



## **A CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE DA CIÊNCIA NA MÍDIA IMPRESSA BRASILEIRA**

**Isaltina Maria de Azevedo Mello Gomes**

Doutora em Linguística

Universidade Federal de Pernambuco

### **O INTERESSE PELA CIÊNCIA**

O homem sempre teve a curiosidade de desvendar as causas, os motivos e as conseqüências dos fenômenos que lhe pareciam exóticos ou eram desconhecidos. Assuntos do âmbito da ciência fizeram com que o ser humano fosse, ao longo dos séculos, desenvolvendo técnicas e adquirindo conhecimento para que se tornasse capaz de explicar os fatos. Como num círculo vicioso, a curiosidade, a busca por explicações aumenta na proporção em que avançam as descobertas. Segundo Casasús (*apud* Chaparro, 1993) é o interesse pelo científico que leva o público a consumir esse tipo de informação.

No início do século XVI, na Europa, os cientistas faziam reuniões secretas com o objetivo de informar suas descobertas, pois tinham suas atividades censuradas pela Igreja e pelo Estado. Na percepção de Burkett (1990), dessas reuniões formou-se, ao longo do tempo, a tradição da comunicação oral sobre assuntos científicos. Mais tarde, com o florescimento das primeiras sociedades científicas, essa comunicação passou a ser feita por meio de cartas, monografias e livros em latim. As cartas eram impressas e tinham a preferência dos cientistas "[...] porque os funcionários dos governos eram menos inclinados a abrir o que parecia ser correspondência ordinária" (BURKETT, 1990, p. 27). No entanto, a cautela não evitou o encarceramento de cientistas. Em 1667, por exemplo, Henry Oldenburg, secretário da Royal Society for the Improvement of Natural Knowledge, foi preso na Torre de Londres porque autoridades britânicas acharam que alguns comentários contidos numa comunicação científica criticavam a conduta da Inglaterra na guerra contra os holandeses pelo comércio das Índias Orientais. Oldenburg (*apud* Burkett, 1990), foi o precursor do Jornalismo Científico quando, em março de 1665, publicou o *Philosophical Transactions*, periódico da Royal Society. A

partir daí, outras sociedades científicas passaram a ter suas publicações, fato que ajudou a fortalecer as pesquisas científicas na Europa e nos Estados Unidos.

Quando a imprensa não especializada começou a divulgar assuntos sobre ciência, limitava-se a publicar na íntegra ou reescrever artigos dos periódicos científicos. Mesmo no século XIX, época de grandes inovações científicas como o barco e a locomotiva a vapor, o telégrafo, o telefone, a tração mecânica, a eletroquímica e o eletromagnetismo, a cobertura sobre a maioria das descobertas foi inexpressiva (BURKETT, 1990; CALVO HERNANDO, 1990).

Com o surgimento dos jornalistas dedicados à divulgação da ciência, alguns veículos de comunicação tratavam as informações científicas com seriedade. Outros, no entanto, com o objetivo de promover a guerra entre jornais e, também, despertar a atenção dos leitores, abusavam do sensacionalismo, e conseguiam transformar ciência em pseudociência. No início do século XX, os jornais "[...] davam aos leigos a impressão de que a ciência se centrava no bizarro" (BURKETT, 1990, p. 32).

Talvez por causa dos excessos, Calvo Hernando (1990) considere o nascimento do jornalismo científico, tal qual se conhece hoje, somente nos anos 20 do século passado. Para ele, a I Guerra Mundial e o desenvolvimento tecnológico dos Estados Unidos contribuíram para aumentar o interesse do público pelas descobertas científicas. O período entre as guerras também proporcionou o aparecimento de um novo tipo de jornalista científico que, na opinião de Burkett (1990), compreendia melhor os temas da ciência.

A partir da segunda metade do século XX, as grandes novidades científicas e tecnológicas passaram a ser divulgadas, na imprensa, em maior proporção que em qualquer outro período da História, o que pode ser explicado não só pelo aumento da capacidade de transmissão de informação como também devido às novas e aceleradas descobertas científicas e tecnológicas. Esse é o caso de temas como a energia nuclear e termonuclear; a exploração do espaço; o laser; a engenharia genética e os transplantes de órgãos. A destruição da camada de ozônio que envolve a terra é mais um exemplo de tema que interessa ao público e motiva os meios de comunicação. Conforme Calvo Hernando (1990), nos últimos decênios, a crescente sensibilidade diante dos problemas do meio ambiente, juntamente com o temor ao vírus da AIDS, aos riscos da manipulação genética e o receio de que os pesquisadores percam



o controle de microorganismos que possam causar um desastre sanitário mundial introduziram um novo fator de interesse ao jornalismo.

De acordo com Burkett (1990), o público leigo busca nos veículos de comunicação de massa esclarecimentos a respeito de questões relacionadas com sua segurança e sua sobrevivência e, de uma maneira geral, os textos de divulgação científica vêm atender à demanda por esse tipo de informação. Entretanto, foram necessários alguns séculos para que as informações sobre ciência e tecnologia chegassem ao estágio atual.

