

**JAMES MAXWELL FERNANDES ARAÚJO,  
LÚCIA LEMOS,  
RUBIA MEDEIROS FIGUEIREDO E  
VINICIUS PRATES BUENO:  
A CIÊNCIA NA MÍDIA: ANÁLISE DAS MATÉRIAS DE  
CAPA DAS REVISTAS *SUPERINTERESSANTE* E  
*SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL* - EDIÇÕES DE JANEIRO,  
FEVEREIRO E MARÇO DE 2006**

*James Maxwell Fernandes Araújo. Doutorando em Comunicação Social na Universidade Metodista de São Paulo (UMESP), Professor do Departamento de Comunicação Social da UFMA - jamesmfa@uol.com.br*

*Lúcia Lemos. Mestranda em Comunicação Social na Universidade Metodista de São Paulo (UMESP)*

*Rubia Medeiros Figueiredo. Mestranda em Comunicação Social na Universidade Metodista de São Paulo (UMESP)*

*Vinicius Prates F. Bueno. Mestrando em Comunicação Social na Universidade Metodista de São Paulo (UMESP)*

**RESUMO:** Este trabalho analisa os fundamentos do processo de construção discursiva de matérias que foram destaque nas revistas *Scientific American Brasil* e *Superinteressante* (meses janeiro, fevereiro e março). Pretende também oferecer sua contribuição para a contestação do discurso da neutralidade e para a refutação do princípio da absoluta objetividade da ciência. Além da perspectiva teórica advinda de estudos sobre identidade, sua proposta é a interpretação do discurso sobre ciência nos periódicos mencionados, tendo como suporte, principalmente, a Análise do Discurso Francesa (AD) e a Análise Crítica do Discurso (ACD). Baseia-se, ainda, no referencial teórico da Linguística da Enunciação, de Benveniste. Parte do pressuposto de que a linguagem, como discurso ou como prática social, está intimamente associada ao pensamento e à subjetividade. Isto é,

influencia nos modos de percepção da realidade - é reveladora dos fatores sócio-culturais e ideológicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** lingüística, discursos sociais, ciência na mídia, análise do discurso, análise crítica.

**ABSTRACT:** This labor has purpose analyze the beddings of the discursive process of construction of substances that had been prominence in the magazines *Scientific American Brazil* and *Superinteressante* (months January, February and March). It also intends to offer its contribution for the plea of the speech of the neutrality and for the refutation of the principle of the absolute objetivity of science. Besides the theoretical perspective came from the studies on identity, your proposal is the interpretation of the speech about science in the periodic ones mentioned, using as support, especially, the French Speech's Analysis (FSA) and the Discourse's Critical Analysis (DCA). It is based, still, in the theoretical referencial of the Articulation's Linguistics, by Benveniste. It leaves of the estimated one of that the language, as social speech or as practical, is closely associated with the thought and the possible subjectivities. That is, it influences the way of perception of the reality - she is revealing of the partner-cultural and ideological factors.

**KEY WORDS :** social linguistics, speeches, science in the media, speech's analysis, critical analysis.

## 1. INTRODUÇÃO

O campo da ciência desde sempre foi considerado um espaço privilegiado de um segmento social, cuja dedicação exclusiva às tarefas da reflexão e da investigação em torno dos fenômenos em geral segue atribuindo-lhe o status que ainda hoje o identifica. O meio científico é associado também a um universo hermético, inacessível e de conteúdo e linguagem inapreensíveis à maioria das pessoas.

Motivados de maneira indireta pelos avanços da própria ciência, iniciou-se, entretanto, a redução da distância que a separa do grande público. Um dos principais

reflexos disto é a crescente visibilidade dos fatos relativos aos mais importantes estudos já desenvolvidos. Variados temas de pesquisas em todas as esferas do conhecimento têm pautado os meios de comunicação de massa em suas diversas modalidades.

Este fenômeno, por sua vez, logo se constituiu em mais um objeto das atenções dos estudiosos. Uma das primeiras questões levantadas aponta para as conseqüências - no plano da linguagem e do discurso - da transmissão aos maiores segmentos da população, de códigos alheios ao seu universo familiar. Os progressos teóricos até aqui alcançados produziram ao menos uma certeza: a da inevitabilidade do surgimento de um novo código. A divulgação científica opera, portanto, a recodificação com vistas ao cumprimento de determinadas finalidades no campo social, político e econômico.

Este trabalho tem por objetivo analisar os fundamentos de tal processo de construção discursiva, cujas condições de produção estão permeadas pelas intencionalidades dos sujeitos participantes. Pretende também oferecer sua contribuição para a contestação do discurso da neutralidade e para a refutação do princípio da absoluta objetividade da ciência. Se, como dizem Bakhtin (1978) e Baccega (1998), o discurso não é neutro e a língua não é o espelho da realidade, mas sim sua representação, todo texto apresenta, então, uma carga de produção do sentido (informações subentendidas). “A palavra, então, é o signo ideológico por excelência, pois produto da interação social, ela se caracteriza pela plurivalência” (BRANDÃO, 2004).

Foram selecionadas, como constituintes do *corpus* da pesquisa, as edições dos periódicos mensais da *Scientific American Brasil* e da *Superinteressante*, referentes aos meses de janeiro, fevereiro e março de 2006.

