

A ciência na primeira página: análise das capas de três jornais brasileiros

Science on the front page: an analysis of the covers of three Brazilian newspapers

Flavia Natércia da Silva Medeiros

Pesquisadora do Núcleo de Estudos da Divulgação Científica/Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fundação Oswaldo Cruz (MV/COC/Fiocruz)
fnatercia@yahoo.com

Marina Ramalho

Pesquisadora do Núcleo de Estudos da Divulgação Científica/MV/COC/Fiocruz
marina.ramalho@gmail.com

Luisa Massarani

Chefe e pesquisadora do Museu da Vida/ COC/Fiocruz
luisa.massarani@gmail.com

Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz
Avenida Brasil, 4.365
21040-900 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil

Recebido para publicação em outubro de 2009.

Aprovado para publicação em março de 2010.

MEDEIROS, Flavia Natércia da Silva; RAMALHO, Marina; MASSARANI, Luisa. A ciência na primeira página: análise das capas de três jornais brasileiros. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.17, n.2, abr.-jun. 2010, p.439-454.

Resumo

Diversos estudos se dedicaram a compreender como temas relacionados a ciência e tecnologia (C&T) são cobertos pela mídia, mas poucos analisaram a presença desses temas na primeira página dos jornais. Neste estudo, fizemos uma análise de conteúdo das chamadas de capa relativas a temas de C&T veiculadas em 2006, em um jornal de elite nacional (*Folha de S.Paulo*) e dois jornais regionais (*Jornal do Commercio*, de Pernambuco, e *Zero Hora*, do Rio Grande do Sul). Observamos que os três jornais, embora com intensidade diferente, deram espaço a C&T na capa. *Folha de S.Paulo* levou o tema às capas com maior frequência, ao passo que *Zero Hora* foi o jornal que lhe deu mais destaque na capa.

Palavras-chave: ciência e mídia; jornalismo científico; divulgação científica; Brasil.

Abstract

Many studies have tried to understand how the media covers topics related to science and technology (S&T) but few have examined the presence of these topics on the front pages of newspapers. This study analyzes the content of front-page leads about S&T in 2006, focusing on one elite national paper (*Folha de S.Paulo*) and two regional papers (*Jornal do Commercio*, from Pernambuco, and *Zero Hora*, from Rio Grande do Sul). It was noted that all three papers devoted front-page space to S&T, although to differing degrees. *Folha de S.Paulo* featured the topic more often, while *Zero Hora* highlighted it the most on its front pages.

Keywords: science and media; scientific journalism; scientific dissemination; Brazil.

Os meios de comunicação de massa constituem um dos mais importantes fóruns na esfera pública das sociedades modernas (Gaskell, Bauer, 2001) e podem ser tratados como 'indicadores culturais' das representações sociais da ciência e de suas aplicações (Nerlich, 2005; Eyck, 2005; Döring, Zinken, 2005; Nisbet, Brossard, Kroepsch, 2003; Nisbet, Lewenstein, 2002; Neresini, 2000, 2001; Bartlett, Sterne, Egger, 2002; Bauer et al., 2001; Conrad, 1999; Nelkin, 1995). Diversos estudiosos se dedicaram a analisar a cobertura de ciência e tecnologia (C&T) nos jornais (Massarani, Buys, 2008; Holliman et al., 2002; Dimopoulos, Koulaidis, 2002; Pellechia, 1997; Bauer et al., 1995; Bader, 1990). Outros pesquisadores concentraram a atenção na cobertura de temas científicos específicos, como a medicina ou as biotecnologias (clonagem, genoma, pesquisa com células-tronco), assinalando quando matérias renderam chamadas de capa (Lai, Lane, 2009; Nerlich, Clarke, Dingwall, 2001; Conrad, Markens, 2001; Neresini, 2000).

Uma diminuta parcela da pesquisa produzida por cientistas é coberta pela mídia (Clark, Illman, 2006; Conrad, Markens, 2001). Bauer et al. (1995), ao analisarem a imprensa britânica de 1946 a 1990, observaram que cerca de 5% das matérias publicadas em diários do Reino Unido versavam sobre temas de ciência. Pellechia (1997) analisou três jornais norte-americanos por três décadas e, partindo de uma definição mais restrita de ciência, chegou a uma proporção de 2%. Mais reduzida é a parcela de matérias sobre C&T que ganha chamada na capa dos jornais, considerada espaço nobre nos diários impressos. Chamadas de primeira página representaram, em 2000 e 2001, menos de 1% da cobertura de temas científicos (Vogt et al., 2001).

Apesar de a capa ser um espaço nobre dos jornais, poucos estudos analisaram a cobertura de C&T que ela veicula; uma das poucas exceções é Ramsey (1994). A primeira página de um jornal pode informar sobre seus objetivos e sobre a maneira como cada diário se posiciona política, cultural e socialmente. Diz muito sobre o jornal como um todo, refletindo escolhas feitas pelos editores acerca das informações que consideram mais importantes no dia. Sua relevância tem sido estudada em termos de influência política – por exemplo, a cobertura das eleições ou dos atos de um presidente (Eshbaugh-Soha, Peake, 2008; Peake, 2007).

Capas são intertextuais e conjugam textos escritos, fotos e legendas, ilustrações, infográficos e anúncios publicitários. Têm como objetivo estimular os leitores a abrir e ler o jornal. Nos jornais de elite ou prestígio, a área que fica logo abaixo do nome do veículo de comunicação é reservada à manchete, o título que remete à notícia mais importante do dia, segundo o jornal. Outros títulos se distribuem pela capa e, juntamente com chapéus e vinhetas, são usados como elementos de atração e, muitas vezes, de breve contextualização de fatos, feitos, informações. O tamanho das fontes, o número de linhas e colunas ocupadas e o tamanho dos textos das chamadas variam de acordo com a importância relativa atribuída a cada matéria jornalística, com o jornal e o contexto sociocultural em que se insere.