Na concepção de Calvo Hernando (1990), a divulgação científica é imprescindível no mundo de hoje. Sabemos ser inquestionável a importância da divulgação científica para a democratização da informação e formação da opinião pública, levando a possíveis mudanças de atitudes. Essa mediação entre o cientista e o mundo externo se dá por meio da interação e através da informação levada pelos meios de comunicação, que servem como artifício para que ambos – cientista e público – travem um diálogo compreensível.

## **DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL**

No Brasil, embora informações sobre ciência já aparecessem nos periódicos desde o início do século XIX, a prática do Jornalismo Científico só começou a se caracterizar como tal, a partir da atuação de João Ribeiro, no final daquele século, e de José Reis, em 1948:

Essa prática que se iniciou lentamente nos jornais diários e revistas de interesse geral, cresceu e ganhou, além das páginas comuns dos jornais, seções especializadas, revistas e programas de televisão direcionados à divulgação de notícias sobre Ciência e tecnologia. Em 1983, uma pesquisa realizada em seis grandes jornais brasileiros, mostrou que 5,5% de conteúdo editorial diário de informações sobre Ciência e tecnologia (*sic*). Em 1984, segundo Julio Abramczyk, observou-se um aumento no espaço para 6,3% (CARVALHO, 1996a, p.29).

Os anos 80, do século XX, marcaram o impulso dado pelo mercado editorial brasileiro ao jornalismo científico. A tendência à abertura de espaços para a divulgação da ciência pôde ser verificada tanto no âmbito da imprensa diária – quando grandes jornais do país, como a *Folha de S. Paulo*, o *Jornal do Brasil*, o *Estado de S. Paulo* e *O Globo*, criaram seções específicas e, até mesmo, cadernos sobre o assunto – quanto das revistas especializadas.



O Brasil conta hoje com várias revistas especializadas, como a *Ciência Hoje*, a *Superinteressante*, a *Galileu*, a *Pesquisa Fapesp*, a *Scientific American Brasil*, lançada em 2002, tradução de uma das mais tradicionais revistas mundiais de divulgação científica, entre outras. Dirigidas a públicos bem definidos, as revistas brasileiras de divulgação científica abordam assuntos que, em primeira instância, visam satisfazer os interesses do seu leitor. As mais antigas e talvez responsáveis pela abertura desse segmento do mercado são a *Ciência Hoje* (CH), a *Superinteressante* e a *Globo Ciência*, a partir de 1998, denominada de *Galileu*.

A precursora foi CH, publicação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e tida como um excelente instrumento de debate de política científica, por estimular a reflexão nacional sobre a responsabilidade social da ciência. Lançada, em julho de 1982, para divulgar e explicar a ciência à sociedade, a revista teve seus dias de glória.

O primeiro número de CH, com 15 mil exemplares, precisou ser reeditado, porque as vendas nas bancas superaram as expectativas [...] Seis meses após o lançamento, a *Ciência Hoje* já tinha cerca de quatro mil assinantes, num período em que a SBPC tinha sete mil sócios e o Brasil, um total de 15 mil cientistas. Ainda no final de 1982, recém-lançada, a CH fatura uma menção honrosa do prêmio J. Reis, promovido pelo CNPq. No ano seguinte, é a vez de levar o prêmio propriamente dito (COSTA *et al.*, 1992, p. 38).

O lançamento da primeira edição de CH, durante a abertura da 34ª Reunião Anual da SBPC, realizada em Campinas-SP, representou um marco para a comunidade científica brasileira. Dizia-se, na época, que a revista simbolizava a “maioridade” dessa comunidade. Do projeto à concretização, passaram-se quatro anos e muitos obstáculos, principalmente a falta de apoio financeiro e as pressões de membros do governo militar que temiam o nascimento de uma revista da SBPC.

As primeiras discussões sobre a criação de uma revista de divulgação científica, realizadas em 1978, resultaram no documento “*Ciência Hoje – uma revista de difusão científica*”, que propunha a criação de um veículo que divulgasse material científico sólido, rejeitasse a mitificação da ciência e dos cientistas e destacasse o trabalho realizado no Brasil (GUIMARÃES FILHO, 1992, p.40). O documento foi submetido ao crivo de José Reis, pioneiro da divulgação científica no Brasil, que, apesar de se mostrar confiante e incentivar a idéia, fez ressalvas em relação a algumas dificuldades que poderiam ser enfrentadas, entre as quais o preço, o público, a colaboração permanente de cientistas, a concorrência desleal de

capas apelativas de outras publicações e a distribuição. Reis (*apud* COSTA *et al*, 1992, p.34) disse ainda que a capacidade de concisão dos cientistas poderia ser um problema e alertou “[...] para os possíveis conflitos entre jornalistas, que necessariamente teriam que reescrever os artigos, e seus autores [os cientistas]”.

Após o parecer de José Reis, foram implementadas várias ações para a obtenção de financiamento. Mas os resultados negativos fizeram com que o projeto estacionasse por quase três anos, até que em maio de 1980 a diretoria da SBPC, então presidida por José Goldemberg, formou uma comissão para estudar a criação da revista. O grupo retomou contatos com editoras e órgãos de financiamento, mas só no início de 1982 surgiram condições favoráveis à concretização do projeto, que recebeu apoio do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e da FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos).