Lançada em 2002, como a tradução de uma das mais tradicionais revistas mundiais de divulgação científica, a *Scientific American Brasil* é dirigida a um público bem definido e segmentado (GOMES, 2003). A *Superinteressante* surgiu em 1987, como resultado de um acordo entre a Editora Abril e o escritório espanhol da empresa *Gruner & Jhar*, responsável pelo projeto original da revista *Muy Interesante*. Esta foi lançada com sucesso na Alemanha, Espanha, França, México, Colômbia, Venezuela, Equador e Argentina. Seu projeto apresentava-se como o de uma revista sobre cultura geral e curiosidades, que

abrangia Ciências Físicas e Biológicas, Geografia, Sociologia, Psicologia, Zoologia, Tecnologia, Astronomia, Artes e grandes temas atuais (CARVALHO, 1996).

Nossa proposta é a de que, além de uma perspectiva teórica oriunda de estudos sobre identidade, a interpretação do discurso sobre ciência nos periódicos mencionados tome como suporte principalmente a Análise do Discurso Francesa (AD) e a Análise Crítica do Discurso (ACD). A corrente da AD é caracterizada pela influência de nomes como Michel Pêcheux e Michel Foucault, que, desde os anos 70, tentavam articular lingüística e história em uma teoria do discurso realizada a partir do estruturalismo e do pós-estruturalismo, da epistemologia da descontinuidade, de uma prática marxista das ciências humanas e da considerável impregnação pela psicanálise.

A função das ideologias, como constitutivas da produção/reprodução dos sentidos sociais e por força da teoria dos aparelhos ideológicos desenvolvida por Louis Althusser (1974), tem papel fundamental para a análise de discurso de vertente francesa. Esta função permite definir os discursos como práticas sociais, não só determinadas pelo contexto sócio-histórico, como também como parte constitutiva daquele contexto.

Para a ACD, os discursos não apenas refletem ou representam entidades ou relações sociais; eles as constituem. Assim, diferentes discursos configuram entidades de modos distintos e posicionam as pessoas de diversas maneiras como sujeitos sociais.

Partimos do pressuposto de que a linguagem, como discurso ou como prática social, constitui as identidades sociais. E isso nos remete aos estudos de Baccaga (1998), quando fala que as identidades são construídas em processos lingüísticos e sociais de natureza ideológica. Elas são, portanto, uma questão discursiva. Como os indivíduos não se apropriam da realidade de forma solitária, mas socialmente, as identidades, construídas em jogos de linguagem, vão definir nosso olhar e nossa leitura da realidade.

Este estudo parte, também, do pressuposto de que toda linguagem verbal ou escrita não é apenas instrumento, mas está intimamente associada ao pensamento. Para Foucault (1999) “a existência da linguagem é soberana, pois que as palavras receberam a tarefa e o poder de representar o pensamento”. O sistema lingüístico é o suporte do pensamento conceptual e a linguagem, enquanto produto definido constitui o fundamento social do

pensamento individual. Dessa forma, a linguagem humana é uma capacidade inata, mas a palavra não. Ela só se desenvolve socialmente.

É nosso objetivo mostrar que a linguagem influencia o modo de percepção da realidade, entendendo essa afirmação, também na perspectiva de Bakhtin/Voloshinov (1979), de que todo signo lingüístico reflete/refrata a realidade. E que todo texto tem uma intencionalidade e é preciso conhecer os mecanismos que a sustentam. Isto porque a subjetividade de cada um se constitui a partir da realidade social, que compreende um determinado momento histórico, social, cultural e econômico. Ou seja, seu discurso se forma no bojo dos vários discursos sociais. Logo, o outro não é tão diferente assim; o seu interesse é que poderá sê-lo.

De acordo com Baccega (1998), a linguagem é muito mais do que apenas uma estrutura formal: ela é reveladora dos fatores sócio-culturais e ideológicos. Os produtos culturais, os discursos, os textos que circulam na sociedade são, então, *carregados* de intencionalidade e de sentidos. *Sentido*, aqui, é empregado aqui na perspectiva de Machado (*apud* BARONAS, 2003), quando fala que este não se constitui meramente como tradução de dados da realidade, mas principalmente “no poder do qual queremos nos apoderar”.

Baseamo-nos, ainda, no referencial teórico da Lingüística da Enunciação, a partir de Benveniste (1970), que define o acontecimento enunciativo como o “colocar em funcionamento a língua por um ato individual de apropriação”. Nesta perspectiva, buscamos verificar a presença dos sujeitos enunciadorees no interior do discurso e as relações que os mesmos estabelecem com os seus alocutários.

A enunciação é, por definição, uma instância conceitual, caracterizada pelo conjunto de fatores e atos que determinam a produção de enunciado. Por sua natureza de troca, o ato de enunciação insere-se também dentro de uma categoria de atos, que coloca em relação dois sujeitos: um sujeito que produz – o *eu*, e um sujeito para quem se destina o enunciado produzido – o *tu*. “Toda a enunciação é, explícita ou implicitamente, uma alocução, ela postula um alocutário” (BENVENISTE, 1989). Sendo assim, a enunciação é caracterizada como uma atividade em processo - um processo que estabelece um diálogo entre interlocutores.

