

RAZÓN Y PALABRA

ISSN 1605-4806

Primera Revista Digital en Iberoamérica Especializada en Comunicología

[Acerca de RyP](#)

[Números anteriores](#)

[Convocatoria](#)

[Directorio](#)

[Política editorial](#)

México Diciembre 26, 2011

[Inicio](#)

A COBERTURA DE CIÊNCIA POR JORNAIS DIÁRIOS: EM PAUTA A PESQUISA NACIONAL NA ARGENTINA, NO BRASIL E NO MÉXICO



Por [Luisa Massarani](#); [Franciane Dal Col](#); [Bruno Buys](#); [Carla Almeida](#)
Número 65

Resumo

Nosso objetivo é discutir a cobertura jornalística de temas de ciência e tecnologia locais na América Latina, tendo como estudo de caso a editoria destinada a esses temas em seis jornais diários de três países da América Latina – *Clarín* e *La Nación*, Argentina; *Folha de São Paulo* e *O Globo*, Brasil; *Reforma* e *La Jornada*, México. Os textos incluídos neste artigo foram coletados no período de janeiro a dezembro de 2006 e analisados com base na metodologia de semana construída e utilizando análise de conteúdo. Nossa amostra reúne 441 textos. Nossos dados sugerem que há uma maior valorização dos cientistas nacionais por parte dos jornais argentinos e mexicanos, em comparação com os jornais brasileiros; estes tendem a dar maior ênfase às pesquisas nacionais e seus resultados do que aos cientistas como indivíduos. Observamos uma ênfase dada a temas relacionados à medicina e saúde, em contraste com os jornais brasileiros, que se dividiram entre foco para as ciências exatas e foco para temas ambientais. O jornal mexicano *Reforma* se destacou pelo espaço dado à política científica. A maioria das matérias foi assinada por jornalistas que compõem a equipe dos jornais, que utilizaram os cientistas como as fontes principais de informação em suas matérias.

1. INTRODUÇÃO

A mídia ocupa espaço importante como fonte de informações sobre temas de ciência e tecnologia. Nos Estados Unidos, a TV ocupa o primeiro lugar no *ranking* de fontes de informações de ciência e tecnologia, seguida pelos jornais diários (**National Science Foundation, 2004**). Cenário similar é registrado em países europeus (Eurobarometer, 2001; Wellcome Trust, 2000). A mesma tendência parece existir na América Latina, conforme enquête realizada pela Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, pela Organización de los Estados Americanos e pelo Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior-REDES/RICYT/Argentina em cinco cidades da região (Bogotá, Buenos Aires, Caracas, Santiago do Chile e São Paulo), na qual se mostraram valores de entre 60% (Caracas) e 80% (demais cidades) para os entrevistados que afirmaram assistir documentários de ciência, tecnologia e natureza na TV; de 30% (São Paulo) a 60% (Buenos Aires) para os entrevistados que afirmaram usar jornais diários como fonte de informações em ciência e tecnologia.¹ No Brasil, enquête realizada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e pelo Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, em parceria com a Academia Brasileira de Ciências, com colaboração do Labjor/Unicamp, de REDES/RICYT e da London School of Economics/Inglaterra, mostrou que 62% e 44% dos entrevistados usam, respectivamente, a TV e os jornais diários como fontes de informações sobre ciência e tecnologia.

Os dados aqui apresentados fazem parte do projeto “Jornalismo Científico na América Latina”, dedicado a compreender melhor esta atividade no âmbito de nossa região, com foco em jornais diários. Em artigo anterior, mostramos que um percentual importante de matérias publicadas em editorias dedicadas à ciência de 12 jornais latino-americanos de destaque em seus países refere-se a temas relacionados a países desenvolvidos (Massarani e Buys, 2008), que nem sempre têm relevância para o país de origem do diário. Por outro lado, observamos que, apesar dos valores variarem de jornal para jornal, tem-se dado espaço também para a ciência nacional. Neste artigo, nos concentraremos justamente nas matérias jornalísticas referentes a temas de ciência ligados aos países de origem dos jornais, neste caso, Argentina, Brasil e México, como será mais bem detalhado na seção Metodologia, a seguir.