A tiragem da revista alcançou, em 1985, 55 mil exemplares. Em 1987 atingiu a marca de 80 mil exemplares/mês, mas, atualmente, circula com tiragens mensais que oscilam em torno de tímidos 15 mil exemplares, conforme informação obtida via e-mail da editora de CH, Alicia Ivanissevich. Esta revelou ainda que o número de assinantes gira em torno de 8.500 exemplares.

Desde seu lançamento, CH sobrevive, basicamente, do subsídio governamental (CNPq e FINEP), de anúncios de estatais, vendas em bancas e assinaturas. De acordo com Del Vechio (1994, p.15), “[...] as estratégias usadas para a venda de seu espaço publicitário têm como base o prestígio da SBPC e a oportunidade de o anunciante apoiar a ciência e a tecnologia nacionais”. A autora avalia que essas estratégias restringem sua força como mídia publicitária, afastando clientes que poderiam buscar a revista para a venda de produtos destinados a leitores ligados à área de C&T. Isso não significa dizer que não se anunciem produtos na revista, mas o número de anúncios é bastante reduzido. Todo esse contexto deixou a revista suscetível a crises econômicas, o que a levou, em 1991, à beira da extinção. Mesmo diante das limitações financeiras, CH sempre insistiu na importância da divulgação da ciência e da tecnologia, primando pela qualidade e precisão do conteúdo veiculado. Apesar de não ser exemplo de sucesso editorial, essa revista abriu espaço no mercado brasileiro para outras publicações do gênero.

Em 1987, surgiu *Superinteressante*, resultado de um acordo entre a editora Abril e o escritório espanhol da empresa Gruner & Jhar, responsável pelo projeto original da revista *Muy Interesante*, que havia sido lançada com sucesso na Alemanha, Espanha, França, México, Colômbia, Venezuela, Equador e Argentina. O projeto conceituava o produto como 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, 1996a).

Numa análise de *Superinteressante*, Dieguez (1996, p.29) observa que a proposta da revista é “[...] revelar a ciência onde há dúvida, mistério e curiosidade, apresentando ao mesmo tempo a ciência como a aventura do conhecimento.” O caráter de aventura presente nessa revista também é confirmado por Carvalho (1996b). A autora acrescenta que entre as características de *Superinteressante* destacam-se ainda o grande número de matérias de origem internacional e o uso da infografia (ilustrações informativas utilizadas para facilitar a compreensão e atrair a atenção do leitor).

Esta atitude de preferência ao que pode ser criado (o desenho) em detrimento da fotografia relaciona-se com o objetivo de superar o que é comum, usando tecnologia e criatividade. É raro encontrar-se um desenho simples, pois os infográficos de *Superinteressante* usam recursos de computação que possam proporcionar uma aparência mais próxima do real. O visual arrojado é mais um atrativo para conseguir capturar o leitor jovem buscado pela revista. (CARVALHO, 1996a, p. 75-76)

Dirigida, predominantemente, a leitores jovens, no setor publicitário, a revista tenta se fixar em produtos que atendam a faixa etária de seu público. Assim, o espaço publicitário de *Superinteressante* é ocupado por produtos consumidos por estudantes universitários e colegiais.

Segundo Chaparro (1993), embora tenha como público-alvo jovens estudantes dos níveis médio e superior, *Superinteressante* também procura atender à curiosidade dos pais que pagam a assinatura ou compram mensalmente a revista nas bancas. De acordo com esse autor, em seis anos essa revista alcançou uma tiragem em torno de 280 mil exemplares mensais, tendo se tornado o maior sucesso editorial brasileiro das últimas décadas, fato que vem comprovar a existência de uma demanda bastante significativa pela informação científica tratada em linguagem jornalística.

A potencialidade do mercado proporcionou também o lançamento, em 1991, de *Globo Ciência*. De acordo com o projeto, a revista deveria ser popular e prática sem ser juvenil. O objetivo era cobrir todos os assuntos que estivessem relacionados à ciência e tecnologia, mas deveria ser dada prioridade a notícias sobre pesquisas e inovações que afetassem diretamente o dia-a-dia das pessoas e que possibilitasse a elas uma maior intimidade com o conhecimento científico.

Embora fruto de um projeto totalmente nacional, *Globo Ciência* firmou convênio com duas revistas estrangeiras para ter o direito de reproduzir algumas matérias, a norte americana *Popular Science* e a francesa *Science et Vie*. No caso da francesa, o convênio durou apenas um ano devido aos altos valores pagos pelos *royalties* e ao fato de pouco material ter sido aproveitado.

A primeira edição, com 120 mil exemplares, foi considerada um sucesso. Mas, o sucesso não se sustentou. O fato deveu-se, segundo Chaparro (1993), a três fatores: a crise econômica que reduziu dramaticamente a renda da classe média brasileira, onde estão os compradores desse tipo de publicação, a falta de definição de público e, conseqüentemente, a falta de definição da linha editorial. Com o tempo, *Globo Ciência* ajustou-se a um público adulto de classe média alta, informado, com bom poder aquisitivo, consumidor de informação, tecnologia, conhecimento e lazer. A circulação média de *Globo Ciência* em 1998, quando passou a se chamar *Galileu*, era de 180 mil exemplares, cerca de 90% dos quais vendidos a assinantes, segundo informou, via e-mail, o então diretor de redação da revista, Luiz Henrique Fruet.