Foram escolhidas, como objetos da análise, as matérias que receberam destaque de capa nas respectivas edições, em um total de seis, cujos temas são detalhados a seguir:

***Superinteressante:***

- *A ciência de viver bem* (janeiro)
- *Guerreiros de Cristo* (fevereiro)
- *Os sonhos decifrados* (março)

***Scientific American Brasil***

- *Propagação nos buracos negros* (janeiro)
- *Sabedoria de mãe* (fevereiro)
- *A onda do plasma* (março)
- 

A partir da observação das características das referidas publicações, bem como das respectivas matérias, pode-se afirmar de antemão que, em se tratando de textos destinados à finalidade da divulgação científica, eles guardam entre si aspectos comuns fundamentais. A equivalência entre os jargões científico e jornalístico é o principal deles, embora a linguagem particularmente empregada pelos textos da *Scientific American Brasil* seja de natureza mais técnica e direcionada preferencialmente ao público especializado. A *Superinteressante*, por sua vez, está voltada ao leitor mais jovem e pertencente à classe estudantil.

Esta diferença essencial entre as duas revistas se manifesta em um tipo de linguagem condizente com o contexto discursivo em que ele se inscreve, o qual precisa considerar, sobretudo, o interlocutor a quem é dirigida a informação (LEIBRUDER, 2002).

Desta forma, não obstante o propósito das duas publicações é estar, no âmbito da comunicação secundária, vinculada à dimensão externa da ciência e situada no contexto da descoberta (associada ao contexto social, cultural, político e econômico), – elas diferem quanto à escolha da forma de transmissão do seu conteúdo, feita pelo enunciador. Esta decisão implica no absoluto respeito ao conhecimento lingüístico do público-alvo, e reflete o tipo de contrato de leitura que é estabelecido, conforme será explicado mais adiante.

Consideramos ainda que a distinção acima citada representa mera variação das formas de mediação no processo da divulgação científica, o que não impõe empecilhos à transmissão da informação sobre ciência ao grande público. Este processo pode se realizar de acordo com o princípio do fluxo em duas etapas (*two-step flow*), reafirmando o papel decisivo dos líderes de opinião. “No primeiro patamar, há as pessoas relativamente bem informadas, porque diretamente expostas aos *media*; no segundo, há as que freqüentam menos os *media* e que dependem das outras para obter a informação” (MATTELART, 1995).

A comparação entre as principais reportagens dos dois veículos em cada mês reiterou as peculiaridades comuns e as variações no discurso da divulgação científica, que serão especificadas a seguir.

## 2. FUNÇÕES REFERENCIAL E METALINGÜÍSTICA

A função referencial se faz presente no ato do enunciador de eliminar traços da participação do sujeito e da busca pela objetividade textual. Ao mesmo tempo, na medida em que ele precisa aproximar os conceitos científicos do universo do público em geral, surgem elementos indicativos da atuação marcante deste sujeito. Um desses elementos é a metáfora (termo de origem grega que significa *transporte*). É nesta subjetividade que surge a função metalingüística da linguagem.

O uso da metáfora é muitas vezes necessário para oferecer ao público uma expressão própria do seu acervo cultural, a fim de tornar claro um conceito ou princípio de alguma área do conhecimento que esteja fora da sua experiência cotidiana. E, em geral, o referido termo é *transportado* para um campo semântico distinto do usual, cumprindo a função de elemento didatizante.

Como exemplo, destacamos uma frase da matéria *Guerreiros de Cristo*, da edição de fevereiro da *Superinteressante* (que doravante abreviaremos *SI*), com as metáforas em itálico: “É aqui que a *usina* de lendas sobre os templários começa a *funcionar a todo vapor*”. No mesmo mês, a *Scientific American Brasil* (*SAB*), na reportagem *Sabedoria de mãe*, recorre à metáfora no seguinte trecho: “Meio século atrás, foram encontradas as

primeiras evidências de que os hormônios da gravidez *disparam* a paixão das fêmeas de mamíferos por seus filhotes”.

A metalinguagem manifesta-se no texto de divulgação científica exatamente por meio da sua capacidade de se auto-explicar, no processo conhecido como tradução intralingual (MORTUREUX - 1982, *apud* LEIBRUDER, 2002).

Além da metáfora, são outros exemplos de elementos didatizantes: a explicação, a comparação, a definição e a parafraseagem. Acredita-se que essas funções da linguagem consistem em requisito essencial para o êxito da comunicação secundária da ciência, pois, especialistas dizem que, sem elas, a opacidade do discurso científico jamais poderá ser superada.

### 3. OPERADORES ARGUMENTATIVOS

Vimos que o discurso da divulgação científica expresso pelas matérias analisadas nos dois periódicos em um só tempo oculta e revela a subjetividade do *eu discursivo*. É exatamente nesta característica que reside sua argumentatividade. De fato, ela é parte de uma estratégia argumentativa que utiliza recursos lingüísticos e extralingüísticos (recursos visuais) para convencer o público da legitimidade dos conteúdos transmitidos.

No plano lingüístico, de acordo com Marcuschi (1991), essa argumentatividade se mostra nas marcas que traduzem a intencionalidade do enunciador e ainda a força dos seus argumentos. Elas são indicadas pelos chamados operadores argumentativos. Por exemplo: *ao menos*, *pelo menos* e *no mínimo* são operadores que indicam um argumento menos forte, em relação a outros. Já os termos *até*, *mesmo*, *até mesmo* e *inclusive* designam o argumento mais forte.