2. METODOLOGIA

Analisamos seis jornais diários de três países da América Latina, como a seguir: *Clarín* e *La Nación*, Argentina; *Folha de São Paulo* e *O Globo*, Brasil; *Reforma* e *La Jornada*, México. Escolhemos esses três países por apresentarem eles, em alguma medida, semelhanças: possuem um sistema de ciência e tecnologia consolidado e um jornalismo científico bem estruturado, com profissionais que trabalham na cobertura de ciência. Nos três países, há meios de comunicação de massa que dedicam espaço para ciência e

tecnologia. Os critérios para seleção dos jornais mencionados foram o fato de que, além de terem um impacto importante em seus países, têm uma seção destinada a textos de ciência, com equipe dedicada a esses temas.² A Tabela 1 mostra o impacto de cada um dos jornais incluídos em nosso estudo.

Tabela 1. Impacto dos jornais em seus respectivos países

Jornal	Tiragem da publicação por dia (em milhares)	População (em milhões)	Razão população/tiragem	País
<i>Clarín</i>	593	40,3	67,9	Argentina
<i>La Nación</i>	212	40,3	190,0	Argentina
<i>Folha de S. Paulo</i>	313	190,0	607,02	Brasil
<i>O Globo</i>	255	190,0	745,09	Brasil
<i>Reforma</i>	149	108,7	729,5	México
<i>La Jornada</i>	100	108,7	1087,0	México

Razão população/tiragem da publicação = Número de habitantes por cada exemplar do diário. Por ‘população’, consideramos a população do país de origem de cada um dos jornais.

Fontes: GDA Grupo Diarios América, WPT 2002, WPT 2003 e site da *Central Intelligence Agency**.

* The CIA World Factbook, disponível em <https://www.cia.gov/cia/publications/factbook/index.html> (acesso em 13 de outubro de 2006).

Sabemos que textos de ciência e tecnologia são publicados com frequência em outras editorias, inclusive aquelas dedicadas ao esporte, à família, às mulheres, aos quadrinhos etc. (Massarani *et al.*, 2003). Também sabemos que a definição de quais temas entram nas seções de ciência pode variar de acordo com o jornal: por exemplo, enquanto *Folha de São Paulo* optou por ter uma outra seção específica de saúde, *La Nación* reúne ciência e saúde na mesma editoria. Com isso, a comparação entre jornais pode, em alguma medida, ser dificultada. Mas em nosso estudo optamos por analisar somente os textos publicados nas seções dedicadas à cobertura de ciência,³ por considerar que nossos dados podem nos ajudar a compreender melhor qual é a concepção de tal seção.

Coletamos todos os textos publicados na seção de ciência ou equivalente, disponíveis no portal dos jornais⁴, por um período de um ano (janeiro a dezembro de 2006). Nossa amostra se baseou na metodologia de “semana construída” para a análise de conteúdo dos meios de massa, tendo como referencial teórico Krippendorff (1990) e Stempel (1989). Obtivemos uma amostra final de 441 textos, com os quais construímos nossa base de dados. Para construir o instrumento de análise de caráter quantitativo tivemos como ponto de partida Bauer, Ragnarsdóttir e Rúdólfssdóttir (1993); adicionamos a este instrumento contribuições de nosso grupo e também de outros estudos realizados na área [ver, por exemplo, Petts *et al.* (2001), e Hargreaves *et al.* (2003)]. Nossa análise contém duas partes, uma inclui um *frame* de codificação primário e a outra inclui um *frame* de codificação secundário. O *frame* de codificação primário inclui informação geral sobre cada texto, como a seguir: informação sobre o codificador; identificação do texto; nome do jornal; dia, mês e ano em que o texto foi publicado. Em seguida, lemos cada um dos textos e codificamos de acordo com o *frame* de codificação secundário, incluindo o seguinte: campo acadêmico; localização do evento/ação principal mencionada no texto; tipo de autoria; fontes de informações citadas: presença (ou não) de menção a benefícios e riscos da ciência; a ciência como processo histórico. A seguir, quando apresentarmos os resultados, ofereceremos mais informações sobre tais categorias. Neste artigo buscamos incluir também exemplos concretos que ilustram os dados quantitativos.