De acordo com Chaparro (1993, p. 2), entre os critérios editoriais adotados por *Globo Ciência* estavam “[...]o favorecimento oportunista de temas relacionados com a atualidade do mercado ou que agitam o cotidiano da classe média [...] tratando de assuntos que correspondem a curiosidade e emoções comuns do público leitor de jornais e revistas”. O mesmo autor também afirma que, com estratégias distintas, *Globo Ciência* e *Superinteressante* tiram proveito do crescente interesse que os públicos de níveis médio e superior têm por informações científicas. Para o autor, por meio do adulto, chefe de família, *Globo Ciência* pretendia alcançar também o jovem estudante. Em *Superinteressante*, a estratégia é exatamente a oposta: os jovens são o público-alvo do conteúdo mais importante - mas os pais, que pagam pela revista, sempre encontram alguns conteúdos que lhes interessam.

Atualmente, *Galileu* (antiga *Globo Ciência*) apresenta um projeto gráfico mais parecido com o de *Superinteressante*. Com a expectativa de aumentar as vendas em cerca de 20%, em setembro de 1998, a revista passou por uma grande reformulação: além do título, mudaram o formato e o projeto gráfico. As mudanças foram assim justificadas:

Por meio de conversas informais, e depois pesquisas com leitores, publicitários e anunciantes, chegamos à conclusão de que a palavra “ciência” no título assustava muitos leitores em potencial, que, mesmo sem conhecer o conteúdo da revista, achavam que ela era dirigida a cientistas, ou a estudantes de física, química, ciências exatas [...] (Informação obtida, via e-mail, de Luiz Henrique Fruet)

Apesar das alterações na ‘embalagem’, a proposta editorial de *Galileu* é basicamente a original de *Globo Ciência*, acrescida de uma maior frequência de matérias de informática e comportamento. A diferença entre as duas revistas é basicamente de edição, com um visual mais aberto e mais ilustrações. Mudou a forma, mas o conteúdo é o mesmo. Apenas a linguagem visual sofreu alteração, o texto obedece ao mesmo modelo do início. As mudanças foram elaboradas como uma estratégia para elevar o nível de vendas.

Talvez devido ao caráter comercial e à superficialidade dos textos, *Superinteressante* e *Galileu* sejam vistas com algum descrédito pela comunidade científica brasileira, que exige maior profundidade e precisão nas informações. CH, ao contrário, é bem aceita, pois, além de aprofundar os temas, prima pela precisão, pelo rigor. As matérias nela publicadas passam pelo crivo de *referees* que têm o poder de vetá-las, quando as consideram cientificamente inconsistentes. Mas, o que é considerado como virtude para os cientistas tem sido alvo de críticas por parte de jornalistas e professores de jornalismo. Isso porque, embora originariamente destinada ao público em geral, a revista reproduz em suas páginas o discurso da ciência.

O curioso é que a proposta da revista era exatamente servir de elo entre a comunidade científica brasileira e o grande público, utilizando uma linguagem simples e acessível (GUIMARÃES FILHO, 1992). Para os integrantes do primeiro conselho editorial de CH, “se um editor de física não entendesse o artigo de biologia, então alguma coisa estava errada” (COSTA *et al.*, 1992, p. 36). No entanto, dez anos depois de sua criação, em 1992, o jornalista Tales Faria, repórter de CH entre 1983 e 1984, dizia que a revista havia se desvirtuado muito do projeto original, tendo se tornado cada vez mais difícil, dirigida aos

pares dos autores. Segundo ele, “um físico não entende o artigo de um biólogo e vice-versa” (COSTA *et al*, 1992, p.36).

De acordo com Chaparro (1993), alguns dos textos publicados em CH, especialmente os artigos redigidos por pesquisadores, dão à revista um perfil de publicação que se destina a divulgar ciência para um público de nível superior, do qual o principal segmento talvez sejam os próprios cientistas. O autor afirma que CH não é um produto jornalístico. E argumenta:

As seções periféricas - notas, resenhas, entrevistas e comunicações - escritas pelos profissionais da redação, têm textos claros, redigidos com técnica jornalística. Mas os artigos assinados pelos cientistas colaboradores freqüentemente afundam sob o peso de informações técnicas ou reflexões teóricas, sem cuidados de depuração e clareza. Apesar do esforço que o Conselho Editorial e a Redação fazem na orientação dos articulistas para que sejam claros, o uso da linguagem especializada é freqüente, exigindo leitores também especializados (CHAPARRO, 1993, p.15).

Del Vechio (1994) também aponta a linguagem hermética como um dos fatores que têm impedido CH de alcançar integralmente o objetivo da divulgação científica. A autora diz que a revista cada vez mais se distancia de seu objetivo, limitando-se a um público cada vez mais específico e cada vez mais especializado. Se, de um lado, o hermetismo de CH parece ter como principal causa o fato de a maioria de seus textos serem produzidos por pesquisadores, há quem acredite que ninguém mais capacitado para vulgarizar a ciência do que os próprios cientistas. Sabbatini (1991, p.21), por exemplo, afirma:

[...] a divulgação de assuntos técnicos e científicos que interessam ao público leigo, como é o caso da informática (interesse esse despertado e incentivado em grande parte pela ampla disseminação dos computadores pessoais), parece atingir um bom grau de qualidade e eficiência, quando o divulgador é um cientista especializado que tenha facilidade para escrever de forma clara, objetiva e comunicativa para esse mesmo público; e que a visão do futuro e dos impactos sociais das novas tecnologias, discutidos de forma leve, mas segura, são os assuntos que parecem despertar mais interesse por parte dos leitores.