Outros tipos de operadores argumentativos destinam-se a finalidades distintas, como pode ser observado nas matérias de capa das edições de março das duas revistas. O início do texto de *Os sonhos decifrados* apresenta a seguinte questão: “Já pensou em visitar um lugar em que as leis da física valem *tanto quanto* uma nota de 3 reais?” (SI, 2006). Aqui, embora os termos em destaque indiquem, do ponto de vista gramatical, uma relação de comparação, eles produzem uma argumentação desfavorável às leis física, visto que a comparação se dá com um elemento inexistente.



Na matéria *A onda do plasma*, analisamos a seguinte frase: “Em boa hora, *porém*, novas maneiras de lidar com a aceleração de partículas estão despontando” (SAB, 2006). A conjunção grifada tem por objetivo estabelecer oposição entre dois contextos, argumentando em favor de um deles.

#### 4. DISPOSITIVOS DE ENUNCIÇÃO

Na comparação geral entre as seis edições, detivemo-nos também sobre os efeitos de sentido produzidos pelos dispositivos de enunciação presentes nas capas das revistas. Em todas elas foram constatadas *modalidades de enunciação*, definidos por Verón (2005) como “um suporte de imprensa, um fator crucial na construção do contrato de leitura”. Este último consiste numa ocorrência particular aos meios impressos, quando o dispositivo de enunciação comporta a imagem de quem fala e também daquele a quem o discurso é endereçado, além de incluir a relação entre o enunciador e o destinatário.

As edições de janeiro estamparam em destaque nas capas as matérias *Propagação nos buracos negros* (SAB) e *A ciência de viver bem* (SI). A configuração dos elementos encontrados em cada caso (articulação deles nas capas) revelou variações enunciativas entre si, em obediência aos seus respectivos contratos de leitura. E, por outro lado, mostrou aquilo que as faz idênticas: a importância, não do que é dito, mas do *dizer* e suas modalidades.

No primeiro texto é evidente a presença do que Verón (2005) denomina de “posição de enunciação pedagógica”, que passa pela linguagem (plano lingüístico), mas também pelas modalidades de tratamento da imagem (extralingüístico). Essa pedagogia é desempenhada no momento em que o enunciador busca orientar o leitor a seguir os passos indicados para a obtenção de uma vida melhor. Desta maneira, se estabelece uma desigualdade ou assimetria entre o enunciador e o destinatário, na medida em que o segundo é aconselhado, não só a aceitar as recomendações do primeiro, como também a adotar o estilo de vida proposto pelo mesmo.

Além disso, a intenção pedagógica do discurso deste primeiro exemplo está caracterizada pela aproximação com o leitor, pela busca de uma cumplicidade, em que o enunciador se permite até mesmo dialogar com o destinatário, interpelando-o diretamente:

“Pequenas mudanças de atitude podem melhorar *sua* saúde física, mental e material. Conheça 7 hábitos comprovados cientificamente que *você* deve adotar para ganhar qualidade de vida – e uma coisa que *você* não deve fazer”.

Nesta edição, texto e imagem ensaiam certa articulação entre si. As ilustrações, embora dotadas de um caráter abstracionista, remetem o leitor ao compartilhamento de valores e desejos. A mistura de desenhos de pessoas com aparência saudável e praticando esportes, de elementos de um meio ambiente agradável e de símbolos de um estilo de vida cosmopolita assume o estatuto de uma espécie de *logotipo* abstrato. Para Verón (2005), a imagem pode funcionar como “materialização de um modo de vida”.

De acordo com o dispositivo de enunciação, ou seja, o contrato de leitura da *SAB*, encontramos, na segunda matéria, uma modalidade do dizer diferente da anterior. Sem enunciação pedagógica, nem aproximação com o destinatário, o texto de *Propagação nos buracos negros* se articula com uma imagem que representa exatamente o que as palavras exprimem. Contudo, o enunciador convida o observador a transcender os limites de sua imaginação, partindo da capa e prosseguindo ao longo do conteúdo do texto.

A figura de um enorme e escuro abismo circular não está próximo do universo do público, a exemplo do caso anterior. Mesmo assim, a imagem, que parece mover-se como um redemoinho, o atrai, invocando seus temores e curiosidades em relação a um, digamos, desconhecido familiar. Uma bem aplicada estratégia discursiva.

## 5. DIALOGICIDADE ENTRE ENUNCIADOS

Em função da sua natureza e finalidade, o texto de divulgação científica é uma evidente manifestação da coexistência e interação entre enunciados e, por extensão, entre sujeitos. No processo de compreensão há, pelo menos, duas consciências e dois sujeitos, conforme as reflexões de Bakhtin (1997), sendo que na compreensão do autor está implicada a compreensão da consciência do outro e de seu universo. Reside aí o caráter dialógico da compreensão.

Se, para este autor (1997) “o texto é a expressão de uma consciência que reflete algo”, podemos inferir que no discurso da divulgação científica, proferido pelas seis matérias que compõem o objeto desta análise, acontece o reflexo de vários atos de

compreensão. Daí resultam os incontáveis enunciados que concorrem nas relações de sentido.

