

---

## CIÊNCIA E TECNOLOGIA NA MÍDIA IMPRESSA PAULISTA

**Cidoval Moraes de Sousa**

(UNITAU/UNICAMP)

**Tatiana Scalco Silveira**

(UNITAU/UNICAMP)

**Resumo:** Discute o que foi apresentado à opinião pública sobre ciência e tecnologia (C&T) pelos meios de comunicação, na última década do século XX, analisando seu reflexo sobre a produção da comunidade científica. Fundamenta-se, a princípio, em pesquisa para mapear o interesse dos principais jornais de circulação nacional (*Folha de São Paulo*, *O Estado de São Paulo* e a *Gazeta Mercantil*) por assuntos de C&T. A seguir, analisa, também, dois jornais de circulação regional (*ValeParaibano* e *Correio Popular*), ambos do interior de São Paulo. A proposta teórica considera a força de agenda dos veículos, o papel do receptor de informação como ator social e a compreensão de notícia como resultado de um complexo processo de negociação e construção, nos termos definidos por Knorr-Cetina (1981); Latour e Woolgar (1997) e Velho (1997). Os autores entendem que a tensão mídia-ciência não se adapta aos modelos atuais e sugerem um novo modelo, a partir da reeducação do cientista para o diálogo com o público leigo, e da mídia para um diálogo mais consistente com a ciência.

**Palavras-chave:** **Mídia Brasileira E Divulgação Científica, Divulgação Científica E Mídia Brasileira**

### 1 INTRODUÇÃO: ASPECTOS DA TENSÃO MÍDIA-CIÊNCIA

Durante muito tempo, discutiu-se o desinteresse da mídia pela produção científica nacional. E, nessa discussão, pelo menos duas hipóteses ganharam força. A primeira, de natureza econômica: os empresários da comunicação não investiam na cobertura dos fatos científicos e tecnológicos produzidos no País porque custava caro. Uma editoria de ciência requeria, além de profissionais especializados, estrutura própria, e não sinalizava com retorno comercial em curto

prazo. De outro lado, agências internacionais, como a Reuters, garantiam farto material de ciência a baixo custo.

A segunda hipótese não exclui a questão econômica, mas não faz dela seu determinante. O ponto de partida é a formação do jornalista. A grande maioria, hoje, tem apenas o curso de graduação e pouca ou quase nenhuma experiência com pesquisa, e até a década de 1960, não se exigia sequer o curso de jornalismo para exercício da profissão. Os cursos de comunicação, com raríssimas exceções, apóiam sua grade curricular na técnica em detrimento de conteúdos mais elaborados. Mesmo os que têm a disciplina Jornalismo Científico na grade obrigatória, não têm professores, pelo menos com especialização na área, para ministrá-la. Apenas, três ou quatro universidades brasileiras oferecem cursos de pós-graduação em jornalismo científico ou divulgação científica para público leigo. Considerando esse quadro, a conclusão parece óbvia: não se divulga ciência porque não se tem conhecimento sobre ciência.

Há ainda outra discussão sobre a relação mídia-ciência: a que trata da tensão entre jornalistas e pesquisadores, uma tensão que se situa, também, no nível da formação (ou da falta de formação). A comunidade científica teme a divulgação de sua produção, sob a alegação de que os jornalistas não sabem escrever sobre ciência e criam dificuldades para estabelecer o diálogo com a mídia. Por sua vez, os jornalistas, agindo na defensiva, também não se aproximam da comunidade científica.

Há diferentes abordagens para a interpretação desse estranhamento. Autores como Burkett (1990) privilegiam a simplificação realizada na transposição para a linguagem jornalística e o conseqüente abandono do jargão científico como fatores que levam ao afastamento do texto jornalístico da intenção do pesquisador, acostumado com linguagem e público especializados. Trachtman (1997) vai além, ao considerar que a divulgação de notícias científicas descontextualizadas da produção científica pode levar o público a fazer deduções indevidas sobre o sentido e significados de determinadas linhas de investigação. Já para Kreinz (2000), o problema não é a simplificação da linguagem, mas o fato de que a comunicação pública da ciência na mídia está sujeita às regras da ideologia de mercado.