Os veículos especializados são de fundamental importância para a divulgação do conhecimento científico, que ainda continua essencialmente restrito à elite acadêmica. No entanto, não se pode perder de vista a divulgação desse tipo de conhecimento em veículos não especializados. Cada vez mais, notícias sobre ciência e tecnologia extrapolam as editoriais ou



revistas especializadas e passam a compor o noticiário geral. Como aponta Oliveira (1996, p. 62) “No contexto da sociedade da informação - que corre paralela à pós-modernidade - com a valorização da informação científica e tecnológica, a divulgação da ciência em escala de massa, através dos meios de comunicação, torna-se fenômeno cotidiano”.

## **PROPOSTA TEÓRICO-METODOLÓGICA**

O fato de termos observado que são assistemáticos os estudos acerca das informações sobre ciência e tecnologia veiculadas em espaços não específicos de divulgação científica nos leva a focar nossa pesquisa no discurso sobre ciência publicizado em jornais diários e revistas semanais de informação.

Como a notícia sobre ciência e tecnologia é reportada em meio ao noticiário geral? Seria apenas um novo discurso da ciência, articulado a partir da reformulação da linguagem para ser compreendido por um público bastante amplo? Ou uma mercadoria colocada à venda e, por isso, revestida de ingredientes de envolvimento, verdade, respeitabilidade, confiabilidade e seriedade? Apresenta um discurso socialmente privilegiado, devido a sua representação como o “discurso da verdade”? Ou incorpora a imagem de um discurso da ciência “degradado”? Todas essas questões apontam para uma outra que poderia estar na base das demais: **como a imprensa não especializada constrói a identidade da ciência e do cientista?**

Sabemos que o jornalismo cria, com o “fato jornalístico”, sua própria realidade. A criação do “fato jornalístico” é sustentada por mecanismos de fabricação de identidades individuais e coletivas. Não existe uma relação direta entre atribuições de identidade e o mundo “real”. Entre um e outro existe uma mediação, constituída pelos processos de apreensão e elaboração simbólica, que inclui, em especial, estratégias de mediação lingüístico-discursivas. A forma como falamos de nós mesmos, dos outros e com os outros representa uma prática identitária com um ethos próprio (MAGALHÃES, 2000). Tais identidades, construídas no texto e no discurso, passam a ser referentes para a sociedade, criando ou reforçando estereótipos.

Nosso objetivo é, portanto, identificar elementos textuais e estratégias discursivas necessários à construção das identidades do cientista e da ciência mídia impressa brasileira.



Defendemos a tese de que a linguagem como discurso ou como prática social constitui as identidades sociais. Ou seja, as identidades são construídas em processos lingüísticos e sociais de natureza ideológica, portanto, a identidade é 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 o nosso olhar e a nossa leitura da realidade.

Nesta pesquisa, temos algumas hipóteses iniciais, a saber: 1) As revistas semanais de informação constroem, através de estratégias discursivo-textuais, a identidade da ciência (e dos cientistas); 2) O discurso da mídia tende a sacralizar a ciência (e o cientista); 3) Descobertas científicas que vão de encontro à “verdade” estabelecida tendem a sofrer preconceito da mídia; 4) O discurso midiático representa a ciência como uma instituição neutra, desprovida de interesse e ideologia; 5) As representações da ciência e do cientista não são identidades fixas nas três revistas analisadas, pois vão depender da posição discursiva de cada uma dessas revistas. Nossa proposta é que, além de uma perspectiva teórica oriunda de estudos sobre identidade, a interpretação do discurso sobre ciência em jornais diários e revistas semanais de informação tome como suporte principalmente a Análise do Discurso Francesa (AD) e a Análise Crítica do Discurso (ACD).

Segundo Fairclough (2000), autor fundamental da ACD, os discursos não apenas refletem ou representam entidades ou relações sociais, eles as constituem. Assim, diferentes discursos constituem entidades de diferentes modos e posicionam as pessoas de diversas maneiras como sujeitos sociais. Procuraremos neste trabalho verificar como são construídas as identidades da ciência e dos cientistas como sujeitos sociais, considerando que a linguagem, atravessada pelo texto e pelo discurso, ordena as relações sociais e estabelece identidades.

A preocupação com a construção de identidades se deve ao fato de que as identidades sociais construídas pela mídia assumem uma grande importância, pois condicionam e refletem a forma como os membros de uma determinada sociedade categorizam os sujeitos e como a sociedade em si é reproduzida ou modificada. As identidades construídas pela mídia permitem entrever fenômenos da subjetividade, resultantes de um empreendimento enunciativo no qual o sujeito exerce uma ação com e sobre a linguagem.

De acordo com Orlandi (1998, p. 204), “a identidade é um movimento na história”. A autora deixa claro que a identidade não é algo fixo, categórico, mas que ela se transforma.