Haja vista, portanto, que os textos da *SI* e da *SAB* foram construídos a partir da obtenção de informações junto às suas respectivas fontes (cientistas, pesquisadores, instituições de ensino e de pesquisa públicas e privadas etc.), eles configuram-se como um conjunto de enunciados em diálogo e ainda no que Bakhtin (1997) designa como sendo os reflexos dos reflexos.

A função metalingüística de que tratamos anteriormente, como atributo discursivo da divulgação científica, é inerente ao processo de interação (diálogo), de relações de sentido entre enunciados distintos. E, além do destinatário a quem todo enunciado se dirige, o lingüista russo afirma existir ainda a figura do *superdestinatário*, pressuposto de modo mais ou menos consciente pelo enunciador. Este terceiro elemento decorreria a partir da natureza da palavra, em busca de uma compreensão responsiva maior.

Até aqui foram apresentadas as impressões obtidas a partir da análise geral comparativa entre os textos. Nesta etapa, a ênfase recaiu sobre os principais aspectos mais comuns a todos eles, circunscrevendo-os ao âmbito geral da atividade de divulgação científica. Deste ponto em diante, com vistas ao detalhamento da pesquisa, serão relatadas as características identificadas em publicações distintas no mesmo mês, com atenção mais minuciosa voltada para as edições de fevereiro de 2006.

## **6. PROPAGAÇÃO DOS BURACOS NEGROS E A CIÊNCIA DO BEM VIVER**

Na *SAB*, o destaque foi para o texto *Propagação nos Buracos Negros*, onde é apresentada a tese de que existem similaridades entre a propagação de sons em ambientes líquidos e da luz no espaço.

A matéria principal da *SI* – *A Ciência de Viver Bem* tem como objetivo informar “(...) 7 hábitos comprovados cientificamente que você deve adotar para ganhar qualidade de vida – e uma coisa que você não deve fazer”, conforme aparece no *olho*, recurso jornalístico comum em revistas, que consiste em um breve texto chamando a atenção para o conteúdo da matéria.

Uma primeira comparação entre os dois temas indica que a matéria da *SI*, destinada a um público pretensamente jovem, procura aproximar o conhecimento científico de situações vividas no dia-a-dia, com respostas a questões que influem na qualidade de vida e que estão presentes no cotidiano.

A *SAB*, por sua vez, aborda uma temática dissociada de questões práticas e inserida em um contexto de teoria pura. O esclarecimento de comportamentos do som durante sua propagação, para os autores do texto, pode ajudar a decifrar as contradições entre teoria da relatividade e mecânica quântica, uma questão da física contemporânea ainda em aberto.

## **7. NA ONDA DO PLASMA E SONHOS DECIFRADOS**

A *SAB* destacou o texto *Na onda do plasma*, que teve como objetivo trazer à tona questões que discutem a viabilidade do uso de novos aceleradores de partículas que podem turbinar grandes experimentos no campo da ciência de materiais, biologia molecular, medicina nuclear e esterilização de alimentos.

A matéria de capa da *SI* – *Os sonhos decifrados* – percorre as descobertas de estudiosos sobre um dos maiores mistérios da mente humana.

## **8. SABEDORIA DE MÃE E GUERREIROS DE CRISTO**

Como já citado, a *SAB*, na edição de fevereiro, publicou a matéria intitulada *Sabedoria de Mãe*, na qual abordou o tema vinculado às descobertas no campo da neurobiologia. O texto foi elaborado por mais de um autor – a dupla de professores de neurociência, Craig Howard Kinsley e Kelly G. Lambert, de duas universidades norte-americanas (*Richmond* e *Randolph-Macon College*, respectivamente), que trabalham no mesmo projeto. Além do discurso dos próprios autores, depoimentos de diversos outros cientistas, médicos e diretores de instituições renomadas aparecem com frequência para legitimar e dar credibilidade ao material argumentativo.

Esta *polifonia* (DUCROT, 1987) pode ocorrer em diferentes níveis, entre os quais, no plano do enunciador. Dentro de um enunciado podem existir vários pontos de vista distintos. Cada um deles é representado por enunciadores que são incorporados na

enunciação do locutor. É nesse imbricamento de enunciadores que se estabelece o jogo polifônico das vozes que compõem o discurso.

A *SI* destacou o texto *Guerreiros de Cristo*, de autoria do jornalista Reinaldo Lopes. A matéria deixa transparecer, como será posteriormente demonstrado, a presença do seu *eu discursivo*. Em alguns momentos, ele transfere para outrem a responsabilidade pelo enunciado, com o propósito de elevar o índice de objetividade, a fim conferir legitimidade e garantir a aceitação da argumentação. O exemplo a seguir mostra estas duas representações (fala do autor e de outro enunciador): “O *devoto* escandinavo Saewulf, que viajou para Jerusalém em 1102, conta que ‘os sarracenos [*muçulmanos*] estão sempre armando ciladas para os cristãos (...)’”.

Lopes desenvolve uma abertura com alusão histórica, pois lança mão de acontecimentos históricos, lendas, mitos etc., relacionados ao fato relatado, para contextualizar a informação. O enunciador se faz valer de um imaginário fabricado pelas lendas dos templários e de outras seitas secretas.