3. RESULTADOS

3.1 Espaço e valorização da ciência nacional

Como mostra a Tabela 2, o espaço dedicado a temas nacionais varia em cada um dos jornais. Os dois jornais mexicanos mantiveram valores próximos, de pouco menos de 30% de textos relacionados à pesquisa nacional no período analisado. *O Globo*, do Brasil, é o que menos cobriu em 2006 a pesquisa nacional, com cerca de 20% dos textos tendo esse foco. Mas não se trata de uma tendência no país, como sugere a *Folha de São Paulo*, que foi um dos que mais publicou temas nacionais, chegando a quase 40% das matérias do período. Esse valor alto da presença da pesquisa nacional em *Folha de São Paulo* está relacionado em grande medida à presença significativa de matérias sobre a Amazônia, com grande destaque a estudos realizados por pesquisadores do estado de São Paulo.

Tabela 2. Matérias que cobrem temas nacionais

Jornal	Total de matérias no período	Matérias relacionadas a temas nacionais (números absolutos)	Matérias relacionadas a temas nacionais (%)
<i>Clarín</i>	278	137	49,3
<i>La Nación</i>	194	72	37,1
<i>Folha de São Paulo</i>	224	89	39,7
<i>O Globo</i>	162	33	20,4
<i>La Jornada</i>	138	40	29,0
<i>Reforma</i>	247	70	28,3
Total	1.243	441	35,8

Ambos os jornais brasileiros publicaram, no período, matérias sobre Marcos Pontes, o primeiro astronauta brasileiro a ir ao espaço (no total, foram publicadas 19 notas, sendo que *O Globo* publicou oito e a *Folha de São Paulo*, 11), o que nos leva a supor que, sem o episódio do astronauta, o número de matérias em *O Globo* para temas nacionais seria ainda menor.

Comparando a cobertura do episódio nos dois jornais brasileiros, observamos que *O Globo* demonstrou uma atitude que poderíamos em alguma medida categorizar como 'ufanista', como mostra o trecho a seguir:

Trecho 1:

O tenente-coronel Marcos César Pontes, de 43 anos, está prestes a realizar um feito histórico, no mesmo ano em que se comemora o centenário do primeiro vôo de Santos Dumont. Na próxima quarta-feira, às 23h30 (horário de Brasília), ele parte a bordo de uma nave russa Soyuz em direção à Estação Espacial Internacional, tornando-se o primeiro brasileiro a ir para o espaço....

...Segundo especialistas, no entanto, as experiências espaciais de Pontes não podem ser classificadas de especialmente relevantes. Mas, apontam, trata-se de uma oportunidade única de o país começar a adquirir conhecimento nessa área. (Jansen, R.. Brasileiro viaja quarta para a estação espacial. *O Globo*, 26 de março de 2006)

É interessante notar que o ufanismo se mistura a observações sobre a pouca relevância da empreitada, que é logo justificada pelo fato de ser uma "oportunidade única de o país começar a adquirir conhecimento nessa área".

Já a *Folha de São Paulo*, nas matérias analisadas, além de ter optado por uma linguagem mais 'imparcial', criticou em algumas delas os gastos considerados excessivos de em torno de 10 milhões de reais (cerca de 5 milhões dólares) para financiar a viagem espacial do astronauta. O jornal paulista publicou textos de articulistas favoráveis e contrários à viagem, por conta dos altos gastos envolvidos.

