finalmente, ter acesso a esse “saber” para entender os fatos do mundo, por meio da enorme massa de publicações de cunho científico voltadas para o público leigo.

Entra em cena, então, *o divulgador* – que pode ser tanto um jornalista como um cientista que se especializa em divulgar ciência – que, da mesma forma como *o público leigo*, surge como um “personagem” desta cena discursiva. Trata-se de alguém cuja tarefa exige muita habilidade para lidar tanto com a “ignorância” dos leigos quanto com a complexidade da ciência. Uma tarefa, segundo muitos, basicamente centrada na linguagem, uma vez que é nela que residiria toda a dificuldade de contato entre esses dois mundos: o do homem comum e o dos cientistas.

No mundo dos jornalistas

“O bom de ser jornalista científico é que estamos
na fronteira da ciência
sem ter que fazer pesquisa” (Ricardo Zorzetto, em aula do Labjor)

“Alguns, somente depois de terem por muito tempo acreditado falarem
como peritos uma linguagem científica acordam do seu sono e se dão conta,
de repente, que a certa altura, como o Gato Felix, num filme antigo, estão andando em pleno ar, longe do terreno científico.
Reconhecido como científico, seu discurso não passava da linguagem ordinária
dos jogos táticos entre poderes econômicos e autoridades simbólicas” (De Certeau, *A invenção do cotidiano*)

Foi da necessidade de “ver de perto” quem era essa criatura tão eficiente que nasceu a idéia de fazer o *Curso de pós-graduação lato-sensu em Jornalismo Científico*, oferecido pelo *Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor/UNICAMP)*. A nossa aposta foi que esse curso nos daria a oportunidade de ver de dentro as coerções por que passam os jornalistas científicos, uma vez que acreditamos que o convívio com jornalistas proporcionaria uma fundamentação a mais para o desenvolvimento da pesquisa, assim como uma fundamentação teórica dos processos jornalísticos de escrita.

Embora a relevância deste curso para o desenvolvimento deste trabalho não tenha sido tão evidente em relação ao contexto imediato da pesquisa, ele nos levou a pensar em alguns pontos que consideramos pertinente relatar. O que mais nos chamou a atenção é o modo do jornalista pensar a linguagem. Enquanto nos estudos discursivos e textuais as discussões acerca das funções da linguagem têm se distanciado cada vez mais da noção de língua como instrumento, evidenciando o seu caráter constitutivo do sujeito e de suas ações, tem sido perceptível que este é o paradigma em que trabalham os jornalistas, pelo menos os que escrevem manuais e livros a respeito do fazer jornalístico. A instrumentalização da linguagem é fato aceito e difundido pelos manuais de redação

jornalística. Vejamos dois exemplos de como essa instrumentalização toma forma nas “dicas” de um manual da *Editora Abril* e do livro “*Linguagem jornalística*”, de Nilson Lage (1986), que servem bem ao propósito de demonstrar tal postura em relação à linguagem.

Na *Carta do Editor* (ano II, nº 08, janeiro/93) – publicação voltada aos jornalistas da Editora Abril – são colocadas as seguintes questões: “será que ele [o texto] serve apenas como meio de transporte da informação ou tem, principalmente, outra utilidade secreta?” e “qual o peso específico do texto, sua importância peculiar, para a qualidade final de uma matéria?”. Em resumo, a resposta do “autor” do texto, Luis Weis, às perguntas acima é que, embora os fatos façam as notícias interessantes e atraentes, é bom escrever bem: “pode-se apostar o leite das crianças no estupendo poder de sedução que as (*boas*) palavras exercem sobre o leitor” (grifo nosso) (idem *ibidem*: 3). O que chama a atenção é que, mesmo salientando a importância do texto no cenário jornalístico, é evidente que seu papel é considerado acessório, e sua função é apenas atrair mais leitores. Neste cenário, os protagonistas das práticas jornalísticas são *os fatos*, que o jornalista bem preparado pode descrever por meio de uma linguagem neutra, que, no máximo, pode ser *mal* ou *bem* utilizada.

O segundo caso está no capítulo 2 do livro acima mencionado de Nilson Lage. Ao tentar definir aquilo que denomina linguagem jornalística, o autor explica que ela tem como qualidade principal a busca da eficiência da comunicação, isto é, a utilização privilegiada de *formas* que tornam a comunicação mais eficiente. Ou seja, a linguagem é mais uma vez equiparada a um instrumento que se pode usar com eficiência e destreza. O autor usa um quadro para exemplificar as formas lexicais que os jornalistas devem privilegiar, que seriam, segundo ele, um meio termo, entre o formal – exigência para um texto ser aceito (“interdições da norma culta”) – e o coloquial – exigência para um texto ser mais amplamente entendido (“interesses de comunicação”). Abaixo transcrevemos uma parte do quadro, que nos parece exemplar do paradigma em que trabalham os jornalistas em geral. A coluna do meio apresenta os termos que o jornalista deve privilegiar:

Formal		Coloquial
concomitantemente	ao mesmo tempo	ao mesmo tempo
homossexual	homossexual	veado, bicha
meu marido	meu marido	meu marido/meu homem

Ao indicar que a diferença entre *homossexual* e *veado* ou entre *meu marido* e *meu homem* está apenas na eficiência da comunicação, fica claro que o autor pensa a linguagem como uma forma unívoca de alcançar o mundo, sendo que há caminhos diversos, uns mais eficazes outros menos, mas todos eles levam ao mesmo *referencial* no mundo real. A noção de que há valores que circulam socialmente e que a linguagem materializa parece não encontrar lugar nesta forma de pensar o funcionamento das línguas.

Os dois casos citados nos parágrafos anteriores foram retirados de textos indicados no curso do Labjor. Para nós, é revelador que em um curso de jornalismo esses textos sejam indicação de leitura. Parece que o modo de pensar o funcionamento da linguagem dentro da academia precisa ter efeitos mais tangíveis, principalmente entre aqueles cujo trabalho está diretamente ligado à formação de opinião por meio de uma certa maneira de dizer as coisas. Isto porque acreditamos que pensar nas funções da linguagem e em seu funcionamento de uma forma ou de outra tem efeitos práticos: não se trata de uma problemática apenas dos teóricos da linguagem. De fato, tomar consciência de que a linguagem veicula valores historicamente construídos, ainda mais no meio jornalístico, parece-nos essencial e mesmo urgente.

Esta passagem pelo “mundo dos jornalistas” nos ofereceu a possibilidade de refletir sobre como, em geral, a prática jornalística é encarada e descrita e, para mim, em particular, esclarece ainda mais a pertinência de uma teoria como a AD (ou de outras teorias que levam em conta a historicidade da língua).

Em relação à *DC* enquanto uma tarefa jornalística (mesmo quando não realizada por jornalistas “de formação”, será sempre permeada por instruções jornalísticas, uma vez que a divulgação de ciência encontra-se dentro do *campo jornalístico*, como veremos adiante), são também interessantes as múltiplas explicações para a sua existência: direito ao saber, por parte do “povo” ou uma forma de mostrar-se – garantindo verbas – por parte dos cientistas, é comum, não só no meio jornalístico, mas nele com uma certa predominância, ver a *DC* como resultado apenas de demandas sociais. Para nós, entretanto, a *DC* não é fato isolado, mas sim um nó em uma rede de acontecimentos.

Condições de emergência

“Cabe ao historiador descobrir esse estrato escondido de acontecimentos difusos, ‘atmosféricos’, policéfalos que, afinal, determinam, e profundamente, a história do mundo. Pois se sabe claramente agora que a inversão de uma tendência econômica é muito mais importante do que a morte de um rei.” (Michel Foucault, *Retornar à História*)

Colocando o fazer jornalístico em questão, especialmente o jornalismo científico, Maurício Tuffani¹ propõe que a “atitude editorial” que busca “o mais severo didatismo”², que pode às vezes ter efeitos indesejáveis – como dar a impressão de que o leitor não é só leigo, mas “um pouco” “burro” – por outro lado tem a vantagem de tornar o texto acessível a um público muito mais amplo. Em geral, os jornalistas são instruídos a escrever suas reportagens tendo sempre em mente um leitor leigo que necessita de textos altamente didáticos.

De fato, transformar um conteúdo cuja compreensão é restrita aos especialistas em algo que um leigo consegue entender é uma das características centrais da divulgação da ciência. Porém, há formas diversas de ser didático e é para esse aspecto que voltamos parte da nossa atenção ao ler as reportagens da *Pesquisa Fapesp* e da *Superinteressante*. Isso porque acreditamos que as formas empregadas nesse processo de “tradução” trazem à tona uma série de valores e conceitos, decorrentes de imagens e estereótipos que circulam socialmente, que irão condicionar as escolhas dos jornalistas a respeito do texto que estão escrevendo.

Acertar a mão no didatismo não deve ser tarefa trivial, ainda mais se considerarmos a heterogeneidade do público e também dos suportes utilizados para fazer DC. Especificamente no caso das DC impressas, “converter” um artigo científico voltado para pares em uma reportagem acessível ao leigo exige inúmeras manobras, não só por parte dos jornalistas, como também por parte dos cientistas, que costumam ser uma das fontes de informação dos primeiros. No rol de dificuldades que essa “tradução” implica, vale acrescentar ainda que a relação entre pesquisadores e jornalistas não é exatamente um mar de rosas³. No entanto, o que chama a atenção é um fenômeno que antecede todas as dificuldades, e que talvez seja o que realmente torna necessário que elas sejam superadas: o aumento expressivo da demanda pela DC, e sua conseqüente oferta. Dentre os motivos que circulam nos meios ocupados com tal fenômeno, há mais ou menos um consenso de que a DC é uma *necessidade social*, por alguns motivos que citamos a seguir. Como em muitos países a verba destinada às pesquisas científicas provém dos cofres públicos – como é o caso do Brasil – isso daria o *direito* aos cidadãos de saber onde está sendo aplicado esse dinheiro – e imporá aos cientistas a

1 Artigo publicado em www.comciencia.br, em 10/07/2003: *O fogo cruzado do jornalismo de ciência*.

2 Definição de didatismo, segundo aula apresentada no Labjor: “todo texto deve ser redigido partindo do pressuposto de que o leitor não esteja familiarizado com o assunto. Para isso, explique tudo de forma simples, concisa, exata e contextualizada”.

3 Conferir esse mesmo artigo de Tuffani sobre a relação muitas vezes conflituosa entre jornalistas e pesquisadores. Vale lembrar que se trata do ponto de vista de um jornalista...

obrigação de tornar disponível essa informação. Além disso, argumenta-se, frequentemente, que o que se faz do lado de dentro das fronteiras impenetráveis da ciência tem resultados que afetam diretamente a vida dos que estão do lado de fora. Desta forma, mais uma vez a DC seria um direito de todos. Podemos, ainda, adicionar à lista mais uma motivação para a existência e necessidade da DC – esta sugerida por Tuffani: “como as instituições de pesquisa e ensino vivem hoje uma restrição orçamentária sem precedentes, elas estão em uma constante busca de recursos, que é uma atividade mais fácil quando se tem grande visibilidade pública. E, para isso, o contato com a imprensa torna-se conveniente” (2003: 1). Segundo este autor, portanto, a DC seria também efeito de uma necessidade dos cientistas de conseguirem verbas para suas pesquisas. E os jornalistas ocupariam o lugar de ponte entre a comunidade científica e os leigos.

Independentemente dos motivos que fizeram a prática da DC sofrer um *boom* de 20-25 anos para cá, evidenciado, por exemplo, pelo lançamento mais ou menos sistemático, no Brasil, de revistas especializadas em divulgar para leigos (*Ciência Hoje*, em 1982; *Superinteressante*, em 1987; seção *Ciência*, da *Folha de São Paulo*, em 1989; *Globo Ciência*, em 1990; *Pesquisa Fapesp*, em 1995), o que é inegável é o fato da divulgação da ciência ser algo cada vez mais presente na sociedade ocidental. Ela emerge na vida cotidiana de formas e com propósitos bem variados: revistas especializadas e seção de jornais, como mencionado acima, programas (como *Planeta Terra*, *Ver Ciência*, *Saúde Brasil*, da *TV Cultura*, ou *Globo Ecologia*, *Globo Ciência*, *Globo Rural*, da *TV Globo*, para citar alguns) ou mesmo canais televisivos cuja programação privilegia temas de cunho científico (como o *Discovery* ou o *National Geographic*, entre outros).

A motivação real para tal fenômeno possivelmente é algo mais complexo que o simples interesse de grupos de pesquisa em receber mais verbas, o interesse repentino da sociedade em saber o que a ciência anda fazendo ou o heroísmo de jornalistas que querem tornar acessível aos leigos o que lhes é de direito. Provavelmente, a abundância de programas e revistas de DC tem mais a ver com necessidades (e possibilidades) históricas de aparecimento, que condicionam a emergência deste discurso sobre a necessidade da ciência na vida cotidiana. Se pensarmos em termos foucaultianos, somos obrigados a nos desvencilhar de um certo tipo de pensamento embasado na causalidade e aceitar que os discursos não surgem, circulam e, eventualmente, desaparecem aleatoriamente. Há, segundo Foucault (1970), procedimentos que controlam e organizam sua existência, princípios que “têm por função conjurar seus poderes e perigos, dominar seu acontecimento aleatório, esquivar sua pesada e temível materialidade” (ibidem: 9). Sua hipótese é a de que há princípios que regulam o *como*, o *onde* e o *o que* dos discursos, além de *quem* pode *tomar*

a *palavra*, o que já denuncia o seu poder em uma sociedade como a nossa. O autor propõe alguns sistemas que têm a função de controlar o acontecimento discursivo, já que a formação dos discursos, ainda que não seja contínua e uniforme, segue a regras de formação. São sistemas de ordenamento, de exclusão, de rarefação, de coerção dos discursos, que limitam e controlam seus poderes e suas aparições aleatórias. Dentre esses sistemas de limitação, Foucault identifica três formas de exclusão: a *interdição*, a *separação e rejeição* e a *vontade de verdade*, e aponta a *vontade de verdade* como sendo o sistema de exclusão mais forte, mais profundo, que mais exerce pressão nos discursos. Essa vontade é apoiada sobre um suporte institucional (pedagogia, sistema dos livros, da edição, das bibliotecas, dos laboratórios), definindo e justificando os outros sistemas de exclusão.

Trata-se de um sistema historicamente constituído, que rege e define a *vontade de saber* na sociedade ocidental. Mesmo as grandes mutações científicas seriam decorrentes da aparição de novas formas de *vontade de verdade*. Além de seu reflexo nos suportes institucionais, “ela é também reconduzida, mais profundamente sem dúvida, pelo modo como o saber é aplicado em uma sociedade, como é valorizado, distribuído, repartido e de certo modo atribuído” (ibidem: 17). Desta perspectiva, a história do conhecimento é vista como resultado de diversas rupturas. As novas teorias não seriam, assim, decorrentes da sofisticação e do progresso das teorias anteriores, mas sim resultado do abandono dessas teorias antigas para a adoção de novas que atenderiam melhor as novas necessidades, não só teóricas, mas também políticas. O conhecimento deixa de ser concebido como um processo em progresso contínuo em direção a um ideal (o conhecimento absoluto), e passa a ser entendida como uma luta, não só por espaços teóricos, mas também pelas possibilidades de pesquisa (laboratórios, grupos de pesquisa, financiamentos) e pelo poder oriundo do conhecimento. Assim, as novas descobertas seriam, em boa medida, resultado não da infinita curiosidade humana, mas de *vontades de verdade* vinculadas a *projetos de saber*.

Esta valorização da verdade parece estar na base da importância que o discurso da ciência tem em uma sociedade como a nossa. De fato, trata-se de um discurso definitivamente ancorado no discurso da verdade – a ciência justifica e é justificada pelo saber que produz, saber este que ao mesmo tempo a sustenta. Ainda que seja o sistema de exclusão mais definitivo, que define e justifica os outros sistemas de exclusão, é da *vontade de verdade* que menos se fala. É como se a *vontade de verdade* fosse mascarada pela própria verdade. Esquecemos que a *vontade de verdade* é uma maquinaria que produz discursos verdadeiros, que produz possibilidades de pesquisa, que, enfim, possibilita que se fale em nome da ciência e da verdade.

Neste contexto, pensamos na DC como resultado, pois, de uma efervescência de processos que possibilitam que ela se torne uma necessidade, que ela exista e circule em nossa sociedade. Desta perspectiva, afastamo-nos ainda mais de qualquer uma das alternativas mencionadas há alguns parágrafos que justificam o espaço privilegiado ocupado pela DC atualmente. Parece-nos mais adequado afirmar que o *boom* da DC – por sua inegável conexão com a produção de saberes – é algo que tem mais a ver com um possível efeito de *vontades de verdade*.

Certamente as formulações dos parágrafos acima foram se tornando mais concretas conforme o contato com este “universo” da divulgação da ciência foi se tornando efetivo. A experiência de poder “ver com os próprios olhos” o que é ensinado aos futuros divulgadores de ciência nos instigou a repensar o que se diz sobre a DC. Para nós, como afirmamos, não se trata tanto de uma necessidade, mas muito mais de uma possibilidade de emergência.

Algumas justificativas

A caracterização mais geral do que entendemos por DC – feita a partir da leitura de Foucault – foi se afunilando para uma caracterização mais específica, uma vez que nossa proposta era descrever os modos de divulgar ciência de duas publicações: a *Pesquisa Fapesp* e a *Superinteressante*. A escolha das duas revistas foi feita a partir do conhecimento prévio do suposto público-alvo a que cada uma delas se dirige. No caso da primeira revista, trata-se de um público habituado aos temas de cunho científico, mas que não é composto, necessariamente, de leitores que estão relacionados a uma área de conhecimento específica. O outro público, o da segunda revista, é aquele que se encontra totalmente fora da comunidade científica, caso em que os textos de divulgação, pelo menos em princípio, têm como função básica disseminar entre os leigos certos conhecimentos produzidos pela comunidade científica.

O pressuposto inicial – e que acreditamos ter se confirmado – foi de que, por meio de uma análise das produções discursivas de divulgação da ciência, é possível depreender, com base na materialidade discursiva dos dois tipos de publicação, os processos de construção de uma *imagem* de público-alvo e da *imagem* da função (ou talvez funcionamento) da ciência nessas comunidades discursivas que formam os respectivos públicos-alvo.

Neste sentido, a pesquisa buscou definir um certo modo de falar de ciência característico de cada publicação a partir de indícios textuais e não textuais, como, por exemplo, o vocabulário, as analogias, os modos de relatar, o tipo de anúncios comerciais e a quantidade deles, entre outros. Isso

porque compartilhamos da posição que considera que discurso e texto mantêm entre si uma relação menos independente do que se poderia supor (conforme uma AD mais ortodoxa, por exemplo) e por isso a superfície textual passa a ser um lugar para onde o analista deve olhar com mais atenção. As formas interferem nos conteúdos, assim como há formas privilegiadas para certos conteúdos, sem que essa relação seja de univocidade. Ou seja, citar, parafrasear, referenciar de uma ou de outra forma, privilegiar estruturas sintáticas passivas ou ativas, etc., ou usar um panfleto ou um *site* na internet como veículo são consideradas, nessa pesquisa, escolhas discursivamente fundadas ou condicionadas.

Cada “elemento” envolvido na constituição do discurso como materialidade mantém com os outros uma relação orgânica indispensável. Podemos identificar um processo de construção de significados que se dá no interior do discurso, que emerge no resultado final das relações discursivas, que é, aqui, o texto de DC.

Nosso entendimento do que seja DC, em termos de tipologia textual-discursiva, deriva em boa medida da proposta de Zamboni (2001), que defende que a DC está associada a um outro campo que não o *campo científico*, de onde, para a autora, emerge uma vasta literatura científica – que aqui chamaremos discurso científico primário (DCP). Neste contexto, entende-se por DCP, com base em Coracini (1991), o conjunto de textos impressos de divulgação de pesquisas direcionado a um público altamente especializado, ou seja, aos colegas de área. São, por exemplo, os *papers* publicados em revistas especializadas (*Brazilian Journal of Biology*, *The Journal of Chemical Physics*, *Química Nova*, *Physical Review Letters*, *Nature*, *Science*, para citar algumas), que possuem um formato rígido e pré-estabelecido pelas normas editoriais dessas revistas. São também outros textos escritos, como os *conference proceedings*, os resumos submetidos a reuniões científicas, os textos que compõem os anais de congressos, etc. Zamboni identifica 4 subcategorias dentro do DCP, que obedece a uma escala MUITO ESPECIALIZADA > MENOS ESPECIALIZADA, sem que essa “macrocategoria” configure os textos/artigos voltados para um público leigo. Nesse caso, entraríamos em outra categoria, a de *divulgação científica* (DC), que diz respeito à divulgação de notícias científicas publicadas, por exemplo, em jornais e revistas de divulgação para leigos.

É certo que tanto a “ciência para pares” quanto a “ciência para leigos” podem ser realizadas em diversos suportes, além de em periódicos científicos ou em jornais e revistas. De fato, a ciência voltada para o grande público circula das maneiras as mais diversas, como em programas radiofônicos (como é o caso, por exemplo, do programa *Pesquisa Brasil*, resultado de uma parceria entre a rádio *Eldorado AM* e a revista *Pesquisa Fapesp*) e programas televisivos (que passam em

abundância nos canais *Discovery* e *National Geographic*, e mesmo na *Globo* e *Cultura*). É bastante corrente também a “ciência para leigos” sair do âmbito jornalístico para fazer parte de tramas cinematográficas (como no filme *Gattaca*, que prevê que no futuro a humanidade será totalmente manipulada geneticamente, gerando indivíduos “perfeitos”) e literárias (como no romances *State of Fear*, de Michael Crichton – conhecido como o pai do “tecno-thriller” – que põe em questão se de fato o aquecimento global é uma verdade científica ou decorre de informações manipuladas a fim de criar um efeito de verdade científica).

Da mesma forma, o DCP é apenas uma forma de materialização do discurso da ciência. Além dos textos escritos que buscam divulgar para os pares o andamento de pesquisas científicas, o discurso da ciência “pura” se materializa em relatórios, em projetos, em pareceres, em congressos, em seminários, conferências etc.

Mas, para os fins desta pesquisa, o foco de nossa investigação são os textos escritos publicados em revistas especializadas⁴ e o conjunto de textos publicados em meios especializados em divulgar ciência para cientistas (periódicos especializados, anais de congressos, *conference proceedings*, etc), o que chamamos discurso científico primário (DCP) – conceito que será brevemente mobilizado a fim de melhor delimitar aquilo que reconhecemos como DC. Este tema será aprofundado no capítulo 4, no qual tratamos da noção de campos e gêneros discursivos.

Tendo em vista o quadro teórico geral desta pesquisa, que aposta que é a partir de indícios que é possível descrever as mais diversas práticas discursivas, faremos uma abordagem *qualitativa* dos dados que compõe o nosso corpus, tendo em mente o *paradigma indiciário* proposto por Ginzburg (1986), detalhado no capítulo 1. Trata-se, em última instância, de um método de observação de indícios, que podem eventualmente parecer até secundários e marginais, mas que, na realidade, possibilitaram a descrição de dois modos distintos de falar sobre ciência. No capítulo 2, delimitamos fronteiras: são explicitados alguns conceitos-chave para o desenvolvimento do trabalho dentro de um determinado quadro teórico e o recorte feito do corpus a ser analisado. No capítulo 3, descrevemos a composição de cada uma das revistas, dando atenção para o número de páginas, temas das reportagens, quantidade de publicidade, etc. No capítulo 4, buscamos, com base essencialmente em Maingueneau (1998) e Zamboni (2001), caracterizar a DC como um “sub-campo” do *campo* jornalístico, que possui uma estrutura enunciativa de discurso relatado que atua

⁴ Vale mencionar que acreditamos que muitas das características da divulgação científica impressa são também comuns à divulgação televisiva ou radiofônica – guardadas as diferenças essenciais decorrentes das especificidades do suporte. Mas nos limitaremos a fazer considerações a respeito apenas dos meios de divulgação impressos, uma vez que este é o nosso objeto de análise.

sobre todo o conjunto dos textos, conferindo-lhes significação e atuando sobre a economia global desses textos – tema aprofundado no capítulo 5. Ainda neste capítulo, trazemos para o quadro teórico deste trabalho a noção de heterogeneidades discursivas, de Authier-Revuz (1982a, 1990). Os próximos 4 capítulos são essencialmente de análises: o capítulo 6 é composto por uma vasta análise do discurso relatado característico das reportagens de cada uma das revistas; os capítulos 7 e 8 explicitam outros indícios que acreditamos sustentar a imagem de público-alvo, de ciência e de divulgador da *Superinteressante* e da *Pesquisa Fapesp*, respectivamente; e o capítulo 9 busca em outros gêneros – publicidade e cartas dos leitores – indícios de que a mesma semântica identificada nas reportagens atua em outros *espaços* das revistas.

CAPÍTULO 1

Uma metodologia indiciária

“Existem hoje na França algumas pessoas que consideram como incontestáveis duas proposições ligadas entre si por um nexo um pouco obscuro:
(1) o marxismo é uma ciência, e (2) psicanálise é uma ciência. [...] Eu acuso essa gente de ter da ciência uma idéia mais alta do que ela merece, e de ter um secreto desprezo pela psicanálise e pelo marxismo” (Michel Foucault, *O homem e o discurso*)

Uma das questões centrais propostas por Pêcheux, em *Discurso: estrutura ou acontecimento* (1988), para guiar toda a crítica elaborada no livro, é se a mesma forma de “apreensão do real” empregada pelas ciências da natureza pode ser utilizada pelas ciências humanas. Será que a ciência da história pode se organizar de acordo com as leis lógico-positivistas? Obedeceria a leis do tipo científico-galileano? Seria essa a única forma de organização científica? Pêcheux nos guia por uma argumentação que mostra que tentar igualar o método interpretativo das ciências do homem ao método científico próprio das ciências da natureza (física, química, biologia), supondo que os fatos históricos e os naturais formam sistemas estruturais análogos, é um equívoco. Em lugar disso, a sua proposta é de que devemos encarar “o fato de que a história é uma disciplina de interpretação e não uma física de tipo novo” (Pêcheux, 1988:42). Trata-se, porém, não de uma interpretação subjetiva que resulta do trabalho intelectual de um sujeito consciente e origem dos sentidos, mas sim de uma *interpretação regrada* que nos põem em contato com o real próprio a este tipo de episteme. Ou seja, um real distinto daquele que o método lógico-positivista abrange, um real que não é aprendido pela univocidade lógica.

No que diz respeito às línguas e seu funcionamento, o autor defende igualmente um real próprio da língua, em que o equívoco é “fato estrutural implicado pela ordem do simbólico” (ibidem: 51). Assumir essa posição implica assumir que a língua tem um funcionamento que escapa às tentativas de descrição lógica, e que a apreensão deste funcionamento exige procedimentos que dêem conta de tal deriva, isto é, do *equívoco*, da *elipse*, da *falta*.

A proposta de Carlo Ginzburg (1986) compartilha deste posicionamento que nega que a História e a Física possam ser descritas utilizando-se dos mesmos métodos científicos. Sua proposta está profundamente ligada à definição das ciências humanas – e, portanto, à da AD – enquanto formas de saber e de observação de *certos* fenômenos. Diz respeito à questão da metodologia que

caracteriza as ciências humanas de modo geral e que por si só já é um delimitador de “espaços epistemológicos”.

Em *Sinais: raízes de um paradigma indiciário*, o historiador italiano propõe que o que temos hoje nas ciências humanas é resultado de um deslocamento para um paradigma (no sentido que Thomas Kuhn deu à palavra) epistemológico distinto do praticado até o século XIX, que abre espaço para uma forma de saber que se opõe ao racionalismo galileano sem ser, entretanto, irracional. Resulta disso que as ciências do homem são uma forma de conhecimento essencialmente distinta das ciências do tipo lógico e que precisa de “ferramentas” adequadas para a especificidade de seus objetos de estudo.

É neste sentido que Ginzburg traz à baila a noção de paradigma indiciário e para tanto comenta uma série de práticas nem sempre ligadas às ciências humanas, mas que possuem um elo comum. Práticas tais como a arte da caça ou a da adivinhação, a atribuição de autoria de pinturas ou até mesmo a prática psicanalítica como proposta por Freud. Para Ginzburg, o paradigma indiciário é uma forma de observação que está presente na sociedade humana desde uma antiguidade imemorial. O saber venatório, que permitia aos caçadores “ler, nas pistas mudas (se não imperceptíveis) deixadas pela presa, uma série coerente de eventos” (Ginzburg, 1986: 152), ou a arte divinatória dos mesopotâmicos, que adivinhavam o futuro “lendo” entranhas de animais, astros, gotas de óleo na água, compartilhavam das mesmas operações cognoscitivas: inferir as causas a partir dos efeitos.

Utilizando-se de “operações cognoscitivas” semelhantes, Morelli, médico italiano do século XIX, propõe um método de atribuição de autoria de quadros antigos, que muitas vezes se encontravam em mau estado de conservação ou mesmo sem assinatura. É proposta uma maneira de distinguir originais – únicos e irrepetíveis, por definição – de cópias por meio de um método que avalia não as características mais evidentes de um certo pintor (“o sorriso dos personagens de Leonardo”), mas “os pormenores mais negligenciáveis”, como os lóbulos das orelhas, as unhas, os dedos. Assim como Sherlock Holmes, atento aos detalhes da cena de um crime, Morelli avaliava obras de arte evidenciando indícios quase imperceptíveis à maioria. A partir deste método indiciário, mostrou ser possível identificar com segurança obras originais que até então eram consideradas cópias, ou vice-versa. Embora tenha sido julgado, por seus contemporâneos, como “esteticamente imprestável” e “mecânico”, incapaz de ver “o sentido espiritual de uma obra”, exatamente por dar atenção a pormenores considerados triviais e até mesmo grosseiros, Ginzburg reconhece no procedimento de Morelli traços profundamente ligados ao paradigma no qual quase sempre operam as ciências humanas.

Por sua vez, Freud teria declarado, em o *Moisés de Michelangelo* (1912), que sua teoria psicanalítica teve influência de Morelli. Segundo Ginzburg, nesta obra Freud afirma ter conhecimento do método proposto pelo médico italiano e estabelece os pontos de contato que vê existir entre o método indiciário e a técnica psicanalítica: tanto um quanto a outra ocupam-se de particularidades, elementos marginais, secundários à primeira vista, mas que permitem acessar “coisas concretas e ocultas”. De fato, Morelli afirma que é nesses “detalhes” que é possível ver o artista em sua individualidade, uma vez que são momentos em que o controle e a consciência escapam ao artista, prevalecendo uma ação “inconsciente”, livre dos preceitos da escola a que o pintor pertencia. Afinal, quem olha para as unhas?

Desta forma, há algo que estabelece uma conexão entre a prática dos caçadores desde a aurora da civilização humana, a arte divinatória dos povos da antiga Mesopotâmia, o método de designação de Morelli e a medicina psicanalítica tal como proposta por seu fundador. Ainda: esse “algo” que liga todas essas práticas – o paradigma indiciário – conecta também todo um conjunto de disciplinas (dentre as quais já esteve a medicina⁵, por exemplo) como a paleontologia, a arqueologia, e em boa medida, a Análise do Discurso – pelo menos a AD tal como aplicada neste trabalho (e em muitos outros trabalhos que seguem esta mesma linha), como veremos logo a seguir.

Observa-se, assim, que o paradigma indiciário é uma forma de observar fenômenos bastante diversos – há diferenças substanciais entre os objetos da arqueologia e da medicina, ou entre discursos e quadros – e que surge a partir de uma necessidade inerente a essas disciplinas. Surge, enfim, como uma possibilidade ao paradigma galileano, paradigma até então existente para as práticas científicas, as quais se encontram definitivamente ancoradas na física “fundada” por Galileu. Ainda que essa não seja mais a física praticada nos laboratórios de hoje, “o significado epistemológico (e simbólico) de Galileu para a ciência em geral continuou intacto” (Ginzburg, 1986: 156).

As diferenças entre esses dois paradigmas – o indiciário e o galileano – são definitivos: enquanto o primeiro se caracteriza por ser qualitativo, tendo por objeto situações e documentos individuais (ainda que seja uma sociedade inteira), o segundo busca generalizações por meio de quantificações e da repetibilidade dos fenômenos. Daí percebemos, com certa clareza, o porquê das

⁵ A medicina, no final do século XVIII, e em certa medida até os dias atuais, estava assentada no modo de observação indiciário, o que era causa de mal-estares e críticas profundas em relação à sua cientificidade. Segundo Ginzburg, duas seriam as razões de sua “incerteza”: “não bastava catalogar todas as doenças até compô-las num quadro ordenado: em cada indivíduo, a doença assumia características diferentes. Em segundo lugar, o conhecimento das doenças permanecia indireto, indiciário: o corpo vivo era, por definição, inatingível. (...) Nas discussões sobre a “incerteza” da medicina, já estavam formulados os futuros nós epistemológicos das ciências humanas” (1986: 166).

ciências humanas não conseguirem, em geral, se encaixar no método galileano de observação dos fenômenos. Há algo que afasta essencialmente seus objetos – algo que faz com que um método que tem por base a repetibilidade dos fenômenos não funcione na tentativa de lidar com grupos sociais, com a história ou com os discursos. Quanto maior a centralidade dos traços individuais de um certo fenômeno, maior a dificuldade de aplicar o paradigma físico-matemático “fundado” por Galileu, que necessita, *a priori*, que traços individuais sejam negligenciados. Como afirma Ginzburg (1986: 157):

“A história se manteve como uma ciência social *sui generis*, irremediavelmente ligado ao concreto. Mesmo que o historiador não possa deixar de se referir, explícita ou implicitamente, a série de fenômenos comparáveis, a sua estratégia cognoscitiva assim como os seus códigos expressivos permanecem intrinsecamente individualizantes (...). Neste sentido, o historiador é comparável ao médico, que utiliza os quadros nosográficos para analisar o mal específico de cada doente. E, como o do médico, o conhecimento histórico é indireto, indiciário, conjectural.”

Ou seja, para que certas disciplinas (“para as quais estava vedado o olho supra-sensível da matemática”) pudessem se desenvolver foi necessário que um novo paradigma fosse elaborado: um paradigma científico do individual, da realidade ínfima, das pistas infinitesimais⁶.

Esta breve apresentação da proposta de Ginzburg serve para situar o modo de observação do corpus efetuado nesta pesquisa. A análise que aqui desenvolvemos pode ser facilmente identificada com paradigma indiciário descrito nas linhas acima. De fato, a prática do analista do discurso – assim como a do historiador ou a do médico, guardada as diferenças substanciais entre os objetos dessas disciplinas – se caracteriza fundamentalmente pela descrição de indícios que tornam possíveis relacionar um texto a um certo discurso. Tendo em mãos textos, o analista de discurso busca nos indícios da superfície textual aquilo que permite relacioná-lo com uma prática discursiva específica.

Para tanto, é preciso assumir que a maneira *como* um texto é escrito – as estratégias textuais utilizadas – decorre, em última instância, de motivações de ordem discursivas. Isto é, o uso de certas possibilidades da língua e não de outras é um indício que freqüentemente encontra-se fundado nas restrições impostas pelo e no discurso. Isso implica também assumir a posição canônica da AD de

⁶ Ginzburg lembra que as ciências humanas também trazem o método matemático para dentro de seu território, porém isso tem algumas implicações: “houve tentativas de introduzir o método matemático também no estudo dos fatos humanos. É compreensível que a primeira e mais bem sucedida – a dos aritméticos políticos – tenha adotado como seu objeto os gestos humanos mais determinados em sentido biológico: nascimento, procriação e morte. Essa drástica redução permitia uma pesquisa rigorosa – e, ao mesmo tempo, bastava para as finalidades cognoscitivas militares ou fiscais dos Estados absolutistas, orientados, dada a escala de suas operações, em sentido exclusivamente quantitativo” (1986: 165).

que os processos discursivos inscrevem-se numa língua, cuja estrutura impõe restrições e serve de base para os discursos. Em outras palavras, a língua é relativamente autônoma, mas os sentidos são engendrados por meio dos discursos.