Entre as poucas fontes citadas, o historiador Ellis Knox, da *Universidade Estadual de Boise*, nos Estados Unidos, ressalta a *escassez* de documentos sobre a fase da história de que trata a matéria e assegura o caráter especulativo dos relatos sobre o período compreendido entre 1120 e 1140. “Para os pesquisadores sérios, nada disso faz sentido”, constata o próprio jornalista, no final.

A matéria analisada da *SAB* é uma tradução do artigo com mesmo título (*The maternal brain*), da edição de janeiro do mesmo ano (assim referido pelo periódico norte-americano), que relata pesquisas desenvolvidas com ratos, para analisar os reflexos da maternidade no cérebro “[...] mas tudo não passa de especulação”, dizem os cientistas na edição dos EUA.

Se há conexão humana, eles iniciam com uma pergunta: “Será que as mulheres recebem benefício cognitivo similar com a gravidez e a maternidade?” Os dois cientistas respondem com “*indícios* de um *possível* efeito”, e procuram traduzir os dados com expressões tais como: “uma *sugestão* de que” e “*talvez*”. Fazem uso também do verbo *parecer*, onde o enunciador se descompromete em relação àquilo que declara.

Assim, em lugar de apresentar fatos comprobatórios, empregam, ainda, expressões como: *possivelmente, pode, estudos indicam, parece*, etc., e verbos no futuro do pretérito, tais como na frase: “Ao aumentar o nível de cortisol, o stress da maternidade *ampliaria*” sua atenção, vigilância e sensibilidade, fortalecendo o vínculo mãe-bebê.

As tipologias utilizadas têm cores variadas no título (sabedoria **de mãe** – o trecho em negrito aparece na cor laranja) - e na *mancha gráfica*, que segundo Silva (1947), “é toda área impressa de um veículo de informação”. Laranja também é a cor empregada na 1ª figura, posicionada ao lado direito do texto – o que atrai a atenção do leitor.

Em *Guerreiros de Cristo*, a *SI* também insere imagens gráficas visuais, bem como o uso de outras linguagens não-verbais, tais como figuras ilustrativas de um padre, um cavaleiro e um soldado templários, um cavaleiro hospitalário (outra ordem militar-religiosa da época), um mapa designando o “mundo templário” e um novo templo (a sede dos templários em Jerusalém), e o grão-mestre Jacques de Molay queimando na fogueira. Todas acompanhadas de um texto-legenda, considerado como suporte para o texto maior da matéria.

A referência a estes detalhes corresponde à importância inerente ao campo da linguagem visual-gráfica, pois “toda linguagem influencia a percepção da realidade” (SCHAFF, 1974). Para Maingueneau (1984), o texto é todo tipo de manifestação, seja verbal (enunciado) ou visual (fotos, desenhos, ilustrações, obras de arte). Assim, o discurso não é só uma concretização de enunciados verbais, mas também algo que se manifesta por meio da comunicação não-verbal, atuando igualmente na produção de efeitos de sentido.

Desta maneira, pode-se conceber o fazer jornalístico com base nos textos (segundo a acepção mais ampla de Maingueneau) veiculados em outros formatos que não somente o verbal. Isto reafirma o poder argumentativo do uso articulado da fotografia e de outras incontáveis formas de representação visual – elementos essenciais ao jornalismo, operados pelo campo da diagramação e da comunicação visual.

A matéria da *SAB* inicia com a frase: “Uma *boa* mãe não nasce pronta”. O termo em destaque traz a intenção argumentativa. Depois segue: “*Virtualmente*, todas as fêmeas de mamífero (...) passam por mudanças fundamentais de comportamento durante a gravidez e a maternidade”. A palavra grifada designa um termo da atualidade, em uma época de novas

tecnologias, aplicado ao tema para ressaltar uma possibilidade. A segunda oração amplia o universo argumentativo introduzido pela primeira.

Em um *continuum*, os autores utilizam a adjetivação: “As *dramáticas* flutuações hormonais que acontecem na gravidez (...)” e “O *célebre* neurocientista (...)”, trazem expressões que não têm outra função senão a de expressar a opinião do enunciador. Por vezes, isso acontece de maneira mais explícita: “Uma *criaturinha muito exigente e pouco atraente em muitos aspectos – cheira mal, é dependente demais e só dorme de forma intermitente*”.

Na *SI* encontramos situações semelhantes: “A *estupidez* dos cavaleiros (...)”; “desconheciam a Palestina e cometeram muitas *burradas*”; “A ordem tinha uma vantagem na *bagunça* que era a Terra Santa”. “*Intolerantes? Com certeza (...). Teimosos? Sim*, e eram famosos por isso. *Temerários? Bem, sim (...)*, as pessoas da época (...) chamavam isso de *bravura*”; “O fato é que as *supostas falhas de caráter* dos templários (...); “Para se ter uma idéia da *ingenuidade* do chefe templário (...)”.

Ao se autorizar como *meio de divulgação científica*, a mídia pode contribuir para alterar e não simplesmente promover a imagem da ciência. Visto que, se partirmos do pressuposto de que “o ponto de vista cria o objeto”, transformações subjetivas gerarão novas formas de relacionamento com o objeto científico. A linguagem empregada, rica em analogias e metáforas, pretensamente chama a atenção do leitor adolescente.