Para atingir a primeira página, um assunto necessariamente passa por várias etapas de seleção. Nas editorias específicas, como, por exemplo, a de ciência, o assunto precisa passar pelo crivo da equipe e entrar na pauta do que será coberto pelo diário. Precisa garantir seu espaço no jornal, mesmo se outros temas prioritários surgirem, como guerras e questões econômicas e políticas. Deve, ainda, passar pela análise do grupo de editores que decidem a capa do dia. A determinação do que é mais noticiável é um fenômeno negociado, mais

do que a aplicação às notícias de critérios independentemente – ou ‘objetivamente’ – derivados (Tuchman, 1978). Entre os critérios elencados que podem guiar essa escolha estão: impacto potencial ou real; proeminência de personalidades e instituições que participam dos fatos narrados ou são citadas como fontes nas matérias; presença/ausência de conflito de interesses, opiniões, atitudes entre personalidades, instituições e partidos; proximidade geográfica; novidade/‘anormalidade’ atribuída ao fato; existência de material visual atraente; nível de experiência dos jornalistas; competição com outros veículos; diferenças supostas ou mensuradas nas audiências, que podem levar os jornalistas a avaliar distintamente o que é mais interessante para o seu leitor.

Neste artigo, dedicamo-nos a analisar a cobertura de temas de C&T no Brasil, tendo como estudo de caso três jornais brasileiros durante o período de um ano (2006), conforme será mais bem detalhado a seguir.

Material e métodos

Foram analisadas as capas de 2006 de três jornais brasileiros: um de circulação nacional, a *Folha de S.Paulo* (FSP), e dois de alcance regional, o *Jornal do Commercio* (JC), de Recife, e o *Zero Hora* (ZH), de Porto Alegre. FSP é um jornal de elite, dedicado às classes A e B. Considerado um dos jornais de maior penetração no país, tem uma circulação média diária que supera os 300 mil exemplares. O jornal teve, na década de 1980, um caderno inteiro voltado para a ciência e já contou com ao menos um cientista entre os membros de seu Conselho Editorial. Em 2000 a editoria de ciência voltou a ter duas páginas próprias, ainda que uma seja sempre ocupada por anúncios. JC manteve uma editoria de Ciência/Meio Ambiente (C/MA) de 1989 a 1994, quando foi transformada em uma subeditoria de Brasil. Em 1996, uma nova mudança editorial levou a C/MA para o caderno Cidades. O JC é um jornal de formato tabloide (cinco colunas), com grande preocupação em noticiar acontecimentos e descobertas ligados às realidades e às necessidades do estado de Pernambuco e da cidade de Recife (Amorim, Massarani, 2008; Gomes, Salcedo, 2004). ZH é um jornal de formato tabloide pertencente ao grupo RBS, conglomerado de mídia que compreende jornais, canais de rádio e tevê e um portal na internet. É o principal jornal do Rio Grande do Sul, e a partir de 2007 tornou-se o sétimo no país, em termos de circulação. Em 2006 era o quinto, com circulação diária de 174.617 exemplares e 2.053.000 leitores, segundo o Ibope (2006).

Em nosso estudo, analisamos todas as capas publicadas pelos jornais durante um ano (2006), em busca de chamadas que remetessem a temas de ciência e tecnologia. Obtivemos fac-símiles das capas nos *websites* dos jornais. Um aspecto metodológico importante em nosso estudo foi a definição dos critérios de inclusão e exclusão das matérias, na amostra considerada. Os critérios para inclusão de chamadas na nossa amostra se basearam na presença de alguns aspectos associados à pesquisa científica (Rubbo, 2007; Holliman et al., 2002; Dimopoulos, Koulaidis, 2002; Bauer, 1994). Entre eles: houve menção explícita a cientistas? Dados científicos de pesquisas ou artigos científicos publicados em periódicos com revisão por pares (*peer review*) foram mencionados? Instituições de pesquisa, universidades ou laboratórios de pesquisa e desenvolvimento foram mencionados? Foram

usados termos ou expressões técnicas extraídos do jargão científico? Cabe assinalar que incluímos as ciências sociais e humanas, e não somente as naturais.

Não foram incluídas chamadas relacionadas somente com dados de saúde pública, exceto quando um pesquisador foi entrevistado para analisar ou comentar os dados, ou quando os dados estavam relacionados com artigo científico publicado em periódico com sistema de avaliação por pares. Chamadas para matérias contendo relatórios, levantamentos ou dados relativos à saúde pública ou coletiva, epidemiologia, quando não comentados, explicados ou analisados por cientistas ou médicos, foram excluídas da amostra. Entre as matérias excluídas figuram as que tratavam de surtos ou quadros de evolução de doenças, quando não eram diretamente sustentadas pelo discurso médico ou científico.

Em relação ao meio ambiente, adotamos critérios similares aos usados para saúde pública: para ser incluída, a chamada precisava mencionar um pesquisador que comentasse ou analisasse os dados, ou apresentasse dados relativos a um artigo publicado em periódico científico. Chamadas para matérias sobre queimadas, incêndios ou outros fatos ligados ao meio ambiente, se abordados meramente do ponto de vista criminal ou político, por exemplo, sem comentário de pesquisadores, foram excluídas da amostra.

Não foram incluídas chamadas relacionadas a dados econômicos *per se*. Tal como em relação à saúde pública e ao ambiente, chamadas referentes à economia foram incluídas somente quando um pesquisador foi entrevistado para comentar ou analisar esses dados, ou quando os dados estavam relacionados com artigo científico. Pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese) e outras instituições desse tipo só entraram na amostra quando amparadas em discurso científico.

Como em outros estudos, a seleção das chamadas levantou dúvidas em alguns casos, e os critérios de inclusão foram afinados ao longo do trabalho (ver, por exemplo, Bauer, 1994). Quando não foi possível incluir ou excluir uma matéria com base nas informações da chamada, segundo os critérios definidos neste estudo, foram consultadas as matérias a que remetiam, obtidas também por meio dos arquivos eletrônicos dos jornais. No caso do ZH, nem sempre foi possível identificar as matérias ligadas às chamadas de capa, que não estavam disponíveis na internet ou tinham título distinto e não puderam ser identificadas, o que pode ter limitado a quantidade de chamadas incluídas na amostra.

Submetemos as chamadas à análise de conteúdo, técnica usada para explorar documentos, em geral textos escritos. Segundo Bauer (2008, p.191), “a classificação sistemática e a contagem de unidades do texto destilam uma grande quantidade de material em uma descrição curta de algumas de suas características”. Esse procedimento possibilita fazer comparações sistemáticas e replicáveis e pode ser aplicado na investigação de material simbólico, “ainda que por um processo de interpretação simplificada” (Gaskell, Bauer, 2001, p.7). Para cada chamada, anotamos: dia de publicação; editoria a que remetia; título; número de colunas e linhas ocupadas pelo título; tipo de chamada; origem geográfica; área do conhecimento; presença/ausência de fotos, infográficos e ilustrações; posição na página.