Assim, forma e conteúdo condicionam-se mutuamente, sendo que todas as dimensões discursivas – vocabulário, temas, sintaxe, *ethos*, etc. – atuam na formação dos significados que um texto faz emergir. O veículo (a própria língua, em última instância), mais que um simples contexto, é parte integrante dos processos de significação. É assumido, deste modo, que os discursos estão submetidos a um sistema de restrições semânticas – a semântica global⁷ – que especifica o dizível de um espaço discursivo e que faz com que enunciados gramaticais do português (ou do inglês, francês, russo, finlandês...) pertençam a um discurso tal ou tal.

Desta maneira, temos acesso aos processos discursivos por meio de indícios que a materialidade do discurso permite observar. Para descrever como cada uma das revistas estudadas – *Superinteressante* e *Pesquisa Fapesp* – divulga ciência, foi necessário levar em conta não só aspectos extra-discursivos – o fato, por exemplo, de a primeira ser uma revista mercadológica e a segunda ser a publicação de uma agência financiadora de pesquisas, o que certamente tem reflexo na discursividade de cada uma – mas também, e com o mesmo grau de importância, pistas e indícios presentes na superfície textual. Por exemplo: a forma de relatar novidades e experimentos do meio científico, com formas mais ou menos explícitas de atribuição das fontes ou um vocabulário mais “jovial” ou mais “acadêmico” foram indícios para os quais estivemos atentos e que nos permitiram identificar os parâmetros discursivos que regulam cada uma das revistas.

Outros indícios nos ajudaram nesta tarefa: foi preciso levar em conta cada revista como um todo, cada detalhe que as caracteriza, como a publicidade (quem anuncia e como são as propagandas em cada uma), o lay-out, os temas tratados. Enfim, levar em conta as “pistas infinitesimais” que, em seu conjunto, possibilitaram identificar a discursividade de cada revista.

⁷ Esta noção, tal como proposta por D. Mainguenenau (1984), será retomada no próximo capítulo.

CAPÍTULO 2

Algumas delimitações

“Freqüentemente, no entanto, um campo torna-se tanto mais interessante quanto mais é recortado. Pode parecer que com isso se perdem ‘materiais’, que fenômenos ficam de fora da análise, mas em compensação, essa é a mais produtiva das formas de não dar relevo a um sem números de trivialidades (para cada campo as trivialidades podem ser diferentes) ou de excluir a hipótese de que uma disciplina dê conta de todos os ‘fatos’ – como se devesse estar sozinha no campo dos saberes” (Sírio Possenti, *Teoria do discurso: um caso de várias rupturas*)

Tendo em vista uma efervescência de temas científicos fora dos laboratórios, que invade os mais diversificados meios – desde as telenovelas (como o grande sucesso global *O Clone*) até canais mais ou menos especializados em programas de cunho científico (como o *Discovery Channel*, por exemplo) – o que nos interessa aqui é esse grande número de publicações voltadas para o público leigo. No caso da DC impressa, essa prática envolve formas mais ou menos específicas de falar sobre ciência, que cada publicação *realiza* de maneira singular. Isto é, cada uma dessas publicações se configura ao mesmo tempo como um espaço de representação de uma macrocategoria – a *divulgação científica* – e de representação de uma singularidade própria a cada uma das revistas, o que resulta em formas distintas de produzir significações. Esse funcionamento, que envolve elementos mais gerais e outros mais específicos, tem sido confirmado pelas análises realizadas das revistas de referência deste trabalho: a *Superinteressante* e a *Pesquisa Fapesp*. Ambas se configuram como *revistas de DC*, porém cada uma delas *divulga* segundo critérios distintos, produzindo, assim, discursividades distintas. Neste contexto, um dos elementos mais importantes que parece desencadear todos os traços diferenciados entre as duas publicações é a imagem de público-alvo.

Como temos freqüentemente observado, uma certa imagem de público molda muitas das formas encontradas nas reportagens analisadas. Mas as suposições das revistas parecem estar além do que o leitor saberia ou não em termos de conhecimento de mundo – o que remete a uma forma didática de contar o que fazem os cientistas. Inclui também – provavelmente com o mesmo grau de importância – a imagem do que este leitor gosta, do que ele vivencia no seu dia-a-dia, do que ele considera importante. Esta imagem pode ser fundada em pesquisas de opinião ou em estereótipos

que circulam socialmente. No entanto, como analistas, não estamos buscando uma correspondência entre um *mundo real e práticas reais* de delimitação de um público-alvo (pesquisas de opinião, por exemplo), nem se esta imagem de público-alvo é coincidente com os reais leitores. O que temos em mãos são textos fundados em uma posição discursiva, que faz emergir uma comunidade específica e imaginária de leitores. Enfim, o que buscamos foi apontar os elementos textuais e discursivos que permitem construir com detalhes a imagem deste público leitor, que não é necessariamente pessoas do mundo real, mas como percebidas *pele* discurso. Ou seja, há uma série de traços lingüístico-textuais que aparecem com bastante frequência nas reportagens analisadas, como analogias, paráfrases, explicações de termos especializados (ou julgados como não pertencentes ao vocabulário de um leigo), vocabulário e citações que atuam na “materialização” desta imagem de leitor. Ou seja, quando um jornalista lança mão de uma analogia para tornar mais claro um certo *conteúdo* científico, essa analogia representa muito mais do que o conteúdo explicitado – isto é, não é só uma forma de ser didático. Ela é, de fato, uma representação da imagem de conhecimento de mundo que o jornalista tem de seu leitor ideal, imagem frequentemente baseada em estereótipos.

A *escolha* desses recursos, segundo os fundamentos teóricos que guiam esta pesquisa, não seria resultado do uso cuidadoso que o jornalista faz da língua, mas sim de forças coercitivas às quais os discursos necessariamente obedecem. Essas forças encontram-se imbricadas umas nas outras, condicionando-se mutuamente, sendo os discursos, em sua materialidade textual, resultado desta relação de interdependência. Segundo hipótese de Maingueneau (1984), a organização dos elementos coercitivos de um discurso decorre de uma **semântica global**: um conjunto de regras que rege todas as dimensões do discurso e que funciona como uma rede de restrições.

A proposta teórica deste autor se mostrou uma ferramenta privilegiada. A noção de semântica global e os conceitos que ela mobiliza de fato possibilitou organizar os modos de “falar” de cada revista analisada. Neste sentido, vale a pena aprofundar um pouco este tema.

Maingueneau propõe que tanto a produção quanto a circulação dos discursos de uma determinada conjuntura estão organizadas de acordo com sistemas de **restrições semânticas** próprios de cada *posicionamento discursivo*. Entende-se por *posicionamento*, neste contexto, um lugar de produção discursiva específica que engloba tanto as operações das quais deriva certa identidade enunciativa quanto a própria identidade⁸. Trata-se de conjuntos de regras – poucas e

8 O verbete *posicionamento* aparece assim definido no *Dicionário de Análise do Discurso* (Charaudeau & Maingueneau, 2004): “trata-se de uma das categorias de base da análise do discurso, que diz respeito à instauração e à conservação de uma *identidade enunciativa*”. É um termo que tem sido amplamente utilizado, no contexto da Análise do Discurso francesa atual, em detrimento do termo “formação discursiva”, que estaria mais fortemente ligado ao domínio sócio-

mais ou menos simples – que rege todas as dimensões do discurso e que funciona como uma rede de restrições. Em última instância, o discurso é uma espécie de máquina de (produzir) regras a partir das quais são produzidos novos enunciados.

Desta forma, rompe-se com uma teoria da significação que esteja concentrada especificamente nos signos ou nas sentenças, uma vez que essa semântica global fornece “regras” de funcionamento para todas as instâncias do discurso, sendo impossível trabalhar com a perspectiva de que há um lugar privilegiado de constituição de sentidos. Um dos efeitos é rejeitar a noção de superfície textual como a simples materialização de um significado que teria origem em outro lugar, e, assim, aceitar o fato de que não há uma profundidade que funciona como “princípio organizador” dos significados mobilizados em um discurso. Torna-se evidente, pois, a necessidade de lidar com o “dinamismo da ‘significância’ que domina toda a discursividade: o enunciado, mas também a enunciação, e mesmo além dela” (Maingueneau, 1984:22). Enfim, faz-se necessário pensar globalmente o funcionamento discursivo e perceber que os significados organizam-se em todas as dimensões discursivas. Isto é, vocabulário, temas, sintaxe, *ethos*, etc., organizam-se simultaneamente e de acordo com um mesmo conjunto de regras – a **semântica global** – na construção dos sentidos.

Tendo em vista, pois, caracterizar o modo de divulgar ciência de cada uma das publicações analisadas, tivemos sempre em nosso horizonte teórico a noção de semântica global. Além disso, lançamos mão de outros teóricos e outros conceitos que se mostraram relevantes no percurso desta pesquisa e que estão explicitados nas páginas que se seguem.

O corpus

O fato de se tratar de uma pesquisa que visou caracterizar o modo de divulgar ciência de duas revistas mensais – *Pesquisa Fapesp* e *Superinteressante* – possibilitou que o contato com o corpus geral fosse contínuo, por meio da leitura constante das duas revistas. Por ser bolsista Fapesp, recebi, durante a vigência da bolsa, mensalmente as novas edições da *Pesquisa Fapesp*; no caso da *Superinteressante*, optamos por comprar a coleção completa 2005 em cd-rom. Trata-se de 9 cds contendo 17 anos de revista: desde o primeiro número, publicado em setembro de 1987 até a edição

político e aos discursos doutrinários. Este assunto tem sido abordado por Maingueneau e pode ser conferido em MAINGUENEAU, D. (2005). “L’analyse du discours et ses frontières”. In: *Marges Linguistiques*. n° 9.L.M.S éditeur. Saint-Chamas, disponível em <http://www.marges-linguistiques.com>.

de junho de 2004. Esse se mostrou um instrumento muito útil ao trabalho de coleta de dados, pois oferece ao usuário uma série de ferramentas que facilitam a procura de reportagens específicas e a edição de textos. Além disso, apresenta todas as matérias no formato original, já que as páginas das reportagens impressas foram *scaneadas*. No entanto, recorreremos também a exemplares impressos, no caso da *Superinteressante*, e a exemplares *online*, no caso da *Pesquisa Fapesp*, na medida em que isso se mostrou necessário.

Acreditamos que acompanhar as duas publicações com mais cuidado antes de decidirmos quais reportagens iriam fazer efetivamente parte do corpus foi permitindo esboçar indiciariamente elementos da “semântica” que rege cada revista. Olhar todos os aspectos das duas publicações enfocadas, desde a sua diagramação até as propagandas que constam em suas páginas, foi crucial no momento de definir que reportagens seriam mais funcionais ao trabalho de caracterização discursiva das revistas.

Em relação aos temas das reportagens que formam o corpus de análise, optamos por selecionar textos cuja temática está centrada em pesquisas realizadas pelas *ciências duras*, isto é, química, física, biologia, matemática e medicina, que ainda que não se caracterize como ciência do núcleo duro, costuma merecer reportagens bastante longas. Além disso, as pesquisas na área médica em geral são bem fundamentadas em um saber biológico, como no caso dos estudos realizados sobre parasitoses ou mesmo sobre tratamentos com base genética. Em relação à quantidade de textos, selecionamos 12 reportagens da *Pesquisa Fapesp* e 10 da *Superinteressante*, que são listados a seguir:

Pesquisa Fapesp:

Botânicos revelam a riqueza da flora paulista (Projeto temático/Edição 06, 02/96) *

Passos para derrotar a doença de Chagas (Projeto temático/ Edição 07, 03/96)*

O cobertor de luz dos recém-nascidos (Capa-Fibras Ópticas/Edição 44, 07/99)*

Programados para ver (Matemática/Edição 62, 03/01)*

Memória Seletiva (Capa-Neurologia/Edição 66, 07/01)*

No cerne do átomo (Física/Edição 99, 05/04)*

Quinto estado da matéria (Física/Edição 101, 07/04)*

Forma e função (Bioquímica/Edição 105, 11/04)*

O caos amigável (Física/Edição 107, 01/05)*

* Projetos financiados pela Fapesp.

As jóias de Saturno (Astrofísica/Edição 108, 02/05)

Parasita dissimulado (Capa-Medicina/Edição 111, 05/05)

As máscaras da histeria (Capa-Saúde Mental/Edição 117, 11/05)

Superinteressante:

O oitavo dia da criação (edição 2, outubro/1987)

O inimigo público número 1 (edição 3, dezembro/1987)

Nasce o homem (edição 12, set/1988)

A face oculta do caos (edição 24, setembro/1989)

A ameaça dos radicais (edição 39, novembro/1990)

A fera é azul (edição 88, janeiro/1995)

O ataque da estrela (edição 134, novembro/1998)

Uma luz sobre o Alzheimer (edição 165, junho/2001)

De que somos feitos (edição 202, julho/2004)

Design perfeito (edição 215, julho/ 2005)

Como pode ser observado, não fizemos restrição quanto ao período de publicação das revistas. Isto pode parecer um disparate à primeira vista. No entanto, dentro do contexto teórico deste trabalho, veremos que é um recorte bastante pertinente e não um desejo extravagante de descrever “Deus e sua obra”. Nossa hipótese central é de que cada uma das publicações caracteriza-se como uma prática discursiva que está submetida às regras de uma semântica global. Isto é, ainda que haja diferenças dependendo da época de publicação (que será abordado no próximo capítulo), acreditamos que todas as mudanças que ocorrem de tempos em tempos se dão dentro dos limites da semântica de cada uma das revistas. Talvez esse seja até o segredo de manutenção do sucesso de vendas ou de público – de sobrevivência de uma publicação: manter um formato, manter o seu modo de enunciação de acordo com o seu público-alvo. Enfim: considerando que, em 2005, a *Superinteressante* completou 18 anos e a *Pesquisa Fapesp*, 10, nossa aposta inicial é que em tanto tempo de estrada há características que se mantêm tanto em uma reportagem da primeira edição quanto em uma da última, tanto em uma quanto em outra das publicações analisadas.

CAPÍTULO 3

As revistas

“... trata-se, para além da leitura do Grandes Textos (da Ciência, do Direito, do Estado), de se por na escuta das circulações cotidianas, tomadas no ordinário do sentido” (Michel Pêcheux, *Discurso: estrutura ou acontecimento*)

Neste capítulo, descreveremos cada uma das revistas, dando especial atenção a fatores que consideramos relevantes para a caracterização do conjunto de regras discursivas que regem cada uma das publicações.

Pesquisa Fapesp

Parte da descrição que se segue foi feita a partir da análise de exemplares *online*, disponíveis no site da revista (<http://revistapesquisa.fapesp.br>), e de exemplares impressos. Segundo informação disponível no próprio site, as versões *online* têm o mesmo conteúdo das edições impressas.

Da edição 1 (ago/1995) à edição 5 (jan/1995), a revista era centrada basicamente em assuntos internos à instituição Fapesp. Era composta por duas seções, *Notas* e *Política*, e os temas tratados eram sempre vinculados à Fapesp enquanto órgão de fomento à pesquisa. Por exemplo, na Edição 1, de agosto de 1995, na seção *Notas*, temos os seguintes assuntos abordados: *Novos postos de apoio*, *Cresce número de auxílios*, *Nomeado novo vice-presidente da Fapesp* e *Projetos Temáticos*. Podemos observar que todos eles tratam de assuntos exclusivamente ligados à fundação e que são, desta forma, de interesse apenas daqueles que possuem algum vínculo com a Fapesp. Já na seção *Política*, temos: *Benefícios alterados*, *Inscrições contínuas*, *Novo programa de apoio incentiva centros emergentes*, *Mais velocidade para rede ANPS*, *Mais recursos para infraestrutura* e *Projetos e valores aprovados e já contratados*. Mais uma vez, os temas tratados derivam exclusivamente de assuntos institucionais. A reportagem *Mais velocidade para rede ANPS*, por exemplo, relata como a Fapesp tem investido na Rede ANSP (*Academic Network at São Paulo*), uma conexão internacional com redes acadêmicas mundiais, e em quais campi estão as mais significativas ligações (UFSCar, em São Carlos, Centro Técnico Aeroespacial, em São José dos Campos, UNICAMP e PUCCamp, em Campinas, vários campi da UNESP e da USP, etc.). Ou seja, mesmo os temas das reportagens ainda são relativos a assuntos de interesse bastante específico. A revista nasce, assim, não como uma

publicação voltada para o grande público, mas sim como um boletim que informa assuntos internos à instituição e que, portanto, tinha como público-alvo potencial um grupo envolvido, direta ou indiretamente, com a Fapesp.

A partir da Edição 6, começam a surgir outros temas para as reportagens, além daqueles relativos ao funcionamento da instituição. Novas seções vão sendo “inauguradas”: *Ciência* (edição 6), *Tecnologia* (edição 7), *Humanidades* (edição 14) e *Opinião* (edição 18). O *Editorial* surge apenas na edição 22, em julho/1997 e *Cartas* (dos leitores), na edição 43, em junho/1999. O formato “boletim” vai sendo aos poucos deixado de lado, para dar espaço a reportagens que relatam resultados de pesquisas. Cada vez mais a revista vai se delineando como uma publicação de divulgação científica – mas, como veremos mais tarde, esse traço que, desde o seu princípio a caracteriza como uma publicação voltada para quem está ligado às atividades de pesquisa, continuará bastante presente, embora de uma forma mais diluída. Ainda assim, até a edição 11, muitas vezes a revista era composta apenas pelas seções *Notas* e *Política*, ou algumas vezes, só *Política*, abordando apenas assuntos institucionais. Da edição 12 em diante, a revista foi dando cada vez mais espaço à divulgação de resultados de pesquisas, isto é, foi reservando espaço para reportagens sobre a prática dos cientistas, mostrando que se tratava de uma publicação que tem mais a oferecer do que apenas comentários sobre assuntos relacionados às políticas públicas de apoio à pesquisa da Fapesp. Passa-se a relatar, efetivamente, resultados de pesquisas, ainda que boa parte delas, até as edições atuais, sejam financiadas pela Fapesp.

Até março de 2002, a revista era apenas fornecida, gratuitamente, para os pesquisadores paulistas, gestores da política nacional de ciência e tecnologia e jornalistas (fonte: *Quem somos*, site: <http://revistapesquisa.fapesp.br>). A partir de então, passa a ter exemplares vendidos em bancas e assinaturas pagas. Acreditamos que esse é o passo final de consolidação da revista como uma publicação de DC voltado para o grande público – ou pelo menos para um público mais amplo do que o inicial.

Vimos que a revista foi se delineando como uma publicação interessante não apenas para indivíduos ou grupos vinculados à Fapesp, ao incluir em suas páginas reportagens que relatam o andamento da atividade de pesquisa nos laboratórios nacionais. Mas dar espaço para resultados de pesquisa não fez com que o tema “instituição Fapesp” fosse deixado de lado. Na verdade, o que mudou foram os caminhos para inserir as ações da Fapesp nas páginas da revista: uma de suas características essenciais é fazer reportagens que derivam de projetos financiados pela Fapesp. Por

isso, acreditamos ser relevante estimar a porcentagem média de reportagens que a revista reserva para mostrar onde tem investido suas verbas.

Na próxima tabela, apresentamos o número de reportagens de sete exemplares (quatro versões *online* e três impressas): edição 44 (julho/1999), edição 50 (janeiro/2000), edição 66 (julho/2001), edição 75 (maio/2002), edição 93 (novembro/2003), edição 99 (maio/2004), edição 117 (novembro/2005). Informamos, também, quantas dessas reportagens derivam de pesquisas financiadas pela agência. Para esse levantamento, levamos em conta as seções *Ciência, Tecnologia e Humanidades*. Não descrevemos a seção *Política Científica e Tecnológica* porque suas reportagens não derivam de pesquisas, mas são, como o próprio nome da seção diz, reflexões sobre políticas científicas e tecnológicas empregadas no Brasil, e suas conseqüências. Certamente, esse é um espaço em que muito do que se diz é sobre ações políticas da Fapesp, mas não se trata de resultados palpáveis dos investimentos, como é o caso, por exemplo, do seqüenciamento do DNA da *Xylella fastidiosa*. Isso aparece nas reportagens das seções *Ciência, Tecnologia e Humanidades* (ainda que eventualmente na seção *Política Científica e Tecnológica*) e é para elas que olhamos com mais atenção. Vale lembrar que a revista conta com outras seções, como *Imagem do mês, Memória, Resenha, Entrevista, Classificados*, entre outras, algumas permanentes, outras não. Porém, é nas seções *Ciência, Tecnologia e Humanidades* que estão as reportagens, *gênero discursivo* (a noção de gênero será melhor delimitada no capítulo 4) que é o foco deste trabalho.

A escolha dos exemplares a serem analisados foi aleatória. A única diretriz adotada foi diversificar o período de publicação, a fim de checar a variação em relação ao número de reportagens derivadas de pesquisas financiadas pela Fapesp. Porém, a edição mais antiga analisada é de julho/1999, pois então a revista já tinha praticamente 4 anos de circulação, o que lhe confere maior estabilidade em relação ao seu perfil enquanto revista de DC. Por outro lado, ela ainda não era uma revista comercializada, e isso é um aspecto importante, pois assim é possível observar se o fato de se tornar uma revista comercializada foi um fator que interferiu na quantidade média de reportagens que derivam de pesquisas patrocinadas pela Fapesp. Vejamos os dados da tabela abaixo:

Edições	Total de reportagens	Quantas derivam de projetos financiados, total ou parcialmente, pela Fapesp	%
44 – julho/1999	8	8	100
50 – janeiro/2000	10	10	100
66 – julho/2001	13	11	84,6
75 – maio/2002	18	14	77,8
93 – novembro/2003	14	6	42,8
99 – maio/2004	13	7	53,8
117 – novembro/2005	14	3	21,4
TOTAL	90	59	65,5
Média de reportagens por edição	12,8	8,4	65,8

Tabela 1: reportagens de 7 edições da *Pesquisa Fapesp* e quantas delas derivam de pesquisas financiadas pela fundação.

Podemos observar, nos dados expostos acima, a média percentual significativa de reportagens derivadas de projetos financiados pela Fapesp: aproximadamente 66% das reportagens das três sessões analisadas – *Ciência, Tecnologia e Humanidades* – são relatos de pesquisas que contam com financiamento da fundação. Portanto, ainda que a revista tenha nascido como um boletim de assuntos internos à instituição e que aos poucos tenha dado espaço para relatos sobre pesquisas – característica central para poder defini-la como uma publicação de DC – essa publicação ainda tem como traço distintivo divulgar as ações da fundação no campo científico e mostrar resultados para o público em geral, ou para o público ao qual se dirige.

Na próxima tabela, apontamos o percentual de reportagens publicadas em 2005 que derivam de projetos financiados, total ou parcialmente, pela Fapesp.

Edições de janeiro a dezembro de 2005	Total de reportagens	Quantas derivam de projetos financiados, total ou parcialmente, pela Fapesp	%
107	12	5	41,6
108	15	10	66,6
108	14	4	28,6
110	10	6	60

Edições de janeiro a dezembro de 2005	Total de reportagens	Quantas derivam de projetos financiados, total ou parcialmente, pela Fapesp	%
111	14	4	28,6
112	14	7	50
113	14	5	35,7
114	14	7	50
115	15	7	46,6
116	11	7	63,6
117	14	3	21,4
118	13	5	38,5
TOTAL	160	70	43,7
Média de reportagens de 2005	13,3	5,8	43,8

Tabela 2: reportagens de 2005 da *Pesquisa Fapesp* e quantas delas derivam de pesquisas financiadas pela Fapesp.

No ano que passou, quase 44% das reportagens publicadas derivaram de pesquisas financiadas pela Fapesp (contra os aproximadamente 66% da média dos anos 1999-2005). De fato, há uma tendência a diminuir o espaço reservado para divulgar pesquisas financiadas pela Fapesp e aumentar a divulgação de resultados que vêm de pesquisas realizadas em outros estados – eventualmente outros países – financiadas por outras instituições. Se desde 2002 ela tem sido comercializada, é provável que essa tendência revelada na tabela 2 tenha a ver com uma tentativa da revista em atingir um público diversificado. Afinal, comprar uma revista que apenas presta contas da razão de ser de uma dada instituição não parece muito atrativo nem justificável.

Os dois levantamentos que deram resultado às tabelas acima se mostram pertinentes no contexto deste trabalho na medida em que os dados expostos têm a ver com a construção do perfil do público-alvo, que se delinea a partir da discursividade da revista analisada. Se boa parte de suas reportagens nasce de pesquisas que a própria instituição financia, fica claro que o objetivo desta publicação não é apenas “difundir e valorizar os resultados da produção científica e tecnológica brasileira” (sic). É verdade que a Fapesp é uma das principais agências de fomento do país, o que significa que muitas das pesquisas nacionais de fato contam com a sua colaboração financeira. Porém, isso afeta diretamente a “neutralidade” da publicação (que também conta com financiamento Fapesp, vale sempre lembrar), e faz com que seja delineado um perfil bastante específico para esta

revista. Não se trata de uma publicação de DC qualquer, mas de uma revista que deriva diretamente de uma agência que atua no cenário da prática científica nacional. Neste sentido, podemos pensar em uma função “justificadora”, já que a Fapesp é um órgão público, e “auto-descritiva” da revista, já que boa parte de seu conteúdo deriva de assuntos institucionais – sejam eles relativos à política científica ou aos resultados efetivos de tais políticas, por meio de pesquisas realizadas. Enfim, a análise efetuada objetiva explicitar o sólido vínculo com a prática científica institucional que a revista possui – o que certamente faz parte da construção do discurso desta publicação.

Por fim, chamaremos a atenção para a publicidade característica da revista. Na tabela abaixo, detalhamos quem são os anunciantes de três edições impressas (93, 99 e 117) e o número de páginas que cada uma delas reserva à publicidade:

Publicidade	Edição	Anunciantes	Número de páginas
	93 (11/03)	Pesquisa Fapesp	3
		SINC do Brasil	nota
		Scielo	1
			Total: 4 + 1 nota
	99 (05/04)	Pesquisa Fapesp	2 + nota
		Novartis	1 + nota
		Scielo	1
		Furnas	2
		Estadão	2
			Total: 8 + 2 notas
	117 (11/05)	Prêmio Petrobrás de Tecnologia (CNPq, Petrobrás e Ministério de Minas e Energia)	2
		Acquity UPLC	½
		Pesquisa Fapesp	nota
		Novartis	nota + 1
		Pesquisa Fapesp – Rádio Eldorado	1
		Ultramar internacional	nota (classificados)
		Nossa Caixa	1
		API 2000 LC/MS/MS	1
			Total: 6 ½ + 3 notas

Tabela 3: anunciantes dos 3 exemplares examinados da *Pesquisa Fapesp*

A média de inserções de publicidade nas revistas analisadas é de mais ou menos 6 páginas inteiras por edição, mais as notinhas, que são pequenos quadros no meio das páginas de reportagens da revista contendo anúncios publicitários. Levando em conta que as revistas têm em média 96

páginas (mais contracapa), a porcentagem é de aproximadamente 6% das páginas reservadas à publicidade – porcentagem bastante baixa se comparada com revistas com perfil mais comercial, como é o caso da *Superinteressante*. Além disso, a publicidade da *Pesquisa Fapesp* se caracteriza por ser de anunciantes em geral diretamente ligados à pesquisa, como o caso da *Novartis*, empresa do ramo farmacêutico que financia pesquisa no Brasil, da *Ultramar Internacional*, empresa de Florianópolis que faz importação de notebooks, projetores, equipamentos médicos e de laboratório, etc., para universidades, fundações e projetos de pesquisa, ou da *Petrobrás*, empresa estatal brasileira que financia fortemente a pesquisa científica e tecnológica no Brasil.

Mais uma vez, a revista fortalece seus laços com o campo científico, e observar tais aspectos contribui para traçar a semântica que rege a discursividade desta revista. É por esse motivo que a descrição de fatores não diretamente ligados à lingüística é importante para a proposta deste trabalho. Afinal, como já explicitado no capítulo 2, o quadro teórico que sustenta este trabalho parte do pressuposto de que todos os elementos presentes na superfície textual são regidos pelo mesmo conjunto de regras e, ao mesmo tempo, esses elementos fazem com que uma determinada discursividade se concretize.

Vejamos, a seguir, características que consideramos relevantes da *Superinteressante*.

Superinteressante

“De forma clara, direta, acessível ao mais leigo dos leitores, SUPERINTERESSANTE mostrará o conhecimento científico não como um tesouro a que só alguns privilegiados têm acesso, por sua cultura, mas como algo que passa pelo cotidiano de todos nós, influenciando e modificando até mesmo os momentos mais simples de nossa vida. E sem descuidar da precisão, o que significa dizer que em suas páginas não haverá lugar para meias-verdades, o saber por ouvir dizer, a hipótese sem evidência que a legitime.” (Victor Civita, *Carta ao Leitor, edição 1, revista Superinteressante*)

A descrição a seguir foi feita a partir de um exemplar impresso, a edição 202, de julho/2004 e de exemplares do cd-rom. Como optamos por não delimitar um período de publicação para selecionar as reportagens que comporiam nosso corpus, começaremos descrevendo as eventuais mudanças que a revista sofreu, desde a sua primeira edição, em setembro de 1987 até edições mais atuais, como é o caso do exemplar impresso supracitado.

Para isso, vamos apresentar as reportagens de capa de 3 anos escolhidos aleatoriamente: 1987, 1997 e 2003. O único cuidado tomado foi garantir um período de tempo grande entre eles, tendo em vista destacar as mudanças ocorridas com a revista com o decorrer do tempo.

EDIÇÃO	CAPAS – 1987
0	A ERA DOS ROBÔS SAPIENS
1	A REVOLUÇÃO DOS SUPER CONDUTORES
2	EINSTEIN: O homem que modestamente mudou o mundo.
3	O ENIGMA DA EXTINÇÃO DOS DINOSSAUROS

Tabela 4: reportagens de capa do ano de 1987

EDIÇÃO	CAPAS – 1997
112	COSMÉTICOS CIENTÍFICOS: Agora beleza virou assunto de cientistas.
113	O CARRO DO FUTURO: inteligente, ele fará quase tudo sozinho. O motorista só vai conversar, ler, ver TV...
114	O REI NA FLORESTA QUE VIROU MAR: Conheça o raríssimo uacari-branco e seu incrível reino alagado.
115	O VENENO DO BEM: Cientistas brasileiros surpreendem o mundo com remédios de serpentes.
116	CHEIRE ESTA REVISTA E VEJA SE VOCÊ RECONHECE O AROMA (Resposta na página 4): Vem aí o nariz artificial. Aqui você vai saber tudo sobre ele – e vai entender como funciona o olfato.
117	O BANDIDO MAIS AMADO DO BRASIL: Porque Lampião, o cangaceiro que estuprou, seqüestrou e matou gente indefesa, é idolatrado até hoje.
118	NA MIRA DO MOSQUITO ASSASSINO: Ele espalha a malária e mata 1,5 milhão de pessoas por ano. Agora, pesquisadores brasileiros lideram a corrida mundial pela vacina.
119	CANIBAIS: Como os rituais antropofágicos dos índios brasileiros sobrevivem até o século XX.
120	NO FUNDO DO CORAÇÃO: Uma nova técnica brasileira revoluciona as cirurgias cardíacas.
121	E AÍ, VAMOS MORAR NO ESPAÇO? 15 países se juntam para lançar a maior estação orbital da história. O céu já não é limite. É endereço.
122	O CURATIVO GENÉTICO: A medicina já começou sua maior revolução. Em breve, com um simples toque no DNA do paciente, ela será capaz de curar.
123	A AVENTURA ESTRATOSFÉRICA DOS BALÕES: Sete homens tentam flutuar ao redor da Terra para dar a volta completa. Até hoje ninguém conseguiu.

Tabela 5: reportagens de capa do ano de 1997

EDIÇÃO	CAPAS – 2003
184	SUICÍDIO: O que leva uma pessoa a acabar com a própria vida? Como evitar?
185	PRECISAMOS DE TANTO REMÉDIO? O consumo indiscriminado - e crescente - de medicamentos, aliado à voracidade comercial dos grandes laboratórios e à irresponsabilidade de muitos médicos, cria um novo tipo de dependente: o viciado em drogas legais. Você é um deles?
186	PARANORMALIDADE EXISTE? Premonição. Clarividência. Telepatia. Telecinese. O que a ciência diz sobre o que ela não consegue explicar?
187	RACISMO: Novos estudos demonstram que não existem raças na espécie humana - ao menos não do jeito como estamos acostumados a pensar. Mas a discriminação e o preconceito vicejam entre nós. De onde vem o ódio racial? Como superá-lo?
188	MATRIX: A realidade é uma ilusão? As duas seqüências do filme revolucionam o cinema. E sugerem que tudo à nossa volta é uma simulação de computador. Os cientistas estão intrigados. É que isso pode ser verdade.
189	SEXO: Tudo o que a ciência pode fazer para você sentir (e dar) mais prazer - Potência masculina - Libido feminina - Orgasmos mais intensos - Vida sexual mais longa - E a perigosa ditadura do prazer que pode emergir de tudo isso.
190	ABRAÃO EXISTIU? Ele é chamado de patriarca por 3,2 bilhões de cristãos, muçulmanos e judeus. Mas novos estudos duvidam da sua existência. Que legado é esse que influencia metade do planeta há 4 mil anos? Qual o futuro dessa mensagem se ficar provado que seu criador jamais existiu?
191	A HERANÇA DOS FARAÓS: Novas descobertas revelam que a ciência do Antigo Egito era muito mais avançada que imaginávamos. Eles inventaram a aspirina, a anestesia, o teste de gravidez - e realizavam até cirurgias no cérebro.
192	COMO TRATAR OS ANIMAIS? Por que matamos e comemos vacas e frangos enquanto cuidamos de cães e gatos como membros da família? Até onde vai nosso direito de usar os bichos?
193	MEDITAÇÃO: O que é, para que serve, o que a ciência diz a respeito e por que tanta gente está praticando.
194	HITLER: Como ele pôde acontecer?
195	SÃO PAULO TRAIU JESUS? Sem Paulo de Tarso, o cristianismo que você conhece não existiria. Agora surge a polêmica: ele é o herói que disseminou a fé em Cristo ou o vilão que deturpou as palavras de Jesus para sempre?

Tabela 6: reportagens de capa do ano de 2003

Nas tabelas acima, podemos observar uma mudança significativa dos temas abordados no decorrer desses 16 anos de circulação da revista: nas edições mais antigas, as reportagens de capa tratavam mais de temas relacionados às ciências duras, enquanto que em 2003, à primeira vista, apenas as edições 185, 189 e 191 tratam de assuntos “mais” científicos. As outras 8 reportagens de

capa têm como assunto temas de interesse geral e que podem, ainda, ser associados mais a curiosidades do que à divulgação de ciência. Não cabe a nós discutir se as ciências humanas – que supostamente foram mobilizadas para realizar uma pesquisa sobre a existência ou não de Abraão ou sobre as “possibilidades de existência” de um tirano nazista – são ou não ciências. O que vale, aqui, notar, é que, de fato, a revista parece se afastar cada vez mais do campo científico – de onde, vale ressaltar, ela nunca esteve muito próxima.