Reis (2000), um decano da divulgação científica no Brasil, admite a existência de numerosas barreiras entre a descoberta e o conhecimento científico, de um lado, e sua comunicação e absorção pelo público, de outro. Porém, ressalta que a divulgação criteriosa em

qualquer que seja o veículo da mídia comercial, mais do que informações e interpretações sobre o progresso da ciência e da tecnologia, contribui para familiarizar o público leigo com a natureza do trabalho da ciência e a vida do pesquisador.

Apesar das tensões ora discutidas, consideramos que a mídia, impressa ou eletrônica, ainda é o meio mais eficiente de popularização da ciência. Em primeiro lugar, porque atinge pessoas de diferentes níveis socioculturais. Para se ter uma idéia, a tiragem da *Folha de São Paulo*, aos domingos, chega perto de um milhão de exemplares, o que equívale mais ou menos a 0,5% da população brasileira. É pouco, mas nenhuma revista científica ou de divulgação científica chega perto de tal tiragem. Sem falar na circulação: as revistas mal chegam às universidades. Para os jornais, há uma banca em cada esquina.

Em segundo lugar, a linguagem da mídia, mesmo considerando as acusações graves de generalista, sensacionalista, fragmentada, descontextualizada e simplificada em excesso (Oliveira, 1992; Trachtman, 1997), é algo que pode ser trabalhado em favor da ciência. É acessível às pessoas com um mínimo de formação. E é pela mídia que grande parte das informações sobre ciência chegam às escolas e é também por ela que os professores, principalmente do ensino fundamental e médio, se informam. Bortolozzi (1999), em artigo publicado na revista *Comunicação & Educação* (USP), revela que mais de 70% dos professores da rede pública, responsáveis pela disciplina educação ambiental, têm como fonte de informações os meios de comunicação.

Por fim, o alcance dos veículos é outro aspecto que precisa ser considerado. Estudo feito por Sousa; Santos (2000), sobre a gestão de informação científica e tecnológica nas universidades, mostra que a divulgação científica para público leigo é um indicador de vantagem competitiva para elas. No caso estudado, da Universidade de Taubaté (SP), as matérias sobre pesquisas da universidade publicadas na mídia regional e nacional proporcionaram, para a instituição, novas parcerias, contatos importantes com empresas e até bolsas para dar continuidade a pesquisas.

Se é verdade que a atividade científica pode ser recuperada e estudada a partir de seu próprio sistema de comunicação (Velho, 1997), e este é o mecanismo de validação das teorias científicas, a divulgação científica feita através do jornalismo científico dá a essa atividade possibilidades maiores de legitimação social. É certo que há fatores internos à própria atividade

científica que influenciam os pesquisadores na escolha dos canais de divulgação de suas pesquisas (natureza da pesquisa, área do conhecimento, grau de consolidação interna dessa área etc.), mas, dentre esses canais, pelos resultados apresentados a seguir, a mídia não pode ser preterida. Para a sobrevivência do cientista e da ciência.

## **2 ASPECTOS METODOLÓGICOS**

O *corpus* da pesquisa integra as edições de cinco jornais diários do estado de São Paulo, durante o mês de maio dos anos de 1989, 1995, 1999 e 2000. Objetivou-se, com isto, o levantamento de uma série histórica de informações que servissem de base para a discussão da evolução da presença da ciência e tecnologia (C&T) na mídia impressa paulista na última década.

A seleção considerou os seguintes critérios: deveriam ser jornais diários, editados em São Paulo e formadores de opinião pública em nível nacional ou regional. Foram escolhidos: *Folha de São Paulo* (FSP), *O Estado de São Paulo* (OESP), *Gazeta Mercantil*, *Correio Popular* e *ValeParaibano* (VP). A observação recaiu sobre as unidades de informação jornalística que relatavam fatos vinculados ao mundo da C&T, examinando-se os aspectos vinculados à emissão da notícia e sua transmissão.

O estudo foi realizado segundo as possibilidades oferecidas pelo método comparativo. Cada jornal primeiro foi analisado isoladamente e, em seguida, comparado com os demais. A identificação das unidades de análise foi feita através de uma combinação das técnicas de pesquisa construídas por Kayser e Marques de Melo. Recorreu-se, basicamente, ao referencial testado em pesquisas anteriores sobre jornais brasileiros (Melo, 1972, 1986; Figueirôa; Lopes, 1997).