Os tipos de chamada considerados neste estudo foram: (1) texto; (2) texto com fotografia; (3) texto com infográfico; (4) texto com ilustração; (5) texto com fotografia e infográfico; (6) texto com fotografia, infográfico e ilustração; (7) texto-legenda. A origem geográfica,

por sua vez, foi dividida em: país desenvolvido; país em desenvolvimento (exceto Brasil, que entrou em outra variável – nacional); internacional (diversos países), nacional; regional; e local. As áreas de conhecimento foram classificadas de acordo com as categorias utilizadas pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp): ciências exatas e da terra; ciências biológicas; engenharias; ciências da saúde; ciências agrárias; ciências sociais aplicadas; ciências humanas; linguística, letras e artes. A posição da chamada na página foi dividida em: esquerda superior; esquerda inferior; direita superior; direita inferior.

Neste estudo, o *Budd score*, desenvolvido para a análise de matérias jornalísticas, foi utilizado para comparar a importância editorial relativa das chamadas nos três jornais. Essa medida é calculada somando-se um ponto para cada coluna ocupada pelo título da matéria, um ponto para cada representação visual que a acompanha e mais um ponto se a matéria ocupa a parte superior da página e se é publicada em alguma página de destaque do jornal e/ou se ocupa uma página inteira (Dimopoulos, Koulaidis, 2002). Os resultados são expressos em valores contínuos – de zero a 1, 1 a 2 e assim por diante –, porque houve chamadas que não ocuparam integralmente as colunas pelas quais se distribuíam na capa.

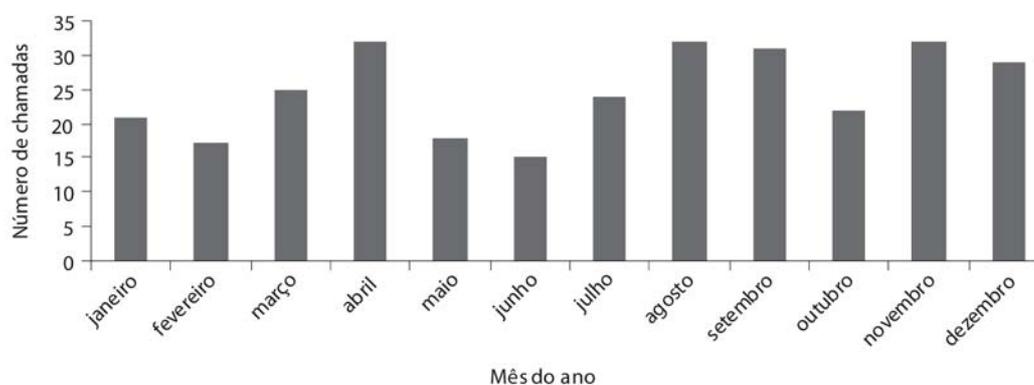
Resultados

Folha de S.Paulo

Seguindo os critérios adotados neste estudo, foram encontradas 298 chamadas relacionadas a C&T na capa da FSP em 2006. O número oscilou ao longo do ano, com destaque para os meses de abril, agosto e novembro, em que se encontraram 32 chamadas. Os meses de fevereiro, maio e junho foram aqueles nos quais a ciência teve menos destaque. O período de férias nas universidades poderia ajudar a explicar essas variações, mas é insuficiente, como mostra o Gráfico 1.

A maior parte das chamadas relacionadas a C&T teve origem na editoria de Ciência, mas também merece destaque a frequência com que as editorias de Opinião/Editoriais e Cotidiano levaram a ciência à primeira página. Matérias de outras editorias, como Equilíbrio, Dinheiro e Folhinha, renderam chamadas de capa com menor frequência. Editorias como

Gráfico 1: Distribuição das chamadas de FSP por mês



Mais!, o suplemento de fim de semana de cultura, Folhinha, o suplemento infantil, e Dinheiro, de assuntos econômicos, foram as que menos levaram chamadas relacionadas a C&T às primeiras páginas no período analisado. Não foi possível identificar a editoria à qual remetia uma das chamadas, então a análise se baseia em 297 chamadas (Tabela 1).

A maioria das chamadas (215, ou 72,1% do total) contava explicitamente com chapéu ou vinheta identificando a editoria na qual a matéria estava inserida, remetendo a Ciência (41,4%), Opinião/Editoriais (21,9%) e Equilíbrio (11,6%). Predominaram chamadas constituídas apenas de texto (75,2%), que têm menor destaque na página do que as acompanhadas de representações visuais como fotografias, infográficos e ilustrações. Chamadas acompanhadas de fotos representaram 16,4% do total. Outros tipos de chamada foram pouco expressivos, constituindo menos de 10% dos registros.

Em geral, as chamadas para matérias ligadas a C&T ganharam pouco destaque na página, sendo colocadas na posição esquerda inferior (57,7%) ou na direita inferior (24,5%). A esquerda superior, posição de maior destaque na capa, foi reservada a assuntos ligados à ciência em poucos casos (16,1%). Quanto ao *Budd score*, aplicado às chamadas, os resultados para FSP são apresentados a seguir. Juntamente com o tipo e a posição na capa, o *Budd score* indica que a maioria das chamadas relacionadas a temas de ciência recebeu pouco destaque (Tabela 2).

No que concerne à origem geográfica, ganharam maior destaque as chamadas ligadas às ciências nacionais (38,2%), seguidas por aquelas relacionadas a C&T de países desenvolvidos (26,2%). É interessante comparar esses dados com os de Massarani, Buys, Ramalho (no prelo), que mostram que, no mesmo ano de 2006, a editoria de Ciência teve 40,6% de seus textos relacionados à pesquisa científica nacional e 31,3%, de países desenvolvidos, valores bastante próximos. Fatos locais, internacionais ou oriundos de países em desenvolvimento foram pouco expressivos (Tabela 3).

Tabela 1: Distribuição das chamadas de FSP por editoria e por ordem decrescente de frequência (n=297)

Editoria	Número de chamadas	Frequência relativa (%)
Ciência	128	43,1
Opinião/Editoriais	47	15,8
Cotidiano	41	13,8
Equilíbrio	26	8,8
Dinheiro	11	3,7
Folhinha	10	3,4
Mais	9	3,0
Outras	25	8,4

Tabela 2: Distribuição das chamadas de FSP por Budd score

Budd score	Número de chamadas	Frequência relativa (%)
0 a 1	180	60,4
1 a 2	67	22,5
2 a 3	37	12,4
4 a 5	9	3,0
5 ou mais	5	1,7

Quanto às áreas de conhecimento, houve mais chamadas relacionadas com as ciências biológicas (30,9%) e ciências da saúde (26,9%). Ganharam menos destaque as ciências exatas (13,1%) e as ciências humanas (12,4%) (Tabela 4).