No entanto, acreditamos que essa mudança relativa ao temas não significa uma mudança muito significativa no *modo* de divulgar. A caracterização das estratégias textuais e discursivas, que serão apresentadas nos capítulos 5, 6, 7 e 8, irá confirmar ou negar nossa hipótese: mesmo modificando-se nos seus 18 anos de existência, a revista deriva de um conjunto de regras que impõe limites às possibilidades de mudanças. Além disso, os temas de nossas reportagens estarão sempre vinculados às ciências duras, como já explicitamos no capítulo 2.

Para o momento, vale a observação de que, de fato, a revista está cada vez mais dedicada a tratar de temas “interessantes”, o que não significa que sejam, necessariamente, científicos.

As seções sofreram algumas mudanças, como ocorre em toda revista, mas nenhuma muito expressiva. Além disso, desde sua “inauguração”, a revista sempre utilizou, com abundância, os infográficos – quadros informativos de forte apelo visual que visam resumir, misturando texto e ilustração, alguma informação considerada relevante e essencial da reportagem. “Mostram” a informação e, entre os jornalistas, entende-se que facilitam a compreensão do texto por oferecer noção mais rápida e simplificada dos elementos essenciais da reportagem. E mesmo nas reportagens sem esse recurso, sempre há muitas figuras e muitas fotos, além das cores, sempre fortes e alegres e vivas. Tudo isso propicia um “cenário de fundo” descontraído para as reportagens.

Outro traço central desta revista é o fato de se tratar de uma publicação mercadológica, o que a quantidade de anúncios publicitários vem a fortalecer. As revistas impressas têm aproximadamente 110 páginas (mais contracapa), sendo que, em média, 39 são dedicadas à publicidade, o que representa 36% da revista. Por ser um número expressivo, acreditamos ser pertinente olhar com mais atenção que propagandas são essas, pois, segundo o quadro teórico que subjaz esta pesquisa, a publicidade é parte relevante dos processos de significação presentes na revista. Abaixo listamos os anunciantes e o número de páginas ocupadas por cada produto anunciado no exemplar 202:

ANUNCIANTES	NÚMERO DE PÁGINAS
Pepsi*	2
Motorola/MTV *	1
Banco Real *	2
Peugeot *	2
Aracruz Celulose	1
Nokia Celular *	2
Moça – brigadeiro de colher	2
N – Gage Nokia *	1
Timberland *	1
Editora Abril – promoção <i>a Abril banca mais sonhos.</i>	2
Gol linhas aéreas	2
Pick-up Strada Fiat *	6 (rodapés)
Vivo *	2
Espaço Cultural Veja SP – Campos do Jordão	1
Petrobrás (prêmios Petrobrás de tecnologia de dutos)	2
Intergraus cursinho pré-vestibular *	1
Boehmia	1
SUBTOTAL	31 (28,2%)

Divulgação de produtos derivados da <i>Superinteressante</i> (família Super)	NÚMERO DE PÁGINAS
Super anunciantes	1
Super coleção para saber mais	½
Super Mundo estranho	1
Super Clássicos	1
Super Bichos	1
Super Flashback	1
Super Aventuras na História	1
Super Revista das Religiões	1
SUBTOTAL	7 ½ (6,8%)
TOTAL	38 ½ (35%)

Tabela 7: anunciantes do exemplar 202 da revista *Superinteressante*

A tabela acima evidencia a profusão de anunciantes, que chegam a ocupar mais que um terço da revista, e o *tipo* de anunciantes. Dos 17 produtos anunciados (não contando os da *Família Super*), 10 referem-se a uma temática tipicamente jovem ou contam com garotos-propaganda igualmente jovens.

Em relação ao alto número de publicidade, ele revela o aspecto mercadológico da revista. Este aspecto é também reforçado pela seção *Super Tech*, que ocupa entre 2 e 4 páginas da revista. No exemplar 202, são duas páginas dedicadas a divulgar “produtos com altos teores de design e

* As propagandas marcadas com * contam com garotos-propaganda jovens ou com uma temática relacionada aos jovens.

tecnologia” (sic), como um tênis da marca *Adidas* com um chip na sola que avalia o impacto dos pés sobre o chão e deixa a sola mais dura ou mais macia, ou um MP3 player feito pela *Sony* em parceria com a *Nike*, que se liga por rádio a um aparelho que fica preso ao tênis, e que, além de tocar músicas no formato MP3, conta os passos e informa, por meio de uma voz sintetizada, a velocidade e a distância percorrida. Além de apresentar e descrever os produtos – que supostamente resultam de pesquisas tecnológicas – a seção informa também o preço médio de cada um deles (R\$785,00 para o tênis e R\$935,00 para o tocador de MP3, preços da época).

Esta breve descrição de alguns aspectos que consideramos relevantes na revista teve por objetivo apenas expor que, embora haja mudanças – principalmente em relação aos temas escolhidos para compor as reportagens, o que certamente interfere no perfil da revista – nossa aposta inicial continua sendo de que, ainda assim, certas características serão encontradas tanto nas reportagens das primeiras edições (como é o caso da reportagem *O oitavo dia da criação*) quanto nas mais atuais (como é o caso da reportagem *De que somos feitos*).

CAPÍTULO 4

Divulgação científica: um “novo” discurso

“Avançando em direção à origem, à pureza matinal do início, o homem compreende que a presença da origem é apenas sua ausência irradiante como um recuo indefinido e interminável” (Eduardo Prado Coelho, *Introdução a um pensamento cruel: estruturas, estruturalidades e estruturalismos*)

Tendo em vista que o objetivo central desta pesquisa é verificar como emergem da discursividade de duas publicações de DC algumas imagens e como elas estão relacionadas ao conjunto de regras que organizam esses dois veículos, nos pareceu importante olhar atentamente para o quadro enunciativo da DC em geral. Neste sentido, a característica bastante relevante (ainda que não exclusiva, é certo) da DC ser um discurso que relata o que um outro discurso (o da ciência) diz deve ser levado em conta na tarefa que nos propusemos realizar.

Para Authier-Revuz (1982b), a DC é uma prática de reformulação textual-discursiva, resultado da reformulação de um discurso-fonte (DCP) em um discurso segundo (DC), em função de um público-alvo específico: enquanto o DCP volta-se para um público especializado e envolvido com o universo da ciência, a DC é voltada para o grande público, o público leigo. Partindo, então, do princípio de que a DC é uma prática que visa à disseminação, para o grande público, de conhecimentos científicos que circulam dentro de uma comunidade fechada, Authier-Revuz volta sua atenção para como a busca por essa disseminação opera sobre a linguagem. Para ela, a DC resulta de um trabalho de tradução realizado pelo divulgador, já que o que se busca é traduzir a “língua” dos cientistas (discurso-fonte) para a “língua” do grande público (discurso segundo). Neste cenário, cabe ao divulgador o papel de mediador entre cientistas e o grande público leitor, a partir de uma “configuração ternária da mediação, no nível do quadro enunciativo. (...) Um ‘eu falo pelos outros’ poderia ser a fórmula sobre a qual se articula esta retórica da mediação” (Authier-Revuz, 1982b:121). Desta perspectiva, há uma reformulação, por parte do divulgador, de um discurso pré-existente em função de um novo público, o que atua diretamente no funcionamento da linguagem deste discurso segundo. Trata-se, porém, de uma tradução bastante específica, cujo resultado mostra, explícita e sistematicamente, que a DC tem sua origem no discurso fonte da ciência.

A análise do seu corpus (composto por artigos e dossiês das revistas *Science et Vie*, *Science et Avenir* e páginas sobre *Sciences et Techniques* do jornal *Le Monde*, do ano de 1981) leva, então, a

autora a caracterizar a DC, o “discurso-produto-de-divulgação”, como uma atividade de reformulação explícita que é perceptível tanto na estrutura enunciativa quanto na constituição do fio do discurso. Ou seja, a DC menciona, explicitamente, o DCP, o que resulta em uma dupla estrutura enunciativa em um quadro global de discurso relatado. **Dupla estrutura enunciativa** porque no quadro enunciativo da DC coexiste tanto a enunciação do DCP, objeto explicitamente mencionado, quanto a enunciação da DC enquanto atividade mediadora entre o “mundo dos leigos” e o “mundo da ciência”, cabendo ao divulgador o papel de ponte entre esses dois pólos.

A proposta que se segue deriva parcialmente do quadro teórico resumido acima, já que acreditamos que algumas ressalvas podem ser feitas. A principal delas diz respeito ao conceito de “atividade tradutória” atribuído à DC, ainda que guardadas as devida especificidades relativas ao “discurso-segundo-produto-de-tradução” e ao “discurso-segundo-produto-de-divulgação”. De qualquer forma, pensar na DC como uma atividade derivada de uma tradução do DCP tem implicações teóricas com as quais não concordamos. Para Authier-Revuz, a DC se mantém incomodamente vinculada ao DCP, uma vez que o trabalho que o divulgador tem, segundo sua concepção, é de reformular um trabalho já feito, em função de um novo público. Neste sentido, a DC se assemelharia a uma roupa reformada, que não tem o bom caimento que uma roupa feita sob medida possui, e por isso causaria um efeito de não ser “original”, como é o “verdadeiro discurso da ciência”. Deste modo, a DC acaba por ocupar um papel subordinado ao DCP, sem que seja reconhecida a autonomia e a especificidade desta atividade.

Zamboni (2001) contrapõe à idéia de que a DC resulta de uma atividade de *reformulação* aquela que a entende como uma atividade autônoma (na medida em que um discurso pode ser autônomo):

“Vejo na divulgação muito mais o trabalho de *formulação de um novo discurso*, que se articula, sim, com o campo científico – e o faz sob variadas formas – mas que não emerge dessa interferência como o produto de uma mera reformulação de linguagem. (...) Contrariamente a esse modo de ver, vejo no discurso de divulgação científica um gênero discursivo particular, distinto do gênero do discurso científico, autônomo tanto qualquer outro discurso possa ser...” (idem *ibidem*: xvii, xviii)⁹

⁹ Outra questão que se coloca – que, vale ressaltar, não é central para este trabalho – é se a DC é um gênero ou não. Há muitas divergências a esse respeito, mas para nós a DC se caracteriza por ser um “*sub-campo*” do campo jornalístico. Isto é, dentro do campo jornalístico, o qual se caracteriza, entre outras coisas, por ser bastante heterogêneo, temos diversas “especialidades”, como o jornalismo econômico, político, policial, científico, etc., além das variações relativas aos possíveis suportes (televisivo, impresso, radiofônico...) e aos possíveis públicos (masculinos, femininos, para gays, negros, crianças etc.). Assim, para os fins desta pesquisa – que não se propõe, de forma alguma, a resolver as muitas polêmicas em torno do que é ou não é gênero discursivo – limitamo-nos a definir DC como um “sub-campo” do jornalismo, como uma das possibilidades do jornalismo, definição simples e sem grandes rigores técnicos, mas suficiente para a análise a que nos propomos fazer. Desta forma, o que nos parece interessante na proposta de Zamboni é a

A sua proposta procede da observação de que as diferenças entre o DCP e a DC não residem apenas no público a que se destina cada um desses discursos. Não se trata, apenas, do fato de que um é tipicamente destinado a um público solidamente vinculado à prática científica enquanto o outro se destina aos leigos em ciência. Na verdade, muitas outras coisas mudam: a esfera social de circulação do DCP, os enunciadores autorizados a produzir este tipo de discurso, as circunstâncias de produção (pesquisa, métodos, laboratórios, instituições, cientistas, pareceristas, financiamentos, os espaços de publicação dos *papers* – revistas que não se compram nas bancas de jornal – congressos, etc...), enfim, as condições de produção necessárias e os espaços de circulação autorizados relativos ao DCP fazem com que o seu espaço enunciativo seja essencialmente distinto daquele da DC. A “ciência para leigos” é resultado de uma produção discursiva que deriva da inter-relação entre outras variáveis: o enunciador da DC é o divulgador (seja ele jornalista especializado em ciência ou cientista especializado em divulgar), o espaço de circulação é o “mundo do grande público” (elas estão expostas nas bancas de jornal junto com os jornais diários – e também dentro deles, em seções dedicadas à ciência – e as revistas as mais variadas: femininas, masculinas, semanais, para *teens...*), e o objetivo de sua produção não é a busca por validação de teorias *científicas*. Como ainda afirma Zamboni (2001: 61,62):

“É precisamente a concepção de que a divulgação científica se inclui no campo da ciência (...) que pretendo rebater. (...) Alterando-se os lugares dos protagonistas da cena enunciativa, restam alteradas todas as demais configurações do cenário, inclusive o canal da comunicação (geralmente a imprensa escrita, falada e televisionada), a modalidade de linguagem empregada, as fontes de informação, o tratamento do assunto, o formato do texto-produto. Submetido a outras condições de produção, o discurso científico deixa de ser o que é”

Temos, assim, uma outra proposta: de que a DC não estaria no *campo científico*, como propõe, indiretamente, Authier-Revuz, mas sim no jornalístico, o que implica que o seu funcionamento se dá de acordo com as regras gerais do campo jornalístico e dos *gêneros* que este campo admite. Os conceitos de “campo” e “gênero” discursivos aqui utilizados derivam, em boa medida, da proposta de Maingueneau (1984, 1998).

afirmação de que DC e DCP são realizações discursivas autônomas “tanto quanto qualquer outro discurso possa ser”.

Ciência, campo, gênero: múltiplas possibilidades para diferentes funções

Mainueneau (1984) propõe três instâncias que, em sua totalidade, podem ser reconhecidas como o *interdiscurso*: universo discursivo, campo discursivo, espaço discursivo. Trata-se de uma divisão metodológica, que ao analista se coloca com uma ferramenta extremamente útil e produtiva.

A totalidade de discursos que circulam e coexistem em uma conjuntura dada é denominada *universo discursivo*. É um conjunto finito, mas inapreensível na sua totalidade, o que o desprova de qualquer funcionalidade ou utilidade metodológica. Mas é a partir de um dado *universo discursivo* que é possível ‘recortar’ e ‘delimitar’ *campos discursivos*, um conjunto de discursos em concorrência para fornecer as ‘regras’ de preenchimento de uma certa função social. Ao termo *concorrência*, deve-se atribuir uma significação mais abrangente, como afirma o autor: “‘concorrência’ deve ser entendida da maneira mais ampla; inclui tanto o confronto aberto quanto a aliança, a neutralidade aparente etc... entre discursos que possuem a mesma função social e divergem sobre o modo pelo qual ela deve ser preenchida. Pode-se tratar do campo político, filosófico, dramático, gramatical etc.”(1984:36). Ou seja, pensar em termos de *universo discursivo* mostra-se relevante no sentido de que a partir dele nos é possível, como pesquisadores, circunscrever campos (discursivos) de atuação. No entanto, é importante sempre estar plenamente atento para o fato de que tais espaços não são de forma alguma sistemas fechados em si; não definem “zonas insulares”. São “apenas uma abstração necessária, que deve permitir abrir múltiplas redes de trocas” (ibidem: 36). Além disso, não se trata de delimitações cujas fronteiras são evidentes e naturais, mas que decorrem do trabalho do analista, que define a pertinência desta ou daquela delimitação dentro do *universo discursivo*.

Com o mesmo propósito funcional, o analista é conduzido, então, a delimitar, dentro do *campo discursivo*, *espaços discursivos*, isto é, subconjuntos de posicionamentos discursivos (cf. nota de rodapé 7, no capítulo 2) que lhe pareçam pertinentes. Estes subconjuntos relacionam-se no interior dos *espaços discursivos*, e o critério que o analista usa para delimitar estas redes de relações tem por base um conhecimento (um “saber histórico”) que antecede a delimitação e que permite construir hipóteses que serão homologadas ou rejeitadas, com o decorrer da pesquisa.

Interessa-nos, aqui, a noção de *campo discursivo*. Desta forma, entenderemos que, dentro da multiplicidade de discursos que circulam em uma dada conjuntura, é possível delimitar *campos*

discursivos, isto é, conjuntos de discursos categorizados de acordo com critérios estabelecidos pelo analista, que, por sua vez, estão associados, em boa medida, a setores de atividades sociais. Podemos falar, assim, em campo religioso, campo literário, campo político etc. Podemos falar, ainda, em *campo científico*, cujo discurso se materializa de muitos modos e admite certos gêneros (*papers*, relatórios e projetos de pesquisas etc) e em *campo jornalístico*, que inclui aquilo que chamamos “sub-campos” (isto é, jornalismo político, econômico, policial, de moda, científico, etc) e admite outros gêneros (editorial, notícia, notas rápidas, reportagem...).

Entramos, assim, no espinhoso terreno dos *gêneros discursivos*. Para os fins deste trabalho, continuaremos associados à proposta de Maingueneau (1998) – que, por sua vez, está em boa medida associada à proposta de M. Bakhtin (1979)¹⁰ – que está ligada à orientação que pensa na tipologia *gênero discursivo* em termos de condições de produção dos discursos. Segundo o autor, os gêneros surgem como formas de categorizar os discursos produzidos em uma sociedade e tal categorização apóia-se em critérios bastante heterogêneos (tipo de conteúdo, organização textual, modo de circulação etc). Supõem uma *competência genérica* por parte dos enunciadores, isto é, uma capacidade de identificar os enunciados como pertencentes a gêneros específicos, assegurando, até certo ponto, a comunicação verbal. Estão vinculados, em boa medida, às necessidades da vida cotidiana, mas ao analista cabe estipular critérios claros e rigorosos, sem que para isso seja necessário, contudo, sacrificar a variedade de tais critérios. Assim, para que um determinado gênero discursivo possa existir, é necessário que esteja em cena uma série de variáveis, isto é, “dispositivos de comunicação que só podem aparecer quando certas condições sócio-históricas estão presentes” (Maingueneau, 1998: 61). Assim, os gêneros não são tipologias que se dão *a priori*, mas listas que estão vinculadas às práticas sociais, portanto são dinâmicas e modificam-se conforme suas condições de produção.

Trata-se, enfim, de identificar, em meio a profusa produção discursiva de uma dada conjuntura, “categorias que estabilizam formas de associação entre formas de ação (papéis discursivos, tarefas cognitivas), conteúdos e maneiras de dizer (dispositivos de enunciação, novas denominações, aparição de fórmulas que permitem ritualizar as práticas etc.)” (Charaudeau & Maingueneau, 2004: 253).

Desta forma, as tipologias discursivas buscam unir características associadas às funções sociais àquelas associadas a traços lingüísticos. Como afirma Maingueneau, “o que chamamos

¹⁰ “Uma dada função (científica, técnica, ideológica, oficial, cotidiana) e dadas condições específicas para cada uma das esferas da comunicação verbal, geram um dado gênero, ou seja, um dado tipo de enunciado relativamente estável do ponto de vista temático, composicional e estilístico” (Bakhtin, 1979: 284).

‘discurso de vulgarização’, por exemplo, corresponde a uma função social, mas é igualmente indissociável de certos funcionamentos lingüísticos: não se podem separar esses dois aspectos” (1998: 63).

Assim, tendo em vista a categorização de nosso corpus, entendemos que a DC configura-se como um “sub-campo” do jornalismo que, de acordo com as regras do campo jornalístico, admite gêneros como editoriais, cartas de leitores, notas, reportagens etc. O DCP, por sua vez, está situado no campo científico e admite gêneros tais como *papers*, resumos de trabalhos apresentados em congressos e seminários, etc – mas não reportagens ou notícias. DC e DCP estão, assim, submetidos a condições de produção distintas e englobam possibilidades genéricas distintas.

Para além da discussão sobre os gêneros, campos e “sub-campos” discursivos – discussão que seria profundamente produtiva, mas devido a sua complexidade se estende aos propósitos deste trabalho – queremos insistir no fato de que, para nós, as regras de produção da DC derivam das regras de produção jornalística – e não da produção científica. A ciência – produzida no campo científico – é notícia, assim como o casamento de um astro de Hollywood, acordos de paz no Oriente Médio ou a final do Campeonato Brasileiro. A ciência é objeto explicitamente mencionado, assim como o é qualquer outro tema que ocupa as páginas de jornais e revistas. Assim, um dos traços que caracteriza profundamente a DC seria o fato de que o que se busca é contar novidades. Isso seria um traço diferencial entre o “tipo” de divulgação que se faz nos livros didáticos e aquela que é feita pela DC – tal como caracterizada aqui, ou seja, como um *tipo* de discurso dentro do campo jornalístico. No ensino, não se tem como quesito básico o fato de se falar sobre as novidades do campo científico, mas sim ensinar sobre fundamentos de uma dada disciplina. Parece-nos pouco provável que a teoria mendeliana sobre a hereditariedade seja tema de reportagens das revistas de DC ou das seções de jornais dedicadas à ciência. Ainda que, eventualmente, conhecimentos já estabilizados do campo científico ganhem algum espaço nas revistas de DC, certamente não é o relato desse conhecimento que é essencial a essas revistas, mas sim aquilo que é novo, as descobertas de uma certa área do saber. Assim, ao lado dos campos científico e jornalístico, podemos falar em campo didático. É certo que os modos de falar de ciência fora do campo científico se entrecruzam: aprendemos – não só sobre ciência, mas sobre praticamente tudo – a partir de um contato com várias realidades textuais (orais ou escritas) e não só com textos didáticos e na escola.

Desta forma, para os fins deste trabalho, classificaremos as revistas analisadas, *Superinteressante* e *Pesquisa Fapesp*, como duas publicações de DC dentro do campo jornalístico. São, portanto, duas formas de fazer jornalismo, duas formas que têm seus pontos de contato, mas,

também, suas distinções essenciais nas formas de materializar o discurso da DC, como veremos nas análises que se seguem.

No entanto, supor que a DC esteja em um campo discursivo que não o da ciência não significa que não haja relação entre a “ciência para leigos” e a “ciência para especialistas”. A relação existe e é constitutiva. Se o DCP não é a única fonte da DC, certamente as fontes da DC estão em grande medida associadas ao campo científico. Ainda que nem todas as fontes estejam situadas dentro do campo científico – como informações de agências de notícias e mesmo outras revistas de DC – boa parte delas estão vinculadas ao campo científico – como seminários e congressos, entrevistas com cientistas, *press releases* fornecidos pela assessoria de imprensa de instituições científicas ou mesmo das revistas especializadas (caso da *Nature*, que semanalmente envia a jornalistas cadastrados um *preview* das notícias da semana). E é exatamente associação com o campo da ciência que é incessantemente retomada e explicitada no “fio do discurso” e certamente elas atribuem um valor ao que a DC veicula. Sem dúvida, trazer para o cenário enunciativo da DC a presença legitimadora da ciência é uma estratégia amplamente utilizada e central neste tipo de discurso. É certo que, como afirma Zamboni, o discurso relatado está presente em diversos gêneros e tipos de discurso, ainda mais nos tipicamente jornalísticos, mas essa não é a única forma de trazer a ciência para o cenário da DC. Além dos numerosos nomes próprios que aparecem como fonte de informação – garantida e legitimadora – junto com as instituições a que estão associados tais nomes, outras marcas no fio do discurso constantemente “alertam” o leitor de que o que é dito nas páginas ali presentes tem origem no discurso da ciência. Isso chega a ser óbvio, pois a DC se propõe a divulgar fatos da ciência. Mas dizer “*estamos divulgando ciência e você, leitor, sabe disso*” não é suficiente. Essa é uma prática que se constrói no discurso enquanto prática enunciativa e que se mostra por meio da sua enunciação. Nesta construção discursiva, todos os elementos envolvidos, lingüísticos e extralingüísticos, são igualmente relevantes.

CAPÍTULO 5

O quadro enunciativo

Vimos que cada gênero tem uma maneira de organização textual específica, assim como um modo de representar textualmente as relações interdiscursivas que lhes são constitutivas. Tendo em vista que a hipótese central deste trabalho é caracterizar duas publicações específicas de DC – a *Pesquisa Fapesp* e a *Superinteressante* – mostra-se relevante descrever como cada uma dessas revistas trata desta relação essencial com o campo científico. É neste sentido, o de evidenciar as marcas no fio do texto que remetem ao discurso da ciência, que a proposta de Authier-Revuz se mostra relevante no contexto deste trabalho. Ao identificar na DC um quadro enunciativo global de discurso relatado, Authier-Revuz oferece uma ferramenta teórica que possibilita explicar certos fenômenos observados no corpus selecionado. Uma das questões, de certo modo a principal que se colocou quando nos deparamos com a estrutura de discurso relatado das duas revistas, é como longos trechos sem atribuição de fonte da informação podem ser identificados como vinculados ao discurso da ciência, como nos dois exemplos abaixo:

1) “A epilepsia é desencadeada por uma atividade elétrica anormal dos neurônios. Já o derrame ocorre devido ao entupimento de uma das artérias que irrigam o cérebro, num processo geralmente associado a fatores de risco como hipertensão, diabetes e altas taxas de colesterol. Essas duas causas diferentes – a hiperexcitação elétrica, de um lado, e o impedimento da chegada de sangue ao cérebro, de outro – levam a um resultado idêntico: a morte maciça de neurônios, mais evidente no hipocampo, importante estrutura do lobo temporal relacionada às emoções, aprendizado e memória.” (*PF*¹¹ - *Memória Seletiva*)

2) “O maior inimigo da vida não mede mais que trinta milionésimos de milímetro. Causa gripe, sarampo, paralisia infantil, varíola, AIDS - entre muitas outras agressões à saúde. Esse inimigo é tão peculiar que, além de microscópico, tem um lado vivo e um lado morto.(...) Mas, como é formado por um material genético básico - o ácido nucléico - e é capaz de multiplicar-se, não se pode negar-lhe a condição de criatura viva. Essa criatura é o vírus...” (*SI* - *Inimigo público número 1*)

É certo que os temas dos exemplos acima são científicos – os processos fisiológicos envolvidos em um ataque de epilepsia e em um derrame (exemplo 1) e uma descrição do que é um vírus (exemplo 2). No entanto, em termos de organização textual e enunciativa, cabe a pergunta: **como identificar a origem enunciativa de excertos como esses?** Enquanto muitas das informações

11 Nos exemplos, *PF* refere-se à revista *Pesquisa Fapesp* e *SI* à *Superinteressante*.

vêm vinculadas a nomes próprios e instituições de pesquisa, outras simplesmente estão lá, como se houvesse um *a priori* que permitisse sua presença na reportagem sem algum grande nome se responsabilizando por ele.

É certo também que os recursos textuais/discursivos utilizados nos excertos das duas revistas são bastante distintos – e serão analisados mais adiante – mas a ausência de referência a uma fonte de informação é um traço compartilhado.

No entanto, é no nível enunciativo que a proposta de Authier-Revuz mostra-se relevante e deve ser retomada. A autora afirma: “mesmo quando as referências à enunciação de D1 [discurso-fonte da ciência] são vagas – ‘segundo os químicos..., para os geofísicos..., os especialistas consideram...’ ou mesmo os ‘diz-se, pensa-se, admite-se hoje’ da comunicação científica –, elas não participam menos da remissão explícita a um discurso primeiro que nos parece caracterizar a economia global de nossos textos de DC” (1982b: 112). Levando em conta as devidas ressalvas – relativas à relação entre DCP e DC [D1 e D2 da autora] – a afirmação acima oferece um caminho para respondermos à pergunta exposta dois parágrafos atrás. A partir da afirmação de que mesmo quando vaga, a remissão explícita ao discurso da ciência caracteriza a economia global dos textos de DC, acreditamos ser possível ir um pouco além: **a economia global da DC confere significação e atua sobre todo o conjunto dos textos, mesmo quando nenhuma menção é feita a este exterior habitado por cientistas, permitindo que os leitores saibam que essas informações sem fontes explícitas estão, de fato, vinculadas ao campo da ciência.** Isto é, o conjunto do discurso da DC encontra-se englobado por uma estrutura enunciativa que a todo o momento, no fio do texto, mostra onde está a sua fonte, prestigiosa e confiável, de informação. E quando não há indícios explícitos dessa “localização”, essa estrutura enunciativa parece dar conta de deixar claro que mesmo ali, onde não é explicitado quem fala, é a voz da ciência e de seus representantes que se faz ouvir, por intermédio do divulgador. Assim, essa estrutura enunciativa permite, juntamente com outros fatores, que cada fragmento do texto seja “devidamente” interpretado e interpretável.

Para corroborar nossa proposta de “extensão” acima exposta, apresentaremos exemplos, retirados do corpus deste trabalho, de elementos que explicitam a fonte de informação. São formas de discurso direto, indireto e direto livre, assim como pequenas marcas no fio do discurso, como a presença massiva de termos especializados e remissão a instituições de pesquisa.

Antes de nos atermos à descrição dessas marcas, pareceu-nos imprescindível inserir, no quadro teórico desta pesquisa, uma teoria que tenta dar conta de um fenômeno mais geral: as heterogeneidades enunciativas, como proposta por Authier-Revuz (1982, 1990, 1997).

A presença do Outro

“Interrogar-se sobre a existência de um real próprio às disciplinas de interpretação exige que o não-llogicamente-estável não seja considerado *a priori* como um defeito, um simples furo no real”. (Michel Pêcheux, *Discurso: estrutura ou acontecimento*)

Existem muitas formas, desenvolvidas em diversas teorias, de questionar uma suposta monologia dos enunciados. São apontados os “distanciamentos, graus de comprometimento, desnivelamentos ou deslocamentos enunciativos, polifonia, desdobramentos ou divisão do sujeito enunciator” (Authier-Revuz, 1990:25) que, em quadros teóricos nada homogêneos, aparecem como constitutivos da “complexidade enunciativa”. Embora operem em quadros conceituais distintos, todas elas compartilham do pressuposto que atribui ao sujeito seu descentramento, e ao *Outro* um papel primordial no discurso do *Mesmo*.

Especificamente para as questões que aqui se colocam, tem papel fundamental a proposta de Authier-Revuz (1982a), relativa ao que denomina *heterogeneidades discursivas*. A autora propõe – a partir de uma perspectiva fundada no dialogismo dos estudos do Círculo de Bakhtin¹² e na teoria do inconsciente da psicanálise lacaniana (releitura de Freud por Lacan)¹³ – dois conceitos: a heterogeneidade mostrada e a constitutiva, centrais na definição de interdiscurso, a fim de descrever duas formas em que o *Outro* é atualizado no discurso do *Mesmo*. Trata-se de uma proposta que visa explicar esta presença inevitável de elementos que vêm de um outro lugar que não o sujeito da enunciação – seja do interdiscurso ou do inconsciente – sendo que as formas da heterogeneidade mostrada são manifestações de “diversos tipos de ‘negociação’ do sujeito falante com o que eu chamo de heterogeneidade constitutiva” (Authier-Revuz, 1982a:11). São consideradas expressões “expostas” como pertencentes a um outro discurso, às vezes claramente delimitadas – discurso direto, aspas, formas de retoque ou de glosa, etc – outras vezes mais diluídas – discurso indireto livre, ironias, estereótipos, etc. São manifestações acessíveis “aos aparelhos lingüísticos, na medida em que permitem apreender seqüências delimitadas que mostram claramente sua alteridade” (Maingueneau, 1984:33). O sujeito do discurso marca, desta forma, uma

12 “O outro do dialogismo de Bakhtin não é nem o *objeto* exterior do discurso (falar do discurso do outro), nem o *duplo*, não menos exterior do locutor: ele é a *condição* do discurso, e é uma *fronteira interior*, que marca no discurso a relação constitutiva com o outro” (Authier-Revuz, 1982:46)

13 “O inconsciente é esta parte do discurso concreto enquanto transindividual, que não está à disposição do sujeito para restabelecer a continuidade de seu discurso consciente [...]. O inconsciente é o capítulo de minha história que é marcado por um vazio ou ocupado por uma mentira: é o capítulo censurado” (Lacan:1953:136, apud Authier-Revuz, 1982: 48).

posição para si por meio da delimitação do espaço do Outro: ao marcar o que não é seu, implicitamente “considera” tudo o que não é marcado como sendo a sua voz. Desta maneira, a partir da ilusão constitutiva de unidade, o sujeito afirma-se como dono da enunciação: *sou dono da minha voz, mas de vez em quando aparecem outras vozes no meio do que eu digo*. Neste processo, *esquece-se* de que, no limite, seria possível, talvez *adequado*, desconfiar de *todas* as palavras, pois todo enunciado, todas as palavras podem ter *outros* sentidos. Enfim, tudo é potencialmente heterogêneo, e não apenas algumas palavras malditas: um efeito inevitável da “ação” dos discursos, que a partir de seus posicionamentos, disputam o uso *correto* e *verdadeiro* das palavras.

Seguindo a proposta de uma teoria das heterogeneidades discursivas, os discursos estão de fato ancorados *em sua totalidade* fora dos sujeitos. O fenômeno geral é o da heterogeneidade, havendo formas diversas de marcá-la – ou de não marcá-la. Neste contexto, a heterogeneidade constitutiva é a ferramenta teórica que dá conta de um funcionamento discursivo em que a “alusão” ao que pertence ao *Outro* está tão intrincada no discurso do *Mesmo*, que abordagens puramente lingüísticas não conseguem apreendê-la na sua totalidade. A teoria do interdiscurso define-se nesta perspectiva da heterogeneidade constitutiva, “que amarra, em uma relação inextricável, o Mesmo do discurso e seu Outro” (Maingueneau, 1984:33). Trata-se, enfim, da presença constitutiva e nem sempre explícita do *Outro* em todo e qualquer discurso, por meio de uma relação íntima e fundamental que se dá entre uma pluralidade de vozes sociais.

Se os conceitos propostos por Authier-Revuz estão ancorados em um lugar externo à Lingüística enquanto uma ciência que se apresenta como um campo autônomo, a desconsideração da sua relação com este exterior (e conseqüentemente, a desconsideração do sujeito da linguagem) parece acarretar sérios problemas, uma vez que “num domínio como o da enunciação, o exterior inevitavelmente retorna implicitamente ao interior da descrição e isto sob a forma ‘natural’ de reprodução, na análise, das evidências vivenciadas pelos sujeitos falantes quanto a sua atividade de linguagem” (Authier-Revuz, 1990:25). Ou seja, para trabalhar com a presença do Outro, entendida como constitutiva da linguagem ainda que ancorada no exterior do domínio lingüístico (em termos saussurianos), é necessário evocar uma teoria do sujeito que o desloque de um suposto lugar de origem do sentido, o que lhe atribui a função de “mestre da enunciação”. Temos, assim, um caráter constitutivo da presença do *Outro* nos discursos e nos sujeitos, o que remete a um posicionamento teórico cuja característica essencial está no descentramento do sujeito.

Pensar em termos de *heterogeneidades discursivas* nos parece pertinente na medida em que buscamos descrever um campo discursivo que a todo momento remete a um outro discurso – ainda

que, conforme Authier-Revuz, todo e qualquer discurso divide o seu espaço com outras vozes. No caso da DC, em boa parte do tempo, esse *Outro* “inescapável” é atualizado de maneira bastante explícita nas reportagens analisadas. Dentre as formas mostradas da presença do *Outro*, vejamos, a seguir, como cada publicação constrói a cena enunciativa de suas reportagens, a começar pelas “pequenas marcas” no fio do discurso para finalmente, no próximo capítulo, vermos as possibilidades de discurso relatado observadas em cada uma das publicações.

Os termos especializados

“A gente deve falar a linguagem do leitor, e não a do economista, do advogado, do político. Falar em ‘leitorês’” (Eugênio Bucci, *Carta do Editor*, n^o 7)

Antes de analisarmos as formas de discurso relatado características da *Pesquisa Fapesp* e da *Superinteressante*, é interessante olharmos para outras marcas que trazem para a cena enunciativa das reportagens o discurso da ciência. É olhando para o “fio do texto” que nos é possível identificar elementos que asseguram o contato entre os dois discursos, a DC e o DCP. As marcas que apontaremos a seguir são semelhantes às apontadas por Authier-Revuz (1982b). No entanto, pareceu-nos importante mostrar exemplos retirados do nosso corpus.