Cabe dizer que o espaço grande dado ao astronauta brasileiro Marcos Pontes é um caso a parte em termos de valorização de indivíduos em ambos os jornais do país. Isso ocorreu mais possivelmente devido à excitação em torno do tema. No entanto, de maneira geral, tanto em *O Globo* quanto na *Folha de São Paulo*, o espaço dedicado à exaltação do cientista como indivíduo é pequeno, em contraste com a ênfase que se dá à pesquisa nacional.

Os dois jornais argentinos, *Clarín* e *La Nación*, foram os que mais deram espaço à ciência e ao cientista nacionais, que estiveram presentes em metade das matérias publicadas pelo primeiro e em quase 40% no caso do segundo. Ambos os jornais apresentaram em várias de suas matérias uma valorização dos cientistas do país. Em alguns casos, essas matérias contêm adjetivos enaltecedores para se referir aos pesquisadores, menções a prêmios por eles recebidos e mini-perfis ressaltando seu grau de excelência. Os trechos abaixo ilustram essa tendência:

Texto 2:

Del barrio de Arroyito, Rosario, en la provincia de Santa Fe, el doctor José Villar cursó sus estudios de medicina en la Facultad de Medicina de la Universidad del Litoral (luego de Rosario), donde se graduó en 1974. En 1976 obtuvo con sus colegas de la Maternidad Martín uno de los primeros logros en su extensa carrera: el premio al mejor trabajo científico del XV Congreso Argentino de Obstetricia y Ginecología.

Ese fue el primero en una lista de premios y publicaciones que lo llevaron a ser el investigador principal del mayor estudio que la Organización Mundial de la Salud haya encarado sobre cesáreas en el mundo.

Posee un Master en Salud Pública, otorgado por la prestigiosa Universidad de Harvard, en Boston; es docente en universidades de los Estados Unidos y de Europa, y ha publicado, como autor o coautor, alrededor de 180 artículos científicos originales. (La vocación por investigar. *Clarín*, 7 de janeiro de 2006)

Texto 3:

Dos investigadores científicos argentinos serán reconocidos en los Estados Unidos. Por un lado, la Academia Nacional de Ciencias, una de las instituciones más prestigiosas a nivel mundial, anunció ayer que designó como miembro extranjero al investigador superior del Conicet, Alberto Carlos Frasch. Por otro, el infectólogo Fernando Polack recibirá el premio Investigador Joven del Año 2006, por parte de la Sociedad de Investigación Pediátrica y la Sociedad Americana de Pediatría....

Por la Argentina, fueron miembros de la academia Bernardo Houssay (Premio Nobel de Fisiología), Luis F. Leloir (Premio Nobel de Química), Cesar Milstein (Premio Nobel de Medicina y Farmacología). Actualmente son miembros externos el químico Armando Parodi, de la Fundación Instituto Leloir y el físico Francisco de la Cruz, del Instituto Balseiro, de la Comisión Nacional de Energía Atómica.... (Importante distinción para dos científicos argentinos en los Estados Unidos. *Clarín*, 26 de abril de 2006)

É freqüente em *La Nación* que se ressaltem estudos feitos por pesquisadores argentinos publicados em revistas científicas de renome, ou mesmo menos conhecidas. Algumas matérias ressaltam inclusive a repercussão internacional das pesquisas e o espaço dado a elas por determinado periódico, como é o caso da matéria da qual foi extraído o seguinte trecho:

Texto 4:

Un grupo de investigadores argentinos encabezado por la doctora Andrea Gamarnik, directora del Laboratorio de Virología Molecular del Instituto Leloir, descubrió cuál es el mecanismo molecular que emplea el virus del dengue para replicar su material genético en una célula infectada, garantizando de ese modo la continuidad de su ciclo de vida.