Tanto no JC como em ZH, os resultados obtidos são menos detalhados e ricos que os obtidos na FSP, conforme se pode observar a seguir.

Jornal do Commercio

Foram encontradas setenta chamadas de capa em 2006. Os meses de janeiro, setembro e outubro se destacaram por apresentar maior número de chamadas (Gráfico 2).

Apenas três, ou 4,3% do total de chamadas, foram antecedidas por vinhetas: “Astronauta – alegria na volta à Terra”; “Aventura” e “Série”. Do total, cinquenta (71,4%) remetiam a uma editoria, com destaque para Cidades e Economia (Tabela 5).

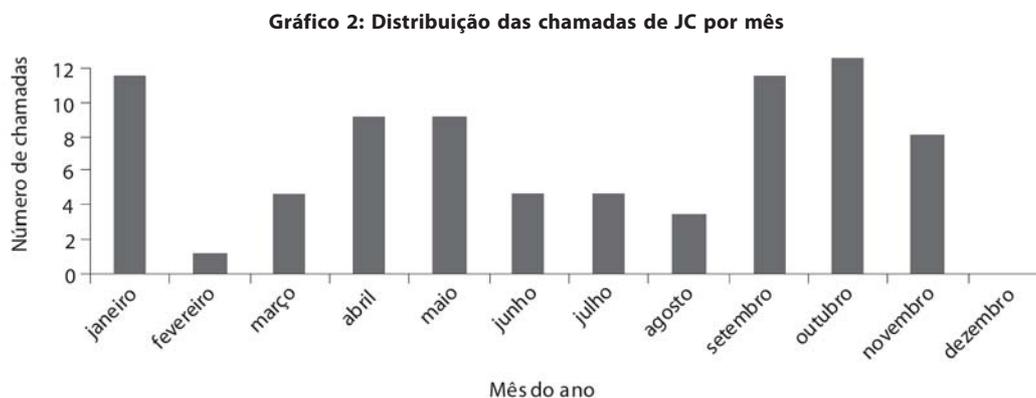


Tabela 3: Distribuição das chamadas de FSP por origem geográfica e ordem decrescente de frequência

Origem geográfica	Número de chamadas	Frequência relativa (%)
Nacional	114	38,2
País desenvolvido	78	26,2
Não aplicável	56	18,8
Internacional	26	8,7
Local	11	3,7
País em desenvolvimento	13	4,4

Tabela 4: Distribuição das chamadas de FSP por área do conhecimento e ordem decrescente de frequência

Área do conhecimento	Número de chamadas	Frequência relativa (%)
Ciências biológicas	92	30,9
Ciências da saúde	80	26,9
Ciências exatas	39	13,1
Ciências humanas	37	12,4
Ciências da terra	22	7,4
Ciências sociais aplicadas	17	5,7
Outras	11	3,7

O principal tipo de chamada foi texto (84,3% do total), seguido de texto com foto (12,9%). Quanto à posição na página, a maioria das chamadas teve pouco destaque, ocupando a esquerda inferior (62,9%) e a direita inferior (22,9%). Apenas 12,9% das chamadas foram publicadas na esquerda superior, e uma apareceu na direita superior. Os resultados do *Budd score*, maiores quando as matérias/chamadas recebem maior destaque – com títulos ocupando maior número de colunas, acompanhadas de representações visuais –, no JC confirmam a baixa relevância que de modo geral tiveram as chamadas ligadas a C&T (Tabela 6).

Em termos de origem, tiveram maior destaque na capa do JC matérias nacionais, locais e regionais (Tabela 7).

No que concerne às áreas do conhecimento, tiveram destaque ciências da saúde (32,9%), ciências biológicas (18,6%), ciências exatas (18,6%) e ciências sociais aplicadas (14,3%) (Tabela 8).

Tabela 5: Distribuição das chamadas do JC por editoria (n=50) e ordem decrescente de frequência

Editoria	Número de chamadas	Frequência relativa (%)
Cidades	32	64
Economia	9	18
Revista JC	3	6
Segunda Capa	2	4
Informática	2	4
Caderno C	1	2
Especial	1	2

Tabela 6: Distribuição das chamadas do JC por Budd score

Budd score	Número de chamadas	Frequência relativa (%)
0 a 1	1	1,4
1 a 2	51	72,9
2 a 3	7	10,0
3 a 4	5	7,1
4 ou mais	6	8,6

Tabela 7: Distribuição das chamadas do JC por origem geográfica e ordem decrescente de frequência

Origem geográfica	Número de chamadas	Frequência relativa (%)
Nacional	32	45,7
Local	13	18,6
Regional	12	17,1
País desenvolvido	6	8,6
Não aplicável	4	5,7
Internacional	3	4,3

Tabela 8: Distribuição das chamadas do JC por área do conhecimento em ordem decrescente de frequência

Área do conhecimento	Número de chamadas	Frequência relativa (%)
Ciências da saúde	23	32,9
Ciências biológicas	13	18,6
Ciências exatas	13	18,6
Ciências sociais aplicadas	10	14,3
Ciências humanas	5	7,1
Outras	6	8,6

Zero Hora

Foram encontradas 127 chamadas no ZH. A maioria foi publicada nos meses de março, abril e outubro, quando o número de chamadas foi maior que o dobro do encontrado em média nos outros meses (Gráfico 3).

Das 71 chamadas (55,9%) que remetiam a uma editoria, a maioria saiu nos cadernos Globaltech (45,1%), Vida (21,1%) e Campo & Lavoura (14,1%). As chamadas remeteram a outras editorias, como Ambiente, Cultura e Sobre Rodas, com frequência pouco expressiva (Tabela 9).

Apenas 37 (29,1%) das 127 chamadas encontradas no ZH tinham vinhetas. Entretanto, diferentemente da FSP, por exemplo, essas vinhetas não eram padronizadas. No que concerne ao tipo de chamada, predominaram as que conjugaram texto, fotografias e infográficos, que representaram 32,9% do total. Chamadas com texto e foto (24,4%), somente texto (23,6%) e mesmo texto com ilustração (14,2%) também representaram proporções expressivas.