## **3 C&T NA MÍDIA IMPRESSA PAULISTA**

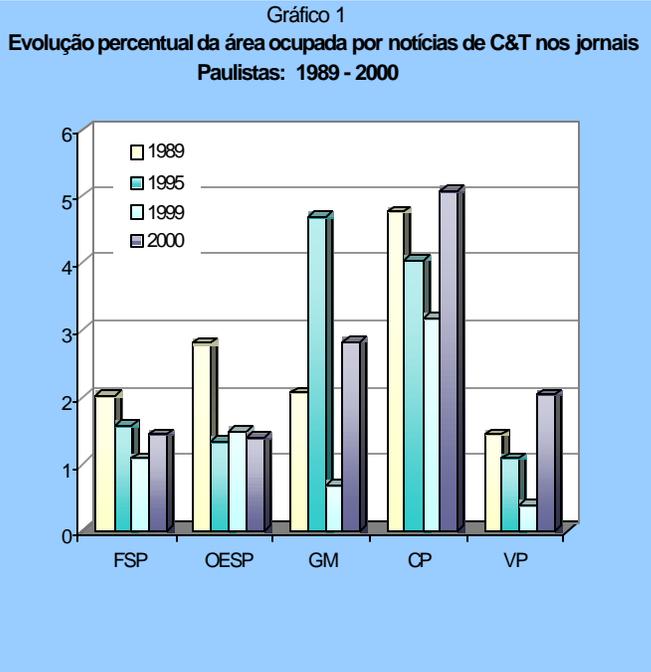
### **3.1 Espaço ocupado**

Uma leitura desavisada dos números pode conduzir a algumas ciladas. Por isso, sempre que possível, a análise será contextualizada, para expressar a compreensão que se teve do material pesquisado. Assim, por exemplo, a revelação de que o *Correio Popular*, entre 1989 a

1995, sofre uma queda do percentual relativo à área do jornal ocupada com notícias de C&T, de 4,76 para 4,04%, encobre outra em sentido contrário, pois nesse período cresce, em termos absolutos, o espaço ocupado pela C&T (de 9.625,5 para 12.078,0 cm, o que corresponde a um aumento de 25,5%). Nesse intervalo, os jornais passaram por mudanças gráficas e editoriais e, principalmente, cresceram em número de páginas.

A presença percentual das matérias sobre C&T na *Folha de São Paulo* caiu de 2,02% em 1989 para 1,58% em 1995; 1,08% em 1999 e recuperando algum espaço em 2000, quando chega a 1,44%, num movimento parecido ao que ocorreu com os jornais *Correio Popular* e *ValeParaibano*. Por outro lado, se *O Estado de São Paulo* seguiu movimento similar ao da *Folha*, entre os anos de 1989 a 1995, caindo sua ocupação percentual com temas de C&T de 2,79% para 1,33%, teve ligeira recuperação em 1999, para 1,5%, e, em seguida, outra queda, para 1,38% do total do jornal. Isto pode significar que algumas outras editorias tiveram maior espaço e ocuparam parte do espaço destinado às matérias de C&T do jornal (**GRÁFICO 1**).

A *Gazeta Mercantil*, jornal especializado em fatos econômicos e que também passou por mudanças gráficas e editoriais nos últimos 10 anos, registra um fato curioso: em maio de 1989, os temas de ciência representavam 2,08% da área de texto; em 1995, a difusão científica disparou para 4,68%; caiu para 0,68% em 1999, e em 2000, volta a crescer, ficando acima da média inicial, com 2,82% de área. Mantém, semanalmente, um espaço fixo para a divulgação de informações científicas e tecnológicas com influência direta nos fatos políticos e econômicos.



A observação dos jornais regionais (*ValeParaibano* – São José dos Campos – e *Correio Popular* – Campinas) permite que se façam três afirmações pontuais: 1) a proximidade geográfica das fontes de C&T possibilita relação mais intensa com a mídia local; 2) os fatos gerados por essas fontes são competitivos, considerando a natureza da cobertura regional; 3) a ciência que prevalece na mídia é a que tem resposta para as questões locais mais urgentes, como: meio ambiente, saúde, engenharia e agricultura, incêndios, poluição etc.