É bastante freqüente, nas reportagens analisadas, a presença de termos especializados, seguidos de uma explicação “para leigos”, e vice-versa, uma explicação “para leigos”, seguido de um termo científico. Vejamos alguns exemplos:

3) “As primeiras imagens da superfície de Titã sugerem a existência de nuvens e rios de **metano, composto orgânico formado por carbono e hidrogênio...**” (PF-*As jóias de Saturno*)

4) “...**isquemia cerebral, processo em que a circulação sanguínea diminui, em razão de derrame ou parada cardíaca, privando temporariamente o cérebro de oxigênio.**” (PF-*Memória seletiva*)

5) “O segredo é saber que medidas são essas capazes de transformar a imagem em eficientes **algoritmos (modelos ou expressões matemáticas)** de identificação.” (PF-*Programados para ver*)

6) “...todos os átomos se movem a uma mesma **velocidade, a mais baixa possível - ou, numa definição mais técnica, ocupam o mesmo nível basal de energia quântica.**” (PF-*Quinto estado da matéria*)

- 7) “...um metro dividido em um milhão de pedaços é um micrômetro.” (PF-Quinto estado da matéria)
- 8) “A falsa epilepsia pode escapar de uma **anamnese – entrevista** – apressada com o médico...” (PF-As máscaras da histeria)
- 9) “...nas crises de origem emocional, a cabeça se move intensamente de um lado a outro, os braços tremem assimetricamente, **a cintura pélvica se põe à frente – é a chamada impulsão pélvica**” (PF-As máscaras da histeria)
- 10) “Se não eliminada rapidamente, **a bilirrubina – pigmento biliar, normalmente filtrado pela placenta ou quebrado pelo fígado do recém-nascido** – causa surdez e danos ao sistema nervoso central.” (PF-O cobertor de luz dos recém-nascidos)
- 11) “...o que joga as fezes para **dentro da ferida, ou seja, para o subcutâneo....**” (PF-Passos para derrotar a doenças de Chagas)
- 12) “...são elas justamente os **fanerógamos, vegetais com órgãos reprodutivos bem aparentes...**” (PF-Botânicos revelam a riqueza da flora paulista)
- 13) “...entraram nos **solenóides - bobinas com 1 metro de comprimento, localizadas dentro dos cilindros e imersas em hélio líquido...**” (PF-No cerne do átomo)
- 14) “Com essas novas máquinas, que determinam a seqüência dos **blocos constitutivos das proteínas, os aminoácidos**, o Brasil passa a integrar...” (PF-Forma e função)
- 15) “Ampliados, esses filamentos se revelam formados por outros mais finos (...) **É o que os físicos chamam de estrutura fractal.**” (PF-Caos amigável)
- 16) “...os **movimentos ascendentes e descendentes do ar ou da água, chamado convecção...**” (SI-A face oculta do caos)
- 17) “...processo evolucionário chamado **neotenia. Ou seja: a manutenção de características infantis na idade adulta.**” (SI-Design perfeito)
- 18) “Cerca de **35 milhões de anos atrás, numa época que a Geologia chama Oligoceno...**” (SI-Nasce o homem)
- 19) “...outros **primatas antropóides (macacos, orangotangos, gorilas, chimpanzés e gibões)**”.(SI-Nasce o homem)
- 20) “...**esclerose múltipla – degeneração incurável do sistema nervoso, caracterizada por perda de memória e de coordenação motora...**” (SI-Inimigo público número 1)
- 21) “**Os anticorpos são uma arma do organismo contra agentes estranhos como os vírus...**” (SI-Inimigo público número 1)
- 22) “...**sondas moleculares – seqüências de DNA que se juntam perfeitamente com o DNA de vírus, parasitas ou bactérias**” (SI-O oitavo dia da criação)
- 23) “...o porco **transgênico (nome dado aos animais portadores de genes de outra espécie)**” (SI-O oitavo dia da criação)

24) “...**óxido de cálcio, um composto resultante da combinação entre cálcio e oxigênio.**”
(*SI-De que somos feitos*)

25) “... todos os **seres aeróbicos, ou seja, que respiram...**” (*SI-A ameaça dos radicais*)

26) “**Nova é o nome que se dá à detonação das estrelas médias,** mais ou menos como o Sol” (*SI-O ataque da estrela*)

27) “**Alzheimer, doença que ataca de forma gradativa as células do cérebro, causando perda de memória, confusão mental e mudança de comportamento...**” (*SI-Uma luz sobre o Alzheimer*)

Os exemplos acima foram retirados de reportagens de ambas as revistas. O fato de não termos feito uma análise separada dos exemplos de cada uma delas se deve à conclusão de que, para este fenômeno em especial – isto é, as formas de justapor termos científicos com uma explicação para leigos – tanto a *Pesquisa Fapesp* quanto a *Superinteressante* utilizam recursos lingüísticos semelhantes. A frequência deste tipo de estratégia também se mostrou similar entre as duas publicações. Em relação ao grau de especificidade dos termos – o que remete a uma imagem do que o público conhece sobre o meio científico – é difícil delinear precisamente as diferenças entre uma e outra publicação. Há termos bastante especializados tanto na *Superinteressante* (neotenia, primatas antropóides...) quanto na *Pesquisa Fapesp* (solenóides, fanerógamos...), assim como há termos mais “corriqueiros” também nas duas revistas (subcutâneo, aeróbicos...). Além disso, definir esse grau de especialização também se mostra uma tarefa complicada, pois depende, em boa medida, de um julgamento bastante subjetivo.

Mas algumas observações mais detalhadas devem ser feitas. Em primeiro lugar, é importante notar que a justaposição se dá sempre entre uma palavra científica e uma glosa que explica, em termos leigos, o que tal palavra quer dizer. Em geral, podemos observar três tipos de estrutura:

- o uso do aposto explicativo entre vírgulas (exemplos 3, 4, 12, 14, 24 e 27) e entre parênteses e travessões (exemplos 5, 8, 10, 13, 19, 20, 22 e 23) – estratégia mais utilizada;
- o uso de expressões que resultam em uma *modalização autonímica*. São utilizadas, pois, expressões que remetem a uma operação metalingüística (e que materializam o deslocamento enunciativo entre a DC e o DCP), como “ou seja” (exemplos 11, 17 e 25), “ou numa definição mais técnica” (exemplo 6), “é a(o) chamada(o) X”/“chamado(a) X”/ “(o) que Y chama(m) (de)” (exemplos 9, 15, 16 e 18), sendo que X é o termo especializado e Y aqueles que utilizam esses termos (a geologia, os físicos etc.);

- “predicados independentes”, nos termos de Authier-Revuz, que utilizam uma fórmula “X é Z” (sendo que Z é a definição para leigos) – o que se assemelha a uma formato enciclopédico – independentemente quem vem em primeiro lugar, o termo científico ou a glosa (exemplos 7, 21 e 26). Essas estruturas são mais raras.

Desta forma, temos uma lista de termos científicos (*metano, isquemia cerebral, nível basal de energia quântica, fanerógamos, neotonia, anticorpos, sondas moleculares etc.*) que, como em um dicionário, são definidos um a um, no fio do texto, visando torná-los compreensíveis para o grande público.

Outros indícios materializam esse vai-e-vem entre os dois campos discursivos. Podemos apontar outros elementos e estratégias mais ou menos recorrentes, de acordo com a revista analisada. Ou seja, a frequência de “aparição” desses indícios nas reportagens de cada uma das revistas mostrou-se distinta. Vejamos, a seguir, como cada revista materializou esse deslocamento, olhando para elementos tais como siglas (I), aspas (II) e explicações da “origem” de certos termos científicos (III):

I. Utilização de siglas:

28) “... o método de diagnóstico de doença de Chagas por **PCR**, desenvolvido por Bianca Zingales...” (*PF-Passos para derrotar a doenças de Chagas*)

29) “...com a videoeletroencefalografia (**V-EEG**)...” (*PF-As máscaras da histeria*)

30) “Já foram identificados 2.880 **ESTs** - fragmentos de genes ativos que, em **inglês**, são denominados **Expressed Sequence Tags**...” (*PF-Parasita dissimulado*)

31) “Essa é a técnica conhecida como **Electrospray Q/TOF**, empregada no estudo de moléculas solúveis em água...” (*PF-Forma e função*)

32) “Por meio dessa técnica, chamada **Maldi-TOF/TOF**, podem-se avaliar as estruturas de proteínas ...” (*PF-Forma e função*)

33) “...a **LPPG** (lipopeptídeo fosfolipídico), formada por lipídio, açúcar, fósforo e até aminoácidos...” (*PF-Passos para derrotar a doença de Chagas*)

34) “...um astro ultradenso, situado na Constelação da Águia, conhecido pela sigla **SGR 1900+14**.” (*SI-O ataque da estrela*)

35) “...a presença de um gene conhecido como **APOE 4** no cromossomo 19.” (*SI-Uma luz sobre o Alzheimer*)

O número maior de exemplos retirados da *Pesquisa Fapesp* não é gratuito. De fato, a revista apresentou uma quantidade consideravelmente maior de siglas do que a *Superinteressante*. Além disso, há uma diferença importante entre as siglas que aparecem em cada uma das publicações: existem aquelas empregadas para nomear técnicas, aparelhagens e métodos utilizados para realizar certas pesquisas (exemplos 28, 29, 31 e 32 – todos retirados da *Pesquisa Fapesp*) e aquelas para nomear moléculas, genes ou parte deles, e estrelas (exemplos 30, 33, 34 e 35). Uma hipótese possível de ser levantada é que isso decorre do fato de que, como vimos, a maioria dessas siglas estão vinculadas aos métodos de pesquisa utilizados e, em geral, a *Superinteressante* não costuma concentrar suas reportagens na realização das pesquisas, mas sim nos resultados. Desta forma, não há “contexto discursivo” que permita que esse tipo de sigla apareça nas páginas da *Superinteressante*.

No entanto, é interessante notar que esse tipo de elemento – seja uma sigla que representa um gene ou um método – também serve como um “lembrete” de que o campo científico está sendo a todo momento retomado no fio do discurso da DC.

II. Aspas:

36) “...todas as plantas estarão cientificamente nomeadas, descritas e acompanhadas por **‘chaves’** (por exemplo, forma e cor das flores, disposição e número dos estames, etc).” (*PF-Botânicos revelam a riqueza da flora paulista*)

37) “É uma coleção desse tipo que os especialistas nomeiam **‘a flora’**. A propósito, existe uma **‘flora’** brasileira...” (*PF-Botânicos revelam a riqueza da flora paulista*)

38) “...diversos grupos de pesquisa chegaram a estruturas químicas **‘aparentadas’** e que parecem estar todas envolvidas...” (*PF-Passos para derrotar a doença de Chagas*)

39) “...o nariz humano (...) funciona como um ar-condicionado (...). Nos tempos primitivos, os machos caçadores precisavam de um **‘aparelho’** mais potente...” (*SI-Design Perfeito*)

40) “...o par de pernas funcionasse como uma flecha que indicasse a **‘terra prometida’**” (*SI-Design perfeito*)

41) “Esse é o motivo de mulheres de comportamento masculinizado serem chamadas de **‘sapatão’**” (*SI-Design perfeito*)

42) “A função da vacina é chamar a atenção do anticorpo que, despertado, briga com o **‘falso vírus’** da vacina...” (*PF-Inimigo público número 1*)

Mais uma vez, cada uma das revistas mostrou um uso particular desta estratégia de distanciamento metalingüístico. Como afirma Authier-Revuz (1982b:118), “as palavras entre aspas são marcadas como pertencentes a um discurso outro; por isso, o contorno que elas traçam no discurso é revelador daquilo que o discurso tem a demarcar como ‘outro’ em relação àquilo em que ele se constitui”. Desta maneira, é interessante notar que, enquanto a *Pesquisa Fapesp* aspeia, em geral, os termos científicos, a *Superinteressante* aspeia os termos leigos. Mais uma vez, recorreremos às palavras de Authier-Revuz: “são aspas duplas que correm paralelamente sobre palavras ‘científicas’ (eu falo com palavras de especialistas, sabendo bem que não são as palavras de vocês leitores) e sobre palavras correntes (eu falo com suas palavras de todos os dias, sabendo bem que não são as palavras da Ciência).” (*idem, ibidem*)(grifo nosso).

Os exemplos acima somam todas as ocorrências do corpus selecionado. Vê-se que o uso das aspas não é, aparentemente, muito freqüente nas revistas. No entanto, esse pouco uso ainda assim aponta em uma direção discursiva. Os três exemplos retirados da *Pesquisa Fapesp* mostram que a revista costuma trazer para a cena enunciativa os termos da ciência (chaves e flora – exemplos 36 e 37), e quando utiliza um termo leigo (aparentadas – exemplo 38), trata-se de uma analogia para que “deixar mais claro” a relação que se dá entre as estruturas químicas encontradas. Já a *Superinteressante* não apresentou nenhum exemplo de termos científicos aspeados, e o uso das aspas é bastante diferente do da *Pesquisa Fapesp*: apenas o exemplo 42 tem uma função semelhante ao exemplo 38. Já o exemplo 39 resulta de um processo que é iniciado por uma analogia (*nariz* por *ar-condicionado*) e que termina com uma metonímia (*aparelho* por *ar-condicionado*), que então é aspeada. Trata-se de uma substituição bem simplificadora e que condiz com o *tom* (a noção de tom, tal como desenvolvida por Maingueneau, será aprofundada no capítulo 7) da revista. Do mesmo modo, o exemplo 40 faz uma analogia ao órgão sexual feminino, nomeando-o de “terra prometida”. Desta vez, mais do que uma substituição simplificadora, o que temos é um trocadilho – e que vem marcado no texto como “as palavras dos leitores”. Por fim, o exemplo 41 não faz analogia alguma, mas também marca o termo como sendo aquele que os seus leitores conhecem e utilizam. Desta forma, o uso das aspas, ainda que pouco freqüente, revela certos aspectos das revistas analisadas.

III. Explicações da “origem” de certos termos científicos:

43) “Acontece que o tratamento convencional - **chamado fototerapia, porque a luz decompõe a substância**, que é eliminada do organismo...” (*PF-Cobertor de luz para recém-nascidos*)

44) “Por sinal, **a palavra histeria vem do grego *hystera*, que significa útero, de onde viria o sangue contaminado que, chegando ao cérebro, levaria às convulsões.**” (*PF-As máscaras da histeria*)

45) “O achado permitiu reconstituir o perfil do que foi chamado *Australopithecus Afarencis* em **alusão ao Triângulo de Afar**, região próxima a Hadar.” (*SI-Nasce o homem*)

46) “...um ramo há muito extinto dos antepassados do homem, o **Australopithecus - ou macaco da região Sul, em latim**” (*SI-Nasce o homem*)

47) “A vantagem está na velocidade. Ou **memória**, como dizem os virologistas (...) A função da vacina é chamar a atenção do anticorpo que, despertado, briga com o ‘falso vírus’ da vacina - **o suficiente para ter na memória (daí o termo) a estratégia adequada...**” (*SI-Inimigo público número 1*)

48) “O problema é que nem sempre ele se transforma diretamente em água, pois em alguns pontos da mitocôndria aparece o que **os cientistas chamam vazamentos. O nome do fenômeno não poderia descrevê-lo melhor: um elétron literalmente escapa e é logo capturado pela molécula de oxigênio.**” (*SI-A ameaça dos radicais*)

Para Authier-Revuz, esse é um mecanismo que veicula “a imagem de um discurso todo ‘pensado’, fundado na razão, mesmo nas suas metáforas” (1982b:119). Ele se mostrou mais freqüente na *Superinteressante*, como podemos ver nos exemplos 45-48. De fato, a *Superinteressante* constrói uma imagem da ciência – que será mais detalha à medida em que formos apontando mais índices da superfície textual – basicamente fundada na noção de que a ciência é uma prática curiosa, atrativa, encantadora e interessante e, também, racional, lógica, que decorre de um trabalho fundado na razão. Neste sentido, a ocorrência maior deste tipo de fenômeno na *Superinteressante* se mostra bastante coerente com o perfil que estamos, pouco a pouco, delineando para esta publicação.

Esses tipos de estruturas (I, II e III acima) têm dois efeitos que valem ser ressaltados: (a) constroem uma imagem de público-alvo e (b) trazem para a cena enunciativa da DC a enunciação do campo científico, dando origem, assim, à dupla estrutura enunciativa que caracteriza a prática enunciativa da DC. O item (a) tem sido abordado constantemente no decorrer deste trabalho, pois esta imagem está associada a múltiplos recursos textuais e discursivos. Já o item (b) diz respeito ao que estamos tentando demonstrar: que nossos textos possuem uma estrutura enunciativa de discurso relatado, que está apoiada não só nas diversas formas relatos (que exemplificaremos em seguida), mas em todo o conjunto dos textos de divulgação, em todo o fio do discurso. Isso se mostra especialmente relevante no contexto desta pesquisa porque, como já dissemos anteriormente, são

freqüentes, nas reportagens analisadas, muitos trechos sem atribuição de fonte, e nossa hipótese é de que estrutura enunciativa da DC garante que tais trechos tenham uma fonte atribuída implicitamente.

CAPÍTULO 6

O discurso relatado

“O erro fundamental dos pesquisadores que já se debruçaram sobre as formas de transmissão do discurso de outrem, é tê-lo sistematicamente divorciado do contexto narrativo” (Mikhail Bakhtin, *Marxismo e filosofia da linguagem*)

A maneira como o discurso relatado funciona nas reportagens analisadas opera de maneira bastante específica com os recursos lingüísticos, utilizando elementos diversos daqueles que o discurso relatado “tradicional” costuma empregar. Existem muitas formas de marcar textualmente que o que está sendo dito vem de outra fonte, isto é, existem formas variadas de assimilar o discurso do outro. Além dos *esquemas de base* (cf. Bakhtin, 1929), isto é, o discurso direto – com aspas delimitando o dizer do cientista e que indica claramente as fronteiras entre o discurso citado e o citante – e o discurso indireto – apresentado sob a forma de uma oração subordinada substantiva introduzida por um verbo *dicendi* – tem sido observado que as realizações concretas são bem mais variadas e numerosas. De fato, a variedade de formas de discurso relatado, como ilhas, discurso direto com “que”, resumo com citações, etc, é um traço característico do discurso midiático, no qual se inclui o campo jornalístico – o que vem a corroborar, mais uma vez, a proposta de que a DC está associada ao campo jornalístico.

Os modos de relatar o discurso do outro – que no caso da DC são, em geral, os cientistas – é um fenômeno que põe em evidência a dupla estrutura enunciativa de que falamos a pouco, já que “constitui uma enunciação sobre outra enunciação” (Maingueneau, 1998: 139). As formas de realização deste fenômeno são variadas, mas como veremos a seguir, algumas são mais freqüentes do que outras em cada uma das publicações.

Vejamos, então, as formas características de cada uma das revistas. Tendo em vista que os modos de relatar de cada uma das publicações analisadas mostraram diferenças relevantes, iremos apresentar os exemplos e as análises separadamente. Começemos, assim, pela *Pesquisa Fapesp*.

O discurso relatado na *Pesquisa Fapesp*

O que se segue visa caracterizar a maneira típica como a *Pesquisa Fapesp* marca textualmente as fontes enunciativas daquilo que relata. Vejamos, assim, as categorias de discurso relatado observadas nas reportagens analisadas:

Discurso direto (DD): as ocorrências de DD na revista costumam fazer parte de um conjunto mais amplo, como veremos mais adiante. Em geral, os fragmentos entre aspas fazem parte daquilo que denominamos, seguindo Maingueneau (1998), de “resumo com citações”. Mas podemos apontar alguns fragmentos mais “independentes” e que não possuem vínculo explícito com os enunciados vizinhos – como acontece no “resumo com citações”. É certo que é impossível pensar em passagens isoladas que não produzam significação no conjunto do texto, mas para efeitos da análise que aqui realizamos – que visa caracterizar o discurso relatado da publicação em foco – é necessário isolar fragmentos. Vejamos alguns exemplos de DD retirados das reportagens da *Pesquisa Fapesp*, que marcamos em itálico:

49) Três dias mais tarde, **Luiz Henrique Martins Castro**, o médico responsável pela unidade do HC em que se realizam esses exames, **comentou**: *“Seu Visconde, o que o senhor tem é outro tipo de crise, de origem emocional. Suas crises podem resultar de algum conflito, recente ou não, que nem sempre é consciente. O senhor precisa agora de tratamento psicológico”* (*As máscaras da histeria*)

50) Atualmente, **conforme Volich**, *“apesar da liberalização sexual e da banalização do sexo e do erotismo, a sexualidade permanece sendo uma experiência potencialmente perturbadora.”* (*As máscaras da histeria*)

51) *“Muitas vezes os ramos que interessavam estavam a grande altura. E se estavam, por exemplo, a mais de 10 metros, eram retirados com tesoura de alta poda, freqüentemente com a ajuda de mateiros, contratados para subir nas árvores, com equipamentos adequados de coleta”, relata Maria das Graças.* (*Botânicos revelam a riqueza da flora paulista*)

52) *“É bem possível – comenta o pesquisador – que o T. cruzi, durante séculos de evolução, tenha aprendido a entrar na célula humana por vários caminhos alternativos.”* (*Passos para derrotar a doença de Chagas*)

53) *“Para fluidos com turbulência”, diz Moura, “suspeitamos que o efeito catalisador do caos talvez seja até mais poderoso.”* (*O caos amigável*)

54) Foi a isso que **o professor Walter Colli**, médico formado pela USP em 1962 (...), lançou-se em 1970. *“Poderia ter continuado numa linha de trabalho com Bacillus subtilis, do qual eu isolara um gene durante o estágio de pós-doutoramento, mas a pesquisa na área*

de doença de Chagas, de pouco interesse, na época, fora da América Latina, oferecia um campo muito mais vasto e importante no Brasil. Me decidi por ela".

Existem formas diversas de marcar as fronteiras entre o discurso citado e o citante. Além das marcas tipográficas (aspas, nos exemplos acima), utilizam-se verbos *dicendi* (dizer, comentar, relatar) ou grupos preposicionais (conforme X) posicionados antes do fragmento citado (exemplos 49 e 50), em oração intercalada no interior do discurso citado (exemplos 52 e 53) e após a citação (exemplo 51). É possível, ainda, que haja um DD sem introdutor algum, como no exemplo 54. Em relação a estas variedades de DD, não notamos que tenha sido dada qualquer prioridade a uma ou a outra. O que nos pareceu relevante, em relação ao DD, é a sua baixa ocorrência nas reportagens da *Pesquisa Fapesp*. Nossa hipótese é a seguinte: está associada ao DD uma suposta fidelidade, uma vez que é encenada a reprodução exata do discurso citado. No entanto, graças a sua proximidade com o campo científico – uma vez que, como vimos no capítulo 3, trata-se de uma revista patrocinada por uma fundação que financia pesquisas – ela poderia dispensar o DD como um artifício que garante autenticidade ao que é relatado, e privilegiar outras formas de discurso relatado, sem conseqüências para a credibilidade das informações que veicula.

Outra característica que observamos é que, freqüentemente, nas ocorrências de DD apresentam-se também as credenciais de quem fala:

55) “Evidentemente não nos encontramos no mesmo nível de países como Estados Unidos e Inglaterra, nos quais o uso dos espectrômetros de massa é bastante difundido, mas somos pioneiros na América Latina na pesquisa de proteínas”, comenta o bioquímico Rogerio Meneghini, **que dirigiu o Centro de Biologia Estrutural do LNILS até fevereiro deste ano e hoje é o coordenador de projetos do laboratório.** (*Forma e função*)

56) “É como se até agora tentássemos montar um quebra-cabeça de olhos vendados, tateando no escuro para encaixar uma peça aqui, outra ali, e verificar se um fármaco funciona para combater uma determinada doença”, compara Glaucius Oliva, **coordenador do Instituto de Física da USP em São Carlos e diretor do Centro de Biologia Molecular Estrutural, um dos dez Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão financiados pela FAPESP.** (*Forma e função*)

57) “Ao acelerar a reprodução dessas espécies, o caos evita a extinção das menos eficientes e a conservação da diversidade”, diz o físico Alessandro Moura, **do Instituto de Física da USP e integrante da equipe de Grebogi nesse projeto.** (*O caos amigável*)

58) “Há uma tendência a considerar a visão como um processo simples e a imagem que vemos como uma impressão direta do mundo ao nosso redor”, diz Costa, **que coordenou o recém-encerrado projeto Pesquisa em Visão Cibernética, financiado pela FAPESP.** (*Programados para ver*)

Como veremos mais adiante, é um traço característico da *Pesquisa Fapesp* relatar pesquisas bem delimitadas. Isto é, não se fala, por exemplo, sobre a visão cibernética em geral, mas sobre uma pesquisa específica que está sendo desenvolvida na USP de São Carlos, que tem determinados pesquisadores envolvidos, que conta com o financiamento de certas agências etc. (exemplo 58). E a identificação dos pesquisadores muitas vezes se dá logo após uma declaração, que é reproduzida na forma de DD. Um exemplo que ilustra bem a função que este tipo de estrutura tem é o excerto 55: a reportagem *Forma e função* relata a aquisição de dois espectrômetros de massa pelo *Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS)*, em Campinas. Identificar o coordenador do projeto responsável pela aquisição faz parte do “protocolo” a ser seguido pelas reportagens da revista, que, no caso, utilizou-se uma fala deste responsável para inseri-lo no relato. No entanto, vale ressaltar que a “apresentação” dos pesquisadores envolvidos não se dá somente nessa ocasião. Detalharemos melhor os modos de apresentar os cientistas na *Pesquisa Fapesp* no capítulo 8.

Modalização em discurso segundo: este tipo de estrutura de discurso relatado é uma forma menos marcada de o enunciador indicar que não é a fonte enunciativa de um enunciado. Desta forma, o enunciador do discurso citante remete a outro enunciador – o do discurso citado – e lhe atribui a responsabilidade pelo o que é dito. É bastante comum nas reportagens da *Pesquisa Fapesp*:

59) **De acordo com a psicanálise**, a organização histórica, entendida como um modo de funcionamento psíquico, caracteriza-se por uma busca permanente, incansável e inconsciente de uma pessoa em ser o objeto do desejo de outra. (*As máscaras da histeria*)

60) **Para Cavalheiro**, lesões iguais ou semelhantes, mas resultantes de processos diversos, fazem os circuitos cerebrais se reorganizarem de maneira diferente, originando enfermidades com características distintas. (*Memória seletiva*)

61) **Segundo teorias clássicas da biologia**, esse número não deveria superar uma dezena por causa da competição por recursos naturais como oxigênio, luz e nutrientes. (*O caos amigável*)

62) Este ano, **de acordo com a Academia Brasileira de Ciências**, ele se tornou o primeiro brasileiro cujos artigos científicos receberam mais de 10 mil citações, acompanhadas pelo *Science Citation Index*. (*Caos amigável*)

63) **Segundo Alinka**, os dois nêutrons extras ficavam distantes do núcleo, formando um halo... (*No cerne do átomo*)

64) A alternativa já experimentada em pesquisas na Amazônia e na Malásia (...) não chega ser utilizados em São Paulo, **segundo George Shepherd**. (*Botânicos revelam a diversidade da fauna paulista*)

65) **Segundo diretrizes da Organização Pan-americana da Saúde (Opas)**, além de monitorar a carne, é importante criar um sistema de notificação compulsória dos casos de teníase... (*Parasita dissimulado*)

66) **Segundo Costa**, esse detalhe não inviabiliza uma possível aplicação do experimento, sobretudo para a avaliação de conteúdos visuais... (*Programados para ver*)

67) **De acordo com as medidas feitas pelos pesquisadores**, um agrupamento de átomos de sódio de tal grandeza está a uma temperatura de 70 nanoKelvin... (*Quinto estado da matéria*)

68) **Segundo ele**, os novos aparelhos do LNLS permitirão o estudo de proteínas maiores... (*Forma e função*)

69) Mundialmente, o produto que está nascendo na empresa de Campinas representa um marco na história da fototerapia, **na avaliação do médico Fernando Facchini**, professor do Centro de Assistência Integral à Saúde da Mulher (Caism) da Universidade Estadual de Campinas. (*Cobertor de luz dos recém-nascidos*)

São formas bem freqüentes, e que costumam ter algum tipo de vínculo com excertos vizinhos, o que é evidenciado pelo uso de expressões anafóricas, como nos exemplos 61 (*esse número...*), 62 (*ele se tornou...*), 66 (*esse detalhe...*) e 68 (*segundo ele...*). Mas nos interessa aqui apontar a ocorrência freqüente desse tipo de estrutura de discurso relatado. A questão dos vínculos estabelecidos entre vários fragmentos será abordada com maior atenção e detalhe quando analisarmos a forma “resumo com citações” de discurso relatado.

Discurso indireto (DI): trata-se de uma forma de discurso relatado que reproduz não as palavras tais como proferidas pelo enunciador do discurso citado, mas o *conteúdo* deste dizer. Isto é, temos uma única situação de enunciação que tenta dar conta do conteúdo semântico da voz do outro. O fragmento citado é introduzido por um verbo dicendi – que assinala que o que se segue é um discurso relatado – seguido de uma oração subordinada substantiva. Nos nossos exemplos, no entanto, nem sempre temos um “autêntico” verbo dicendi (dizer, afirmar, negar etc.), mas orações subordinadas substantivas introduzidas por verbos que atribuem ao enunciador do discurso citado a responsabilidade pelo dizer que é reproduzido. Vejamos alguns exemplos de fragmentos que classificamos como DI:

70) **Costa acredita que** o diagnóstico ficará não apenas mais rápido, mas também mais preciso e objetivo. (*Programados para ver*)

71) Depois de ter realizado os procedimentos descritos acima, **a equipe do IFSC concluiu que** o tamanho de todos os 10 mil átomos da nuvem de sódio produzida em seu laboratório alcançava em média 6 micrômetros... (*Quinto estado da matéria*)

72) Em um artigo publicado em 1997 na revista científica *Icarus*, **Murray, Silvia e Mitchell Gordon**, da Universidade da Virgínia, Estados Unidos, **afirmavam que** alterações típicas do anel F só se justificariam pela existência de quatro pequenas luas ainda não-identificadas perto do anel. (*As jóias de Saturno*)

73) **André Luís Fernandes Palmini**, professor de neurologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, **acredita que** muitos equívocos seriam evitados com uma conversa um pouco mais longa e cuidadosa com o paciente e seus familiares. (*As máscaras da histeria*)

74) **Omegna Filho (...)** **calcula que** a manta depois de pronta poderá custar cerca de R\$ 2.500, equivalente aos equipamentos convencionais de fototerapia e um terço do preço dos similares importados. (*Cobertor de luz dos recém-nascidos*)

75) No ano passado, **pesquisadores chineses concluíram que** o antígeno cC1, obtido da *Taenia crassiceps*, é um bom candidato ao desenvolvimento de uma vacina contra a *Taenia solium*. (*Parasita dissimulado*)

As ocorrências de DI não foram muito freqüentes, embora certamente mais numerosas do que as de DD. Na verdade, o modo de relatar característico da *Pesquisa Fapesp* se dá por meio de estratégias que diluem a atribuição das fontes enunciativas e que promovem um apagamento do jornalista. Resulta que as reportagens, em geral, falam de ciência sem, a todo momento, remeterem aos cientistas – “liberdade” que uma publicação solidamente vinculada ao campo científico pode ter. A partir de agora, olharemos com mais cuidado esses modos típicos desta revista marcar – às vezes mais, às vezes menos explicitamente – a fonte enunciativa daquilo que veicula: *ilhas* e, principalmente, *resumo com citações*.

Ilhas: esse tipo de estrutura é globalmente caracterizado como DI, mas alguns fragmentos são isolados (aspas ou itálico) e atribuídos ao enunciador citado. Tais fragmentos seriam a “reprodução exata” do enunciado citado e encontram-se perfeitamente integrados, do ponto de vista sintático, ao enunciado como um todo. Por exemplo:

76) O psiquiatra e psicanalista Fábio Hermann, pesquisador da Faculdade de Medicina da USP e membro da equipe do HC, vê nessa nova situação, porém, **“uma oportunidade para desenvolver investigações em alta teoria, numa área estagnada por repetição teórica”**. (*As máscaras da histeria*)

77) O professor Walter Colli observa que a compreensão completa e precisa da LPPG dificilmente terá algum efeito direto importante para o chagásico, **“mas servirá para conhecimento das bases químicas do ciclo da doença de Chagas”**. (*Passos para derrotar a doença de Chagas*)

Como nos exemplos acima, é pela tipografia – no caso, aspas – que identificamos as ilhas de DD inseridas no DI. Trata-se de um fenômeno mais ou menos corrente nas reportagens analisadas, e que em geral fazem parte da estrutura maior que classificamos como *resumo com citações*. Como veremos a seguir, fizemos algumas adaptações ao conceito que aparece em Maingueneau (1998: 154, 155), mas mantemos a nomenclatura porque nos pareceu que, em essência, trata-se de fenômenos semelhantes. Vejamos, a seguir, a estrutura de discurso relatado que mais foi observada nas reportagens da *Pesquisa Fapesp*, e suas variações.