No que concerne à posição na página, as chamadas que remetiam a matérias que tratavam de temas ligados à ciência tiveram destaque relativamente grande, aparecendo principalmente na porção esquerda superior (39,4%) e na direita superior (27,6%). Confirmando a maior importância relativa atribuída pelo jornal às informações ou notícias sobre C&T, atestada pela posição e pelo tipo mais comum de chamada, texto com fotografia e infográfico ou texto com foto, o Budd *score* atingiu os mais altos valores no ZH (Tabela 10).

Gráfico 3: Distribuição de chamadas de ZH por mês

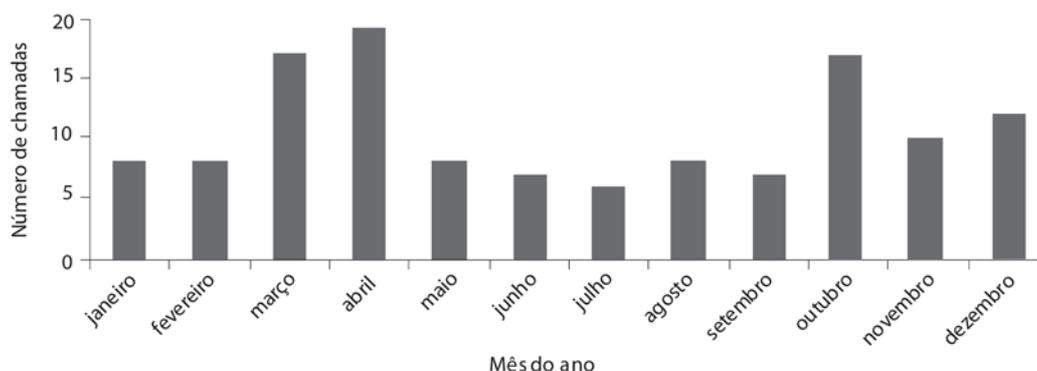


Tabela 9: Distribuição das chamadas de ZH por editoria (n=71) e por ordem decrescente de frequência

Editoria	Número de chamadas	Frequência relativa (%)
Globaltech	32	45,1
Vida	15	21,1
Campo & Lavoura	10	14,1
Ambiente	4	5,6
Cultura	4	5,6
Sobre Rodas	3	4,2
Digital	2	2,8
Segundo Caderno	1	1,4

A relevância relativamente alta atribuída às chamadas, atestada tanto pelo *Budd score* quanto pela sua posição na capa, porém, não se refletiu sobre seu conteúdo informativo. Um percentual alto (45,6%) das chamadas não pôde ser associado a nenhuma origem geográfica, encaixando-se na categoria ‘não aplicável’. Das que tiveram a origem identificada, predominaram as nacionais e regionais (Tabela 11).

Em termos de áreas do conhecimento, foram mais frequentes as engenharias (26,8%), ciências da saúde (16,5%), ciências agrárias (15,8%) e ciências exatas (12,6%) (Tabela 12).

Tabela 10: Distribuição de chamadas do ZH por Budd score

Budd score	Número de chamadas	Frequência relativa (%)
0 a 1	13	10,2
1 a 2	1	0,8
2 a 3	14	11,0
3 a 4	9	7,1
4 a 5	34	26,8
5 a 6	37	29,1
6 a 7	14	11,0
7 ou mais	5	3,9

Tabela 11: Distribuição das chamadas de ZH por origem geográfica e por ordem decrescente de frequência

Origem geográfica	Número de chamadas	Frequência relativa (%)
Não aplicável	58	45,7
Nacional	28	22,1
Regional	19	15,0
País desenvolvido	8	6,3
Local	7	5,5
Internacional	4	3,2
País em desenvolvimento	3	2,4

Tabela 12: Distribuição das chamadas de ZH por área do conhecimento e por ordem decrescente de frequência

Área do conhecimento	Número de chamadas	Frequência relativa (%)
Engenharias	34	26,8
Ciências da saúde	21	16,5
Ciências agrárias	20	15,8
Ciências exatas	16	12,6
Ciências biológicas	11	8,7
Outras	11	8,7
Não aplicável	8	6,3
Ciências humanas	6	4,7

Discussão

Observamos que os três jornais analisados deram espaço, ainda que em graus diferenciados, na primeira página a temas de C&T. Na FSP, o total de chamadas envolvendo C&T foi 298, número bem maior que o total do JC (70) e do ZH (127), sugerindo que naquele jornal de elite a cobertura da pesquisa em C&T se incorporou à rotina diária de produção

de notícias/informações. Esses dados seguem a tendência sinalizada por Hijmans, Pleijter, Wester (2003), que compararam a cobertura de ciência em jornais de elite, populares e regionais holandeses. Embora com exceções, os jornais de elite analisados pelos holandeses devotaram mais espaço a C&T e publicaram matérias mais longas.

Não houve sobreposição evidente entre os picos de chamadas para matérias relacionadas a C&T nos três jornais que analisamos. Na FSP, os meses mais intensos foram abril, agosto e novembro, sendo que o segundo semestre do ano apresentou um volume maior de chamadas de modo geral; no JC, janeiro, setembro e outubro; no ZH, março, abril e outubro. Nenhum dos picos pode ser atribuído à atenção concentrada em algum assunto particular. A grande variação de temas nas capas pode ser tomada como evidência de que os chamados valores de notícia (*news values*), que variam no tempo e no espaço, devem ser mais determinantes na seleção do que eventos, fatos/feitos ou valores científicos. Nossos dados sugerem que tais valores de notícias não coincidiram nos três jornais, no que se refere a temas específicos.

No caso da FSP, a maioria das chamadas de capa relacionadas com C&T remeteu à editoria específica de Ciência. Além disso, o jornal paulista dá mais espaço a cientistas de universidades que a outras fontes, funcionando como um espaço tradicional de divulgação da ciência e contribuindo para legitimar socialmente a autoridade dos pesquisadores. Em comparação com outros dois jornais brasileiros, o *Jornal do Brasil* e *O Globo*, pelo menos no caso da cobertura dos organismos transgênicos, as páginas especializadas da FSP resistiram mais à politização do debate (Medeiros, 2007).