Por la naturaleza del aporte del trabajo, que sin duda será incluido en las nuevas ediciones de los libros de texto de biología, la reconocida revista científica *Genes & Development* ha decidido dedicar al estudio la portada de su edición del 15 del actual....

El trabajo recibió el respaldo del Howard Hughes Medical Institute, la Fundación Bunge y Born, la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y el instituto Icggeb de Italia. (Mazzeo, C.. Descubren cómo hace el virus del dengue para reproducirse. *La Nación*, 3 de agosto de 2006)

Observamos que *La Nación* tende a dar mais destaque aos cientistas argentinos quando eles são reconhecidos no exterior, como é o caso de matéria sobre a criação de uma cátedra em nome do pesquisador argentino César Milstein, na Universidade de Oxford (BÄR, Nora. Crearán em Oxford la cátedra César Milstein. *La Nación*, 7 de janeiro de 2006), ou quando da nomeação do pesquisador Carlos Frasch para integrar a Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos (Distinguen um argentino em los EE. UU. *La Nación*, 26 de abril de 2006).

Essa valorização da 'prata da casa' não se restringe à Argentina. O jornal mexicano *Reforma* também valoriza o reconhecimento a cientistas nacionais no exterior. Um exemplo é a notícia “Ingresa mexicano a Academia de EU” (*Reforma*, 29 de maio de 2006) sobre o pesquisador mexicano Edmundo Calva Mercado, eleito membro da Academia Americana de Microbiologia. Um outro é a matéria “Beca EU a neurobiólogo mexicano” (*Reforma*, 12 de novembro de 2006), que divulga o apoio no valor de 500 mil dólares conquistado pelo pesquisador Ranulfo Romo para desenvolver pesquisa no Instituto Médico Howard Hughes.

Em *Jornada*, a valorização do cientista nacional se revelou uma característica menos marcante, embora não de todo ausente, como podemos ver no trecho a seguir, em que o pesquisador nacional é tratado com titulações:

Texto 8:

...indicó Pablo González Casanova, investigador emérito del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (Galan, J.. El nuevo organismo se compromete a defender la aplicación responsable del conocimiento. *La Jornada*, 10 de novembro de 2006)

Mas, de uma maneira geral, podemos dizer que a ênfase em titulações – “pesquisador emérito”, “professor emérito”, “prêmio Príncipe de Astúrias”, “prêmio Nobel” –, bem como destaque a premiações ou homenagens recebidas, está presente nos jornais argentinos e mexicanos, e particularmente em *La Nación* e *Reforma*.

A recorrente menção a máquinas e processos inovadores desenvolvidos por instituições e empresas mexicanas em *Reforma* sugere ainda que significativa importância é dada a avanços tecnológicos realizados no país. Os trechos a seguir reforçam essa análise:

Texto 5:

El método, único en el mundo y desarrollado en México, emplea un conjunto de campanas metálicas que en su interior llevan óxidos nitrosos y una batería de 1.5 voltios, que al activarse genera vibraciones....

Con esta tecnología, que el ingeniero Antonio Fabre ha desarrollado en su empresa Sindemex 21 con una inversión “en cifras de más de seis ceros” y el apoyo experimental de la Universidad Autónoma Chapingo (UACH), hoy se ejecutan labores de desazolva en las presas José Armenta, en San Baltazar Chichicapan, en Ocotlán, Oaxaca, así como en la de San Pedro Huimilpan, del municipio del mismo nombre, en Querétaro. Para este proceso se pueden usar más de 200 campanas, si bien el número es variable de acuerdo a la zona trabajada.... (Cárdenas, G.. Ayudan campanas a desazolvar presas. *La Reforma*, 3 de agosto de 2006)

Texto 6:

Con tres métodos de cultivo que incluyen fertilización in vitro, inyección de hormonas en peces adultos y control de luz y temperatura en estanques de reproducción, especialistas del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE) producen 40 mil peces jóvenes de la especie “Lenguado de California” para su comercialización.