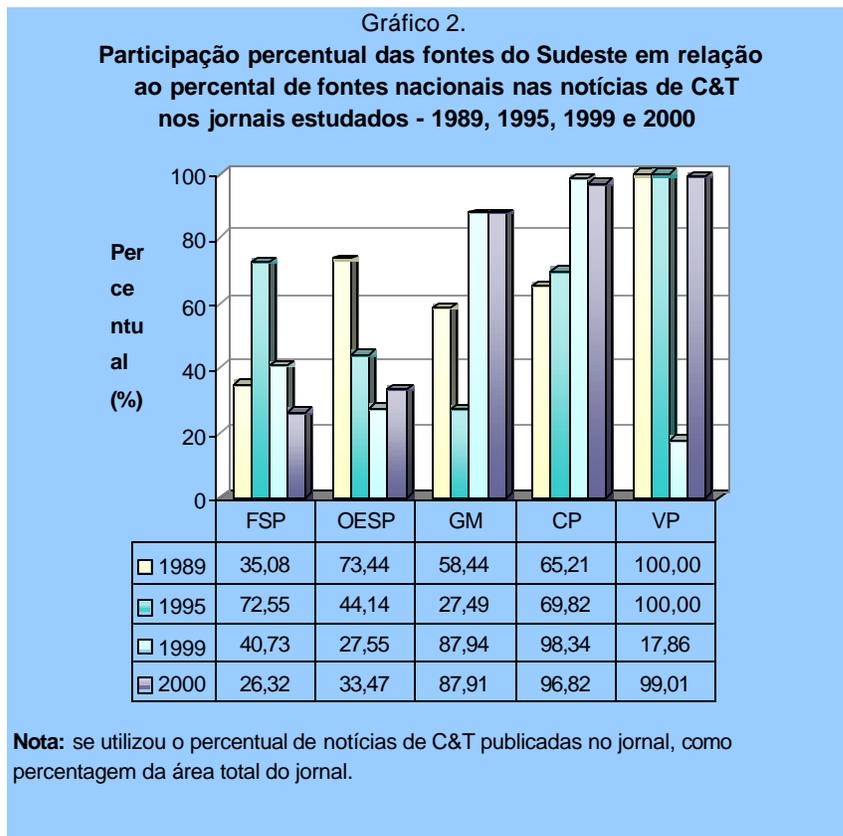
### 3.2 Origem da informação

Os jornais de circulação nacional, FSP e OESP, utilizaram predominantemente fontes nacionais: cerca de 50% e 60%, respectivamente, na média no período, mas com grande variação desses percentuais em cada época tomada, essa proporção é quase sempre superior à detectada pelos estudos de Bueno (1985) 48%, e consideravelmente inferior ao resultado encontrado nos estudos de Melo (1991), 84%.

Em dois outros veículos, observa-se que houve clara tendência de aumento do espaço ocupado por informações nacionais: no *Correio Popular*, a utilização de fontes nacionais, em notícias de C&T, passou de 81%, em 1989, para 92%, em 2000 e na *Gazeta Mercantil*, de 68%, em 1989, passou para 85%, em 2000. É alvissareira a notícia de que a ciência de origem nacional está ocupando crescente espaço na grande imprensa, em detrimento da ciência produzida internacionalmente.

O *Jornal ValeParaibano* mostrou-se um caso singular nesse sentido, manifestando uma clara opção pela divulgação das pesquisas nacionais. Quase 100% do material publicado neste veículo provém de fontes nacionais, em geral, localizadas na região Sudeste, privilegiando claramente a divulgação dos acontecimentos ocorridos em sua própria região. Certamente, o auge exportador da EMBRAER, com tanto impacto sobre a economia nacional, teve uma grande parcela da responsabilidade por essa preferência.

Apesar da grande variação que esses percentuais sofrem entre os diversos anos tomados



para análise, existe uma ampla predominância das notícias do Sudeste principalmente nos jornais regionais – CP e VP (**GRÁFICO 2**).

O *Correio Popular* passou de uma média de 53% de utilização de fontes da região Sudeste sobre o total de notícias de C&T (o que significa 65% do total de fontes nacionais) em 1989, para 89% das notícias de C&T (97% das nacionais), em 2000. Já os jornais de âmbito nacional apresentaram, nos últimos anos, uma tendência de utilização das fontes nacionais de forma mais bem distribuída, buscando contemplar fatos de todas as regiões brasileiras, o que é revelador da opção da grande imprensa por ter alcance nacional.