A criação, em jornais, de espaços específicos para a informação científica, como as editorias de ciência, pode surtir tanto efeitos positivos quanto negativos. Por um lado, há o risco da formação de um 'gueto', muitas vezes com capacidade de atrair mais leitores que já são interessados em ciência; por outro, espaços dedicados especificamente a temas de ciência muitas vezes permitem que se formem equipes de profissionais especializados na cobertura científica e que se dedique maior espaço aos temas de C&T, além da possibilidade de que os jornalistas que cobrem temas de C&T frequentemente produzam matérias para outros espaços do jornal. Nesse sentido, um estudo que sugere um efeito positivo de criação de espaços específicos para ciência foi realizado por Bucchi e Mazzolini (2003), que analisaram por seis décadas (1940 a 1990) o jornal italiano *Il Corriere della Sera*. Eles constataram um aumento da cobertura da ciência pelo diário em várias de suas editorias, depois da criação de espaços devotados a C&T.

Os resultados encontrados para a FSP em nosso estudo sugerem haver outro efeito positivo potencialmente associado à existência de espaços especializados na cobertura de C&T: o aumento da frequência com que a pesquisa nacional é coberta pelo jornal e se torna assunto de capa (aumento da relevância de C&T para o jornal), uma vez que observamos uma associação direta entre a cobertura da referida editoria e a presença de chamadas sobre pesquisa nacional na primeira página. Destaque-se que os suplementos *Mais!* e a *Folhinha* sistematicamente cobrem temas de C&T, sendo que o primeiro inclui duas colunas dedicadas à área, uma assinada pelo jornalista especializado em ciência Marcelo Leite e a outra, pelo físico Marcelo Gleiser. Em outras palavras, as editorias dão lugar a temas de C&T, mas isso não é suficiente para ganhar espaço na capa.

Na FSP as matérias que chegaram às capas se dividiram entre aquelas de origem predominantemente nacional e as relacionadas a países desenvolvidos. A porcentagem expressiva de reportagens de países desenvolvidos se deve, em parte, ao fato de a editoria de ciência da FSP ter incorporado em sua rotina a cobertura de pesquisas publicadas pelos principais periódicos científicos. Revistas científicas como *Science*, *Nature* e *JAMA* distribuem, em geral com uma semana de antecedência, *press releases* sobre os artigos das próximas edições. O material enviado pelas revistas científicas inclui um resumo jornalisticamente trabalhado da pesquisa e os contatos dos pesquisadores. Se, por um lado, esses serviços surtem efeito positivo, proporcionando aos jornalistas o acesso a trabalhos que passaram pela avaliação de seus pares em revistas de alto impacto, por outro também apresentam efeitos deletérios. Por exemplo, as pesquisas nem sempre têm relevância para interesses locais e realidades nacionais (Amorim, Massarani, 2008). No caso da FSP, houve preocupação de cobrir também a ciência nacional, sugerindo um esforço da equipe em realizar trabalho jornalístico de apuração nas universidades e centros de pesquisa do país – embora muitas vezes se restrinja a São Paulo.

Já no JC prevaleceram chamadas de origem nacional e local – as regionais foram as terceiras em frequência –, publicadas principalmente nos cadernos Cidades, no qual se encontra a subeditoria Ciência e Meio Ambiente, e Economia. Nesse jornal, a editoria C/MA passou a integrar a Brasil em 1994; em 1996 passou a fazer parte de Cidades; e, em 2001, foi reduzida a um setor desta editoria. Essas mudanças de localização e importância foram acompanhadas da redução do espaço dedicado aos temas correspondentes: nos primeiros anos eram publicadas pelo menos duas matérias por dia; em 2004, menos de meia página em média. Mais da metade das matérias publicadas em maio de 2004 não teve resultados de pesquisa científica como gancho jornalístico, e sim fatos relevantes em nível local, nacional ou internacional, nos quais C&T estava implicada de alguma forma (Gomes, Salcedo, 2004). Esse uso mais ‘instrumental’ da ciência também pode concorrer para que a relevância de temas relacionados a C&T seja mais baixa.

No ZH foram mais frequentes chamadas de origem nacional e regional. Os cadernos Globaltech, Vida e Campo & Lavoura foram responsáveis pela maior parte das chamadas de capa remetendo a C&T. Lançado em 2005, o caderno Globaltech, suplemento semanal de oito páginas, é publicado às segundas-feiras e é voltado para os jovens e a cobertura de C&T. Cobre feiras de ciências em escolas e outros eventos do gênero. O caderno Campo & Lavoura, por sua vez, integra a editoria de economia e é veiculado às sextas-feiras. Não tem como objetivo divulgar C&T, mas pode apoiar-se no conhecimento científico como referência em debates, como o que foi travado em torno da soja transgênica no Rio Grande do Sul e no Brasil (Pippi, 2007).

Os resultados que obtivemos confirmam a ‘vocação’ esperada dos jornais, mais relacionados à realidade local e/ou regional no caso do ZH e JC. Na Holanda, os jornais regionais, apesar de se concentrarem em assuntos regionais, não deixam de ter diversas páginas dedicadas ao país e ao mundo. A cobertura da pesquisa científica é principalmente ‘doméstica’: 65% dela são de origem holandesa, 13% europeia, 9% norte-americana (Hijmans, Pleijter, Wester, 2003). Nos Estados Unidos, onde existe uma profusão de jornais locais, os diários diferem na intensidade com que cobrem fatos de alcance nacional. Em parte por

razões práticas: têm menores possibilidades de manter ou enviar correspondentes aos locais dos fatos e tendem a depender mais dos serviços de agências noticiosas e de jornais de prestígio nacionais. E, mesmo nesse caso, tendem a buscar o colorido regional ou local da matéria para atrair seus leitores (Peake, 2007).

Evans et al. (1990) analisaram a cobertura de ciência por dois jornais de elite, *The New York Times* e *Philadelphia Inquirer*, e dois tabloides, *National Inquirer* e *Star*. Não encontraram muita diferença em termos de quantidade de matérias, e sim na abrangência e no rigor da cobertura feita pelos jornais de prestígio. Em nosso estudo, observamos diferenças em relação ao destaque conferido pelos jornais às matérias que tratam de C&T. Na FSP e no JC houve mais chamadas do tipo texto, posicionadas na esquerda inferior ou na direita inferior da capa. No ZH, por sua vez, as chamadas eram mais amiúde do tipo texto com fotografia e infográficos ou texto com fotografia; nesse jornal, a maior parte das chamadas foi encontrada nas posições esquerda superior e direita superior. Assim, pode-se notar que as capas do ZH estamparam C&T com menor frequência que a FSP, mas em geral lhe conferiram maior destaque. No entanto, suas chamadas são pouco informativas. Não foi possível determinar a origem geográfica nem a área de conhecimento de uma grande quantidade de chamadas.