Resumo com citações: quando encontramos estruturas entre aspas, elas fazem, em geral, parte da significação de todo o parágrafo, resultando naquilo que Maingueneau (1998) denomina “resumo com citações”. Para este autor, o *resumo com citações* integra sintaticamente, no fio do discurso citante, fragmentos que são atribuídos ao discurso citado – como acontece com as *ilhas*, sendo que estas, no entanto, são mais localizadas. Esses fragmentos têm marcas tipográficas – aspas, itálico ou ambos – que delimitam quais palavras foram reproduzidas *exatamente* como foram proferidas, enquanto que o que está sem aspas ou itálico seria uma reprodução do *conteúdo*, como no discurso indireto. Resulta disso que o *resumo com citações* produz uma “homogeneização sintática de um enunciado por meio do qual ouvem-se, no entanto, duas instâncias de enunciação” (Maingueneau, 1998:155). Vejamos alguns exemplos retirados de nosso corpus:

78) **Para o psicanalista Christopher Bollas**, autor do livro *Hysteria*, **“uma imagem indelével do sofrimento do histérico”** são as moças desmoronando nos braços do neurologista francês Jean-Martin Charcot, um dos pioneiros da pesquisa desse distúrbio, ao qual atribuía uma origem hereditária. (*As máscaras da histeria*)

79) A história dessa enzima, **diz o professor Walter Colli, “é interessante”**: sua existência foi proposta pelo grupo carioca liderado pelo casal José Oswaldo e Lúcia Previato, da UFRJ, que publicou o primeiro trabalho em formas não infecciosas do protozoário, propondo a existência da enzima em 1985. (...) Vizinho ao laboratório do professor Colli, trabalhava um estudante de doutoramento, Sérgio Shenkman, **“que se interessou pelo inusitado fato. Indo para os Estados Unidos para realizar seu estágio de pós-doutoramento no laboratório**

do também brasileiro professor Victor Nussenzweig, ele retomou o tema, purificando a enzima, estudando suas propriedades realizando um trabalho de fôlego que ainda hoje é seu tema principal de pesquisa na Escola Paulista de Medicina da UNIFESP". (*Passos para derrotar a doença de Chagas*)

80) O protozoário, **continua ele**, não entra nas células intestinais do inseto, "**mas permanece na luz do tubo digestivo, grudando nas células em forma de paliçada e justamente aí passa de sua forma não infecciosa para a infecciosa. Trabalhamos sobre esses dados**". (*Passos para derrotar a doença de Chagas*)

No entanto, observamos um outro tipo de estrutura que não se enquadra exatamente na descrição de *resumo com citações* de Maingueneau (como nos exemplos 78-80), mas que nos pareceu que assim poderia ser classificada. Trata-se de fragmentos entre aspas, que seriam caracterizados como *discurso direto tradicional*, mas que formam um conjunto coeso com trechos vizinhos que não possuem qualquer marca de que são um discurso citado. O que nos leva a concluir que há uma relação de dependência entre os trechos aspeados e seus vizinhos é o fato de, nas citações, haver anáforas que se referem a informações que estão fora das aspas, ou seja, nos trechos vizinhos. Para nós, esse é um indício bastante forte de que esses trechos sem marcas de que são um discurso citado provêm da mesma fonte enunciativa das citações vizinhas. Desta forma, os fragmentos sem aspas seriam como um resumo que restitui o sentido, mas não as palavras exatas empregadas, como no discurso direto. Vejamos alguns exemplos:

81) A dispersão do gás em filamentos amplia a área de contato entre as moléculas de CFC e as de ozônio e acelera a destruição do gás que protege os seres vivos contra a radiação ultravioleta do Sol. **Como regra geral, quanto maior a superfície de contato entre dois compostos químicos, maior será a velocidade de reação** – basta comparar a rapidez com que se dissolve uma pedra de sal em um copo de água com o mesmo volume de sal em pó. "**Essa constatação nos permite direcionar melhor os esforços para compreender a destruição da camada de ozônio**", comenta Moura. (*Caos amigável*)

82) Desse programa saiu uma rara estatística epidemiológica confiável sobre a doença no Brasil. **Há 74,1 casos de neurocisticercose em Ribeirão Preto** para cada grupo de 100 mil habitantes. "**Não dá para dizer se é muito ou é pouco, pela falta de parâmetros de outras localidades para comparar**", diz o médico Osvaldo Takayanagui. (*Parasita dissimulado*)

83) **Dois regiões** despontaram no *ranking* dos casos [de neurocisticercose], as dos municípios de **Lages e de Chapecó**. "**São regiões onde a criação suína é tradicional. Mas os casos costumam envolver pessoas de municípios pobres das redondezas, onde a criação é feita de modo rudimentar**", diz Mario Steindel, professor do Departamento de Microbiologia e Parasitologia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). (*Parasita dissimulado*)

84) Essa imagem em preto-e-branco sugere que **uma das novas luas**, com menos de 10 quilômetros de diâmetro, situa-se bem próxima a um dos anéis mais externos de Saturno, o F (...). "**Percebi esse objeto quase indetectável próximo à parte externa do anel F**", disse

Murray, da Queen Mary College, da Universidade de Londres, em comunicado do Conselho de Pesquisa em Física de Partículas e Astronomia do Reino Unido. *"Foi um privilégio inacreditável ser o primeiro a identificá-lo."* (As jóias de Saturno)

85) O material coletado era em seguida processado nos laboratórios dos herbários envolvidos na pesquisa, ou seja, **prensado, posto numa estufa para secar e, depois, afixado em folhas de cartolina, com a etiqueta do herbário, onde estão dados da planta, do coletor e do local de coleta.** *"Esse é um esquema internacional que se segue, inclusive com a preocupação de manter a estrutura da flor, visando os novos exames. A flor seca, posta em água fervente, se reconstitui, reapresenta quase todas as suas características e um especialista pode abri-la, examiná-la com a lupa etc"*, explica George Shepherd. (Botânicos revelam a riqueza da flora paulista)

Nos exemplos acima, marcamos em itálico os fragmentos aspeados, que reproduzem as palavras de um determinado enunciador, que vem identificado, antes ou depois do fragmento citado. No entanto, dentro desses fragmentos, podemos observar, em negrito, expressões anafóricas que remetem a um conteúdo que está fora das aspas (que também marcamos em negrito). Em 84, por exemplo, “esse objeto” e o pronome “lo”, que são elementos do discurso direto, referem-se a “uma das novas luas”, que está fora das fronteiras do enunciado citado. Vejamos mais um conjunto de exemplos:

86) Nas condições do experimento levado a cabo, átomos nessa temperatura e com a densidade medida já atingiriam a degenerescência quântica, formando um Condensado de Bose-Einstein. Eles [a equipe do IFSC] não sabem ao certo **quantos átomos** chegaram a esse estado da matéria. Calculam que sejam cerca de mil. Problema: esse tipo de evidência não basta para provar que ali havia um condensado. *"É necessário ver explicitamente a fração de átomos condensados"*, explica Bagnato. (Quinto estado da matéria)

87) Ao longo do tratamento psicológico no HC, ela apresentou paralisia de uma perna, tosse intensas e a respiração entrecortada ao falar de momentos difíceis de sua vida para o psicanalista Niraldo de Oliveira Santos: ela acreditava que tinha sofrido abuso sexual do pai. Mais tarde, à medida que as sessões prosseguiam, ela própria concluiria que o abuso sexual que relatara não tinha sido real. *"Para ela, ainda menina"*, concluiu Santos, *"o abraço forte que o pai lhe dava, quando chegava alcoolizado e discutia com a mãe, significava um risco e a aproximava do desejo sexual"*. (As máscaras da histeria)

88) Há oito anos, Silvia, Murray e Gordon explicaram as surpreendentes modificações nas faixas do anel F pela interação gravitacional com as duas luas de órbita mais próxima, Prometeu e Pandora. Prometeu tem 100 quilômetros de diâmetro e se move em uma órbita elíptica interna ao anel, a 139 mil quilômetros de Saturno. Pandora é menor: tem 84 quilômetros de diâmetro, com uma órbita externa ao anel F, a 142 mil quilômetros do segundo maior planeta do sistema solar (...) Por ser maior, Prometeu causa as perturbações mais intensas na estrutura do anel, em especial **quando essa lua se encontra no ponto de aproximação máxima de F**, fenômeno observado a cada 19 anos, de acordo com a previsão de Silvia e Murray. É que nesse período a atração gravitacional da lua sobre as partículas do

anel se torna mais intensa. *"Essa aproximação máxima é maior em algumas regiões porque a órbita tanto das luas como dos anéis são elípticas"*, explica Silvia. (*As jóias de saturno*)

89) Em sua sala no Instituto de Física, Grebogi ilustra sua teoria com uma seqüência de imagens de computador e explica como tantas espécies distintas de plâncton conseguem conviver, em vez de as mais aptas levarem as outras à extinção. Ao se formarem, os filamentos segregam as diferentes espécies. Naturalmente, espaços vazios – sem plâncton – surgem entre esses filamentos e tornam a competição entre as espécies menos direta: **as regiões sem plâncton funcionam como uma área de escape para as espécies menos adaptadas**. *"Essa forma de organização permite a todas as espécies conseguirem alimento, luz e oxigênio, ainda que algumas predominem sobre outras"*, diz Grebogi. (*Caos amigável*)

Marcamos os exemplos acima de 3 maneiras diferentes: *itálico*, sublinhado e **negrito**. Os negritos são, dentro das aspas – ou seja, no fragmento de DD, e por isso marcado em itálico – anáforas que retomam termos que estão fora das aspas. Assim, em 89, por exemplo, *“essa forma de organização”* retoma a descrição feita sobre como se organizam as várias espécies que formam o plâncton, ou seja, *“as regiões sem plâncton funcionam como uma área de escape para as espécies menos adaptadas”*. Mas podemos observar que nos trechos anteriores há uma outra forma de atribuição da fonte enunciativa, que não é uma forma de discurso indireto, mas que remete a outros enunciadores. Ainda no exemplo 89, temos os elementos sublinhados: *“Grebogi ilustra (...) e explica...”*. São trechos em discurso indireto, que atribuem a Grebogi a fonte enunciativa do que é relatado. Já no exemplo 88, temos um trecho de modalização em discurso segundo, *“de acordo com a previsão de Silvia e Murray”*. No exemplo 86, os termos sublinhados, embora o primeiro deles não faça parte de uma estrutura de discurso relatado, ainda assim remetem a uma fonte enunciativa: a equipe do Instituto de Física de São Carlos. Excertos como *“Eles [a equipe do IFSC] não sabem ao certo quantos átomos chegaram a esse estado da matéria”* são trechos em que temos aquilo que chamamos de *estrutura narrativa* (abordaremos mais demoradamente essa estrutura mais adiante). Isto é, é possível identificar “personagens” (os cientistas), um “narrador” (o jornalista), uma seqüência de fatos (o que os cientistas fizeram/sabiam ou não sabiam...) e os verbos na 3ª pessoa. Retomando o exemplo 89, o trecho que começa em *“Em sua sala no Instituto de Física...”* e acaba em *“... espécies menos diretas”* classificamos como uma estrutura narrativa. Desta maneira, os elementos sublinhados dizem respeito aos “personagens” dessa narrativa, e a quem é remetida a fonte enunciativa daquilo que é contado. Ou, no caso de estruturas de discurso relatado, são os enunciadores responsáveis pelo dizer do jornalista.

Já no próximo exemplo, temos em um mesmo parágrafo, formas variadas do discurso relatado:

90) **Segundo a psicanálise**, as origens da histeria não remetem apenas à mãe, mas também ao pai: ambos podem criar as condições para que se desenvolva na filha ou no filho uma identidade que não é a deles própria. [MODALIZAÇÃO EM DISCURSO SEGUNDO] **“A histérica é filha de uma outra histérica que não conseguiu valorizar sua própria feminilidade e, em consequência disso, teria transmitido uma visão de menos valia com relação ao corpo”**, assinalam Silvia Alonso e Mário Fuks, professores do Instituto Sedes Sapientiae, em São Paulo, no livro *Histeria*. [DISCURSO DIRETO] *Fermenta-se também a histeria quando o pai se omite de suas funções e não impõe os limites que ajudam a definir a identidade e os papéis sociais e sexuais dos filhos* – deixa assim de realizar **o que os psicanalistas chamam de castração simbólica**. Pode agir desse modo por se assustar **“com a possibilidade de que o reconhecimento da sexualidade de sua filha o conduza ao incesto”**. [ILHA] (*As máscaras da histeria*)

Os fragmentos marcados em negrito são formas prototípicas de modalização em discurso segundo, de DD e de ilha. O que marcamos em itálico é uma afirmação que “vaga solta”, sem aparentemente “ninguém” se responsabilizar por ela, embora ela trate de um comportamento que “os psicanalistas chamam de castração simbólica”. Mas logo em seguida, temos uma expressão anafórica que retoma essa afirmação sem enunciador explícito, “desse modo”, e essa expressão está contida em um excerto que tem um fragmento entre aspas que “reproduz fielmente” uma parte do discurso citado. Ou seja, essa estrutura repleta de fontes enunciativas (os psicanalistas, Silvia Alonso e Mário Fuks...) engloba esse excerto “sem dono”, atribuindo a ele também uma fonte enunciativa. No conjunto, forma, enfim, um *resumo com citação*.

91) *Foi uma aposta de alto risco. A máquina capaz de produzir núcleos atômicos exóticos - partículas instáveis, que duram apenas 1 segundo e não existem na natureza - ainda não havia sido testada. Os pesquisadores do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (IF-USP) não tinham certeza de que funcionaria. Mesmo apreensivos, sentindo um frio na barriga, decidiram manter a **data de estréia**, 2 de fevereiro. Era o início da 13ª Escola de Verão de Física Nuclear Experimental e, na platéia, havia **50 estudantes de pós-graduação** de nove estados do Brasil, da Argentina, Colômbia e Cuba. **“Os alunos** sabiam que aquela era **a primeira vez que a máquina iria funcionar** e estavam tão curiosos quanto nós”, conta Alinka Lépine-Szily, uma das responsáveis pelo projeto.*

Em 91, marcamos em itálico um longo trecho que parece ser a voz do jornalista, que conta, como um narrador onisciente, as sensações dos pesquisadores envolvidos na estréia da “máquina capaz de produzir núcleos atômicos”. Mas no fim do parágrafo, temos um trecho na forma de DD, que contém expressões anafóricas (marcadas em negrito) que remetem a informações deste trecho sem fonte enunciativa muito clara. Mais uma vez, em estruturas como essas, acreditamos que podemos “estender” a informação “conta Alinka Lépine-Szily” para todo o parágrafo.

Embora haja diferenças sutis entre os exemplos dos cinco conjuntos acima, eles funcionam de uma forma bem similar. A principal observação a ser feita é que, ainda que bastante discretos, podemos identificar com certa clareza os indícios que remetem às fontes enunciativas de fragmentos que, à primeira vista, parecem destituídos de um enunciador que se responsabilize por eles.

Resumo sem citação na forma de DD (mas com remissão a uma fonte enunciativa): classificamos assim fragmentos que têm um funcionamento similar ao *resumo com citações*, mas sem nenhuma citação na forma de DD. São trechos em que a fonte enunciativa se encontra ainda mais diluída, mas ainda pode ser apontada. Vejamos alguns exemplos:

92) Um quarto de século após sua descoberta pela sonda Pioneer 11, em 1979, o anel F é ainda hoje o que mais intriga físicos e astrônomos. Ele é formado por quatro faixas distintas de partículas situadas no mesmo plano, em uma órbita elíptica distante cerca de 140 mil quilômetros do centro de Saturno, **como detalharam Silvia, Murray e Gordon**. *Com larguras que vão de 48 a 55 quilômetros, essas quatro faixas estendem-se por um oitavo da extensão do anel - nos outros sete oitavos a estrutura pode variar. Em certos pontos essas faixas apresentam alterações curiosas e quase sempre temporárias. Distantes em média 20 quilômetros uma da outra, as faixas ora estão entrelaçadas como uma trança de cabelo, ora formam suaves ondulações. Ou, de repente, desaparecem por um trecho para ressurgirem mais adiante, como uma estrada interrompida pela queda de uma ponte. (As jóias de Saturno)*

Temos um primeiro fragmento que pode ser classificado como modalização em discurso segundo, cujos enunciadores responsáveis são *Silvia, Murray e Gordon*. Mas a segunda parte, marcada em itálico, não vem marcada explicitamente como tendo a mesma fonte enunciativa que o fragmento anterior. Mas ainda assim, podemos chegar a essa conclusão porque ambos fazem parte do mesmo parágrafo e contêm anáforas (sublinhadas) que funcionam com um elo entre os fragmentos (*essas quatro faixas, essas faixas, as faixas...*).

Uma análise similar pode ser feita com o excerto que se segue:

93) *Mas o que se quer realmente é gerar neurônios realistas, estatisticamente semelhantes aos naturais. Para chegar lá, o primeiro - e talvez mais difícil - desafio é estabelecer padrões de classificação. O que faz um neurônio da célula ganglionar da retina do gato distinguir-se de qualquer outro? Foi preciso escolher um conjunto de medidas que representassem cada grupo de neurônios, como tamanho, largura, orientação e ângulos dos segmentos dos dendritos, as ramificações desse tipo de célula. Segundo Costa, a escolha desses parâmetros ainda é um problema aberto, que deve levar em conta o que se quer estudar. (Programados para ver)*

Da mesma forma, temos um excerto consideravelmente longo que, à primeira vista, não tem qualquer marca textual que indique que se trata da fala de um cientista. Se estivesse entre aspas, por exemplo, poderia configurar perfeitamente o relato de um cientista envolvido na pesquisa. Mas não está. Porém, ainda assim, podemos entender que esse excerto pode ser assumido por *Costa*, o enunciador citado da última frase, na forma de uma modalização em discurso segundo, pois aqui também temos anáforas (termos sublinhados) que remetem a elementos do trecho anterior e sem identificação enunciativa.

Vejamos, por fim, um último exemplo:

94) *Não é só no HC de São Paulo que estão sendo detectadas manifestações como essas, que os psicanalistas chamam de histeria, os neurologistas de distúrbio conversivo e os psiquiatras de transtorno dissociativo-conversivo. Em oito centros médicos especializados de Goiás, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul que contam com a videoeletroencefalografia (V-EEG), um exame usado para diferenciar o que é epilepsia e o que não é, são diagnosticados por ano cerca de cem casos das chamadas crises não-epilépticas psicogênicas, **segundo estudo publicado em 2004 no *Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology***.*

Quem faz a afirmação do trecho em itálico? O jornalista? Como temos apontado desde o exemplo 78, existem marcas no texto que nos permitem associar trechos com identificação da fonte enunciativa (por meio de DD, DI, modalização em discurso segundo, estrutura narrativa) a trechos sem essa indicação. No exemplo 94, a expressão “as chamadas crises não-epilépticas psicogênicas”, que faz parte do excerto modalizado em discurso segundo, remete a “manifestações como essas”, do trecho em itálico. Além disso, o excerto em itálico afirma algo que vem a ser reafirmado no excerto modalizado: que casos da falsa epilepsia têm sido observados fora do HC de São Paulo. Assim, é possível associar todo o trecho do exemplo 95 ao “*estudo publicado em 2004 no Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology*”.

Todas essas estruturas – resumo com e sem citações – são muito frequentes nesta publicação. São formas bastante diluídas de marcar a fonte enunciativa dos enunciados que a revista veicula em suas reportagens. Certamente, ainda que “discretos”, esses elementos ancoram a enunciação no campo científico, na forma de um relato. Voltamos, assim, à proposta de Authier-Revuz: temos, de fato, uma dupla estrutura enunciativa, que se constrói pela própria enunciação e pode ser analisada pela observação de indícios como esses que acabamos de apontar. A partir dessa estrutura enunciativa de relato, que coloca em uma mesma cena duas enunciações – a dos cientistas e a dos jornalistas – é que podemos identificar que trechos como os que analisaremos adiante, que não têm

absolutamente nenhuma marca de discurso relatado, são, ainda assim, a voz da ciência. Antes de analisarmos essas estruturas sem marcas de fonte enunciativa, vejamos aquilo que chamamos de estrutura narrativa.

Estrutura narrativa: classificamos como *estrutura narrativa* fragmentos que apresentam características textuais semelhantes às de uma narração literária: têm personagens (pesquisadores), narrador (jornalista), uma seqüência de fatos (o que fizeram/observaram/consideram os pesquisadores) e verbos na 3ª pessoa:

95) **Greboği começou então a considerar** a ação do caos como uma possibilidade de explicação, com base em alguns indícios. O oceano, afinal, é um fluido repleto de partículas carregadas por correntes marítimas, com muitos obstáculos - em vez disso, as teorias biológicas supunham que o plâncton se distribuisse de modo homogêneo pela superfície dos mares, o que não ocorre de fato. O primeiro artigo com os fundamentos dinâmicos que levariam a uma solução para o Paradoxo de Hutchinson saiu em janeiro de 1998 na *Physical Review Letters*, assinado por Greboği e seus colaboradores. (*O caos amigável*)

96) Os artigos mais recentes **do grupo** sobre o caos ativo foram publicados em 2004, na edição de março da revista *Chaos* e na de abril da *Physical Review Letters*. Mas a idéia de relacionar plâncton e Teoria do Caos havia surgido muito antes, cerca de dez anos atrás, quando **Greboği e seus colaboradores**, conversando com amigos biólogos, **descobriram** que havia mais dúvidas do que explicações a respeito da existência das cerca de 8 mil espécies de animais e plantas do plâncton, com ciclos de vida que variam de dois minutos a dois dias. Na década de 1960, o inglês **George Evelyn Hutchinson tentou compreender** o paradoxo que depois receberia seu nome. Especialista em ecossistemas aquáticos, **ele pensou**, evidentemente, como biólogo, destacando as variações anuais de temperatura e o ciclo verão-inverno como argumentos para justificar a sobrevivência de tantas espécies. Embora válidos, esses argumentos parecem ser insuficientes. (*O caos amigável*)

97) **O professor Walter Colli discorre** sobre as pesquisas que tem feito e coordenado com a ênfase e o entusiasmo típicos do pesquisador fascinado pelo seu objeto de estudo e pela decifração dos enigmas que ele lhe propõe. Provavelmente por isso mesmo, **não demonstra** qualquer enfado quando precisa resumir para um leigo no assunto, certamente pela enésima vez, como um paciente se torna chagásico. (*Passos para derrotar a doença de Chagas*)

98) Em seguida, **o grupo ligado a Michael Ferguson começou a estudar** as âncoras das proteínas (...) E **verificou** então **que** essas âncoras tinham propriedades iguais à LPPG, conclusão que **facultou ao grupo descrever** uma nova classe de compostos até então não definidos. (*Passos para derrotar a doença de Chagas*)

99) No hospital da Universidade Federal do Paraná e no Hospital XV, ambos em Curitiba, **os neurologistas registraram** outros 45 casos de crises não-epilépticas, embora sem estatísticas mais detalhadas. (*As máscaras da histeria*)

100) **A equipe da Komlux caminha** para resolver esses inconvenientes. Tão logo esteja pronta, provavelmente no final do próximo ano, a manta de luz poderá ser usada em contato

direto com o corpo do recém-nascido, como um simples cobertor, mas sem gerar calor. A criança poderá se deitar, com roupa, sobre a trama de fibras ópticas ou ser enrolado com o cobertor, no colo da mãe. Muito mais confortável, portanto. (*Cobertor de luz dos recém-nascidos*)

101) Para compreender a fundo o mecanismo de regeneração cerebral que resulta na epilepsia e derrame, **Cavalheiro**, estudioso do tema há décadas, **reuniu um time** de especialistas da Unifesp – Cícero Galli Coimbra, Débora Amado, Maria da Graça Naffah-Mazzacoratti e Maria José da Silva Fernandes – **que realizam** estudos com ratos de laboratório. **Cada grupo aborda** a questão do reordenamento neuronal por um ângulo específico. (*Memória seletiva*)

102) **Os pesquisadores estão prevendo** uma tiragem para os oito volumes da flora paulista de 500 a 1.000 exemplares, na primeira edição. (*Botânicos revelam a diversidade da flora paulista*)

103) O coordenador do grupo, **Luciano da Fontoura Costa**, engenheiro eletrônico com especialização em Física, **tem prestado consultoria** para indústrias nacionais e estrangeiras. Dois exemplos: para a Hewlett Packard do Brasil, **criou** um sistema de controle de qualidade de monitores de vídeo, e para a Intelligent Network, dos Estados Unidos, um programa de reconhecimento de padrões e inteligência artificial em redes de computadores e Internet. (*Programados para ver*)

104) Quanto menor o tamanho de uma nuvem gasosa confinada, menor a sua quantidade de energia e, portanto, mais baixa a sua temperatura. **Os pesquisadores** tiraram, então, uma espécie de fotografia digital dos átomos do condensado e mediram o seu tamanho? Não exatamente. Na verdade, **eles iluminaram** com um laser a nuvem de átomos de sódio e observaram a formação de penumbras. Onde havia átomos ocorreram a absorção de luz e a geração de sua respectiva sombra. Em seguida, **obtiveram** um registro dessa sombra em sensores eletrônicos similares aos de uma câmera digital. Dessa forma indireta, **mediram** o tamanho da nuvem de átomos e de um eventual condensado que pudesse estar ali. (*Quinto estado da matéria*)

Os elementos que marcamos em negrito seriam os “personagens” centrais do relato que o jornalista faz e os verbos que descrevem suas ações. No entanto, as reportagens não são narrativas literárias, e por isso a esses “personagens” podemos atribuir a fonte enunciativa do que o jornalista relata, embora não haja estrutura de discurso relatado nos exemplos acima. Essa atribuição se dá porque as reportagens são sobre as pesquisas que esses cientistas desenvolveram, e por isso, podemos concluir, por exemplo, que quem “contou” ao jornalista que “tem prestado consultoria para indústrias nacionais” foi o próprio pesquisador identificado no relato, Luciano da Fontoura Costa (exemplo 103). É muito importante deixar claro que nosso objetivo não é verificar quem, de fato, contou ao jornalista, mas os efeitos relativos às fontes enunciativas que certas estruturas causam. Como já ressaltado em outros trechos desse trabalho, nossa análise é discursiva, ou seja, descrevemos efeitos possíveis de apreender no e pelo discurso. Isto é, não queremos “descobrir” aquilo pelo o que passou o jornalista para escrever suas reportagens.

Trechos sem indicação da fonte enunciativa ou *discurso direto livre*: nos exemplos que se seguem, encontram-se estruturas semelhantes às que classificamos como *narrativa* – na medida em que contam como se dão certos processos científicos – mas possuem algumas peculiaridades. Uma delas é que, se quiséssemos, poderíamos acrescentar aspas em todos os fragmentos dos próximos exemplos (105 a 114) e teríamos, assim, a fala de um cientista envolvido nas pesquisas. É diferente da estrutura anterior, que não tem como ser transformada em DD pela simples adição de aspas. Nesses casos, finalmente, chegamos àquelas estruturas que tanto nos chamaram a atenção: quem fala, enfim?

105) A epilepsia é desencadeada por uma atividade elétrica anormal dos neurônios. Já o derrame ocorre devido ao entupimento de uma das artérias que irrigam o cérebro, num processo geralmente associado a fatores de risco como hipertensão, diabetes e altas taxas de colesterol. Essas duas causas diferentes – a hiperexcitação elétrica, de um lado, e o impedimento da chegada de sangue ao cérebro, de outro – levam a um resultado idêntico: a morte maciça de neurônios, mais evidente no hipocampo, importante estrutura do lobo temporal relacionada às emoções, aprendizado e memória. (*Memória Seletiva*)

106) A administração da substância ativa os receptores neuronais, que fazem com que maior quantidade de cálcio e sódio penetre nas células nervosas. O resultado da invasão é devastador: há grande destruição de tecido e o genoma de parte dos neurônios sobreviventes se modifica, provocando alterações em seu comportamento celular. Modificadas, essas células constituem a lesão, foco de futuras crises epiléticas. O espaço antes ocupado pelos neurônios que morreram é preenchido pelas células gliais. O cérebro tenta então restabelecer as conexões (sinapses) perdidas e, nesse processo, as células passam a fazer sinapses consigo mesmas, excitando-se ou inibindo-se. É o chamado "rebrotamento supraglanular de fibras musgosas", definido de forma sintética pela palavra em inglês *sprouting*. A consequência desse desenvolvimento anômalo é a epilepsia. (*Memória seletiva*)

107) A Cassini-Huygens é a mais bem aparelhada missão já enviada a Saturno, desenvolvida a um custo bastante elevado: US\$ 3,3 bilhões. Resultado de uma cooperação entre as agências espaciais norte-americana, européia e italiana, enviará informações por mais quatro anos pelo menos sobre esse planeta generoso em luas e anéis, considerado um modelo vivo sobre a formação do sistema solar e mesmo sobre a origem da vida na Terra bilhões de anos atrás. (*As jóias de Saturno*)

108) Em janeiro, a sonda Huygens se separou da Cassini e pousou em Titã, a maior das luas de Saturno e a única do sistema solar a preservar uma atmosfera densa e rica em nitrogênio e compostos de carbono, semelhante à da Terra. As primeiras imagens da superfície de Titã sugerem a existência de nuvens e rios de metano, composto orgânico formado por carbono e hidrogênio – talvez o mesmo que tenha favorecido o surgimento da vida em nosso próprio planeta. Indicam também que Titã apresentou atividade vulcânica no passado e que atualmente pode existir gelo em sua superfície. (*As jóias de Saturno*)

109) De cada planta, uma dessas fichas foi guardada no Herbário do Instituto de Botânica, depositário da coleção principal. As duplicatas foram ou estão sendo enviadas, por ordem de prioridade, para a instituição de origem do especialista que deve confirmar a classificação da

espécie (mesmo se localizada no Exterior), para o Departamento de Botânica da UNICAMP, para o Departamento de Botânica da USP e, se ainda restavam exemplares disponíveis, para os demais herbários do Estado. (*Botânicos revelam a diversidade da flora paulista*)

110) A icterícia é comum. Todo ano nascem, no Brasil, cerca de 200 mil crianças com índices elevados de bilirrubina no sangue, o equivalente a 5% dos nascimentos. Dessas, metade mereceria cuidados médicos mais intensivos. Acontece que o tratamento convencional - chamado fototerapia, porque a luz decompõe a substância, que é eliminada do organismo - apresenta uma série de inconvenientes. Durante horas ou dias, os recém-nascidos permanecem num berço, apenas com uma fralda e uma venda nos olhos, submetidos à luz que sai de sete lâmpadas fluorescentes (ou de 14 lâmpadas, metade colocada acima e metade embaixo do bebê, nos aparelhos de fototerapia dupla). (*Cobertor de luz dos recém-nascidos*)

111) As moléculas de ozônio se desfazem em contato com o cloro de gases conhecidos como clorofluorcarbonetos (CFC), os mesmos usados em alguns refrigeradores para esfriar o ar. Na alta atmosfera, sob a ação dos raios ultravioleta, o CFC se quebra e os átomos de cloro se soltam: cada cloro pode desfazer mais de 100 mil moléculas de ozônio. É nesse momento que a Teoria do Caos surge como aliada para explicar a destruição irregular da camada de ozônio. Caso a distribuição do CFC fosse homogênea e regular, os átomos de cloro que se desprenderiam na alta atmosfera provavelmente atuariam sobre uma área específica e determinada da camada - e o buraco corresponderia a uma pequena região aproximadamente circular. Mas as moléculas de CFC descrevem trajetórias caóticas e formam filamentos fractais, semelhantes aos que se observam no plâncton. (*Caos amigável*)

112) Na videoeletroencefalografia, os pacientes, com eletrodos fixados na cabeça e sem medicamentos, ficam de um a sete dias em um quarto, em frente de uma câmera que filma seus movimentos. Consegue-se descobrir se as convulsões são de origem neurológica ou emocional acompanhando-se, primeiramente, o eletroencefalograma, que registra picos da atividade elétrica dos neurônios quando se trata de crise epiléptica e se mantém normal nas outras situações. Outro sinal importante é a duração da crise: convulsões epiléticas duram em média um minuto, enquanto as psicogênicas chegam a uma hora. Também se avalia o conjunto de movimentos: nas crises de origem emocional, a cabeça se move intensamente de um lado a outro, os braços tremem assimetricamente, a cintura pélvica se põe à frente - é a chamada impulsão pélvica - e o corpo se curva, formando o que se denomina arco histérico. (*As máscaras da histeria*)

113) As larvas sobrevivem no organismo humano por um período de três a seis anos. Antigamente era relativamente comum tentar debelar a doença cirurgicamente. Comum e pouco eficaz. Hoje as operações são indicadas apenas em casos muito específicos, em que a lesão é isolada e se encontra em regiões acessíveis do cérebro. Mas, sobretudo, recorre-se a cirurgias para amenizar os sintomas, como fazer drenagem em casos de hidrocefalia. Da mesma forma, há tratamentos ministrados de acordo com a doença desenvolvida, como corticóides, no caso de meningite, ou anticonvulsivos, se ocorrer epilepsia, além de antiinflamatórios e analgésicos. (*Parasita dissimulado*)

114) A parte mais conhecida dos não-iniciados, nesse processo, diz respeito à picada do barbeiro e à deposição de fezes e urina no local da picada - que ocorre geralmente na face, à noite, enquanto a pessoa está dormindo. A reação natural da pessoa é coçar o local, com o que joga as fezes para dentro da ferida, ou seja, para o subcutâneo. Aí, macrófagos e outras células de defesa envolvem o *Trypanosoma cruzi* e permitem sua multiplicação: para cada protozoário envolvido, em breve já haverá 500. Posteriormente, essas células soltam os *T. cruzi*, que ganham os vasos sanguíneos, nadam pela corrente sanguínea e invadem praticamente todos os órgãos internos. (*Passos para derrotar a doença de Chagas*)

Os exemplos acima são bem numerosos nas reportagens analisadas e chamam a atenção pela ausência de remissão a uma fonte enunciativa. Trata-se, talvez, de discurso direto livre, isto é, “um discurso relatado que tem as propriedades lingüísticas do discurso direto, mas *sem nenhuma sinalização*” (Maingueneau, 1998: 148). Voltando à nossa hipótese derivada da proposta de Authier-Revuz, reconhecemos que se trata de um discurso relatado porque praticamente todo o texto o é. Desta forma, a estrutura enunciativa das reportagens faz com que esses fragmentos tenham “implicitamente” uma fonte enunciativa, que está associada aos diversos elementos que apontamos nas análises anteriores.

Ou seja, quando nos deparamos com esses fragmentos, sabemos que eles também estão ancorados no discurso que a DC se ocupa de relatar, isto é, no discurso científico.

Vejamos mais um conjunto de exemplos antes de passarmos para a análise do discurso relatado na *Superinteressante*:

115) Em geral associa-se a neurocisticercose à carne suína e se imagina que basta evitar o consumo de receitas à base de porco, além de seus derivados, para ficar a salvo. Não é bem assim. Quando um indivíduo come carne de porco contaminada pelos cisticercos, as larvas do parasita, existe o risco de pegar outra doença, a teníase. Uma vez ingeridos, os cistos incrustados na musculatura suína transformam-se, dentro do intestino humano, na *Taenia solium*, a forma adulta do parasita, conhecida como tênia ou solitária. Trata-se de um verme com o corpo alongado, em forma de fita. A tênia é hermafrodita e fabrica ovos aos milhares, que são liberados nas fezes humanas. A cada dia, o hóspede indesejável do intestino despeja entre 50 mil e 60 mil microscópicos ovos. O ciclo da teníase se fecha quando o porco ingere água ou alimentos que tiveram contato com as fezes contaminadas do homem. No organismo suíno, esses ovos irão converter-se em novas larvas que vão povoar sua carne e, por fim, infectar o homem que se alimentar dela. (*Parasita dissimulado*)

116) Nos últimos cinco anos, após o seqüenciamento do genoma de quase 150 organismos, a identificação da estrutura, da função e dos modos de interação dessas moléculas [proteínas], codificadas pelos genes, tornou-se uma prioridade mundial, por representar um caminho aparentemente seguro para entender com mais detalhes as reações químicas que mantêm os organismos vivos ou os fazem perecer. Desse conhecimento, espera-se obter formas mais eficazes de combater as doenças - uma simples gripe ou uma praga agrícola - ou mesmo de prolongar a vida. (*Forma e função*)

117) Gás composto de moléculas formadas pela união de três átomos de oxigênio, o ozônio funciona como um escudo que impede a passagem dos raios ultravioleta do Sol, apontados como um dos principais responsáveis por queimaduras e pelo câncer de pele. (*Caos amigável*)

Nos exemplos acima, temos uma estrutura semelhante à dos exemplos 105-114, mas com uma diferença. Os “conteúdos” desses trechos explicam ou retomam fatos mais ou menos

consensuais no meio científico: como se comporta o parasita *Taenia solium* no organismo humano e quais são as formas de contaminação (115); a importância do papel das proteínas no funcionamento dos seres vivos (116); a composição e função do ozônio (117). É possível ainda relacionar a “generalidade” de tais conteúdos ao fato de eles serem, até mesmo, parte do conteúdo programático do ensino fundamental – como em (115) e (117). De fato, aprende-se sobre doenças parasitárias e camada de ozônio já “na escola”, sendo que, então, tais conteúdos podem ser encontrados em livros escolares. Já o exemplo 116 seria um caso de informações consensuais, devido à divulgação sistemática do tema “genômica” em todos os meios de informação. Assim, em casos como os dos exemplos 115-117, não seria necessário – talvez nem mesmo possível – citar quem diz o que o jornalista relata.

Pudemos observar, a partir da análise que acabamos de apresentar, que a *Pesquisa Fapesp* é uma publicação que privilegia as formas de discurso relatado que faz referências enunciativas de uma forma menos evidente. Isto é, que diluem, no fio do texto, a referência às suas fontes enunciativas. Depois que apreendemos esse modo de funcionamento, percebemos que a quantidade de excertos que de fato não têm fonte enunciativa explícita, como nos exemplos 105-117, são menos frequentes do que pareciam ser à primeira vista. Mas, podemos concluir que, graças a esse modo de funcionamento que dilui as fontes enunciativas, a *Pesquisa Fapesp* fala de ciência reproduzindo, no discurso, a proximidade com o campo científico que, de fato, ela possui. Inclusive, por isso, pode-se dar ao luxo de não explicitar, sempre, certas fontes.