El proyecto, coordinado por el doctor en biología Juan Pablo Lazo Corvera, del Departamento de Acuicultura de CICESE, ya logró su primer convenio de comercialización con la empresa Pezco, .A. de C.V., la cual adquirió 10 mil lenguados juveniles para su venta en México y en Estados Unidos.... (Suárez, P. L. Crían 40 mil lenguados al año. *La Reforma*, 20 de julho de 2006)

Texto 7:

Medir las concentraciones de ozono en la atmósfera, analizando los rayos del Sol, es posible con un nuevo sistema portátil desarrollado por estudiantes del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

De acuerdo a un comunicado de esa institución, las alumnas Érika Jazmín Hernández y Migdaled López, de la Escuela Superior de Cómputo, desarrollaron el sistema que opera, por medio de una computadora portátil, un dispositivo óptico-electrónico y un programa informático especial, para medir la concentración de ese contaminante.... (Suárez, P. L.. Miden con sistema portátil el ozono. *La Reforma*, 14 de julho de 2006)

Ainda no que se refere ao espaço dedicado à ciência nacional, avaliamos o tamanho dos textos. Como mostra a Tabela 3, houve variação importante entre os jornais. Os dois jornais mexicanos estiveram nos extremos: *La Jornada* foi o que publicou, em média, os textos mais longos, enquanto *Reforma* manteve a menor média. Juntamente com *La Jornada*, *La Nación* também manteve uma das médias mais altas, mostrando que ambos os jornais buscam aprofundar os temas. *La Nación*, por outro lado, assim como o irmão argentino *Clarín*, muitas vezes fornece textos relacionados a eventos, como anúncios de conferências.

Tabela 3. Tamanho das matérias jornalística (em número de caracteres)

	Média de tamanho de matérias	Média de tamanho considerando
--	------------------------------	-------------------------------

	que cobrem temas nacionais	todas as matérias pelos jornais no período analisado
<i>Clarín/Argentina</i>	2854	2772
<i>La Nación/Argentina</i>	3744	3506
<i>Folha de São Paulo/Brasil</i>	2647	2512
<i>O Globo/Brasil</i>	2543	1980
<i>La Jornada/México</i>	3957	3258
<i>Reforma/México</i>	2451	2377
Total	2971	2742

No que se refere ao tamanho das matérias, observam-se diferenças pequenas, inferiores a 10%, entre os valores obtidos para todos os textos analisados (portanto considerando aquelas que cobriram temas de outros países) e aqueles relacionados à ciência nacional. O único jornal que mostrou uma tendência diferenciada foi *O Globo*, que apresentou textos em média 28% maiores quando estavam relacionados à pesquisa brasileira. Ou seja, embora tenha apresentado um percentual mais reduzido de matérias dedicadas à pesquisa nacional, quando o fez, dedicou mais espaço que em temas de outros países. Isso está possivelmente relacionado ao fato de o jornal reproduzir muitas notas curtas de agências internacionais sobre descobertas estrangeiras, sem material exclusivo e apuração, e, publicar, em menor quantidade, matérias sobre pesquisas nacionais, mas com material exclusivo, e portanto ganhando mais espaço.

3.2 Temas abordados

Como mostra a Tabela 4, medicina e saúde são, de modo geral, temas de grande presença nos dois jornais argentinos, com metade dos textos dedicada a eles (*La Nación*, inclusive, optou por explicitamente dar destaque à área, na medida em que intitula sua seção de “Ciência e Saúde”). Mas a presença desses temas é bastante reduzida nos dois jornais brasileiros, pelo menos quando se trata de questões nacionais. Os jornais mexicanos apresentam características diferentes entre si: menos de 15% dos textos sobre temas nacionais de *Reforma* cobriram assuntos de medicina e saúde; em *La Jornada*, o valor foi um pouco superior a um terço dos textos analisados.