Para ela, a idéia de uma identidade imóvel é uma ilusão que, “se de um lado, é parte do imaginário que nos garante uma unidade necessária nos processos identitários, por outro, é ponto de ancoragem de preconceitos e de processos de exclusão”. Para ela, a relação entre unidade e dispersão é crucial para a perspectiva discursiva, estando presente em toda reflexão sobre identidade. Nas palavras da autora, “é preciso que haja uma unidade do sujeito, para que, no movimento de sua identidade, ele se desloque nas distintas posições: somos professores na Universidade, somos pais e mães em casa, somos aquele(a) que conversa no cabeleireiro, somos aquele(a) que dá aula etc” (p.204). Assim, o movimento da identidade se faz, na articulação entre unidade e dispersão, como percurso na história, com suas determinações e seus deslocamentos.

Para desenvolver este projeto, deveremos contar com a participação de integrantes do NPCCA. O *corpus* da pesquisa será oriundo de jornais de grande circulação do Estado ou Região de cada um dos participantes, bem como das principais revistas semanais de informação publicadas no Brasil. Definidos os veículos a serem investigados, partiremos para a definição das áreas do conhecimento a serem enfocadas. A idéia inicial é que sejam analisadas matérias jornalísticas que tenham alguma relação com as áreas de conhecimento contempladas no NPCCA. Ou seja, *Ciências Biológicas; Ciências da Saúde e Ciências Agrárias*. Mas, este aspecto poderá ser rediscutido, desde que seja observada a tabela de áreas do conhecimento do CNPq (2003), a saber: *Ciências Exatas e da Terra; Ciências Biológicas; Engenharias; Ciências da Saúde; Ciências Agrárias; Ciências Humanas; Linguística, Letras e Artes*.

#### CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

<b>Atividades</b>	set 2003	out 2003	nov 2003	dez 2003	jan 2004	fev 2004	mar 2004	abr 2004	mai 2004	jun 2004	jul 2004	jul 2004
Definição do <i>corpus</i>												
Coleta do <i>corpus</i>												
Revisão Bibliográfica												
Análise do <i>corpus</i>												



nem todas os textos que se propunham a fazer divulgação científica traziam indicações na retranca que nos permitissem fazer essa identificação. Por isso, foi necessário restringir, dentre todas as matérias das revistas que de alguma forma divulgavam assuntos referentes ao mundo científico, aquelas que consideramos, de fato, matérias de divulgação científica. Como critério de seleção, decidimos escolher apenas os textos que expusessem ao menos um depoimento de algum especialista no assunto tratado. Após a seleção, iniciamos a análise do corpus, tomando como enfoque inicial as características gerais dos textos de divulgação científica na revistas analisadas.

Nossa análise verificou que, quantitativamente, o número de matérias de divulgação científica presente nas revistas é inversamente proporcional à vendagem semanal de cada uma. De acordo com Nascimento (2002), *Veja* é a maior revista semanal em circulação no país, contando com cerca de 1.200.000 exemplares vendidos por cada edição. Em segundo lugar vem *Época*, com cerca de 490.000 exemplares e em terceiro lugar aparece *IstoÉ* com 400.000. Contudo, *IstoÉ* é a que detém a maior incidência de matérias referentes à divulgação científica, seguida da *Época* e, por último, da *Veja*.

Verificamos que das três revistas analisadas, somente *IstoÉ* dedica um espaço fixo semanal para a divulgação científica. Esse espaço em *Veja* e *Época*, que publicam um número bem menor de textos relacionados à ciência, é bastante inconstante, chegando mesmo a haver edições que sai apenas uma matéria. Quando noticia um fato científico, *Veja* o faz na seção denominada Geral, onde cabem matérias de interesse geral como comportamento, nutrição, curiosidade, descobertas, saúde, meteorologia etc. Dentre as três revistas, constatamos que pelo fato de dispor de maior espaço editorial para divulgação científica, *IstoÉ* é a revista que mais se aprofunda na descrição e explicação das notícias. Apresenta também maior quantidade de fotografias e infográficos. *Veja*, por outro lado, é a que menos se preocupa com a parte visual.

Observamos que, em geral, as matérias referentes à divulgação científica são extensas e elaboradas por um único jornalista, raramente por dois. Essa característica é importante porque ajuda a explicar o motivo pelo qual as matérias, apesar de extensas, não costumam ser profundas, mas superficiais. Normalmente trazem informações gerais, bastante explicativas e o principal: acessível à maioria dos níveis de instrução. Outra característica interessante é o fato de serem sempre os mesmos profissionais a escreverem as reportagens, o que indica que

a rotina de trabalho é típica de um local de produção jornalística, onde ninguém é especializado em um único assunto. Em *IstoÉ*, por exemplo, o jornalista que escreveu sobre coração artificial na edição de 18 de setembro de 2002, por exemplo, também foi autor de uma matéria sobre farmácias de manipulação na revista do dia 28 de agosto e sobre o Viagra, remédio contra impotência sexual dia 03 de julho. Um mesmo jornalista pode assinar várias matérias em uma única edição.