Vejamos, na seção a seguir, como se apresentam as formas de discurso relatado da revista *Superinteressante*.

O discurso relatado na *Superinteressante*

Seguindo um modelo análogo ao utilizado para analisar o discurso relatado da *Pesquisa Fapesp*, vejamos como a *Superinteressante* marca textualmente as fontes enunciativas daquilo que ela relata, por meio da observação das formas de discurso relatado que ela privilegia.

Discurso direto: Esta forma de discurso relatado se caracteriza por dissociar claramente as duas enunciações, o discurso citado e o discurso citante. Por simular a restituição das falas citadas, confere um efeito de fidelidade ao que foi dito. No contexto da DC, o efeito que se tem é de “*quem o diz é um cientista*”, o que, em princípio, conferiria maior “confiabilidade” ao que é relatado na reportagem. É interessante notar que o discurso direto (e variantes que produzem esse efeito de preservação das palavras do outro, como o discurso direto com “que”, que veremos a seguir) apareceu com maior frequência na *Superinteressante*, o que faz sentido, de acordo com a semântica que estamos delineando no decorrer deste trabalho. Ao contrário da *Pesquisa Fapesp*, a *Superinteressante* não tem vínculo institucional com o campo científico, o que a levaria a privilegiar o discurso direto como forma de assegurar a veracidade daquilo que relata. Vejamos alguns exemplos retirados da *Superinteressante* (lembrando, como já foi dito quando analisamos o DD na *Pesquisa Fapesp*, que não é possível pensar em fragmentos que não produzam significação em todo o texto. No entanto, os exemplos que se seguem seriam excertos mais “independentes” dos trechos vizinhos, como os exemplos da *Pesquisa Fapesp*):

118) “Talvez os genes programem a célula para consumir certa quantidade de oxigênio e, acima dessa dose estipulada, a mitocôndria não dê conta de transformá-lo diretamente em água”, declara Bechara, que realiza uma pesquisa nessa área. (*A ameaça dos radicais*)

119) “Talvez, a gente consiga drogas para bloquear radicais. Mas, por mais substâncias defensoras que haja na célula, no final é uma questão de probabilidade”, admite a pesquisadora. (*A ameaça dos radicais*)

120) “Tudo o que tem a fazer é colocar suas mãos nesses botões e, de repente, estará explorando esse novo mundo no qual você é um dos primeiros viajantes e nem vai querer subir para tomar um pouco de ar”, diz Abraham. “Shaw teve a experiência espontânea em que apenas um pouco de exploração revela todos os segredos”. (*A face oculta do caos*)

121) “A fluorescência das aranhas é um mecanismo para enganar suas presas, os insetos que visitam flores”, diz o zoólogo João Vasconcelos, coordenador da pesquisa que levou à descoberta. (*A fera é azul*)

122) Segundo Morris, “para o macho pré-histórico, a ausência de pêlos púbicos nas meninas era um aviso de que elas ainda eram jovens demais.” (*Design perfeito*)

123) Mary descreveria mais tarde sua emoção ao reconstituir a passagem pelo lugar daqueles hominídeos: “Seguir a trilha dessas criaturas produziu em mim um pungente arrebatamento. Em dado momento, uma delas parou, virou-se para olhar rapidamente algum possível perigo e continuou. Esse movimento tão intensamente humano transcende o tempo: três milhões e setecentos mil anos atrás, um ancestral remoto havia experimentado um instante de dúvida.” (*Nasce o homem*)

124) “O Homo sapiens não é o produto de uma escada que sobe diretamente em direção ao nosso estado atual, mas, sim, constituímos tão-somente a ramificação que sobreviveu de um arbusto outrora exuberante”, afirma Jay Gould. “O processo evolutivo é cego, não envolve uma finalidade específica de desenvolvimento por parte das espécies”, diz por sua vez Richard Leakey. “Os australopitecíneos não devem ser vistos como um fracasso numa grandiosa corrida evolutiva rumo à condição humana”, argumenta. “Eles foram espécies bem-sucedidas, com um estilo de vida estável durante milhões de anos.” (*Nasce o homem*)

125) “A Engenharia Genética é ainda mais importante do que a tecnologia nuclear”, assegura o professor Crodowaldo Pavan, presidente do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq). (*O oitavo dia da criação*)

126) “A tendência científica, particularmente em Física, tem sido pelo reducionismo, uma constante fragmentação das coisas em minúsculos pedacinhos”, diz Farmer. “O que as pessoas estão finalmente percebendo é que esse processo é um beco sem saída. Os cientistas estão muito mais interessados na idéia de que o todo pode ser maior que a soma das partes.” (*A face oculta do caos*)

127) “Elemento é qualquer substância que não pode ser dividida em componentes mais simples a partir de reações químicas”, afirmou Lavoisier, que listou 33 deles. (*De que somos feitos*)

128) “Os dados sugerem que o mesmo pode ocorrer no cérebro humano”, diz Hyman, que publicou um artigo sobre a pesquisa na edição de março da revista inglesa *Nature Medicine*. “Estamos cada vez mais perto de encontrar um tratamento eficaz para bloquear a ação do Alzheimer no cérebro.” (*Uma luz sobre Alzheimer*)

Além de muito numerosos, os fragmentos de DD são, muitas vezes, bastante longos, como nos exemplos 120, 123, 124 e 126. Não observamos trechos tão longos nas reportagens da *Pesquisa Fapesp*.

É comum, também, identificar quem diz/conta/compara/assegura o enunciado que vem entre aspas, como nos exemplos 125 e 128. Assim, não só é reproduzido “de forma fiel” o discurso citado, como também são apresentadas as “credenciais” de quem “profere” tais palavras, para dar ainda mais credibilidade do que é relatado. Na *Superinteressante*, em geral, a fala de diversos pesquisadores, envolvidos em pesquisas variadas, estão presentes nas reportagens, devido à abordagem “generalizante” que a revista costuma dar às suas reportagens. Assim, a identificação dos pesquisadores parece estar mais associada a uma forma de assegurar a confiabilidade do que é dito por meio do prestígio do enunciador: não é apenas “Hyman” quem faz a afirmação (exemplo 128), mas o cientista que “publicou um artigo sobre a pesquisa na edição de março da revista inglesa *Nature Medicine*” – o apelo é feito a um conhecimento que possivelmente o enunciatário tem de que uma boa parcela dos pesquisadores do mundo sonham em ter um artigo publicado em suas páginas. Associa-se, assim, o enunciador da citação a um nome institucional de prestígio, a revista *Nature*.

Vimos que esse tipo de estratégia – de apresentar as “credenciais” do enunciador citado – é corrente também na *Pesquisa Fapesp*, mas os efeitos são distintos, o que caracteriza a diferente semântica de cada uma das publicações. Isto é, não se trata de formas (sintáticas, lexicais, etc) que produzam significação por si só, mas de estruturas que estão submetidas a um conjunto de regras discursivas. Assim, uma mesma forma de relatar – como, veremos, é o caso do resumo com citações – produzirá efeitos diferentes, porque cada revista possui, como estamos procurando demonstrar, uma semântica global distinta. De qualquer forma, é certo que este tipo de estrutura confere um efeito de “autenticidade” e “credibilidade” ao conjunto da reportagem, seja em que revista for. O que difere na *Pesquisa Fapesp* e na *Superinteressante* é o “grau de importância” conferido a tais estruturas.

Resumo com citações: este tipo de discurso relatado é bastante freqüente nas reportagens analisadas da *Superinteressante*. Como na *Pesquisa Fapesp*, as adaptações que fizemos à descrição deste tipo de estrutura feito por Maingueneau (1998) continuam valendo para as análises que fizemos com os excertos que se seguem. De fato, não foram muito freqüentes as estruturas tal como descritas pelo autor. Mas se considerarmos *resumo com citação* os parágrafos que possuem DD que estão vinculados aos excertos vizinhos, teremos assim, nas reportagens da *Superinteressante*, um número muito elevado deste tipo de estrutura. Ou seja, grande parte das numerosas ocorrências de DD é do tipo que formam um conjunto coeso com os excertos vizinhos. Vejamos alguns exemplos:

129) {*Todo esse processo, em um universo de milésimos de milímetro, explica por que com a idade, por exemplo, a pele enruga, a memória começa a falhar, o fígado se torna mais lento.*} {“**Envelhecer** parece ser um aumento na porcentagem de células danificadas pelos radicais”, acredita Dulcinéa. [DD]} {Atualmente, a pesquisadora investiga, ao lado do químico cearense Hugo Monteiro, da Fundação Hemocentro, em São Paulo, a relação entre radicais livres e a formação das terríveis placas nas artérias, na chamada aterosclerose. Monteiro passou os últimos dois anos na Nova Zelândia e nos Estados Unidos estudando os mecanismos das inflamações, em que os radicais livres têm, enfim, uma ação positiva para a saúde. [ESTRUTURA NARRATIVA]} {"Como na inflamação, o problema do colesterol envolve células do sistema imunológico", justifica o químico.[DD]} (*A ameaça dos radicais*)

130) {*A maioria das espécies sobrevive à dose diária de calor graças a seus eficientes sistemas fisiológicos de refrigeração, que mantêm em níveis toleráveis a temperatura do sangue que se dirige ao cérebro. Desprovidos desse recurso natural, os ancestrais humanos trataram de se erguer para se proteger.*} {Pelos cálculos de Wheeler, um hominídeo em pé ao meio-dia absorvia 60 por cento a menos de calor do que estando de quatro. [MODALIZAÇÃO EM DISCURSO SEGUNDO]} {“**Ficar em pé**”, diz o cientista, “é a maneira ideal de **se manter frio** nas caminhadas pela desguarnecida paisagem equatorial.”[DD]} (*Nasce o homem*)

131) {A *não-linearidade* exigia cálculos mais difíceis. Era a mosca na sopa previsível da Mecânica clássica. **Poucos consideraram a não-linearidade** uma força criativa; mas foi a não-linearidade que criou os padrões misteriosamente belos dos estranhos atratores.} {"**Não-linear** era uma palavra que você só encontrava no final do livro", diz Farmer. "Um estudante de Física fazia um curso de Matemática e o último capítulo tratava de equações não-lineares. **Geralmente essa parte era deixada de lado.**" [DD]} (A face oculta do caos)

Os três exemplos acima foram analisados da seguinte maneira: isolamos entre chaves ({}), os excertos de acordo com o tipo de discurso relatado que apresentaram (*DD, modalização em discurso segundo e estrutura narrativa*, ainda que o último não seja exatamente uma forma de discurso relatado), e que estão classificados entre colchetes ([]). Já aqueles marcados com itálico são excertos que não possuem fonte enunciativa explicitada. Podemos concluir que esses trechos estão associados aos que possuem fonte enunciativa explicitada por meio dos elementos em negrito, que são informações recorrentes tanto em um excerto quanto em outro. Mas é interessante notar que aqui não há estruturas exatamente anafóricas, como na *Pesquisa Fapesp*. Os termos em negrito são apenas "as mesmas coisas" sendo ditas nos excertos em discurso citado e naqueles que aparentemente não são discurso citado. De fato, nos exemplos acima, os trechos em itálico são como que a "tradução" (embora seja uma palavra complicada no contexto deste trabalho, é a que melhor se encaixa no processo que estamos descrevendo) que o jornalista faz do que o cientista disse. Vejamos mais exemplos de *resumo com citações* retirados das reportagens da *Superinteressante*:

132) {Segundo o bioquímico Rogério Meneghini, da USP, o efeito dessa combinação bombástica pode ser visto a olho nu, quando por exemplo um surfista descolore os cabelos com água oxigenada. [MODALIZAÇÃO EM DISCURSO SEGUNDO]} {"A substância reage com o ferro presente nos cabelos que, em seguida, graças ao radical hidroxila formado, destrói os pigmentos", descreve o pesquisador.[DD]} {Meneghini é um dos pioneiros no estudo dos efeitos dos radicais nos genes. Em 1984, sua equipe propôs que o núcleo celular seria atacado pelo radical hidroxila, graças ao ferro existente nos cromossomos.[ESTRUTURA NARRATIVA]} {"Ali, no núcleo celular, é como se os radicais livres riscassem um disquete de computador", ele compara. "Os dados perdidos, por azar, podem controlar o crescimento. Sem eles, a célula inicia uma multiplicação sem freios, característica do **câncer.**" [DD]} {*No entanto, é possível respirar com alívio: o organismo dá conta de sua produção habitual de oxigênio reativo. Os **problemas de saúde** aparecem apenas se a **quota de radicais** é excessiva - um risco que, sabe-se, existe para quem consome muitos medicamentos, álcool, cigarros e ainda traga os poluentes encontrados na atmosfera das grandes cidade.*} (A ameaça dos radicais)

133) {A *mais evoluída caçadora de insetos* é a *espécie* **Epicadus heterogaster**, *mais conhecida como aranha-caranguejo ou aranha-flor.*} {**Essa espécie** foi submetida a um banho de raios laser ultravioleta para aumentar a intensidade da luz azul emitida. Foi possível, então, fazer uma análise detalhada do fenômeno, explica Ramires.[DISCURSO

DIRETO SEM ASPAS}] {"A luz ficou tão forte que iluminou todo o laboratório"[DD]} (A fera é azul)

134) {A bunda feminina difere da masculina em 3 pontos essenciais: é maior, mais empinada e rebola. Não é preciso dizer o quanto essas qualidades agradam ao homem.} {Não se sabe ao certo por que, mas Morris levanta uma hipótese: como nossos ancestrais andavam de 4 e sempre copulavam por trás, os sinais sexuais eram naturalmente emitidos pelo traseiro da fêmea. Quando assumimos a postura ereta e desenvolvemos os músculos glúteos, as formas arredondadas das nádegas substituíram esses sinais primitivos. [MODALIZAÇÃO EM DISCURSO SEGUNDO]} {"As mulheres com grandes traseiros enviavam fortes sinais sexuais, e com isso as nádegas iam crescendo", diz o autor. [DD]} {Segundo ele, as mulheres passaram a ter superbundas, gigantes a ponto de atrapalhar a cópula - o que teria propiciado o nascimento do coito frontal e o surgimento dos seios como sinal sexual alternativo na frente do corpo feminino.[MODALIZAÇÃO EM DISCURSO SEGUNDO]} (Design perfeito)

135) {"Dizer quem chegou primeiro é discutir sobre a origem do ovo e da galinha", compara o professor Renato Mortara, da Escola Paulista de Medicina, que passou cinco anos na Universidade de Cambridge, na Inglaterra, estudando essas minúsculas criaturas.[DD]} {Mortara, um paulista de 32 anos, admite que "o vírus poderia ter surgido a partir do próprio homem" [DISCURSO DIRETO COM "QUE"]}. {Não é impossível: assim como a doença chamada câncer é uma reprodução descontrolada das células, uma célula poderia passar por um processo de mutação, até restar apenas a unidade básica da forma original, ou seja, o seu ácido nucléico.} (O inimigo público número 1)

Nos exemplos acima, os trechos em itálico – que não têm fonte enunciativa explicitada – são, também, bem curtos. Nesses trechos, há uma introdução (quando no início do parágrafo) ou um breve comentário (quando no final) que o jornalista faz para/sobre o que será/foi dito entre aspas ou nas outras formas de discurso relatado. A propósito, nos exemplos 133 e 135, encontram-se dois tipos de discurso relatado que ainda não foram abordados neste trabalho: o *discurso direto com "que"* e a *discurso direto sem aspas*.

Segundo Maingueneau, o *discurso direto com "que"* revela um posicionamento enunciativo dos jornalistas, que "procuram atuar em duas frentes ao mesmo tempo: eles mantêm uma certa distância em relação aos indivíduos de quem falam, mas tentam 'colar-se' à sua linguagem e ao seu ponto de vista" (1998:152). Em uma estrutura que tem introdutores de DI (verbo + que), observamos um funcionamento em relação aos embreantes (pronomes pessoais de 1^a e 2^a pessoas; determinantes e pronomes *meu/teu, nosso/vosso, seu*, e suas formas femininas e plurais; dêiticos temporais e espaciais: amanhã, hoje, aqui etc)¹⁴ que se dá de acordo com as regras do DD: isto é, os embreantes são identificados em relação ao discurso citado.

Já o *discurso direto sem aspas* é uma forma de discurso relatado que reproduz o sentido geral

14 Para mais detalhes sobre o funcionamento da embreagem enunciativa, cf. Maingueneau, 1998, capítulo 9.

do discurso de outrem, mas sem manter sua literalidade, como ocorre do DD tradicional. Vejamos, novamente, o fragmento do exemplo 133 classificado como *DD sem aspas*: “Essa espécie foi submetida a um banho de raios laser ultravioleta para aumentar a intensidade da luz azul emitida. Foi possível, então, fazer uma análise detalhada do fenômeno, explica Ramires”. O que nos leva a classificar esse fragmento como *DD sem aspas* é apenas a expressão “explica Ramires” que aparece no final, já que não há nenhuma outra marca tipográfica que nos permite identificar essas palavras como sendo exatamente as que Ramires pronunciou.

Mas, para além dessas “novas” ocorrências de discurso relatado – que se mostraram raras no corpus analisado – o que é fundamental observar nos exemplos 129-135 é o quão breves são os trechos em que não estão explicitamente marcados os enunciadores responsáveis pelo o que é dito. Vejamos, agora, mais um conjunto de exemplos:

136) {“Até aquele momento, ainda não tínhamos verificado nossos dados”, contou Inam à SUPER. “Mas, depois do telefonema, vimos que, no dia 27, o ar sobre o Oceano Pacífico, a uns 80 quilômetros de altitude, tinha, sim, sofrido um distúrbio elétrico bem forte, exatamente às 3h22 da madrugada.”[DD]} {Pelas contas de Inam, o jato de luz arrancou elétrons de uma infinidade de moléculas de ar, eletrificando-as em grande extensão. Todo o topo da atmosfera, da Ásia aos Estados Unidos, foi afetado, resultando em interferência pesada nas comunicações de rádio nessa parte do mundo.[MODALIZAÇÃO EM DISCURSO SEGUNDO]} {“Durante uns 5 minutos, as estações que transmitem em ondas longas ficaram mudas”, afirma o especialista de Stanford.[DD]} (*O ataque da estrela*)

137) {Outra bactéria, *Bacillus thuringiensis*, foi utilizada pela empresa belga Plant Genetics Systems, numa ousada tentativa de combater a malária, que, atinge cerca de 200 milhões de pessoas no mundo inteiro. Em vez de buscar uma vacina antimalária por Engenharia Genética - como faz, por exemplo, o cientista brasileiro Luis Hildebrando Pereira de Souza, no Instituto Pasteur, de Paris -, os pesquisadores belgas resolveram recorrer a Engenharia Genética para matar as larvas dos mosquitos transmissores da malária. Conseguiram isolar da bactéria *thuringiensis* o gene responsável pela produção de uma proteína capaz de envenenar as larvas. Depois, transplantaram-no para o DNA da alga azul-verde da qual as larvas se alimentam. A alga, ao se reproduzir, reproduz também a proteína transplantada. Assim, ao comer a alga, as larvas acabam comendo a proteína que irá matá-las. O resultado é que se impede o nascimento do mosquito que transmite a malária.[ESTRUTURA NARRATIVA]} {“Com isso, será possível reduzir a incidência da moléstia numa boa proporção”, prevê o imunologista Mark Vaeck, diretor da Plant Genetics, ouvido por SUPERINTERESSANTE.[DD]} (*O oitavo dia da criação*)

138) {Há dois meses, um grupo de pesquisadores da Califórnia resolveu se antecipar à chegada de novos medicamentos e partiu para um procedimento arriscado: realizaram a primeira cirurgia experimental de terapia genética contra o Alzheimer no cérebro de uma paciente de 60 anos no estágio inicial da doença. O neurologista Mark Tusynski e sua equipe inseriram tecidos geneticamente modificados no cérebro da paciente, com o uso de instrumentos cirúrgicos especialmente desenhados para a operação. Se tudo der certo, a deterioração das células doentes irá diminuir ou até mesmo parar. [ESTRUTURA

NARRATIVA]] {“Não esperamos que a cirurgia cure a doença”, diz Tusynski. “Mas creio que ela proteja ou até mesmo recupere algumas células nervosas afetadas, aliviando sintomas como a perda de memória.” [DD]] (*Uma luz sobre o Alzheimer*)

Já nos exemplos acima, podemos observar longos trechos que são totalmente atribuídos a uma fonte enunciativa explícita – cientistas, sempre. Os modos de atribuição de responsabilidade do que é relatado são variados: são longos os fragmentos sob a forma de *estrutura narrativa* ou *modalização em discurso segundo*, seguidos por um DD. De fato, a atribuição da fonte enunciativa por meio de uma *estrutura narrativa* – que, é importante lembrar, não é uma forma de discurso relatado, mas ainda assim traz para o fio do texto “personagens” a quem podemos atribuir a fonte enunciativa – mostrou-se também muito freqüente:

139) Um belo dia, um amigo astrofísico, **William Burke**, entregou a **Shaw** uma folha de papel com três equações rabiscadas e **pediu-lhe** que as colocasse em seu computador. As equações pareciam simples. **Edward Lorenz** as **havia escolhido** como um método despojado para calcular um processo conhecido em Meteorologia, os movimentos ascendentes e descendentes do ar ou da água, chamado convecção. **Shaw levou** apenas poucas horas para conectar os fios adequados e ajustar os botões. Alguns minutos mais tarde, **ele viu aparecer** na tela um padrão peculiar, cambiante e infinitamente complicado – e **soube** então que nunca **terminaria** sua tese sobre supercondutividade. (*A face oculta do caos*)

140) **Ramires e Vasconcelos passaram** cinco anos tentando decifrar os segredos dessa aranha, que ocupa diversas regiões da América do Sul. Foi estudada na Serra do Japi, em Jundiá, SP, na Mata de Santa Genebra, em Campinas, SP, e na Ilha do Cardoso, no litoral sul paulista. Dura em média dois anos e mede 2,5 centímetros de comprimento. Todo o seu comportamento mostra que sua luz é uma isca. Ela tem forma, cor e jeito de flor (seu corpo se move e imita o balanço causado pelo vento). (*A fera é azul*)

141) Uma cena como essa deve ter ocorrido há mais de 3 milhões de anos num local hoje chamado Laetoli, perto do vulcão Sandiman, na planície de Serengeti, a uns 40 quilômetros da garganta de Olduvai, na Tanzânia, Sudeste da África. Ali, **a antropóloga inglesa Mary Leakey**, viúva do célebre arqueólogo queniano Louis Leakey, **fez** em 1978 uma autêntica viagem no tempo: o piso de lama, petrificado e preservado por uma combinação de raras circunstâncias naturais ocorridas ao longo dos milênios, **permitiu-lhe** vislumbrar um flagrante da vida de três espécimes de um ramo há muito extinto dos antepassados do homem, o Australopithecus - ou macaco da região Sul, em latim. (*Nasce o homem*)

142) Em 1973, o geneticista **Pavan era** um dos quinhentos pesquisadores presentes em Gatlinburg, no montanhoso Estado norte-americano do Tennessee, onde os professores **Stanley Cohen e Hebert Boyer**, da Califórnia, **anunciaram** numa conferência que haviam transferido genes entre células de organismos diferentes. Depois das explicações **um grupo de cientistas**, entre eles o brasileiro Pavan, **foi designado** para fazer uma primeira avaliação das conseqüências práticas do feito de Cohen e Boyer. (*O oitavo dia da criação*)

143) Que espécie de personagem cósmico poderia estar emitindo essas fagulhas de radiação? **A resposta surgiu em 1992 com os astrofísicos americanos Robert Duncan**, da Universidade do Texas, **e Christopher Thompson**, da Universidade da Carolina do Norte, ambas nos Estados Unidos. **Para eles**, os sinais de raios gama poderiam brotar de astros nunca vistos, mas possíveis em teoria, desde então batizados de magnetares. O traço central desses objetos seria uma força magnética 100 vezes maior do que qualquer outra medida no Universo. (*O ataque da estrela*)

Marcamos em negrito os elementos que nos permitem caracterizar esses fragmentos como estrutura narrativa: são os “personagens” e os verbos que identificam suas ações. Esse tipo de estrutura marca uma quebra enunciativa e constrói uma cena em que o jornalista se coloca à distância daquilo que relata. Desta forma, embora não se trate de uma estrutura de discurso relatado, ainda assim traz para o campo jornalístico as práticas do cientistas – ou melhor, uma imagem dessas práticas.

Resumo sem citação na forma de DD (mas como remissão a uma fonte enunciativa): como já explicitado na análise desse tipo de estrutura da *Pesquisa Fapesp*, classificamos desse modo trechos similares ao *resumo com citações*, mas que não possuem nenhuma citação na forma de DD. Diferentemente do que aconteceu nos fragmentos analisados da *Pesquisa Fapesp*, que quando apresentaram esse tipo de discurso relatado tiveram a fonte enunciativa bastante diluída – nos exemplos que se seguem podemos observar que isso não acontece:

144) A infantilização do corpo também explica, **segundo Morris**, a ocorrência de narizes pequenos nas mulheres - posto que bebês têm apenas um botãozinho no meio da face. Mas ela não seria a única razão. **De acordo com o autor**, o nariz humano (o único protuberante entre os grandes primatas) funciona como um ar-condicionado que fornece umidade e retém o pó da atmosfera. *Nos tempos primitivos, os machos caçadores precisavam de um "aparelho" mais potente - portanto maior - para ter fôlego em suas expedições na savana poeirenta. As fêmeas, que ficavam em casa, desenvolveram menos o nariz. É claro que as dimensões variam de acordo com a linhagem genética. No Ocidente, são raras as mulheres narigudas que estão confortáveis com esse atributo - isso explica a grande ocorrência de cirurgias de redução de nariz. (Design perfeito)*

145) **Segundo Fishman**, a onda de energia varrerá o Sistema Solar na forma de raios gama, que são muito mais violentos que a luz visível, e cegará sete satélites científicos preparados para captar esse tipo de radiação. **O que o astrofísico queria saber era** se, além dos satélites científicos, o planeta também tinha acusado o golpe cósmico. Se os instrumentos de Stanford confirmassem o choque, seria a primeira vez que se registrava o efeito de uma estrela distante sobre a Terra. (*O ataque da estrela*)

146) Causou sensação meses atrás, por exemplo, **a afirmação de um professor italiano, Brunetto Chiarelli**, que leciona Antropologia em Florença, sobre a possibilidade técnica de um cruzamento entre homem e chimpanzé. **Ele chegou a insinuar que** experiências nesse sentido estariam em curso nos Estados Unidos. O chimpanzomem resultante desse

acasalamento, **advertiu o professor**, poderia vir a ser o patriarca de uma sub-raça de escravos ou de fornecedores de órgãos para transplantes (*O oitavo dia da criação*)

No exemplo 144, o trecho em itálico pode ser visto como um excerto de DD sem aspas, porque é a continuação da explicação de porque as mulheres têm narizes menores que os homens. E essa explicação é uma hipótese do pesquisador Morris, que é duas vezes apontado, explicitamente, como fonte enunciativa, na forma de modalização em discurso segundo (negritos). Já nos exemplos 145 e 146, não há nenhum fragmento marcado em itálico, porque a fonte enunciativa de ambos está claramente demarcada (negritos). Ou seja, mesmo quando é utilizada uma forma de discurso relatado que em uma revista produziu a diluição da atribuição de responsabilidade enunciativa, na *Superinteressante* essa diluição não aconteceu, porque em geral a revista costuma apontar, de uma forma ou de outra, que quem diz o que está sendo relatado são os cientistas.

O que é importante notar nos exemplos de resumo *com e sem citação* é que (a) os excertos que parecem não ter “responsáveis” por sua enunciação são breves e que (b) essas duas estruturas agrupam várias formas de discurso relatado (incluindo, aqui, a *estrutura narrativa*).

Trechos sem indicação de fonte enunciativa: por fim, examinaremos esses trechos sem indicação alguma da fonte enunciativa. Eles não são muito frequentes, mas, vez ou outra, podemos encontrar fragmentos sobre os quais nos perguntamos: *quem disse isso?* Vejamos alguns exemplos:

147) Para se ligar a dois átomos de hidrogênio e formar uma molécula de água, o átomo de oxigênio da respiração precisa ganhar quatro elétrons. O problema é que nem sempre ele se transforma diretamente em água, pois em alguns pontos da mitocôndria aparece o que os cientistas chamam vazamentos. (...) Esse gás tende naturalmente a receber um elétron de cada vez em vez de quatro, de supetão. Mas, ao receber elétrons um por um, ele passa por três estágios intermediários, antes de virar água. Nesses estágios o oxigênio é capaz de reagir com moléculas da própria célula. (*O ataque dos radicais*)

148) Cerca de 35 milhões de anos atrás, numa época que a Geologia chama Oligoceno, um pequeno animal que se alimentava de frutos vivia nas árvores do Nordeste da África. Era o *Aegyptopithecus* (macaco do Egito), uma criatura de 4 quilos. A densa floresta em que habitava transformou-se numa região desértica, a depressão Fayum, a sudoeste do Cairo. Ele talvez seja o mais antigo ancestral, não só do homem como de todos os outros primatas antropóides (macacos, orangotangos, gorilas, chimpanzés e gibões). Uma bruma de mistério, porém, separa o *Aegyptopithecus* do *Australopithecus*, cerca de 30 milhões de anos mais moço. Candidatos a ancestrais intermediários não faltam. O que faltam são provas irrefutáveis. (*Nasce o homem*)

149) Um organismo pode ser comparado a uma fábrica de luvas: produz desde luvas microscópicas até gigantes, com diferenças milimétricas entre um tamanho e outro. Cada luva - ou anticorpo - veste perfeitamente um vírus ou antígeno - e só aquele. Muitos anticorpos vivem e morrem ingloriamente sem encontrar o antígeno para o qual foram feitos

e travar com ele uma batalha de vida ou morte. Não se trata, porém de um desperdício da natureza: para o organismo é melhor ter um de cada a ter vários só de alguns. (*O inimigo público número 1*)

150) Pois o DNA é que detém dentro de si o código genético que orienta as células na tarefa de fabricar as proteínas - as substâncias que dão as características de todos os seres. A forma do DNA é tão extraordinária como inconfundível. Trata-se de duas fitas que se enroscam a determinados intervalos como se construíssem uma dupla hélice - e é assim que se convencionou representar essa molécula nos modelos desenhados por computador. O DNA também pode ser comparado a uma escada em caracol. Esse formato é que lhe permite executar uma singular manobra no processo de reprodução. Quando a célula se divide, a escada se separa em dois, de baixo para cima, como um zíper defeituoso que se abre. Cada um dos lados da escada atrai então para si os elementos que lhe faltam (e estão esparsos na célula), de tal maneira que logo se formam duas escadas de DNA, réplicas perfeitas da primeira. (*O oitavo dia da criação*)

151) Em um cérebro normal, os neurônios são como luzes numa casa iluminando os aposentos e os corredores entre os quartos (as conexões nervosas que mantêm nossa mente ativa). O Alzheimer age como alguém desligando todas essas lâmpadas, levando, aos poucos, à completa escuridão. E não há nada que se possa fazer para frear a doença. Após o diagnóstico, os pacientes podem viver anos (em média, de 8 a 14) e morrem geralmente devido a complicações associadas ao mal - como uma pneumonia ou outra infecção. (*Uma luz sobre o alzheimer*)

O que nos pareceu relevante nesses excertos é sua semelhança com trechos de uma apostila ou de livro didático. Seja por conta das analogias, que podemos ver nos exemplo 149, 150 e 151, seja pelo tipo de vocabulário, podemos levantar a seguinte hipótese: nesses trechos, o jornalista parece assumir como sua missão tornar certas informações “palatáveis” para o público a que se destinam. Essas informações, em geral, se assemelham àquelas veiculadas pelos fragmentos dos exemplos 115-117 da *Pesquisa Fapesp*: são fatos que não podem ser remetidos a um cientista em especial, mas que são consensuais no meio científico. Por exemplo, como “funciona” o mal de Alzheimer, o DNA ou um vírus, ou quem seria o mais antigo ancestral do homem, ou ainda os processos químicos que envolvem os radicais livres. São temas bem gerais e que não remetem a um cientista debruçado sobre eles, mas são saberes científicos conhecidos da ciência de um modo geral.

Ou seja, nos trechos sem atribuição de fontes enunciativas da *Superinteressante*, a nossa hipótese é de que o jornalista assume, de forma definitiva, o papel de ponte entre cientistas e leigos e “traduz” certas informações científicas para um “formato” que esses leigos poderão entender. Quem fala, nessas situações, é alguém capacitado para tornar acessível aos leigos o que os cientistas falam em um código que só seus pares – e o jornalista capacitado – conseguem entender.

A análise que acabamos de fazer nos mostrou que a *Superinteressante* raramente deixa em aberto quem está falando. Ao ler suas reportagens, a todo o momento somos lembrados de que aquilo que preenche suas páginas foi dito por cientistas. Ou seja, marca-se incessantemente um lugar para o jornalista e outro para os cientistas. Acreditamos que essa distância enunciativa em relação àquilo que o jornalista relata é um indício da distância que há, de fato, entre a revista e as instituições de pesquisa e de produção científica. Por outro lado, a *Pesquisa Fapesp* utiliza muito mais as formas que promovem o apagamento do jornalista e, conseqüentemente, não marca com tanta clareza e insistência esses dois lugares distintos, o dos jornalistas e o dos cientistas. As fronteiras são mais difusas, e nossa hipótese é de que isso se dá graças à proximidade que há entre essa revista e uma instituição que “produz” ciência.

Queremos ressaltar que todas as categorias que fomos delineando não são, de maneira alguma, uma tentativa de propor uma espécie de manual de classificação de discurso relatado. Não queremos que essas categorias sejam utilizadas para classificar os discursos relatados que encontramos em nossas leituras, *a la* exercícios escolares. São apenas uma tentativa de mostrar como cada uma das revistas explicita os seus laços com o campo científico por meio do discurso relatado.

No capítulo que se segue, vamos apontar outras características que nos pareceram relevantes na tarefa de descrever uma semântica para cada uma dessas publicações. Para a *Superinteressante*, queremos chamar a atenção para o seu vocabulário e para certas construções que nos permitem delinear o seu público-alvo. Já para a *Pesquisa Fapesp*, queremos chamar a atenção para aquilo que já mencionamos anteriormente: as reportagens da revista sempre relatam pesquisas muito bem delimitadas. Para nós, esse também seria um indício da sua proximidade com o campo científico: assim como na “ciência de verdade”, é preciso delimitar muito bem qual será o objetivo de cada pesquisa.

Vejamos, então, mais alguns elementos que acreditamos apontar na direção de uma determinada semântica, em cada uma das publicações. Começemos, assim, pela *Superinteressante*.

CAPÍTULO 7

Um modo juvenil de fazer ciência

“Na televisão, fala-se para um imenso estádio de futebol, onde não se distinguem rostos na multidão; no jornal, fala-se para um grande teatro, mas ainda não se consegue distinguir quem é quem na platéia; já numa revista semanal, o teatro é menor, a platéia é selecionada, você tem uma idéia melhor do grupo, ainda que não consiga identificar um por um. É na revista segmentada, geralmente mensal, que de fato se conhece cada leitor, sabe-se exatamente com quem se está falando” (Marília Scalzo, *Jornalismo de Revista*)

No quadro teórico em que se desenvolve esta pesquisa, a noção de *ethos* se configura como mais uma dimensão discursiva que opera juntamente com outras (vocabulário, sintaxe, temas, modos de relatar, etc) na produção dos sentidos e permite uma compreensão mais adequada dos processos de adesão dos sujeitos aos discursos.