	Ciências exatas	Ciências da terra	Ciências biológicas	Ciências ambientais	Medicina	Ciências sociais	C&T como um todo	Ou
<i>Clarín/Argentina</i>	18,2	0,7	4,4	7,3	50,4	4,4	4,4	5
<i>La Nación/Argentina</i>	13,9	0,0	12,5	5,6	50,0	6,9	6,9	4
<i>Folha de São Paulo/Brasil</i>	14,6	0,0	20,2	34,8	9,0	14,6	14,6	0
<i>O Globo/Brasil</i>	30,3	0,0	27,3	18,2	9,1	3,0	3,0	3
<i>La Jornada/México</i>	25,0	2,5	10,0	5,0	35,0	15,0	15,0	7
<i>Reforma/México</i>	29,6	4,2	9,9	4,2	14,1	25,4	25,4	7
Total	20,1	1,1	12,2	12,6	31,8	11,1	11,1	4

Em *O Globo*, as ciências exatas ganharam bastante espaço (quase um terço de suas matérias), sendo a área de maior presença no jornal. Mas há de se lembrar que o universo de matérias analisadas é menor que nos outros jornais (apenas 33) e, ainda, que o período analisado inclui o episódio do primeiro astronauta brasileiro a fazer uma viagem espacial, conforme mencionado anteriormente.

Temas gerais de ciência e tecnologia como, por exemplo, artigos que discutem política científica (orçamento para C&T e outras orientações para o setor), estão pouco presentes nos jornais argentinos e distribuídos heterogeneamente nos demais jornais. O mexicano *Reforma* é o que cobre esses temas de forma mais sistemática e detalhada, dando também ênfase a processos de tomada de decisão em nível legislativo e executivo. Abaixo, alguns trechos de artigos extraídos do jornal ilustram essa ênfase:

Texto 9:

Al calificar como insuficientes los recursos asignados para la educación y la investigación científica en la iniciativa de presupuesto de egresos 2007, diputados federales se pronunciaron por revisar el documento enviado por el Poder Ejecutivo y hacer las modificaciones pertinentes para cumplir con los montos mínimos establecidos en el marco jurídico vigente.

"La Ley de Ciencia y Tecnología dice que, por lo menos, debe invertirse el 1 por ciento del producto interno bruto (PIB). Hay una Ley de Educación que en su artículo 25 dice que debe invertirse por los menos el 8 por ciento del PIB. Esto quiere decir que los primeros que estamos obligados a hacer que se cumpla la legislación que emitió el propio Poder Legislativo, somos los diputados", externó Silvia Luna Rodríguez, presidenta de la Comisión de Ciencia y Tecnología de la cámara baja.

La legisladora adelantó que a ello enfocarán su trabajo de "cirugía fina" en el Congreso durante la próxima semana, en la que junto con las comisiones respectivas revisarán el proyecto presentado por la Secretaría de Hacienda, que contempla una reducción presupuestal nominal de 1.2 por ciento en educación (4 mil 500 millones de pesos menos, pues pasa de 361 mil millones de pesos en 2006 a 356 mil 550 para el año próximo). (Cárdenas, G.. Buscan recursos para ciencia. *Reforma*, 8 de dezembro de 2006).

Texto 10:

La candidata al gobierno capitalino por la alianza Unidos por la Ciudad, Beatriz Paredes, pidió colocar a la ciencia en el centro de la política económica, no de la educativa como se ha hecho hasta hoy, para ganar el debate en la asignación presupuestal.

“Es un tema trascendente para ustedes: cómo se genera una propuesta desde los científicos, para que en el centro de la política económica esté la política de ciencia y tecnología. Ese es el punto crucial del debate conceptual”, expresó.