Segundo Foucault (1998), “todas as sociedades selecionam, organizam, redistribuem, enfim, controlam a produção de seus discursos por meio de um certo número de procedimentos que têm por função governar o acontecimento aleatório, conjurar poderes e perigos”. Dessa maneira, todo discurso é organizado de forma a convencer um interlocutor e para isso deve ir ao encontro dos valores deste interlocutor. Mas, de tanto tentar se aproximar do leitor, o enunciador pode desconsiderar aquilo a que se propõe relatar. Isso é o que podemos verificar.

O ponto de vista perpassa todo o texto, ficando evidente por meio de diversas marcas, tais como os verbos introdutórios de opinião: “alguns relatos *dizem*”; “outros historiadores *falam de* um massacre *especialmente sangrento*”; “*mas tudo indica que*”.

Notamos que nos dois periódicos, em algumas matérias há emprego de moderadores argumentativos, tais como: *o fato é que* as supostas [...]; seja como for, o fato é que. Isto sinaliza uma possível reação–resposta do leitor, abafando uma contra-argumentação (réplica). Mostra, assim, um outro modo de persuasão - funcionando como um lugar-momento de interpelação.

Na *SAB*, os cientistas falam de pistas que sugerem algumas alterações também com o cérebro paterno: *Os pais que cuidam de seus filhotes também são beneficiados?* O recurso interrogatório busca uma interação com o leitor, procurando uma resposta ao discurso do locutor. Sabe-se que perguntar instaura um efeito dialógico. No entanto, pode-se ver que o recurso de interrogação como produção de um efeito dialógico parece ser um artifício, uma vez que as perguntas são respondidas pelo próprio locutor. Isso reforça o caráter de certeza do texto, diminuindo a atitude dialógica do locutor, criada através do recurso citado. Na *SI*, este meio também é utilizado.

O fechamento, que consiste na finalização da matéria, costuma empregar frases de efeito ou uma ironia que reflete a opinião do jornalista sobre a questão, com conselhos, opiniões ou juízos de valor do próprio enunciador. A *SI*, neste caso, manteve o tom coloquial, sugerindo o improvável: “Pelo visto, *praga de templário pega*: Felipe, o Belo, e Clemente 5º morreram antes que 1314 findasse”. A *SAB*, por sua vez, não alterou o modo que marcou o desenvolvimento de toda a sua matéria. Na conclusão, ela reitera o não-conclusivo, o incerto e o impreciso: “Ainda assim, muitos benefícios *parecem* emergir com a maternidade à medida que o cérebro da mãe enfrenta o desafio da reprodução”.

Na matéria da *SAB* observamos que não há depoimentos de especialistas brasileiros. Mesmo que o tema da matéria provenha do exterior, esse recurso poderia colaborar para construir uma identidade de autoridade de especialistas deste país.



## Tabelas de referência

TABELA 1

<b>Fevereiro/2006</b>	<b><i>Sabedoria de Mãe</i> Scientific American Brasil</b>	<b><i>Guerreiros de Cristo</i> Superinteressante</b>
<b>Fontes citadas</b>	Universidades, centros e laboratórios de pesquisa	Historiadores, escritores
<b>Universidades citadas</b>	12 instituições*	Universidades de Boise (EUA) e de Leeds (Inglaterra)
<b>País de origem da pesquisa</b>	Estados Unidos	Europa
<b>Títulos (metafórico/referencial)</b>	Referencial	Referencial/metafórico
<b>Tipos de imagens que acompanham a matéria</b>	Ilustrações decorativas e explicativas	Ilustrações decorativas, explicativas e mapas de localização
<b>Uso de operadores argumentativos</b>	Sim	Sim
<b>Uso de metáforas</b>	Sim	Sim

\* Univ. Yale (EUA), Univ. Rutgers (EUA), Univ. Tufts (EUA), Univ. Estadual de N. York (EUA), Univ. de Massachusetts (EUA), Univ. da Carolina do Sul (EUA), Univ. College de Londres, Univ. da Califórnia, Univ. de Richmond (EUA), Univ. de Regensburg (Alemanha), Univ. Rockefeller (EUA), Univ. de Toronto (Canadá).

TABELA 2

<b>Janeiro/2006</b>	<b><i>A ciência de viver bem</i> Nove instituições*</b>	<b><i>Propagação nos buracos negros</i> Scientific American Brasil</b>
<b>Fontes citadas</b>	Universidades e centros de pesquisa	universidades e centros de pesquisa
<b>Universidades citadas</b>		Universidades de Cambridge e da Colúmbia Britânica (Inglaterra) e de Dresden (Alemanha)
<b>País de origem da pesquisa</b>	Brasil e EUA	Estados Unidos
<b>Títulos Metafórico/referencial</b>	Metafórico	Referencial
<b>Tipos de imagens que acompanham a matéria</b>	Ilustrações decorativas	Ilustrações decorativas e explicativas
<b>Uso de operadores argumentativos</b>	Sim	Sim
<b>Uso de metáforas</b>	Sim	Sim

\* Unifesp, Univ. da Califórnia (EUA), Univ. Duke (EUA), Faculdade Hope (EUA), Univ. da Pensilvânia (EUA), Univ. de Wisconsin (EUA), Univ. Rutgers (EUA), Univ. de Claremont (EUA), Univ. Colúmbia (EUA).