Nas análises que se seguem, escolhemos algumas construções que nos parecem bastante típicas da *Superinteressante* e buscamos correlacioná-las à noção de *ethos* discursivo, tal como proposto por Maingueneau (1998, 2005). Trata-se de analogias e de um vocabulário bastante característicos, além de frases que dão um *tom* desvolto às reportagens e fazem emergir delas um determinado *ethos*.

A revista se caracteriza por dirigir-se a um público jovem e leigo. Ainda que ela mesma afirme isso – em editoriais e propagandas¹⁵ – o que nos interessa é *como* essa imagem é discursivamente construída e os efeitos desta imagem na forma como essa revista faz divulgação de ciência. O que pretendemos é delinear o *ethos* que emerge *da* e *na* enunciação, o que implica processos de identificação e de adesão de um certo público leitor. É preciso salientar que não se trata necessariamente do leitor real, empírico dessa publicação, mas sim de como ele adquire uma

15 Em duas das edições impressas analisadas, há uma página de publicidade, que nos parece importante descrever: trata-se de anunciantes da revista divulgando a eficiência em publicar seus anúncios nela: “EU AGRADEÇO. Anúncios inteligentes e instigantes, que passam *o espírito jovem e moderno da revista* e despertam o interesse de um público que está sempre em busca de novidades (...)”- Sérgio Amaral, diretor de publicidade da unidade de turismo e tecnologia da editora Abril (edição 207, dez/2004). Outro: “EU ANUNCIO. (...) Ela [a revista] é perfeita para *quem quer ficar ligado no que acontece no mundo, com uma linguagem simples, inteligente e moderna*” - Flávio Zajac, gerente de marketing de comunicação da Siemens Mobile (edição 2002, julho/2004). No editorial desta mesma edição, é sugerida uma lista de romances da literatura mundial: “Listamos os maiores clássicos da literatura mundial *do ponto de vista da SUPER – jovem, irreverente, bem-humorado*”. Por fim, um último exemplo: quando a revista *Veja Kid+* deixou de ser publicada, propôs aos seus assinantes e leitores que optassem por outras revistas da editora Abril. A *Superinteressante* aparece assim descrita na carta de despedida publicada na última edição da revista *Veja Kid+* (junho/2003): “Você é curioso? Louco por informação? *Um cientista-mirim?* Então a *Superinteressante* é a sua melhor escolha”. Aquilo que aparece em itálico é, para nós, a explicitação de um “perfil” que a revista constrói e reafirma a todo momento – no tipo de léxico, por exemplo – não apenas quando ela diz “*nós somos assim*”.

“materialidade” discursiva, por meio de uma voz e uma corporalidade específicas. Eventualmente, pode haver uma coincidência entre imagem e leitor real, mas isso se põe além do interesse que guia esta pesquisa.

A noção de *ethos* discursivo configura-se, no contexto teórico em que trabalha Maingueneau, como mais uma instância dos discursos que deriva de uma semântica global e, por isso, está atrelada aos processos de adesão dos sujeitos aos discursos. É uma propriedade dos posicionamentos discursivos, pois suas regras não especificam apenas o que dizer, mas também o *tom* adequado em que se deve dizer os enunciados que lhes são característicos. Trata-se de uma voz que se revela *na* enunciação, que a sustenta e a legitima, e que não se restringe aos enunciados orais, uma vez que “faz parte da identidade de um posicionamento discursivo” (Maingueneau, 2005: 73). De fato, o *ethos* é uma dimensão constitutiva dos discursos e está atrelado a todas as outras instâncias, que em sua totalidade estão submetidos à mesma semântica. Neste sentido, os enunciados fornecem ao co-enunciador índices de várias ordens, a partir dos quais é possível formar uma representação do sujeito enunciator. Por isso, o processo de leitura de um texto faz emergir a representação de uma instância subjetiva que desempenha o papel de fiador do que é dito, isto é, a representação do corpo do enunciator.

Vejamos o exemplo abaixo:

152) Se um dia alguém lhe pedir para construir um planeta como a Terra, vai aqui uma dica: o segredo de toda receita, como qualquer químico ou dona-de-casa pode lhe dizer, é escolher bem os ingredientes. Cumpra direitinho esse estágio e o resto vai ser só aquele trabalho besta de bater a massa e deixá-la descansar por alguns bilhões de anos. O esforço de construir um planeta fica restrito a apenas uma pergunta: “Que diabos de ingredientes eu uso para fazer a Terra?” (...) Junte todos os itens da tabela [periódica] acima até chegar ao urânio e você terá material para construir um planetinha bem bacana. (*De que somos feitos*)

No parágrafo acima, está uma estratégia muito utilizada pela revista: as analogias. Por meio delas, fazem-se brincadeiras com os temas das reportagens (temas de cunho científico, que em sua *forma original* exigem estratégias textuais e discursivas extremamente rígidas – o que exclui qualquer tipo de brincadeira!), como em “*o segredo de toda receita, como qualquer químico ou dona-de-casa pode lhe dizer, é escolher bem os ingredientes*”. As analogias dão leveza e bom humor ao texto – além de muita imprecisão – e nesta reportagem acompanham os leitores até o fim: “*daí para a nova definição dos ingredientes do universo foi um pulo*”; “*junte todos os itens da tabela acima até chegar ao urânio e você terá material para construir um planetinha bem bacana*”; “*como qualquer químico ou dona-de-casa pode lhe dizer, ater-se à receita original é coisa de*

principiante”. O apelo a esse tipo de estratégia simplificadora evidencia mais que um suposto didatismo – uma vez que se destina a um público leigo; criam-se outros efeitos, como uma pasteurização da ciência, decorrente das imprecisões que essas analogias implicam, além de mostrarem o que a revista acredita que esse leitor consegue entender. Vejamos outros exemplos:

153) Em um cérebro normal, os neurônios são como luzes numa casa iluminando os aposentos e os corredores entre os quartos (as conexões nervosas que mantêm nossa mente ativa). O Alzheimer age como alguém desligando todas essas lâmpadas, levando, aos poucos, à completa escuridão. (*Uma luz sobre o Alzheimer*)

154) Os anticorpos são uma arma do organismo contra agentes estranhos como os vírus. Pode-se compará-los a mísseis teleguiados: são feitos sob medida para determinado alvo - portanto, um anticorpo diferente supõe a existência de um vírus diferente. (*O inimigo público número 1*)

155) Desprevenida, a célula recebe o vírus amigavelmente, sem perceber que ele - tão parecido com ela mesma - é um estranho cheio de más intenções. Assim, o hóspede, hipócrita e insidioso, trai o anfitrião: corre para o núcleo, uma espécie de cérebro da célula, e lhe toma os comandos. A célula passa a fabricar compulsivamente mais e mais vírus - até que de tão cheia ela estoura e os filhotes invadem as células vizinhas. (*O inimigo público número 1*)

156) ...em Engenharia Genética, nada indica a possibilidade da criação de seres exóticos. É inviável, por exemplo, colar metade do DNA de uma moça à metade do DNA de um peixe e ainda por cima inserir esse DNA híbrido numa célula que viesse a produzir uma sereia. Pelo mesmo motivo que meia receita de frango ao molho pardo com meia receita de pudim de ovos não dá nem um frango com ovos nem um pudim ao molho pardo. (*O oitavo dia da criação*)

As analogias buscam fazer corresponder um certo processo que a ciência tem seus *modos* de descrever – por exemplo, a infecção de uma célula por um vírus, como em 155 – com o “mundo dos leitores”. Assim, estabelece relações de semelhança entre processos bioquímicos e situações do “mundo real”, isto é, entre uma infecção de uma célula por um vírus e a infiltração de um falso amigo em nossas casas. É como se um vírus fosse algo demasiadamente virtual, e “transformá-lo” em uma pessoa “hipócrita e insidiosa” seria a melhor maneira de fazer com que os leigos que lêem a reportagem entendam o que faz um vírus quando ataca uma célula. Não basta simplificar a linguagem: é necessário, também, lançar mão de artifícios que transporte o mundo da ciência, complexo e inacessível para quem o olha de fora, para a realidade dos leitores. As analogias surgem, então, como uma possibilidade de entendimento entre certos leitores e alguns processos bioquímicos (no caso de todos os exemplos acima).

Chamam a atenção também, no exemplo 152, expressões caracteristicamente *jovens e informais*, como “*que diabos*”, “*trabalho besta*”, “*foi um pulo*” ou “*bem bacana*”. De fato, esse léxico jovial e descontraído, que remete a um modo de falar dos jovens, é muito característico das reportagens da *Superinteressante*. Vejamos mais ocorrências (sublinhadas) nos exemplos que se seguem:

157) É claro que as dimensões variam de acordo com a linhagem genética. No Ocidente, são raras as mulheres narigudas que estão confortáveis com esse atributo - isso explica a grande ocorrência de cirurgias de redução de nariz. (*Design perfeito*)

158) Segundo ele, as mulheres passaram a ter superbundas, gigantes a ponto de atrapalhar a cópula - o que teria propiciado o nascimento do coito frontal e o surgimento dos seios como sinal sexual alternativo na frente do corpo feminino. (*Design perfeito*)

159) ...até agora, os cientistas viam o brilho azul como um acidente: algo que acontecia no corpo da aranha, sem ter nenhuma utilidade para ela. Mas dois pesquisadores da Universidade de Campinas (Unicamp) acham que mataram a charada. (*A fera é azul*)

160) Shaw tinha crescido brincando com engenhocas eletrônicas. (*A face oculta do caos*)

161) Um físico que tentasse construir um modelo completo do problema da gota, formulando um conjunto de equações para depois tentar resolvê-las, acabaria no mato sem cachorro. (*A face oculta do caos*)

162) Mas as possibilidades da Engenharia Genética que provocam mais sensação e polêmicas referem-se à transferência de genes para células de animais. (*O oitavo dia da criação*)

163) No caso dos vírus que possuem RNA, os chamados retrovírus, há um servicinho extra: uma enzima, localizada dentro do invólucro do vírus tem de transformar o RNA em DNA, pois este é o único ácido capaz de entrar no núcleo. (*O inimigo público número 1*)

164) Era o fim definitivo das confusões que descabelavam os velhos pesquisadores. (*De que somos feitos*)

165) Daí para uma nova definição dos ingredientes do Universo foi um pulo. (*De que somos feitos*)

166) Sua [da bioquímica Dulcinéa Parra Abdalla] pretensão, ao bisbilhotar as estratégias dos radicais em células cultivadas em laboratório, é ajudar na descoberta de novos tratamentos. (*O ataque dos radicais*)

A utilização de termos como *superbundas*, *matar a charada*, *acabar no mato sem cachorro*, *provocar sensação* etc., remetem a um modo de falar que não é a dos cientistas, mas dos jovens ou das pessoas “comuns”, para quem a revista se dirige. Os exemplos são abundantes. A presença de termos deste tipo é indício de um conjunto de regras que delimita o dizível desta publicação. Assim,

parece-nos absolutamente coerente ler, em uma revista que tem um perfil como a da *Superinteressante*, que um grupo de cientistas *matou uma charada*, que uma pesquisadora *bisbilhota* os radicais livres ou que uma determinada descoberta *causou sensação*. Afinal, para falar *com* os jovens, é uma boa estratégia falar *como* os jovens (e não como os cientistas).

Além da dimensão vocal que a noção de *ethos* mobiliza, são atribuídos ao fiador traços físicos e psíquicos: trata-se de um caráter e de uma corporalidade, que, respectivamente, dizem respeito a traços psicológicos e a uma compleição corporal, que são atualizados não por meio do que o enunciador diz de si mesmo no texto, mas por meio de uma personalidade que se revela *pela* enunciação. Como nos exemplos acima, vimos um enunciador que fala como “jovens descolados” falam, o que resulta em um caráter que se revela por meio do *como* da enunciação, e não por uma descrição explícita da forma como os jovens são. Por isso, diz-se que o *ethos* está na ordem do mostrado, e não na do dito. É construída, pois, a imagem de um fiador, instância subjetiva que responde por aquilo que se diz no texto e essa imagem compreende um corpo e um caráter. Corpo e caráter que derivam de um conjunto de representações estereotipadas que circulam em domínios sociais diversos e cuja valorização ou desvalorização varia e é reforçada ou transformada pela e na enunciação. “A qualidade do *ethos* remete, com efeito, à imagem desse ‘fiador’ que, por meio de sua fala, confere a si próprio uma identidade compatível com o mundo que ele deverá construir em seu enunciado” (Maingueneau, 1998: 99).

De fato, o vocabulário descontraído e entusiasmado (*entusiasmo* também costuma ser associado à juventude cheia de energia) e a abundância de palavras que caracterizam as práticas dos cientistas, sempre de forma a exaltá-las, são elementos textuais comuns nas reportagens. Vejamos alguns exemplos da reportagem *O oitavo dia da criação*, relativa às possibilidades oferecidas por uma nova forma de tecnologia da época, a Engenharia Genética: “*Essa proeza* [transplantar material genético de um micróbio para outro] *assinala o nascimento daquilo que em pouco tempo se revelaria um formidável campo de estudos (...), uma revolução tecnológica cujos efeitos se estendem por vastos horizontes (...)*”; “*A forma do DNA é tão extraordinária como inconfundível*”; “*Também no Brasil, centros ainda pouco numerosos mas altamente capacitados procuram na Engenharia Genética armas para derrotar velhas endemias (...)*”; “*(...) embora a distância a percorrer ainda seja extremamente longa e a caminhada penosa e incerta, a ciência apressou mais uma vez o passo rumo aos segredos da vida*”. Os exemplos são praticamente intermináveis... são adjetivos, advérbios, verbos e substantivos que causam impacto, que atribuem um valor específico ao que está sendo dito (grifados nos exemplos) e delineiam uma prática científica também vibrante e

entusiasmada. O enunciado faz sentir *aquilo* de que fala.

Esse tipo de vocabulário vibrante é muito comum nas reportagens em geral. Vejamos mais alguns exemplos:

167) Sua diversidade de interesses convinha a um corpo de alunos brilhantes e inconformistas. (*A face oculta do caos*)

168) Fora dali, em diversos laboratórios e departamentos de Física, alguns cientistas apaixonadamente iconoclastas estavam criando uma nova disciplina. (*A face oculta do caos*)

169) Eles calcularam inclinações e trajetórias, escreveram e reescreveram programas, adaptaram computadores especiais nos sapatos e fizeram nervosas incursões a cassinos. (*A face oculta do caos*)

170) Como só costuma acontecer em situações de crise, a busca da cura para a AIDS mobiliza cientistas no mundo inteiro. Surgem novas teorias e técnicas - algumas delas verdadeiramente fantásticas. (*Inimigo público número 1*)

171) Os cientistas observaram em laboratório uma série de metamorfoses misteriosas. (*De que somos feitos*)

172) O aparecimento da respiração, há 500 milhões de anos, nos chamados seres aeróbicos, foi um tremendo avanço na evolução das espécies. (*A ameaça dos radicais*)

173) Aventuras científicas como essas têm ocorrido em vários lugares do mundo, alimentadas por um humaníssimo sentimento de ansiedade em relação aos quados, ondes e porquês da primitiva história da espécie. (*Nasce o homem*)

174) Nessa interminável busca das origens, cada novo achado, no entanto, parece aumentar a área de controvérsia entre os especialistas. (*Nasce o homem*)

Ainda em relação a essa simulação do suposto modo de falar dos jovens, observemos mais um conjunto de exemplos:

175) O inglês Desmond Morris trata as mulheres como animais. Isso não deve ser tomado por ofensa: ele é um zoólogo e estuda o primata *Homo sapiens* como mais uma espécie. (*Design perfeito*)

176) Causou sensação meses atrás, por exemplo, a afirmação de um professor italiano (...) sobre a possibilidade técnica de um cruzamento entre homem e chimpanzé (...) O chimpanzomem resultante desse acasalamento... (*O oitavo dia da criação*)

177) Essa criatura é o vírus, cuja única razão de existir parece ser a própria reprodução. Para isso, aproveita-se dos mecanismos das células onde se hospeda. Depois as sacrifica.

178) Calcula-se que as estrelas do tipo da SGR 1900+14 representem apenas 0,1% das existentes na Via Láctea, e que são quase todas tranqüilas como o Sol. Apesar disso, haveria

por aí uns 100 milhões desses objetos malcomportados e de temperamento explosivo. Não é impossível que algum deles, um dia desses, volte a se intrometer nas comunicações, a queimar sensores de satélites ou até a chamuscar o traje de um astronauta distraído. (*O ataque da estrela*)

O que chama a atenção nos exemplos acima é o *tom* desses enunciados. Em 175, temos uma frase “engraçadinha”, que brinca com a ambigüidade da expressão *tratar como animal*. Morris, um homem, trata as mulheres como animais?! Vem, então, os esclarecimentos: ele não trata mal, na sua vida particular, sua namorada/esposa/amiga/mãe etc, mas trata indivíduos do sexo feminino, em seus estudos, como animais biológicos (multicelulares, bípedes da família dos primatas, do reino *Animalia* etc). Em 176, temos uma sugestão de nome para esse possível híbrido de chimpanzé com homem, “chinpanzomem”, que causa também um efeito divertido. No exemplo 177, o vírus assume, novamente, o papel de vilão – microscópico e potencialmente maligno e pensante – que vive a enganar os pobres seres vivos. E, por fim, no exemplo 178, comparam estrelas de um determinado tipo com sujeitos mal-humorados, de temperamento forte e intrometidos, que saem pelo universo chamuscando astronautas distraídos. Brincar como os temas, como vimos também no exemplo 152 (que compara a Terra com um bolo ou um pão), é uma estratégia bem freqüente nas reportagens da *Superinteressante* e confere um tom de pouca “seriedade” às reportagens.

Os exemplos a seguir estão, em certa medida, associados a essa “falta de seriedade” que tanto caracteriza a revista. São afirmações sem embasamento ou informações bastante imprecisas.

179) As mulheres não demoraram para perceber essa relação [entre os lábio da boca e os vaginais] e usá-la em seu favor - o primeiro esboço de um batom vermelho surgiu já entre as prostitutas do antigo Egito. (*Design perfeito*)

180) A principal razão disso [fetiche dos homens pelas pernas femininas] é geométrica: ao olhar segmentos de pernas, um homem não consegue evitar imaginar o vértice, o ponto em que elas se encontram. (*Design perfeito*)

181) Um físico sempre quer calcular medidas. (*A face oculta do caos*)

182) ...com o advento da Engenharia Genética, o homem aprendeu mais sobre os segredos da vida do que em todos os seus cinquenta mil anos de história (...) (*O oitavo dia da criação*)

183) Como só costuma acontecer em situações de crise, a busca da cura para a AIDS mobiliza cientistas no mundo inteiro. (*O inimigo público número 1*)

184) Se desvendarmos o quebra-cabeças escondido na tabela periódica, poderemos até, quem sabe, descobrir uma receita para construir novos planetas. Mas não é preciso sonhar tanto: mudar a Terra já seria um tremendo avanço. (*De que somos feitos*)

O que parece comum a todos os exemplos acima é a imprecisão das informações veiculadas. No exemplo 184, o que quer dizer “mudar a Terra já seria um tremendo avanço”? Pode-se argumentar que essa frase não faz muito sentido porque ela foi isolada de um fragmento mais amplo. Vejamos, então, o todo de qual ela faz parte: *“Até hoje, os químicos conseguiram produzir e observar 116 elementos. É provável que, no futuro, essas pesquisas levem não só a mais substâncias como a uma compreensão melhor a respeito daquelas que já conhecemos. Não é pouca coisa. O nível atômico abriga as maiores energias que o homem conhece e, por consequência, as maiores oportunidades. Se desvendarmos os quebra-cabeças escondidos na tabela periódica...”* Continuamos sem saber o que é “mudar a Terra” neste contexto.

Já no exemplo 183, há uma afirmação que também soa estranha: os cientistas só se mobilizam em situações de crise? Que tipo de crises? Econômicas? A mesma falta de cuidado com “superafirmações” pode ser observada também nos exemplos 182, 181, 180 e 179: são afirmações categóricas que aparecem sem qualquer explicação do porquê de serem feitas. Surgem, nas reportagens, como verdades inquestionáveis, cabais, claras, evidentes e simplificadas, compreensíveis para “todos”.

Acreditamos que esse tipo de enunciado tem a ver com aqueles que “brincam” com os temas ou com o vocabulário jovem, cheio de gírias, na medida em que todos eles dão um tom “leve” e, principalmente, descompromissado às reportagens.

Por fim, mais um conjunto de exemplos, que representam a recorrência sistemática de termos genéricos como *os cientistas, os pesquisadores, os psicólogos, as pesquisas demonstram, uma pesquisa, um estudo*, etc e de estrutura passiva (*observou-se, constatou-se, etc.*):

185) Médicos do Instituto de Saúde Mental dos Estados Unidos desconfiam que a esquizofrenia – um dos tipos mais comuns de loucura – pode ter causas viróticas. (*O inimigo público número 1*)

186) Outra doença que talvez seja provocada por vírus é a esclerose múltipla (...). No sangue de algumas pessoas, os cientistas identificaram um anticorpo então desconhecido muito parecido com o da AIDS. (*O inimigo público número 1*)

187) Especialistas em finanças usam as técnicas desenvolvidas pelo grupo de Santa Cruz para analisar décadas de cotações diárias de bolsas de valores, buscando padrões que acreditam existir ali. Muitos fisiólogos acreditam agora que o caos proporciona um modo de prever - e talvez de tratar - ritmos irregulares no processo que governa a vida, desde a respiração até os batimentos cardíacos e até a função do cérebro. (*A face oculta do caos*)

188) Catorze anos atrás, dois cientistas norte-americanos conseguiram pela primeira vez transplantar material hereditário de um micróbio para outro, criando assim um fragmento de vida que nunca antes havia existido. (*O oitavo dia da criação*)

189) Enquanto não se chega lá, os pesquisadores trataram de agir em outra frente de batalha, comparativamente menos complexa: a produção por Engenharia Genética de substâncias que antes só eram obtidas em quantidades absolutamente insuficientes para a procura. (*O oitavo dia da criação*)

190) Vários anos se passariam, porém, até que os cientistas decifrassem a lógica das sucessivas contorções do DNA. Isso ocorreu quando se constatou que a escada com a qual a molécula se parece é formada por seqüências de apenas quatro substâncias básicas chamadas adenina, citosina, guanina e timina. A grande descoberta consistiu em perceber que esses degraus químicos não se combinam ao acaso. (*O oitavo dia da criação*)

191) Recentemente, realizou-se nos Estados Unidos a primeira experiência de campo com microorganismos fabricados por Engenharia Genética para proteger plantações de morango dos danos da geada. A bactéria protetora simplesmente não possui mais o gene que permite a formação da camada de gelo na superfície da planta. (*O oitavo dia da criação*)

192) Trombadas entre elas são eventos ainda hipotéticos, mas alguns cientistas acreditam que estremeçam o Cosmo, vez por outra. (*O ataque da estrela*)

193) Hoje, os cientistas tendem a acreditar que a evolução humana se processa por meio da ramificação de uma linhagem a partir do tronco principal da árvore genealógica – e não por uma mudança dos próprios grandes troncos. (*Nasce o homem*)

194) Descobriram-se prótons (...) e nêutrons ... (*De que somos feitos*)

195) Milênios depois, os cientistas observaram em laboratórios uma série de metamorfoses misteriosas. Um punhado de átomos de tório, por exemplo, podia começar a emitir outro elemento, o radônio... (*De que somos feitos*)

Em todos os exemplos acima, é possível verificar a imprecisão das informações fornecidas. São *cientistas e pesquisadores*, que fazem *pesquisas* e apresentam *resultados* tais ou tais. Não são informados quais cientistas, vinculados a quais grupos de pesquisas, de quais universidades ou laboratórios, quais métodos foram empregados, etc. Enfim, são deixadas de lado as especificidades de cada pesquisa.

A análise das formas de discurso relatado preferenciais desta publicação nos permitiu delinear a imagem de um enunciador que se coloca como observador externo ao campo científico, mas que ao mesmo tempo está capacitado para “traduzir” para um determinado público as complexidades desse campo. Ou seja, esta delimitação bastante explícita de um espaço enunciativo para o divulgador e outro para os cientistas faz emergir uma imagem deste divulgador de ciência, que é exatamente aquele “indivíduo” que possibilita a conexão entre leigos – ou melhor, os leigos para quem se dirige – e cientistas. Deste modo, ao mesmo tempo em que identificamos o perfil do enunciador destes textos, podemos também traçar um para o co-enunciador e, ainda, delinear uma

imagem de ciência, já que cada “elemento” envolvido na constituição do discurso como materialidade mantém com os outros uma relação orgânica indispensável. Conforme o tipo de texto de divulgação estão implicados, assim, provavelmente um “autor”, um leitor e uma imagem de ciência específicos.

Neste sentido, ainda associada à noção de *ethos*, Maingueneau propõe a noção de *incorporação*, que designa a relação que se dá entre co-enunciador – no caso, os leitores ideais da revista - e o *ethos* de um discurso. Isto é, o *ethos* deriva da delimitação de um lugar não só para o próprio enunciador do texto, mas também para o co-enunciador, cuja posição pode ser de adesão ou não. Desta forma, expressando-se desta forma jovial, o enunciador da revista designa também um lugar para o seu co-enunciador.

A incorporação atua, desta forma, em três registros específicos: I. nos processos de configuração de um *ethos* que se revela ao co-enunciador por meio da enunciação; II. nos processos de adesão e de identificação do co-enunciador com aquilo que o enunciador diz e representa; III. e nos processos de constituição da comunidade imaginária daqueles que aderem a esse mesmo discurso, que é resultado das duas incorporações mencionadas em I e II. Ou seja, a mobilização do co-enunciador frente a um discurso está em boa medida atrelada aos processos de incorporação que esse discurso desperta, que, por sua vez, decorrem dessa voz e desse corpo que se constrói na enunciação.

Como vimos, a noção de *ethos* está associada a uma postura que propõe que haja um laço indissociável entre *o que* é dito e *como* isso é dito. Isto é, o conteúdo dos enunciados e o modo de dizer são mutuamente dependentes e é a partir desta relação que um universo de sentido se constrói em um discurso. Veremos, ainda, que o cenário em que se fala é parte igualmente relevante deste quadro interativo, em que todos os elementos mantêm entre si uma relação de dependência e complementaridade. Fala-se, assim, em cena de enunciação: “uma instituição discursiva inscrita em uma certa configuração cultural e que implica papéis, lugares e momentos de enunciação legítimos, um suporte material e um modo de circulação para o enunciado” (ibidem: 75). Enfim, trata-se de uma cena que valida a enunciação e ao mesmo tempo é validada por ela, e que recobre as noções de “cena englobante”, “cena genérica” e “cenografia”. Cena englobante está relacionada à classificação pragmática de um discurso (religioso, político, científico...) enquanto que a cena genérica define os gêneros possíveis em que um discurso pode se manifestar: um editorial, um sermão, um comício, um aforismo, etc. Há, assim, uma relação de restrição entre cena englobante e cena genérica. A cena englobante do nosso corpus é, portanto, a DC e a cena genérica, o gênero reportagens. Por fim, a

cenografia caracteriza-se e é construída pelos elementos do texto: a *cenografia* das reportagens analisadas faz emergir a figura de um enunciador que sabe falar de ciência para jovens, isto é, de uma maneira descolada e espirituosa. O discurso surge de uma cenografia específica e ao mesmo tempo a constrói e a legitima, estabelecendo que “essa cena de onde a fala emerge é precisamente a cena requerida para enunciar” (ibidem: 77).

Nesse sentido, a cenografia característica da revista *Superinteressante* estabelece uma relação de coerência com os outros elementos apontados mais acima: um vocabulário jovem, o uso de analogias, frases imprecisas. O tema científico adquire uma forma e um tom específico de acordo com os outros elementos que estão em jogo, assim como com os limites que eles impõem: um público e um veículo específico, por exemplo.

O tom que permeia constantemente o discurso da revista produz, ao mesmo tempo em que opera sobre, uma imagem estereotipada do jovem – indivíduos descolados, modernos, descontraídos e eventualmente descompromissados – que se reflete na forma de divulgar ciência da revista. Ao incluir analogias extremamente simplificadoras, como a do primeiro exemplo, em que fazer (sic) um planeta seria como fazer um bolo, o efeito que se cria é que a ciência – isto é, a ciência de que fala a *Superinteressante* – acaba sendo discursivamente construída como uma prática *apenas* superinteressante, vibrante, entusiasmante, e os fracassos, as polêmicas, as disputas e tudo o que há de menos empolgante no fazer científico – os métodos, os financiamentos, as publicações – são deixados de fora no discurso da revista. Isto é, essa voz jovial revela-se por meio da enunciação e faz sentir um efeito de adesão, de colagem entre enunciado e mundo representado. Há, portanto, um reflexo também na imagem de ciência que a revista constrói. O descompromisso que supostamente associamos aos jovens acaba emergindo no vocabulário, nas analogias e em certos tipos de enunciados, o que resulta em uma ciência frouxa, leve e igualmente descompromissada com qualquer *rigor científico*, que visa atender as necessidades e possibilidades dos jovens, ou melhor, do jovem estereotipado que fundamenta as escolhas textuais da revista.

CAPÍTULO 8

Um modo científico de divulgar ciência

No capítulo anterior, fizemos uma análise de amostras do léxico e de alguns enunciados típicos da *Superinteressante*, mobilizando a noção de ethos. A análise que faremos a seguir não seguirá o mesmo modelo, nem olhará para os mesmos elementos. Isso porque não é o vocabulário ou as analogias que distinguem especificamente o modo de divulgar ciência da *Pesquisa Fapesp*. Na análise que se segue, queremos colocar em evidência um traço que, para essa revista, nos pareceu bastante pertinente na tarefa de caracterizar suas reportagens: falar de pesquisas muito bem delimitadas.

Um traço fundamental desta revista, como já dissemos várias outras vezes, é o fato de ela ser a publicação de uma das principais agências de fomento à pesquisa do Brasil. Tentamos mostrar como isso se reflete nas formas de discurso relatado privilegiadas em suas reportagens. A nossa hipótese foi de que a sua proximidade com o campo científico se reflete no apagamento do jornalista-divulgador, que diferentemente do da *Superinteressante*, não marca sistematicamente um *aqui* dos leigos e dos jornalistas e um *lá* dos cientistas (ainda que os jornalistas da *Superinteressante* consigam se aproximar desse lugar afastado onde ficam os cientistas). O divulgador da *Pesquisa Fapesp*, ao dar preferência a estruturas de discurso relatado que promovem a diluição dessas fronteiras, cria um efeito de que a ciência e revista possuem laços estreitos, de proximidade, uma vez que muitas vezes nem sabemos ao certo *quem fala*, cientistas ou jornalistas.

Queremos, agora, apontar para um outro tipo de estrutura que nos parece ser outro reflexo da sua proximidade com o campo científico: a delimitação que há em todas as reportagens analisadas de *quem faz a pesquisa, onde e por quê*. Deste modo, o que observamos é um certo formato de reportagem – que inclui métodos utilizados nos experimentos, instituição de origem dos pesquisadores, agências financiadoras, etc. – que se reporta basicamente ao modo bastante específico de fazer ciência dentro dos laboratórios. Isto é, tal delimitação do tema a ser tratado remete à delimitação necessária para que uma pesquisa científica se efetue. Para nós, esse é um modo da revista materializar um posicionamento discursivo: *falamos de ciência como alguém que vê de perto os processos envolvidos na sua produção*. Ou seja, esta relação tão próxima com a ciência tem reflexos diretos no modo de organização das reportagens.

Neste sentido, é interessante notar uma diferença crucial entre as reportagens da *Pesquisa Fapesp* e as da *Superinteressante*: enquanto a primeira caracteriza-se por este movimento de *circunscrição* de um espaço de atuação, a segunda se caracteriza pelo movimento de *generalização*. Por exemplo, enquanto na *Superinteressante* lemos uma reportagem sobre como nasceu a teoria do caos, na *Pesquisa Fapesp* lemos sobre uma pesquisa que está sendo desenvolvida na USP de São Paulo por um pesquisador que utiliza a teoria do caos para tentar explicar a proliferação de espécies de plâncton.