A *Gazeta Mercantil*, apesar de circulação nacional, devido à especificidade de seu perfil como jornal econômico, esteve em situação intermediária, mas ainda privilegiou a utilização de fontes situadas no Sudeste, região de grande peso na economia do País e que concentra a produção científico-tecnológica nacional.

### 3.3 Fontes de informação

Na imprensa paulista, foram as instituições governamentais as que mais contribuíram como fontes de informação para o noticiário científico, numa taxa média que variou entre 30 e 50 % do total das fontes.

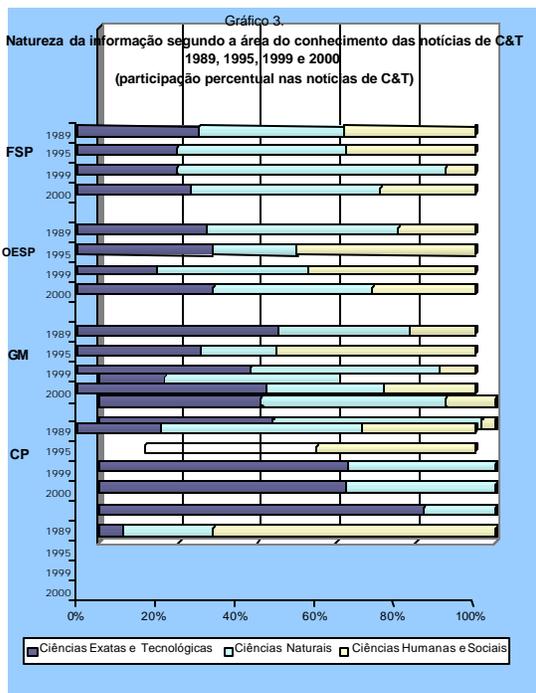
Este resultado reflete, também, o posicionamento de instituições, como a FAPESP, que, através de estratégias elaboradas, gerenciam a informação produzida internamente, utilizando-a com visão estratégica, provocando a reação dos órgãos de comunicação, “*vendendo ciência*”, nos termos definidos por Nelkin (1987). Normalmente, essas instituições têm assessorias de comunicação estruturadas, de forma a produzirem pautas de divulgação científica que convoquem os meios de comunicação para procurá-las. Exemplo disso, é a bem elaborada estratégia de comunicação montada em torno do projeto Genoma *Xylella* da FAPESP, entre os anos de 1997 a 2000.

As universidades, por outro lado, apesar de grandes produtoras do conhecimento, têm um papel menor como fontes de notícias, fornecendo apenas cerca de 10%, em média, das pautas

veiculadas pela mídia. Essa média também varia de 0% até 36,85% do texto de C&T publicado no mesmo jornal, o VP.

### 3.4 Natureza da informação segundo a área do conhecimento

A identificação dos temas abordados em cada artigo possibilitou agrupá-los em nove sub-áreas do conhecimento (meio ambiente; ciências agrárias; ciências exatas e da terra; ciências da saúde; tecnologia/engenharias; informática; ciências biológicas; ciências humanas e ciências sociais aplicadas; lingüística e artes), numa adaptação das categorias utilizadas pelo CNPq na classificação dos grupos de pesquisa do País. Em seguida, os artigos foram agrupados dentro das três grandes áreas do conhecimento: Ciências Naturais, Ciências Exatas e Ciências Humanas e Sociais. A partir dessas áreas e sub-áreas do conhecimento, as matérias foram separadas, tabuladas e comparadas. Assim, pudemos produzir índices adequados à avaliação dos dados coletados.



Os resultados mostram que algumas diferenças de perfil dos jornais influenciaram no tratamento dado ao material científico difundido. Na Gazeta Mercantil, cerca da metade das notícias veiculadas pertenciam à área das Ciências Exatas, com ênfase em matérias sobre tecnologia e engenharia, versando, por exemplo, sobre questões relacionadas ao consumo de energia (GM, 2000) ou à telefonia digital (GM, 1995).