**TABELA 3**

<b>Março/2006</b>	<b>Os sonhos decifrados ! Oito instituições*</b>	<b>A onda do plasma Scientific American Brasil</b>
<b>Fontes citadas</b>	Universidades, centros de pesquisa, Livros e artigos publicados	Universidades e centros de pesquisa
<b>Universidades citadas</b>		Universidade da Califórnia, Escola Politécnica (França), Universidade do Sul da Califórnia.
<b>País de origem da pesquisa</b>	Brasil, EUA, África do Sul e Canadá	Estados Unidos
<b>Títulos – metafóricos/referenciais</b>	Metafórico	Referencial
<b>Tipos de imagens que acompanham a revista</b>	Ilustrações decorativas	Ilustrações decorativas e gráficos explicativos
<b>Uso de operadores argumentativos</b>	Sim	Sim
<b>Uso de metáforas</b>	Sim	Sim

\* USP, Harvard (EUA), Universidade do Cabo (África do Sul), Universidade de Turku (Finlândia), Univ. Duke (EUA), Unifesp, Univ. de Montreal (Canadá), Univ. da Califórnia (EUA).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAKHTIN, Mikhail. *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- BENVENISTE, Émile. *Problemas de lingüística I*. Campinas, SP: Pontes, 1995.
- \_\_\_\_\_. *Problemas de lingüística II*. Campinas, SP: Pontes, 1989.
- BRANDÃO, Helena H. Nagamine. *Introdução à análise do discurso*. 2 ed. ver. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2004.
- BURKETT, W. *Jornalismo científico: como escrever sobre ciência, medicina e alta tecnologia para os meios de comunicação*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.
- BURMAN, Edward. *Templários: os cavaleiros de Deus* (trad. de ROSAS, Paula. - rev. téc. HEYSS, Johann) 5 ed. Rio de Janeiro: Nova Era, 2005.
- CALVO HERNANDO, M. El periodismo del IIIer milenio. *Arbor*, Madrid, v.1, n. 534-535, p. 59-71, 1990.

- CARVALHO, A. P. *A ciência em revista: um estudo dos casos de Globo Ciência e Superinteressante*. Dissertação de Mestrado em Comunicação – Instituto Metodista de São Paulo (UMESP), São Bernardo do Campo, 1996a. 178 p.
- CHAPARRO, M. C. *Jornalismo científico vive fase de contradição no Brasil*. São Paulo: [s.n.], 1993. 18 p.
- DIEGUEZ, F. P. Superinteressante: o desafio de uma revista brasileira de jornalismo científico para o grande público. In: Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico. Belo Horizonte. *Anais da Associação Brasileira de Jornalismo Científico*. Belo Horizonte, 1996. p. 29.
- FOUCAULT, Michel. *A ordem do discurso*. São Paulo: Loyola, 1998.
- GARCIA, O. M. *Comunicação em prosa moderna*. Rio de Janeiro: FGV, 1986.
- GOMES, Isaltina Maria de Azevedo Mello. *A construção da identidade da ciência na mídia impressa brasileira*. Trabalho apresentado na Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação (INTERCOM) no XXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – BH/MG – 2 a 6 de set. de 2003. Arquivo particular.
- KOCH, Ingedore Villaça. *Linguagem e Argumentação*. São Paulo: Contexto, 1995.
- LEIBRUDER, Ana Paula. Discurso de divulgação científica. In: BRANDÃO, Helena Nagamine. *Gêneros do discurso na escola*. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- MAINGUENEAU, Dominique (1984). (trad. de POSSENTI, Sírio). *Gêneses do discurso* Bruxela: P. Mardaga, 1998 (mimeo).
- MARCUSHI, Luiz Antônio. A ação dos verbos introdutores de opinião. In: *INTERCOM – Revista Brasileira de Comunicação*, ano XIV, nº 64, São Paulo, janeiro/junho de 1991, p. 74-92.
- MATTELART, Armand e Michele. *História das teorias da comunicação*. Porto: Campo das Letras, 1995.
- LEIBRUDER, Ana Paula. Discurso de divulgação científica. In: BRANDÃO, Helena Nagamine. *Gêneros do discurso na escola*. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- ORLANDI, Eni Pulcinelli. Identidade lingüística escolar. In: SIGNORINI, Inês (org.) *Lingua(gem) e identidade*. Campinas, SP: Mercado de Letras; São Paulo: Fapesp. 1998.
- PECHULA, Marcia Reami. *Os signos mítico-sagrados na divulgação científica dos meios de comunicação de massa*. Trabalho apresentado no NP15 – Núcleo de Pesquisa

Semiótica da Comunicação, XXV Congresso Anual em Ciência da Comunicação, Salvador/BA, 04 e 05 de setemb. de 2002. Arquivo particular.

READ, Piers Paul. *Os templários*. (trad. DA CUNHA, Marcos José). Rio de Janeiro: Imago Editora, 2001.

SILVA, Rafael Souza. (1947). *Diagramação: o planejamento visual gráfico na comunicação impressa*. 5 ed. São Paulo: Summus Editorial, 1985.

VERÓN, Eliseo. *Fragmentos de um tecido*. São Leopoldo (RS): Editora Unisinos, 2005.

## ANEXOS

**Janeiro**



**Fevereiro**



**Março**



**Janeiro**



**Fevereiro**



**Março**