Nas três revistas há uma gama considerável de matérias sobre saúde e medicina. Essa característica provavelmente vem do fato de serem estes os assuntos que atuam diretamente na vida de quem lê as revistas. Informações sobre história, astronomia, filosofia e descobertas de fósseis, só para citar alguns exemplos, não modificam a vida dos consumidores de revista semanal. Observamos que 57% das matérias de divulgação científica de *Veja* e 54% das de *Época* tratam de questões ligadas à saúde do ser humano, enquanto apenas 13% e 4%, respectivamente, enfocam temas ligados às Ciências Humanas. Em *IstoÉ*, a disparidade é maior: 73% contra 3%. Isso comprova que nas revistas semanais de informação, as Ciências da Saúde têm lugar privilegiado. Isso cria em torno dessa área uma aura de verdade que não se pode ver, por exemplo, na abordagem que fazem das Ciências Humanas.

Outra observação que reputamos como importante é o fato de *IstoÉ* se diferenciar das demais revistas analisadas no que se refere à valorização de informações científicas oriundas do Brasil. Dos textos analisados nessa revista, mais de 75% provinham de agências nacionais. Nas outras duas, essa proporção é bastante equilibrada, ficando as agências de notícia internacionais com pouco mais de 50% do espaço de divulgação científica. É preciso que salientemos, no entanto, que é prática comum, nas três revistas, colocar depoimentos de especialistas brasileiros mesmo quando o tema da matéria provém do exterior, colaborando para construir uma identidade de autoridade no especialista brasileiro. Cientistas, médicos e diretores de instituições renomadas são comumente consultados para legitimar e dar credibilidade ao discurso do repórter. Contudo, em *IstoÉ* e *Época*, muitas dessas fontes são o que, no jargão jornalístico, nomeia-se como fonte viciada, ou seja, não há diversidade e se concentram nos mesmos lugares. *Veja*, por outro lado, costuma variar bem mais nas fontes consultadas, talvez pelo fato de ter menor quantidade de matérias e maior quantidade de jornalistas espalhados pelos estados. Mesmo assim, as fontes consultadas geralmente se concentram no eixo Rio-São Paulo.

O esquema textual, ou a superestrutura, de tais matérias geralmente segue o mesmo padrão nas três revistas. Desse modo, os textos de divulgação científica são compostos de *título, abertura, contextualização, confirmação, fechamento e ponto de vista*.

O título também engloba o subtítulo da matéria. Aqui, os redatores costumam fazer uso constante de figuras de linguagem, principalmente a *metáfora*, mas também a *prosopopéia*, a *sinédoque*, a *hipérbole* e a *ironia*. Tal uso pode ser explicado pela necessidade de atrair o leitor, despertando nele a curiosidade de conhecer a mensagem a ser repassada, numa linguagem muito mais acessível do que a da ciência. Mas a intenção do título, em geral, só pode ser conhecida após a leitura do subtítulo. Este, por sua vez, tende a resumir a informação mais importante a ser dada, o cerne da questão abordada.

A *abertura*, que corresponde ao *lead*, obedece ao que Van Dijk (1985) chama de estrutura de relevância, o que, no jornalismo é conhecido como pirâmide invertida. Enumeramos cinco formas de *abertura* presentes nos textos de divulgação científica das três revistas: *abertura com alusão histórica*, *abertura com indagação* (GARCIA, 1986), *abertura alética*, *abertura epistêmica* (GOMES, 2000) e *abertura com contestação*. Na *abertura com alusão histórica*, o autor lança mão de acontecimentos históricos, lendas, anedotas etc relacionados ao fato relatado para ilustrar a informação. Na *abertura com indagação*, pretende-se despertar a atenção e a curiosidade do leitor, colocando, logo no início do texto, uma pergunta que só poderá ser respondida durante a leitura. A *abertura alética* traz uma afirmação com valor de verdade, geralmente com o objetivo de realçar o ineditismo de um determinado fato. Já na *abertura epistêmica*, o jornalista demonstra uma certa cautela na informação que está repassando, justamente o oposto da *abertura alética*. Essa cautela é explicitada através do uso de modais epistêmicos. Na *abertura com contestação*, o autor lança uma afirmação generalizante sobre um fato de conhecimento público para logo depois contestá-la, agindo diante do leitor como se estivesse desfazendo um mito.

O tipo de abertura mais comum em *Veja* e *IstoÉ* é a *abertura alética*, o que está profundamente ligado à identidade que essas revistas querem atribuir à ciência, ou seja, uma imagem de discurso da verdade, que deve ser aceito sem questionamentos. Já *Época* utiliza, na maioria das vezes, a *abertura com contestação*. Ao usá-la, a principal intenção da revista é desmistificar algumas crenças do senso comum, colocando, em oposição a elas, o discurso científico, que está sempre presente através de uma *oração coordenada adversativa*.

Na *contextualização*, são descritas as circunstâncias em que o fato ocorre, os episódios que o precederam, bem como o cenário em que ele se dá. É a contextualização que ata o enunciado às condições de enunciação. Sem essa parte, o leitor deixa de apreender o sentido do texto na sua totalidade.

A *confirmação* envolve toda a parte intermediária do texto, onde o autor vai procurar confirmar a informação exposta na *abertura*. Essa confirmação, nas matérias de divulgação científica pode se dar através de exemplos, de relatos de personagens envolvidos, de depoimentos e reações de especialistas, de menções a metodologias e objetivos de pesquisas e outros fatores que venham a comprovar a mensagem contida na abertura. Vale destacar que no segmento *confirmação*, os depoimentos de especialistas, o discurso de autoridade, é usado, com muita frequência, pelas as três revistas analisadas. Parece evidente que a intenção é deixar no leitor a impressão de que o que está sendo falado, por ter uma base científica, não deve ser desacreditado.