Os jornais de âmbito nacional, FSP e OESP, mostraram certo equilíbrio na distribuição entre as diferentes áreas do conhecimento (GRÁFICO 3). Já os jornais regionais privilegiaram as Ciências Naturais, caso do CP, que dedicou de 43,2% até 50,6% do espaço ocupado pelas notícias de C&T a matérias relacionadas às ciências naturais, e as Ciências Exatas, que chegaram a ocupar 82% do espaço dedicado à C&T no VP.

### 3.5 Localização espacial da notícia de C&T no jornal

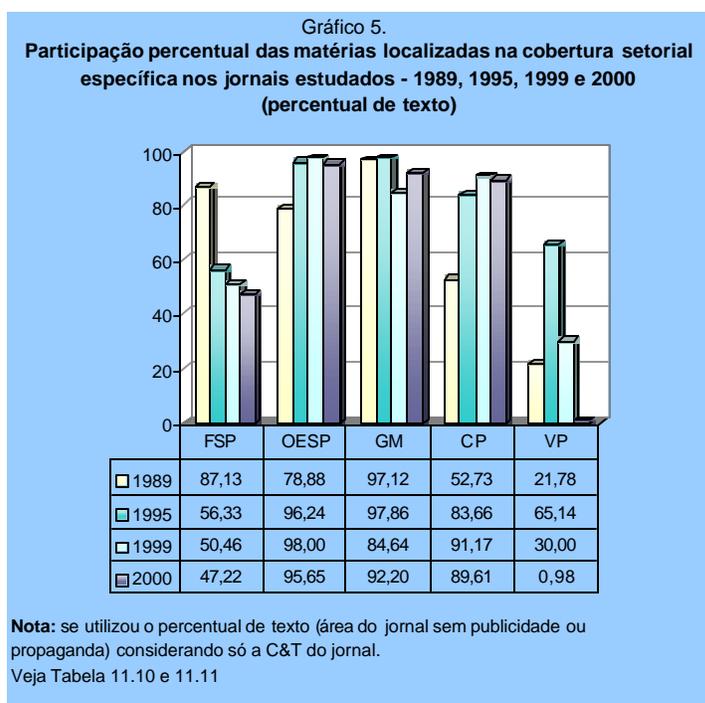
Onde a C&T aparecem nos jornais? Tem espaço próprio e delimitado, que pode atrair a atenção seletiva do leitor? A pesquisa mostrou que sim. Há uma tendência dominante de concentrar as matérias sobre C&T em editorias específicas (educação, ciência, cultura).

Ao examinar em detalhe esta questão, observou-se que O Estado de São Paulo e a Gazeta Mercantil (GRÁFICO 4) mantiveram, durante toda a década estudada, cerca de 80% da sua cobertura científico-tecnológica concentrada em seções específicas. O Correio Popular, gradativamente, concentrou o seu noticiário científico-tecnológico nas editorias específicas, saltando de 52% das matérias classificadas, em 1989, para 90% das notícias nesse formato, em 2000. A Folha de São Paulo, por sua vez, durante a década estudada, apresentou evidências de aumento da presença de matérias de C&T em outras editorias, mas manteve 50% do seu noticiário científico-tecnológico concentrado em seção específica. Pode-se dizer que, em alguns momentos, a cobertura científico-tecnológica deste jornal espalhou-se, mostrando dispersão editorial interessante.

A única exceção foi o ValeParaibano, que, em 1989, tinha cobertura científico-tecnológica dispersada editorialmente, com grande presença de matérias de C&T nos seus suplementos. Em 1995, observou-se uma concentração do noticiário de C&T em editoria específica, que, em 1999, voltou a dispersar-se o noticiário entre as diferentes seções do jornal e, por fim, em 2000, as

notícias sobre C&T concentraram-se nos suplementos. Neste caso, a grande variação da distribuição das notícias de C&T está relacionada com a estrutura das editorias do jornal e a alocação ou não de jornalistas, para cobrir especificamente estes temas.

A presença do noticiário científico na primeira página dos jornais foi pequena e, em geral, privilegiou aspectos curiosos de pesquisas científicas ou questões relacionadas à área da saúde. No OESP, variou entre 1,8%, em 1989 e 2% em 1999, e caiu para 0,7% em 2000. E as notícias que apareceram estavam relacionadas com questões de saúde, como a vacina contra



infecção hospitalar (OESP, 2000) ou vinculadas a problemas do meio ambiente, como por exemplo, quando os economistas debateram a questão da poluição do Rio Tietê (OESP, 1989).