O cálculo do *Budd score* confirmou o que os dados sobre posição na página indicaram: a maioria das chamadas teve baixa importância relativa nos jornais analisados neste estudo. Na imprensa grega, Dimopoulos e Koulaidis (2002) verificaram não somente que a ciência e a tecnologia ocupavam de 1,5% a 2,5% da área impressa total dos jornais – em comparação com 14% a 26% de política e esportes –, mas também receberam pouco destaque. A maioria das matérias ocupava menos de um terço de página e se caracterizava por um *Budd score* baixo. Einsiedel (1992) também constatou, numa análise de conteúdo de sete jornais canadenses, que a ciência e a tecnologia eram pouco expressivas tanto em termos de frequência quanto de localização.

Em relação às áreas do conhecimento, cada jornal mostrou um perfil distinto: na FSP foram mais frequentes chamadas ligadas às ciências biológicas, ciências da saúde e ciências exatas; no JC foram as ciências da saúde, ciências biológicas e ciências exatas; e no ZH as engenharias, ciências da saúde e ciências agrárias. No entanto, como observamos, as ciências da saúde destacam-se nos três casos. Essa tendência também foi identificada em outros estudos, como Bauer (1994) e Hansen, Dickinson (1992), no Reino Unido; e Einsiedel (1992), no Canadá. Na Holanda, Hijmans, Pleijter e Wester (2003) observaram que temas de medicina e saúde ganharam ainda mais destaque em diários regionais ou populares, ao passo que os jornais de elite publicaram mais matérias sobre as ciências sociais e humanas. Bauer (1994) também encontrou diferenças entre a imprensa de elite, na qual 25% das matérias sobre C&T abordavam medicina ou saúde, e a popular, na qual a proporção chegou a 60% do total.

Com base na análise das capas publicadas ao longo de um ano, podemos verificar algumas das variáveis que compõem os valores de notícias dos três jornais. Confirmando os resultados de diversos estudos que afirmam o caráter tácito, informal e dialógico com que jornalistas aprendem sobre tais valores, cada jornal teve uma ‘receita’ própria para que matérias rendessem chamadas de capa. Na FSP, matérias publicadas na editoria de Ciência,

Opinião/Editoriais e Cotidiano, de origem nacional, de países desenvolvidos ou internacional e da área das ciências biológicas, ciências da saúde, exatas e humanas tiveram mais chances de render chamadas de capa. Já no JC, chamadas de capa foram mais frequentes para matérias das editoriais de Cidades e Economia, de origem nacional, local ou regional, ligadas às áreas de ciências da saúde, ciências biológicas, ciências exatas ou ciências sociais aplicadas. No ZH, por sua vez, três editoriais responderam pela maioria das chamadas de capa – Globaltech, Vida e Campo & Lavoura –, que tiveram com maior frequência origem nacional, regional ou no primeiro mundo. Em ordem decrescente, as engenharias, ciências da saúde e ciências agrárias tiveram maior chance de suscitar menções na primeira página.

Neste estudo, observamos que houve especificidades na cobertura de ciência feita pelas três publicações analisadas, e os dados sugerem baixa importância relativa nas capas. Observamos, ainda, uma variação do número de chamadas de capa dadas por cada diário. Ainda assim, gostaríamos de finalizar este artigo com uma visão otimista: ainda que em maior ou menor grau, nosso estudo mostrou que os jornais efetivamente deram, no período analisado, pelo menos algum espaço a temas de C&T, colocando em discussão os sentimentos – muitas vezes expressos pela comunidade científica – de que jornalistas e editores de meios de comunicação de massa não se interessam pela pesquisa científica. A nosso ver, esse interesse existe, no entanto precisa ser ainda mais estimulado. Nesse sentido, destacamos a necessidade de serem criadas mais estratégias para mostrar a repórteres, jornalistas e editores que temas de ciência são instigantes e podem render boas matérias de capa – uma provocação que deixamos em aberto aos leitores.

AGRADECIMENTO

Agradecemos ao *Jornal do Commercio*, em especial a Fabiane Cavalcanti, subeditora de Ciência e Meio Ambiente, o auxílio prestado na coleta das matérias.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, Luís Henrique; MASSARANI, Luisa. Jornalismo científico: um estudo de caso de três jornais brasileiros. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*, Ponta Grossa, v.1, n.1, p.73-84. 2008.
- BADER, Renate G. How science news sections influence newspaper science coverage: a case study. *Journalism Quarterly*, Columbia, v.67, n.1, p.88-96. 1990.
- BARTLETT, Christopher; STERNE, Jonathan; EGGER, Matthias. What is newsworthy?: longitudinal study of the reporting of medical research in two British newspapers. *British Medical Journal*, London, v.325, n.7355, p.81-84. 2002.
- BAUER, Martin W. Análise de conteúdo clássica: uma revisão. In: Bauer, Martin W.; Gaskell, George. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. 7.ed. Petrópolis: Vozes. p.189-217. 2008.
- BAUER, Martin W. Science and technology in the British Press, 1946-1986. In: Schiele, B.; Amyot, M.; Benoit, C. (Ed). *When science becomes culture*. v.2. Boucherville: University of Ottawa Press. 1994.
- BAUER, Martin W. et al. The dramatisation of biotechnology in elite mass media. In: Gaskell, George; Bauer, Martin W. *Biotechnology 1996-2000: the years of controversy*. London: Science Museum. p.35-52. 2001.
- BAUER, Martin W. et al. *Science and technology in the British press, 1946-1990*. London: The Science Museum. 1995.
- BUCCHI, Massimiano, MAZZOLINI, Renato G. Big science, little news: science coverage in the