O *fechamento* é a finalização da matéria. Nesse ponto, *Veja* e *IstoÉ* costumam usar frases de efeito ou uma ironia que reflete a opinião do jornalista sobre a questão, com conselhos, opiniões ou juízos de valor, como se o repórter tivesse o poder de julgar e diferenciar o certo do errado. Aliás, o texto todo é recheado de expressões e construções que denotam a opinião de quem escreve. Essa parcialidade pode ser claramente observada nas expressões que não têm outra função que não seja expressar opinião, como adjetivos e superlativos do tipo “o mais importante”, “o renomadíssimo”, “é inadmissível”, “é muito importante” e “vamos ver se agora dá certo”. Essa opinião, em geral, só reforça tudo o que foi dito ao longo do texto. Essa estratégia, contudo, quase não é utilizada por *Época*, em que o jornalista procura passar uma imagem de imparcialidade.

O *ponto de vista* perpassa todo o texto, ficando evidente por meio de diversas marcas, como os verbos introdutórios de opinião. É válido notar que mesmo os jornalistas de *Época*, que procuram evitar expressões que tornem explícita a parcialidade, não conseguem fugir dela.

Esta breve descrição da divulgação científica feita em *Veja*, *IstoÉ* e *Época* mostra a viabilidade da pesquisa ora proposta, pois tudo indica que poderemos encontrar respostas relevantes aos nossos questionamentos. Tomando como base uma reflexão sobre a linguagem e levando em conta as condições de produção dos discursos – os contextos histórico, ideológico e social, esperamos, com esta pesquisa, contribuir para enriquecer os estudos sobre a divulgação da ciência e da tecnologia.



## REFERÊNCIAS

BURKETT, W. **Jornalismo científico**: como escrever sobre ciência, medicina e alta tecnologia para os meios de comunicação. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.

CALVO HERNANDO, M. El periodismo del III<sup>er</sup> 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. 1996. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Instituto Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 1996a. 178 p.

\_\_\_\_\_. O concreto e o abstrato no jornalismo científico brasileiro: Superinteressante e Globo Ciência. IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE JORNALISMO CIENTÍFICO, 5, 1996b, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ABJC, 1996. p. 43-47.

CHAPARRO, M. C. **Jornalismo científico vive fase de contradição no Brasil**. São Paulo: [s.n.], 1993. 18 p.

**CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq)**. Tabela de áreas do conhecimento. Disponível em <http://www.cnpq.br/areas/tabconhecimento/index.htm> Acesso em: 12 abr. 2003.

COSTA, V. L. *et al.* Ciência Hoje faz 10 anos. **Ciência Hoje**, São Paulo, n. 83, p. 34-30, 1992.

DEL VECHIO, M. R.. Ciência Hoje nas bancas. IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE JORNALISMO CIENTÍFICO, 4., 1994, Campinas, **Anais...** Campinas: Associação Brasileira de Jornalismo Científico, 1994. p. 13-16.

DIEGUEZ, F. P. Superinteressante: o desafio de uma revista brasileira de jornalismo científico para o grande público. IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE JORNALISMO CIENTÍFICO, 5., 1996, Belo Horizonte, **Anais...** Belo Horizonte: Associação Brasileira de Jornalismo Científico, 1996. p. 29.

FAIRCLOUGH, N. **Discurso e mudança social**. Brasília, UnB, 2001.

GARCIA, O. M. **Comunicação em prosa moderna**. Rio de Janeiro: FGV, 1986.

GOMES, I. M. A. M. **Características discursivo-textuais de Ciência Hoje**. 2000. 320f. Tese (Doutorado em Linguística) - Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, Pernambuco. 2002.

GUIMARÃES FILHO, A. P. A pré-história hoje. **Ciência Hoje**, São Paulo, n. 82, p. 40, 1992.

**MAGALHÃES, I. Eu e tu: a constituição do sujeito no discurso médico**. Brasília: Thesaurus, 2000.

NASCIMENTO, P. C. **Jornalismo em revistas no Brasil**: um estudo das construções discursivas em Veja e Manchete. São Paulo: Annablume. 2002.

**OLIVEIRA, D. A ciência “reencantada”: mito e rito na televisão**. In: GOMES, I. (Org.) Coletânea GT 11: **Comunicação e Ciência**. Londrina: UEL, 1996.

ORLANDI, E. Identidade lingüística escolar. In: SIGNORINI, Inês (Org.) **Língua(gem) e identidade**. Campinas, SP: Mercado de Letras; São Paulo: Fapesp. 1998.



SABATTINI, R. O cientista como divulgador: uma experiência em informática. IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE JORNALISMO CIENTÍFICO, 3., 1991, São Paulo, **Anais...** São Paulo: Associação Brasileira de Jornalismo Científico, 1991. p. 21-22.

VAN DIJK, T. A. Structures of news in press. In: \_\_\_\_\_. (Ed.) **Discourse and communication: new approaches to the analysis of mass media discourse and communication.** Berlin : De Gruyter, 1985. p. 69-93.