Na *Folha de São Paulo*, apenas nos anos de 1989 e 1995 apareceram notícias de C&T na primeira página. Os temas estavam ligados ao desenvolvimento ou fracasso de tecnologias, como o fracasso do supercondutor (FSP, 1989) ou tratavam de questões da área da saúde, como a possibilidade de transmissão do Ébola após a cura (FSP, 1995).

O *Correio Popular* apresentou notícias de C&T na primeira página apenas nos anos de 1999 e 2000, sempre enfocando temas vinculados à saúde, educação e ao meio ambiente,

assuntos que geravam interesse na região de abrangência do jornal. O *ValeParaibano* apresentou expressiva queda da presença de notícias de C&T na primeira página: os índices caíram de 15% para 0,5%, na última década.

A *Gazeta Mercantil* foi a única exceção, com crescimento das notícias de C&T na primeira página, de 1,9%, em 1989 para 3,5%, em 2000. A temática de maior presença foi aquela relacionada com desenvolvimentos tecnológicos vinculados a resultados econômicos, como por exemplo a parceria para gerar energia no Nordeste (GM, 1999) ou a legislação de patentes (GM, 1995).

Os contrastes entre a localização espacial das matérias, nos jornais analisados, mostram a diferença de estratégia de tratamento das notícias, mas revelam, também, as distintas concepções e perfis e a diferença de alcance de cada um dos jornais.

### **3.6 Protagonistas**

Os jornais estudados diferiram quanto ao enfoque dado sobre os protagonistas das matérias relativas a C&T. *Folha de São Paulo*, *O Estado de São Paulo* e *ValeParaibano* colocaram como protagonistas principais as personalidades. Neles, observa-se que, pelo menos 68% das matérias publicadas sobre C&T, mantiveram como protagonistas personalidades. Dentre elas, foram os cientistas que mereceram destaque. Além deles, personagens que interagem com a comunidade científica, como: empresários, funcionários governamentais e políticos. A exceção ficou por conta do ano de 1995 da FSP, que teve a melhor distribuição de protagonistas nas matérias sobre C&T, 49,23% para personalidades e 50,77%, instituições.

A *Gazeta Mercantil* e o *Correio Popular* privilegiaram em seu noticiário as instituições como principais protagonistas das matérias de C&T, em pelo menos 60% das matérias publicadas. Foram observados como protagonistas institucionais os centros de pesquisa, as universidades, os órgãos de fomento e as entidades beneficiárias da pesquisa.

Isto posto, pode-se considerar que os jornais com perfil nacionalista optaram por personalizar as matérias, utilizando personalidades para ajudar a ilustrá-las. Tal individualização confere, também, menor compromisso com o produtor da informação, e, conseqüentemente, com

o relato a ser veiculado. Conclusões parecidas foram apresentadas por Marques de Melo em estudo *Quando a ciência é notícia*”, realizado entre 1984 a 1986.

Por outro lado, os jornais que optaram por utilizar as instituições como principais protagonistas, provavelmente, mantêm boa relação com as assessorias de comunicação das instituições e se abastecem, regularmente, de declarações oficiais e sugestões de pautas desses órgãos. Neste caso, estão o *Correio Popular* e a *Gazeta Mercantil*.