Assim, os exemplos que se seguem são excertos que identificam *quem/onde/por que* das pesquisas relatadas: é importante notar que esse processo de especificação ocorre em outros lugares, ou melhor, está diluído em toda a reportagem. Os excertos abaixo são apenas lugares em que a especificação se faz muito clara:

196) A Cassini-Huygens é a mais bem aparelhada missão já enviada a Saturno, desenvolvida a um custo bastante elevado: US\$ 3,3 bilhões. Resultado de uma cooperação entre as agências espaciais norte-americana, européia e italiana, enviará informações por mais quatro anos pelo menos sobre esse planeta generoso em luas e anéis, considerado um modelo vivo sobre a formação do sistema solar e mesmo sobre a origem da vida na Terra bilhões de anos atrás.(...) Divulgadas em setembro, as análises dessas fotos revelam a possível existência de quatro novas luas - que, se confirmadas, elevarão o total para 37 -, além de um provável novo anel. Uma das fotos em especial - capturada em 21 de junho, antes de as duas sondas entrarem na órbita de Saturno - foi motivo de comemoração para a física brasileira Silvia Giuliatti Winter, da Universidade Estadual Paulista (Unesp), em Guaratinguetá, e o astrofísico irlandês Carl Murray, membro da equipe de análise das imagens da missão Cassini-Huygens. (*As jóias de Saturno*)

197) A equipe do médico Esper Abrão Cavalheiro, do Laboratório de Neurologia Experimental da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), coordenador de um projeto temático que estuda o rearranjo das células nervosas após lesões cerebrais que vão dar origem a uma dessas duas patologias, formulou uma boa explicação para o enigma. A resposta parece estar no evento que causa a morte neuronal.(...) Para compreender a fundo o mecanismo de regeneração cerebral que resulta na epilepsia e derrame, Cavalheiro, estudioso do tema há décadas, reuniu um time de especialistas da Unifesp - Cícero Galli Coimbra, Débora Amado, Maria da Graça Naffah-Mazzacoratti e Maria José da Silva Fernandes - que realizam estudos com ratos de laboratório. Cada grupo aborda a questão do reordenamento neuronal por um ângulo específico. (*Memória Seletiva*)

198) Por aqui [no Brasil] já existem cerca de 200 grupos de pesquisa nessa área, denominada proteômica, que ganharam impulso com a entrada em operação de dois novos equipamentos do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS), em Campinas.(...) Instalados em julho de 2003, os novos aparelhos do LNLS - dois espectrômetros de massa adquiridos por US\$ 1,3 milhão, financiados pela FAPESP - foram liberados em setembro para grupos de pesquisa de qualquer estado do país, desde que as propostas de trabalho sejam aprovadas pelo LNLS e os resultados partilhados com outras equipes. (*Forma e função*)

199) A máquina capaz de produzir núcleos atômicos exóticos - partículas instáveis, que duram apenas 1 segundo e não existem na natureza - ainda não havia sido testada. Os pesquisadores do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (IF-USP) não tinham certeza de que funcionaria. (...) Os resultados obtidos devem ajudar a compreender com mais detalhes como surgiram os elementos químicos tanto no início do universo, minutos após o Big Bang, quanto nas explosões de estrelas supernovas, 1 bilhão de anos depois. Cada explosão de uma estrela gera milhares de núcleos exóticos, que atuam como faíscas e induzem à formação de todos os elementos químicos estáveis conhecidos. O novo equipamento, chamado de Projeto Ribras (na sigla em inglês), ou Feixes de Íons Radioativos, no Brasil, é único no Hemisfério Sul (...) (*No cerne do átomo*)

200) Pesquisador do Instituto de Física da USP, Grebogi é o principal autor de uma teoria que ajuda a entender - e prever - não só a proliferação de espécies de plâncton. Fundamentado na Teoria do Caos, esse modelo pode auxiliar também na explicação de outros fenômenos biológicos e químicos, como a formação do buraco na camada de ozônio que envolve a Terra. (...) Grebogi e sua equipe na USP desenvolveram essa nova teoria, chamada de Caos Ativo, em parceria com especialistas da Universidade de Eötvös, na Hungria. Nela, os pesquisadores lançaram uma idéia inovadora: em situações específicas o caos pode representar mais que um conjunto de expressões matemáticas capaz de descrever o comportamento de um sistema que se modifica com o tempo - por exemplo, o gotejamento de uma torneira que se fecha aos poucos. (*Caos amigável*)

201) Uma equipe liderada pelo especialista em genética molecular Emmanuel Dias Neto, do Laboratório de Neurociências da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), demonstrou pela primeira vez que o DNA do invasor está presente no líquido. E desenvolveu um exame de detecção molecular da presença do parasita baseado na amplificação do DNA pelo método PCR (reação de polimerase em cadeia). O teste foi criado em parceria com pesquisadores do Departamento de Neurologia da FMUSP, da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP e da Faculdade de Medicina da USP em Ribeirão Preto, num projeto financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pela Associação Beneficente Alzira Denise Hertzog Silva (Abadhs). (*Parasita dissimulado*)

202) Num dos cantos da oficina da Komlux, uma pequena empresa de Campinas que fabrica equipamentos de fibras ópticas, o analista de sistemas Cícero Lívio Omegna de Souza Filho toma nas mãos, com delicadeza e orgulho, uma manta que irradia luz azul, como se segurasse um bebê. Não se trata apenas de uma comparação, que expressa seu discreto sentimento. Omegna Filho dedica-se há dois anos ao desenvolvimento dessa malha feita de fibras ópticas que poderá se mostrar, dentro de alguns meses, uma alternativa ao tratamento convencional de um problema que atinge justamente os recém-nascidos: o excesso de bilirrubina no sangue, que causa a chamada icterícia, reconhecida pela coloração amarelada que dá à pele. (...) Tão logo esteja pronta, provavelmente no final do próximo ano, a manta de luz poderá ser usada em contato direto com o corpo do recém-nascido, como um simples cobertor, mas sem gerar calor. “A luz praticamente não se perde pelo caminho”, assegura Omegna Filho, coordenador do projeto *Desenvolvimento de um Equipamento para Fototerapia Neonatal baseado em Fibra Óptica Corrugada* (modificada mecanicamente), já na segunda fase do Programa *Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas* (PITE), da FAPESP, com um crédito adicional de R\$ 200 mil, após R\$ 50 mil da primeira fase. (*O cobertor de luz dos recém-nascidos*)

Como pode ser observado nos exemplos acima, aos leitores são fornecidas informações relevantes, do ponto de vista das práticas científicas, ou melhor, do lugar enunciativo que a revista ocupa. Sabe-se, sempre, quem são os pesquisadores envolvidos, as universidades às quais se filiam, quem financia a pesquisa e, também, o objeto de análise. Nos excertos acima, nem sempre há todas essas informações, mas elas acabam sendo apresentadas no decorrer da reportagem. Mas, de qualquer maneira, são trechos dedicados exclusivamente a delimitar uma pesquisa a ser relatada. Diferentemente do que ocorre na *Superinteressante*, aqui são abordados sempre objetos bem circunscritos: não se fala sobre **a** Engenharia Genética, **os** vírus ou sobre **os** radicais livres. Todas as reportagens delimitam o seu objeto, assim como é feito nas pesquisas desenvolvidas nos laboratórios. Esse traço possibilita que as reportagens da *Pesquisa Fapesp* não sejam tão amplas e mais ou menos vagas como as da *Superinteressante*, restringindo bastante as possibilidades de imprecisão das reportagens.

Assim como um léxico determinado nos permitiu delinear uma imagem de público-alvo da revista *Superinteressante*, acreditamos esse tratamento dado às reportagens da *Pesquisa Fapesp* também materializam um certo co-enunciador: é aquele indivíduo que, provavelmente, está próximo do campo científico, e por isso dá importância a informações como as disponíveis nos exemplos 196-202. Vale lembrar que não estamos falando em “indivíduos” reais, mas tais como materializados na e pela discursividade desta publicação. Ou seja, pressupor que tais informações são relevantes é possível na medida em que há, também, a pressuposição de um determinado público. Para esse co-enunciador, não parece possível dizer que “cientistas bisbilhotam radicais livres”.

Termos generalizantes, como *pesquisadores*, *físicos*, *biólogos*, etc., podem ser encontrados também nas reportagens da Pesquisa Fapesp:

203) Um quarto de século após sua descoberta pela sonda Pioneer 11, em 1979, o anel F é ainda hoje o que mais intriga **físicos** e **astrônomos**. (*As jóias de Saturno*)

204) Numa outra linha de raciocínio, **os especialistas** acreditam que, no cérebro em desenvolvimento, muitos receptores ainda não estão ativos. (*Memória seletiva*)

205) “Por mais interessados que estejam, **os biólogos** consideram o tema complexo demais, enquanto os químicos acreditam que as proteínas são moléculas grandes demais”, comenta Bloch. (*Forma e função*)

206) É fácil entender por que **os pesquisadores** se sentem atraídos pelas proteínas, cuja importância vai bem além do senso comum - a de serem os principais componentes de alimentos como a carne, a soja e o leite. (*Forma e função*)

207) É como se **os pesquisadores** estivessem subindo uma escada cuja base é formada pelos elementos químicos primordiais e o topo, pelos derivados mais complexos. (*No cerne do átomo*)

208) Curiosamente, **os físicos** têm de ser bastante rápidos para entenderem o que se passou há bilhões de anos: o tempo de vida das partículas exóticas geradas em laboratório é muito curto - apenas um segundo. (*No cerne do átomo*)

209) Ao empregar a Teoria do Caos para prever a dispersão das espécies de plâncton, os físicos da USP encontraram uma possível solução para um dilema que inquieta **os biólogos** há quase meio século, o chamado Paradoxo de Hutchinson: por que o plâncton é formado por cerca de 8 mil espécies de organismos? (*O caos amigável*)

210) Próximo a essas barreiras existem turbilhões na água que forçam esses organismos a percorrer trajetórias complicadas e aparentemente irregulares, num movimento classificado pelos **físicos** como caótico, repetido a cada novo obstáculo. (*O caos amigável*)

No entanto, o efeito desses termos “genéricos” não é o mesmo daquele da *Superinteressante*. Isso porque as semânticas das duas revistas são bem distintas: enquanto uma caracteriza-se pela imprecisão, a outra tem elementos abundantes que asseguram a especificidade de cada pesquisa. Neste sentido, termos generalizantes adquirem um sentido distinto nas reportagens de cada uma das revistas. Como afirma Maingueneau (1984:83): “não há muito sentido em falar do vocabulário de tal ou tal discurso, como se um discurso possuísse um léxico que lhe fosse próprio. De fato, o mais freqüente é que haja explorações semânticas contraditórias das mesmas unidades lexicais”. Ou seja, o vocabulário está submetido à mesma semântica que rege as outras instâncias do discurso, sendo que, de fato, será essa semântica que fará com que um certo vocabulário tenha um significado determinado dentro do discurso.

Destacar esse “protocolo” que todas as reportagens seguem nessa publicação nos parece relevante porque, como já afirmamos anteriormente, circunscrever uma pesquisa específica simula, no texto, a prática dos cientistas. Além disso, produz, dentro o quadro enunciativo desta publicação, um efeito de exatidão, de rigor, de precisão, propriedades que um certo público costuma associar à prática científica. Enquanto que, para um outro público, o da *Superinteressante*, a ciência aparece como uma prática instigante, curiosa, estimulante. Desta forma, cada uma dessas revistas delimita um dizível para as suas reportagens, e como veremos a seguir, essas possibilidades do dizer não se restringem ao gênero reportagem, mas atuam em todo o “espaço” de cada uma das publicações. A seguir, nossa proposta é verificar se, de fato, um *tom* jovial/científico pode ser também identificado em dois outros gêneros que compõem ambas as revistas: *cartas dos leitores* e *publicidade*.

CAPÍTULO 9

Tira-teima: publicidade e cartas dos leitores

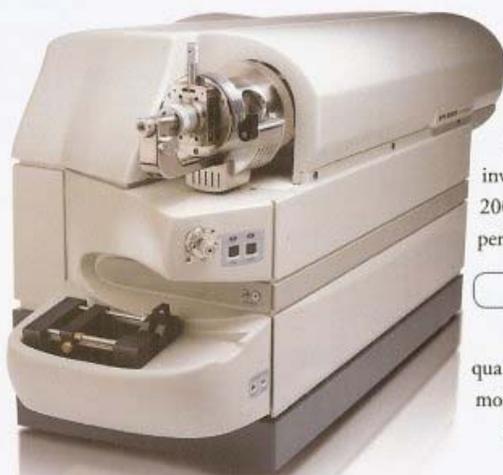
Até agora, nos ativemos unicamente às reportagens das revistas e à descrição de elementos textuais. A partir disso pudemos delinear um certo perfil de ciência, de divulgador e de leigos próprios de cada uma das publicações. No entanto, pareceu-nos interessante olhar para outros gêneros, ainda que brevemente. Escolhemos, assim, comentar três propagandas publicitárias e a carta dos leitores de uma ou duas edições de cada revista. Começemos pela publicidade.

Vender para jovens ou vender para cientistas?

No capítulo 3, vimos a quantidade e tipo de publicidade típicas da *Pesquisa Fapesp*, e como esses anúncios estão vinculados à prática científica. A seguir, analisaremos mais detalhadamente um anúncio retirado da edição 117, de novembro/2005, por nos parecer bastante prototípico da publicidade factível nessa publicação. Trata-se do anúncio do sistema API 2000 LC/MS/MS, que reproduzimos a seguir:

Por que investir em um single quadrupolo, quando você pode ter um triploquadrupolo?

API 2000™ LC/MS/MS



O Sistema API 2000™ LC/MS/MS Applied Biosystems/MDS Sciex possibilita o acesso à tecnologia mais moderna do mercado com baixo investimento. Ao contrário dos sistemas LC/MS (single quadrupolo), o API 2000 é desenvolvido com a tecnologia triploquadrupolo, que oferece melhor performance e sensibilidade. Confira no quadro abaixo:

Sistemas LC/MS

Caracterização e quantificação de pequenas moléculas para um amplo espectro de aplicações.

Sistemas LC/MS/MS

Caracterização com **confirmação de estrutura por fragmentação** e quantificação de pequenas moléculas **por MRM** - ganhos de **especificidade** e conseqüente **sensibilidade** para um amplo e **efetivo** espectro de aplicações.

**Tudo isso por apenas
US\$ 100.000,00.**



iScience. Para melhor entender a complexa interação dos sistemas biológicos, cientistas da vida estão desenvolvendo abordagens revolucionárias para descobrir como unir tecnologia, informática e os tradicionais laboratórios de pesquisa. Em parceria com nossos clientes, a Applied Biosystems proporciona produtos inovadores, serviços e conhecimentos que fazem com que essa nova CIÊNCIA INTEGRADA seja possível.

Informações: 0800 704 90 04
Grande SP: (11) 5070-9662
abi-expert@appliedbiosystems.com



Figura 1: reprodução de anúncio publicitário retirado da edição 117 da *Pesquisa Fapesp*.

Retomemos a noção de cena de enunciação, tal como proposta por Maingueneau (1998), brevemente abordada no capítulo 4. Cada texto “depende” de 3 cenas enunciativas: I. **cena englobante**, que diz à uma classificação pragmática dos discursos (religioso, político, de divulgação científica, publicitário); II. **cena genérica**, que diz respeito aos gêneros de discurso (reportagem, sermão, panfleto, anúncio impresso) e III. **cenografia**, que diz respeito aos elementos do texto, que permitem construir uma cena específica e legitimadora desta cena. Segundo Maingueneau (1998: 87), I e II “definem conjuntamente o que poderia ser chamado de quadro cênico do texto. É ele que define o espaço estável no interior do qual o enunciado adquire sentido”. No entanto, é na cenografia que se dão os processos de legitimação do que é dito: “ela legitima um enunciado que, por sua vez, deve legitimá-la, estabelecendo que essa cenografia onde nasce a fala é precisamente a cenografia exigida para enunciar como convém” (*idem, ibidem*).

Na propaganda reproduzida na *Figura 1*, vemos um anúncio publicitário (cena englobante), em uma revista de divulgação científica, que apresenta, por meio da descrição textual e da foto, um aparelho para fazer medições de moléculas (cena genérica). Nesta descrição, é simulada uma apresentação face a face com o pesquisador, em que são explicitadas suas vantagens em relação a outros aparelhos do mesmo tipo (cenografia). É lançada a pergunta: “*Por que investir em um single quadrupolo, quando você pode ter um triploquadrupolo?*”. O “você” deste enunciado é alguém que tem o seu lugar especificado pela cenografia deste anúncio. Quem mais poderia se interessar por um aparelho que “só” serve para “caracterizar e quantificar pequenas moléculas”? Ou: para quem mais poderia fazer sentido o enunciado acima reproduzido, a não ser para pessoas envolvidas em pesquisas que utilizam esse tipo de aparelhos e que, portanto, *entendem* que caracterizar “com confirmação de estruturas por fragmentação” é uma grande vantagem? Por fim, a chamada “*tudo isso por apenas US\$100.000,00*” também delinea um certo co-enunciador. “Cem mil dólares” é “apenas” num contexto de preços de materiais de laboratórios. Definitivamente, trata-se de um anúncio voltado para um público especializado na área de pesquisas biológicas e que é harmoniosa no contexto da revista *Pesquisa Fapesp* – uma revista associada às práticas científicas e que, textualmente, possui marcas que reforçam essa associação. Esse tipo de publicidade vem a corroborar a imagem de leitor que emerge das reportagens dessa publicação, que certamente não é a de um jovem descolado.

Já o próximo anúncio foi retirado da edição 202, de julho/2004, da revista *Superinteressante*.



Figura 2: reprodução de anúncio publicitário retirado da edição 202 da *Superinteressante*.

Em princípio, no anúncio acima, o quadro cênico é o mesmo do anúncio reproduzido na *Figura 1*: temos uma propaganda publicitária (cena englobante) publicada em uma revista de DC voltada para jovens, que utiliza imagens e texto (cena genérica) – embora o texto da *Figura 2* não seja descritivo, como o da *Figura 1*. Porém, a cenografia é absolutamente distinta – o que acaba por afetar também a cena genérica: embora tanto a *Pesquisa Fapesp* quanto a *Superinteressante* se configurem como revistas de DC, elas apresentam diferenças essenciais, como viemos apontando no decorrer deste trabalho. Assim, não temos mais um produto altamente especializado sendo anunciado, mas sim um automóvel. E não um automóvel qualquer, e sim um que costuma ser associado aos jovens (e não a famílias, por exemplo), principalmente por permitir apenas duas pessoas na cabine. De fato, na fotografia acima, vemos um grupo de jovens em um cenário cheio de

montanhas, carregando uma série de objetos – bicicleta, bóia, mochilas, garrafas e caixas térmicas, barracas, etc – que indicam que irão acampar ou fazer um passeio do tipo ecológico. Esse jovens estão tirando todos esses objetos da traseira da pick-up, o que justifica o lema da propaganda: “*espaço pra tudo que você quiser*”. Da mesma forma que o anúncio do sistema API 2000 LC/MS/MS designa um lugar para o seu co-enunciador, podemos identificar aqui também a figura à qual se dirige o anúncio do *Fiat Strada*: jovem que gosta de “curtir” a natureza com os amigos, que precisa de espaço para levar todos os equipamentos necessários para esses passeios. Apela-se a ações que remetem aos jovens, de acordo com certo imaginário, além das próprias pessoas retratadas serem jovens. Ou seja, o fato de uma propaganda com essa cenografia constar nas páginas dessa publicação, e uma com a cenografia da propaganda reproduzida na *Figura 1* constar nas páginas da *Pesquisa Fapesp*, é um indício das especificidades de cada uma dessas publicações, assim como das imagens que emergem de suas discursividades.

Por fim, um último anúncio, retirado da edição 207, de dezembro de 2004, também da revista *Superinteressante*:



Figura 3: reprodução de anúncio publicitário retirado da edição 207 da *Superinteressante*.

Mais uma vez, o que particulariza esse anúncio é a cenografia: temos jovens bastante estereotipados da nossa cultura, associados essencialmente a estilos musicais, como o movimento *black*, os “*metaleiros*” ou o movimento *rockabilly*. Mais do que o produto que é anunciado – um

refrigerante, que de certo modo é uma “bebida de jovens” – o que é central nessas imagens é a irreverência e um modo de ser essencialmente jovem, que remete também a um modo de estar no mundo e de falar. É como se aquele jovem que se materializou nas reportagens, pelo modo bastante característico de se expressar verbalmente, tomasse forma nesses anúncios.

Deste modo, todos os elementos que viemos destacando como indiciários de uma semântica – que os garante ao mesmo tempo em que é garantida por eles – nas reportagens analisadas se harmonizam com a publicidade típica de cada uma das publicações. São jovens e cientistas que tomam forma e que reafirmam que, de fato, cada publicação constrói, por meio da sua discursividade, uma imagem bem definida do seu público-alvo.

Na próxima seção, faremos uma análise semelhante, mas tendo como foco da análise as cartas dos leitores.

Os leitores “reais”...

Abaixo, reproduzimos algumas cartas dos leitores de ambas as publicações:

211) *Veneno de aranha*

A revista Pesquisa FAPESP (edição 116) no artigo “O veneno sobre longas pernas dentro de casa” faz confusão entre descoberta e aprimoramento. Na verdade, ao informar que a esfingomielinase do veneno da aranha foi descoberto no Butantan em 1998, Pesquisa FAPESP deixa de citar o trabalho de L. J. Forrester et al., que relataram tal achado na Universidade de Missouri, em 1977.

João Luiz Costa Cardoso

Hospital Vital Brazil/Instituto Butantan
São Paulo, SP

Resposta da pesquisadora Denise Tambourgi:

O programa de pesquisa envolve aprimoramento de conhecimento e em nenhum momento me coloquei como pioneira numa descoberta. O que foi dito é que nosso grupo isolou e caracterizou as esfingomielinases de *Loxosceles intermédia*, a principal espécie causadora de acidentes no Brasil. Forrester em 1977 isolou e caracterizou parcialmente esfingomielinase de *L. reclusa*, espécie americana do norte. Além disso, a demonstração cabal de que eram as esfingomielinases o principal componente tóxico, responsável pelos principais efeitos do veneno das aranhas *Loxosceles*, efetivou-se em função da purificação, caracterização bioquímica, clonagem e expressão funcional dessas proteínas, demonstração de sua ação dermonecrótica e hemolítica dependente de complemento, e foi estabelecida originalmente em nosso grupo e reconhecida internacionalmente, como atestam as publicações em revistas científicas de impacto, como *J. Biol. Chem*, *Mol. Immunol*, *J. Invest. Dermatol*, entre outras. (Pesquisa Fapesp, edição 118)

212) *Reciclagem correta*

Na reportagem “Aproveitamento total” (edição 114), a informação de que o processo de reciclagem da embalagem longa-vida aproveitava apenas o papel e direcionava para os aterros sanitários os dois outros componentes (plástico e alumínio) não corresponde à realidade. Bem antes da tecnologia de plasma, à qual se refere a reportagem, a Tetra Pak já havia desenvolvido no Brasil outras formas de reciclagem do plástico e do alumínio das embalagens longa-vida. O plástico e o alumínio das embalagens pós-consumo são usados desde 1999 na fabricação de utensílios, como telhas, placas para construção civil, canetas, brindes e até móveis.

Carla Coelho

Diretora de Comunicações - Tetra Pak

São Paulo, SP

(Pesquisa Fapesp, edição 116)

213) Nussenzweig

Excelente a entrevista com os pesquisadores Ruth e Victor Nussenzweig (edição nº 106). Espero que algumas ponderações dos pesquisadores sobre a participação dos milionários nos Estados Unidos possam contribuir para o processo de discussão e maior participação dos empresários brasileiros no financiamento de pesquisas no Brasil. Embora ao longo dos anos venha crescendo a responsabilidade social dos empresários brasileiros, as iniciativas para financiar pesquisas ainda são tímidas. Também são acanhadas as ações para identificar e trazer de volta os cientistas que vivem em outros países onde têm melhores condições de trabalho. Parabéns a Marcos Pivetta pela entrevista.

Maria Eugenia Lemos Fernandes

São Paulo, SP

(Pesquisa Fapesp, edição 111)

214) *Google, fome e sede*

Estava decidido a cancelar minha assinatura. Mas no momento em que rasgava o boleto recebi o exemplar sobre o Google, site que uso como se estivesse bebendo água. Por favor, enviem outro boleto de renovação.

Wesley Cunha, Belém, PA

(Superinteressante, edição 202)

215) *Comendo mosca*

É verdade que o corpo dos insetos é rico em proteínas. Mas comê-los não fará diferença nenhuma. O tipo de proteína que eles possuem – a quitina – não é digerível por seres humanos (“Comer insetos faz mal?”, junho, p. 46).

Camila Wenceslau Alvarez, Bauru, SP

S – Camila, quem responde é a bióloga mexicana Julieta Ramos-Elorduy, especialista em insetos comestíveis: “Não digerimos as proteínas que formam o esqueleto dos animais. Mas isso representa apenas 10% do corpo de um inseto”. Ou seja, há bastante proteína digerível no resto dos bichinhos.

Pensei em convidar a repórter Bárbara Soalheiro para comer uma pizza, mas acabei mudando de idéia.

Gustavo Luis Rios Abdala, São Paulo, SP

S – Melhor assim, Gustavo. O repórter Sérgio Gwercman, namorado da moça, não iria gostar da sua idéia.

(Superinteressante, edição 202)

216) *O pop pensa*

Confesso não ser fã de leitura. Mas foi impossível resistir à matéria sobre Michael Jackson (“Peão do pop”, março, p. 46). Poucas vezes vi reportagens como essa, que me fizeram parar e refletir por um tempo.

Giselle Wauters, *por email*.

(*Superinteressante*, edição 207)

217) *Um beijo, gata*

Adorei as ilusões de óptica (**Superzoom**, abril, p. 72). Levei a revista para a escola e todos ficaram fascinados. Minha namorada falou que iria comprá-la só por causa das imagens. Aliás, dá para mandar um beijo para ela? A gata atende pelo nome de Natália.

Lucas, *por email*

S – Natália, um beijo de todo mundo da *Super* para você.

(*Superinteressante*, edição 207)

Os enunciados acima são representativos dos tipos de cartas que encontramos em uma e em outra publicação. Em ambos os casos, a manifestação dos supostos leitores reais mostra-se coerente com todos os elementos que apontamos até agora: enquanto na *Pesquisa Fapesp* temos cartas mais longas, em geral de pessoas ligadas a instituições de ensino e pesquisa, e que, pelo próprio léxico e pelas observações que fazem, mostram seu vínculo com o campo científico, na *Superinteressante* as cartas seguem o tom que permeia toda a revista: são cartas curtas, em tom de informalidade completa, o que cria um “ambiente” bastante intimista. Em 217, o “Lucas” manda um beijo para a sua “gata”, “Natália”. O “Gustavo”, do exemplo 215, manda uma carta dizendo que pensou em convidar a repórter que fez a matéria sobre insetos comestíveis para comer uma pizza, mas dá a entender que mudou de idéia pela relação que provavelmente a moça tem com os tais de insetos comestíveis. No que é advertido pela redação da revista: a moça tem namorado! Ainda em 215, a “Camila” faz uma observação sobre as proteínas dos insetos, que, segundo ela, não seria absorvida por humanos. Mas entra a “voz dos especialistas”, que apenas diz: você está enganada. Aquele tipo de enunciado típico, que não vai muito fundo nas questões (*cf.* exemplos 179-184), ressurgiu aqui, nas respostas para os leitores.

Do mesmo modo, no exemplo 211, a *Pesquisa Fapesp* se mantém enunciativamente próxima do campo científico, e quando questionada sobre um possível erro de informação vinculada pela revista, entra em cena a voz da ciência, que explica (no caso, defende-se) “do que estamos falando”. Mesmo quando o remetente da carta não é alguém explicitamente identificado como representante do campo científico, como no exemplo 213, o *tom* é afinado com o da revista.

Nas cartas, temos um fenômeno bastante interessante: é como se, agora, os “verdadeiros” leitores da revista mostrassem suas caras, emitissem suas posições, em um tom bem característico. Pronunciam-se os jovens descolados, assim como os sisudos e metódicos pesquisadores. Mas, como já repetido algumas vezes anteriormente, não é nosso objetivo finalmente chegar a essas criaturas de carne e osso. Para nós, o que continua sendo relevante é como esses elementos, supostamente reais, atuam na configuração discursiva de cada uma das publicações.

A análise desses dois gêneros – publicidade e carta de leitores – reafirma o que observamos na análise das reportagens: cada uma das publicações divulga ciência de um modo bastante próprio, o que nos leva a defender a idéia que, de fato, há um conjunto de regras semânticas que estipula o *dizível* de cada uma das revistas.

Considerações finais

Para nós, a análise que acabamos de fazer vem corroborar nossas hipóteses: cada revista possui um conjunto de regras que delimita suas possibilidades do dizer. Assim, parece-nos pouco provável encontrar na *Superinteressante* uma resposta, na seção *Cartas*, como a do exemplo 211, ou um anúncio como o da *Figura 1*, ou mesmo estruturas de discurso relatado que apaguem de maneira tão eficiente o jornalista da cena enunciativa. Do mesmo modo, encontrar, na *Pesquisa Fapesp*, termos como “superbunda”, ou ler que de uma descoberta para outra “foi um pulo” parece ser pouco provável. Ou mesmo propagandas muito “descoladas”, como as que apresentamos nas *Figuras 2 e 3*, simplesmente não condizem com as possibilidades discursivas dessa revista.

Além disso, como foi nossa hipótese inicial, certas imagens emergem dessas práticas discursivas. Para cada publicação, vemos implicado um determinado divulgador, assim como um público-alvo e uma imagem de ciência específicos. No caso da *Superinteressante*, temos um público jovem, interessado nos avanços da ciência. Mas de uma ciência própria para a capacidade desses jovens, ou seja, uma ciência *superlegal*, apenas *superinteressante*. Para tanto, é preciso deixar de fora uma série de processos envolvidos na produção da ciência, tornando-a uma prática superficial e descompromissada, uma vez que explicações muito complexas e prolongadas são vistas, em geral, como uma coisa chata e desinteressante. Neste cenário, o divulgador ocupa o papel de ponte entre os cientistas e leigos, “traduzindo” o discurso técnico típico dos cientistas em um discurso leve e compatível com as exigências de uma juventude moderna e descolada. Desta forma, o divulgador é alguém que sabe compreender as complexidades da ciência e sabe falar como jovens falam. Ou melhor, como os jovens que lêem a revista falam, já que a discursividade desta publicação cria também uma atmosfera intimista com o leitor, simulando um bate-papo entre jornalistas e leitores.

Por sua vez, a *Pesquisa Fapesp* faz emergir, por meio da sua discursividade, um público absolutamente distinto: são leigos que buscam saber sobre uma ciência “séria” e comprometida com os rigores que a definem. Isso decorre do fato de todas as reportagens analisadas definirem, sempre, os *quens/ondes/porquês* relativos às pesquisas que relatam. Juntamente com uma imagem de ciência comprometida, caminha uma imagem de público preocupado com tais rigores, que quer saber quais métodos foram empregados, quem financiou, quais instituições científicas se responsabilizam pelas “descobertas” etc. Em relação ao divulgador, é interessante notar que é sua imagem não se mostra com tanta evidência como na outra publicação. Na verdade, nossa análise mostrou que, por sua proximidade com as instituições científicas, ele pode se dar ao luxo de não delimitar com absoluta

clareza quando é a sua voz que se faz ouvir ou quando é a dos cientistas. É como se esse divulgador, por “trabalhar” para essa revista – de apelo fortemente institucional – fosse “confiável” o suficiente para não precisar dizer, a todo o momento: “*sou apenas um porta-voz, o que eu digo é reprodução da voz, confiável e verdadeira, da ciência*”.

Todas essas imagens decorrem de um relacionamento mútuo entre todos os elementos abordados – formas de discurso relatado, léxico, certos enunciados (que restringem ou ampliam o tema da reportagem ou a precisão das informações), alguns traços extra-lingüísticos (o perfil mercadológico ou institucional de cada uma), publicidade, manifestações dos leitores – que, harmoniosamente, partilham das páginas dessas revistas, de acordo com as regras discursivas de cada uma delas. Alguns desses elementos são mais evidentemente joviais ou científicos – como o vocabulário ou os anúncios publicitários. No entanto, apenas uma análise mais longa e detalhada, como a que fizemos no capítulo 6 com o discurso relatado, nos permitiu perceber como esse conjunto de regras atua, em cada publicação, nos modos de relatar, para leigos, o que fazem os cientistas.

Ainda sobre o discurso relatado, é interessante notar que as formas observadas de tratar das palavras de outrem, tanto em uma revista quanto em outra, são formas provavelmente corriqueiras. Por exemplo, quando vamos resenhar algum teórico para nossas pesquisas, nos utilizamos de mecanismos bastante similares. No entanto, as especificidades que caracterizam como cada revista atualiza a voz da ciência em suas reportagens foram mais um indício que nos permite afirmar que tanto a *Pesquisa Fapesp* quanto a *Superinteressante* “falam” de acordo com regras e, por isso, “falam” certas coisas e não outras e de certos modos e não de outros. E ainda: o que uma delas “fala” muito pouco provavelmente seria “dito” pela outra, e vice-versa. Se não fosse tão comprometedor, diríamos que é impossível – como as impossibilidades que as leis da física descrevem – que certas coisas sejam “ditas” em uma ou em outra revista.

Algumas ocorrências de discurso relatado observadas em nosso corpus podem, ainda, ser abordadas de uma outra forma: principalmente quando o discurso citado se encontra mais diluído no discurso citante – que classificamos como *resumo com citações* e *ilhas* (cf. capítulo 6) – é possível relacionarmos esses fenômenos com aquilo que Maingueneau (2004) descreve como “surassertion” (que aqui será apenas assinalado). Trata-se, para o autor, de uma operação em que o enunciador marca, textualmente, um fragmento que assume como destacável do texto, “formatando-o” para que seja retomado em uma citação. Retomemos dois exemplos (78 e 129, respectivamente):

Para o psicanalista Christopher Bollas, autor do livro *Hysteria*, **“uma imagem indelével do sofrimento do histérico”** são as moças desmoronando nos braços do neurologista francês Jean-Martin Charcot, um dos pioneiros da pesquisa desse distúrbio, ao qual atribuía uma origem hereditária. (PF-As máscaras da histeria)

Todo esse processo, em um universo de milésimos de milímetro, explica por que com a idade, por exemplo, a pele enruga, a memória começa a falhar, o fígado se torna mais lento. **“Envelhecer parece ser um aumento na porcentagem de células danificadas pelos radicais”**, acredita Dulcinéa. Atualmente, a pesquisadora investiga, ao lado do químico cearense Hugo Monteiro, da Fundação Hemocentro, em São Paulo, a relação entre radicais livres e a formação das terríveis placas nas artérias, na chamada aterosclerose. Monteiro passou os últimos dois anos na Nova Zelândia e nos Estados Unidos estudando os mecanismos das inflamações, em que os radicais livres têm, enfim, uma ação positiva para a saúde. **“Como na inflamação, o problema do colesterol envolve células do sistema imunológico”**, justifica o químico. (SI-A ameaça dos radicais)

Os fragmentos marcados em negrito nos dois exemplos acima são a reprodução exata das palavras dos cientistas. O interessante é que, de tudo o que os cientistas falaram, uma parte foi “resumida” pelo divulgador, e somente esses trechos foram efetivamente citados. É como se, para o enunciador desses textos, eles fossem por algum motivo destacáveis do texto produzido pelos cientistas (pela estrutura pregnante, pela possibilidade de descontextualização, pela posição saliente no texto original, pela temática), e desta forma, repetíveis em seus textos de divulgação.

Para o momento, queremos apenas chamar a atenção para o fato de que nossa análise decorre de um certo olhar, que tem como respaldo um determinado recorte teórico. Mas, certamente, existem outras possibilidades de interpretação para esses mesmos fenômenos, tendo em vista a multiplicidade de teorias que buscam entender os mecanismos discursivos de significação.

Referências bibliográficas

AUTHIER-REVUZ, J. (1982a). Heterogeneidade Mostrada e Heterogeneidade Constitutiva: elementos para uma abordagem do outro no discurso. Trad. Maria Regina Borges-Osório e Elsa Nietzsche Ortiz. IN: AUTHIER-REVUZ, J. *Entre a transparência e a opacidade: um estudo enunciativo do sentido*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

_____. (1982b) A encenação da comunicação no discurso de divulgação científica. Trad. Claudia R. C. Pfeiffer. IN: AUTHIER-REVUZ, J. *Palavras incertas: as não coincidências do dizer*. Campinas: Editora da Unicamp, 1998.

_____. *Heterogeneidade(s) Enunciativa(s)*. In: Cadernos de Estudos Lingüísticos. n. 19, p. 25-44. Campinas: 1990.

BAKHTIN, M. (1929). *Marxismo e filosofia da linguagem*. Trad. Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. São Paulo, Hucitec: 2004.

_____. (1979). Os gêneros do discurso. In: BAKHTIN, M. *Estética da criação verbal*. Trad. Maria Ermantina Galvão G. Pereira. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

CHARAUDEAU, P, MAINGUENEAU, D. *Dicionário de Análise do Discurso*. Coord. Trad. Fabiana Komesu. São Paulo: Editora Contexto, 2004.

CORACINI, M. J. *Um fazer persuasivo: o discurso subjetivo da ciência*. São Paulo/Campinas: EDUC/Pontes, 1991.

FOUCAULT, M. *A ordem do discurso* (1970). 8ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

GINZBURG, C. (1986) Sinais: raízes de um paradigma indiciário. IN: GINZBURG, C. *Mitos, emblemas, sinais: morfologia e história*. Trad. Federico Carotti. São Paulo: Cia da Letras, 1991.

LAGE, N. (1986) *Linguagem Jornalística*. São Paulo: Ática, 1998.

MAINGUENEAU, D (1984). *Gênese dos discursos*. Trad. Sírio Possenti. Curitiba: Criar Edições, 2005.

_____.(1998) *Análise de textos de comunicação*. Trad. Cecília P. De Souza-e-Silva e Décio Rocha. São Paulo: Editoria Cortez, 2004.

_____. *Citation et surassertion*. In: Polifonia, n. 8, p.1-22. Cuiabá: 2004.

_____. Ethos, cenografia, incorporação. IN: *Imagens de si no discurso: a construção do ethos*. Org. Ruth Amossy. Trad. Sírio Possenti. São Paulo: Editora Contexto, 2005.

_____. *Novas tendências em análise do discurso* (1987). 3ª ed. Campinas: Pontes/Editora da UNICAMP, 1997.

PÊCHEUX, M. (1988). *O Discurso: Estrutura ou Acontecimento*. Trad: Eni P. Orlandi. Campinas, Pontes, 1997.

TUFFANI, M. O fogo cruzado do jornalismo de ciência, julho/2003. acessível no site <http://www.comciencia.br>.

ZAMBONI, L.M.S. *Cientistas, jornalistas e a divulgação científica: subjetividade e heterogeneidade no discurso de divulgação científica*. Campinas: Editora Autores Associados, 2001.