- Italian daily press, 1946-1997. *Public Understanding of Science*, London, Thousand Oaks, v.12, n.1, p.7-24. 2003.
- CLARK, Fiona; ILLMAN, Deborah L. A longitudinal study of the New York Times Science Times section. *Science Communication*, London, v.27, n.4, p.496-513. 2006.
- CONRAD, Peter. Uses of expertise: sources, quotes, and voice in the reporting of genetics on the news. *Public Understanding of Science*, London, v.8, n.4, p.285-302. 1999.
- CONRAD, Peter; MARKENS, Susan. Constructing the 'gay gene' in the news: optimism and skepticism in the US and British press. *Health*, London, v.5, n.3, p.373-400. 2001.
- DIMOPOULOS, Kostas; KOULALIDIS, Vasilis. The socio-epistemic constitution of science and technology in the Greek press: an analysis of its presentation. *Public Understanding of Science*, London, v.11, n.3, p.225-241. 2002.
- DÖRING, Martin; ZINKEN, Jörg. The cultural crafting of embryonic stem cells: the metaphorical schematisation of stem cell research in the Polish and French Press. *Metaphorik.de*, Essen, v.8. Disponível em <http://www.metaphorik.de/08/doeringzinken.htm>. Acesso em: 6 dez. 2006. 2005.
- EINSIEDEL, Edna F. Framing science and technology in the Canadian press. *Public Understanding of Science*, London, v.1, n.1, p. 9-91. 1992.
- ESHBAUGH-SOHA, Matthew; PEAKE, Jeffrey S. The Presidency and local media: local newspaper coverage of President George W. Bush. *Presidential Studies Quarterly*, College Station, v.38, n.4, p.609-630. 2008.
- EVANS, William A. et al. Science in the prestige and national tabloid presses. *Social Science Quarterly*, Wichita Falls, v.71, p.105-117. 1990.
- EYCK, Toby A. Ten. The media and public opinion on genetics and biotechnology: mirrors, windows, or walls? *Public Understanding of Science*, London, v.14, n.3, p.305-316. 2005.
- GASKELL, George; BAUER, Martin W. Biotechnology in the years of controversy: a social scientific perspective. In: Gaskell, George; Bauer, Martin W. *Biotechnology 1996-2000: the years of controversy*. London: Science Museum. p.3-11. 2001.
- GOMES, Isaltina; SALCEDO, Diego. A divulgação da informação científica no Jornal do Commercio. Trabalho apresentado no 2. Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo, 26-27 nov. 2004. Salvador. 2004.
- HANSEN, Anders; DICKINSON, Roger. Science coverage in the British mass media: media output and source input. *Communications*, Erfurt, v.17, n.3, p.365-377. 1992.
- HIJMANS, Ellen; PLEIJTER, Alexander; WESTER, Fred. Covering scientific research in Dutch newspapers. *Science Communication*, London, v.25, n.2, p.153-176. 2003.
- HOLLIMAN, Richard et al. Science in the news: a cross-cultural study of newspapers in five European countries. 2002. Trabalho apresentado no 7. International Conference on the Public Communication of Science and Technology, 4-7 dez. 2002. Cape Town. 2002.
- LAI, William Yuk; LANE, Trevor. Characteristics of medical research news reported on front pages of newspapers. *PLoS ONE*, Cambridge, v.4, n.7. 2009. Disponível em: <http://www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0006103>. Acesso em: 25 maio 2010.
- MASSARANI, Luisa; BUYS, Bruno. A ciência em jornais de nove países da América Latina. In: Massarani, Luisa; Polino, Carmelo (Org). *Los desafíos y la evaluación del periodismo científico en Iberoamérica: Jornadas Iberoamericanas sobre la Ciencia en los medios masivos*. Madrid: Cyted. p.19-35. 2008.
- MEDEIROS, Flavia Natércia da Silva. As páginas de ciência de prestige papers brasileiros na cobertura dos transgênicos em anos de 'hype' (1999-2000). *Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, São Paulo, v.30, n.1, p.71-93. 2007.
- NELKIN, Dorothy. *Selling science: how the press covers science and technology*. 2.ed. New York: W.H. Freeman & Co. 1995.
- NERESINI, Federico. Il dibattito sulla clonazione nella sfera pubblica italiana. *Nuova Civiltà delle Macchine*, Florença, v.19, n.1, p.133-147. 2001.
- NERESINI, Federico. And man descended from the sheep: the public debate on cloning in the Italian press. *Public Understanding of Science*, London, v.9, n.1, p.1-24. 2000.

NERLICH, Brigitte.

A river runs through it': how the discourse metaphor crossing the Rubicon structured the debate about human embryonic stem cells in Germany and (not) the UK. *Metaphorik.de*, Essen, v.8. Disponível em <http://www.metaphorik.de/08/nerlich.htm>. Acesso em: 18 jan. 2007. 2005.

NERLICH, Brigitte; CLARKE, David D.; DINGWALL, Robert.

Fictions, fantasies, and fears: the literary foundations of the cloning debate. *Journal of Literary Semantics*, Birmingham, v.30, n.1, p.37-52. 2001.

NISBET, Matthew; BROSSARD, Dominique; KROEPSCH, Adrienne.

Framing science: the stem cell controversy in an age of press/politics. *The International Journal of Press/Politics*, London, v.8, n.2, p.36-70. 2003.

NISBET, Matthew; LEWENSTEIN, Bruce V. Biotechnology and the American media: the policy process and the elite press, 1970 to 1999. *Science Communication*, London, v.23, n.4, p.359-391. 2002.

PEAKE, Jeffrey S.

Presidents and front-page news: how America's newspapers cover the Bush administration. *The Harvard International Journal of Press/Politics*, Cambridge, v.12, n.4, p.52-70. 2007.

PELLECHIA, Marianne G.

Trends in science coverage: a content analysis

of three US newspapers. *Public Understanding of Science*, London, v.6, n.1, p.49-68. 1997.

PIPPI, Joseline.

Jornalismo, ciência e economia: relevância, relações e aspectos argumentativos em notícias envolvendo a soja transgênica. Trabalho apresentado no 5. Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo, 15-17 nov 2007. Sergipe. 2007.

RAMSEY, Shirley.

Science and technology: when do they become front page news?. *Public Understanding of Science*, London, v.3, n.1, p.71-82. 1994.

RUBBO, Daniela.

A ciência no Fantástico: uma análise de discurso. Trabalho apresentado no 30. Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 29 ago.-2 set. 2007. Santos. 2007.

TUCHMAN, Gaye.

Making news: a study on the construction of reality. New York: The Free Press. 1978.

VOGT, Carlos et al.

C&T na mídia impressa brasileira: tendências evidenciadas na cobertura nacional dos jornais diários sobre ciência e tecnologia (biênio 2000-2001). In: Guimarães, Eduardo (Org). *Produção e circulação do conhecimento: política, ciência, divulgação*. Campinas: Pontes Editores. p.135-179. 2001.