#### 4 CONCLUSÕES

Os números analisados são indicadores de algumas tendências: Os jornais realmente se interessam por assuntos de C&T, ao contrário do constatado em outros levantamentos, nos anos 80. A ciência nacional ocupa mais espaço na mídia do que a produzida fora do País. As fontes predominantes são as instituições governamentais, as sociedades científicas e as universidades. Os jornalistas escrevem a maior parte das matérias, o que reforça a primeira afirmação. Mesmo nos jornais de circulação nacional (*Folha*, *Estado* e *Gazeta*), há a participação, em percentuais bem significativos, da ciência produzida no Sudeste, principalmente em São Paulo, mas ela é mais presente nos periódicos de âmbito regional. Os protagonistas dividem-se, principalmente, entre personalidades relacionadas com o universo científico-tecnológico e instituições, governamentais ou não. A ciência, na maior parte das vezes, vem publicada em editoriais específicas e, não raro, aparece na primeira página e em suplementos especiais. Isso só reforça a tese de que os temas de C&T têm prestígio como fato noticioso. Os temas em alta são geralmente os de natureza mais prática, com algum poder de intervenção na realidade local, regional e/ou nacional. Basta ver a predominância das engenharias, das ciências agrárias, das questões ambientais e das ciências da saúde. Entendemos, no entanto, que não basta apenas mapear o que está sendo publicado sobre C&T na mídia, de forma quantitativa. É preciso descer pouco mais, fazer estudos de conteúdo, avaliar a qualidade do que é comunicado. A ciência, repetindo Lafuente; Saraiva (1998), existe, não porque possua método, mas porque circula. É aquela velha história, que atravessa séculos: “*existio porque sou pensado e não porque penso*”.

#### 5 REFERÊNCIAS

- BORTOLOZZI, Arlêude. Comunicação, ensino e temática ambiental: *Comunicação & Educação*, São Paulo, n. 14, p. 42-48, jan./abr.1999.
- BUENO, Wilson da Costa. Jornalismo e ciência no Brasil: os compromissos de uma prática dependente. *Revista Brasileira de Tecnologia*, Brasília, v. 16, n. 3, p.1421-1425, maio/jun. 1985.
- BURKETT, Warren. *Jornalismo científico: como escrever sobre ciência, medicina e alta tecnologia para os meios de comunicação*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.
- FIGUEIRÔA, Silvia F. de M.; LOPES, Maria Margaret. A difusão da ciência e da tecnologia através da imprensa e dos periódicos especializados (São Paulo, 1890-1930). In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA, 6., 1997, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro, 1997. p.190-195.
- KNOOR-CETINA, K. *The manufacture of knowledge: an essay on the constructivist and contextual nature of science*. Oxford: Pergamon, 1981.
- KREINZ, Glória. *Divulgação Científica no Brasil*. Disponível em <<http://www.eca.usp/nucleos/njr/divulg.htm>>. Acesso em: jun. 2000.
- LAFUENTE, A.; SARAIVA, T. F. Ciência, técnica e cultura de massas. In: MOURÃO, J. A. *et al.*(Coord.) *O mundo ibero-americano nas grandes exposições*. Lisboa: Vega, 1998. p.31-38.
- LATOUR, B.; WOOLGAR, S. *A vida de laboratório*. Rio Janeiro: Relume Dumará, 1997.
- MELO, José Marques de. *Estudos de jornalismo comparado*. São Paulo: Pioneira, 1972.
- \_\_\_\_\_. La información científica en la prensa brasileña. *Arbor*, Madrid, n. 551/552, p. 59-73, 1991.
- \_\_\_\_\_. *Quando a ciência é notícia*. São Paulo: ECA/USP, 1986.
- MELO, José Marques de; QUEIROZ, Adolpho (Coord.). *Identidade da imprensa brasileira no final de século*. São Paulo: [s. n.], 1998.
- NELKIN, D. *Selling science: how the press covers science and technology*. New York: Freeman, 1987.
- OLIVEIRA, R. J. de. Ciência e divulgação: metas e mitos. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 83, p. 58-63, nov. 1992.
- REIS, José. *O que é divulgação científica?* Compilação feita por GONÇALVES, Nair Lemos. Disponível em <<http://www.eca.usp/nucleos/njr/divulg.htm>>. Acesso em: jun. 2000.

SOUSA, Cidoval Morais de; SANTOS, Paulo Remi Guimarães. Gestão da informação nas Universidades: vantagem competitiva? In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 4., 2000, Brasília. *Anais...* Brasília, 2000.

TRACHTMAN, Leon. La comprensión pública de la tarea científica: una crítica. In: MARTINEZ, E.; FLORES, J. (Comp.) *La popularización de la ciencia y la tecnología: reflexiones básicas*. México: Consejo de las Naciones Unidas para la Educación, La Ciencia y la Cultura, 1997.

VELHO, Léa. A ciência e seu público. *Transinformação*, Campinas, v. 9, n. 3, p. 15-32, set./dez. 1997.