Ante expertos de diversas disciplinas, con quienes se reunió ayer en la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), Paredes propuso crear un gabinete de ciencia y tecnología, así como dar autonomía de gestión a los centros de investigación locales. (Cárdenas, G.. Aboga Paredes por gabinete para ciência. *Reforma*, 8 de junho de 2006)

A *Folha de São Paulo* também cobre sistematicamente assuntos de C&T e política científica, mas a maioria de suas notícias nacionais tem como mote temas ambientais. Como mencionado anteriormente, estudos envolvendo a Amazônia, sob diversos aspectos, respondem por grande parte dessas matérias. De modo geral, são noticiadas pesquisas sobre a biodiversidade, o mapeamento do desmatamento, as políticas de preservação, entre outros assuntos. *O Globo*, que dedica espaço ínfimo à política científica, também tem uma quantidade considerável de matérias com enfoque no meio ambiente (18,2%), mas, em vez da Amazônia, o assunto mais presente são as mudanças climáticas.

3.3 Autorias e fontes

Como mostra a Tabela 4, todos os jornais aqui analisados apresentaram valores altos de matérias assinadas por jornalistas da equipe, enquanto exibem valores reduzidos no que se refere a textos produzidos por agências.

Tabela 4. Áreas de conhecimento abordadas nas matérias jornalísticas (%)

Tabela 5 Autoria das matérias sobre temas da ciência nacional (%)

	Sem autor	Assinadas	Agência	"Da redação"	Outros
<i>Clarín/Argentina</i>	35,0	62,8	0,0	1,5	0,7
<i>La Nación/Argentina</i>	18,1	75,0	1,4	0,0	5,6
<i>Folha de São Paulo/Brasil</i>	1,1	80,9	0,0	15,7	2,2
<i>O Globo/Brasil</i>	27,3	72,7	0,0	0,0	0,0
<i>La Jornada/México</i>	0,0	90,0	2,5	7,5	0,0
<i>Reforma/México</i>	0,0	72,9	2,9	24,3	0,0
Total	16,0	73,4	0,9	8,1	1,6

Alguns jornais, como *Reforma* e *Folha de São Paulo* apresentaram valores mais altos para os textos assinados como “Da Redação”; o mesmo ocorreu com *Clarín* e *O Globo* para os artigos sem assinatura. No entanto, isso possivelmente reflete decisões editoriais de que não sejam assinados textos que não contaram com uma apuração jornalística. Nenhuma das matérias analisadas no período, para todos os jornais estudados, foi proveniente de outro veículo, quando se trata de pesquisa nacional.

Como mostra a Tabela 5, os especialistas têm grande presença entre as fontes consultadas pelos jornalistas na maioria dos jornais analisados em nosso estudo, sendo próximo ou superior a 70% em cinco das seis publicações. *Reforma* é o caso extremo, com 94,3% de seus textos incluindo declarações de especialistas.

Tabela 6 Fontes usadas nas matérias (%)

	Sem fontes	Especialistas	Grupos de pressão	Governo	Empresas	Público	Organização Internacional
<i>Clarín Argentina</i>	6,5	45,3	8,6	27,3	5,8	15,1	0,0
<i>La Nación Argentina</i>	1,3	78,7	0,0	6,7	6,7	2,7	1,3
<i>Folha de São Paulo Brasil</i>	1,1	67,4	10,1	20,2	1,1	0,0	1,1
<i>O Globo Brasil</i>	0,0	78,8	9,1	12,1	3,0	0,0	0,0
<i>La Jornada México</i>	0,0	77,5	2,5	12,5	5,0	7,5	0,0
<i>Reforma México</i>	0,0	94,3	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
Total	2,5	68,5	5,6	16,1	3,8	5,8	0,4

Já *Clarín* apresentou uma tendência diferenciada, com 45,3% de seus textos utilizando especialistas como fonte, mas trazendo maior presença do governo e uma certa diversidade de atores sociais consultados. Possivelmente refletindo o fato de que as matérias de ciência são publicadas na editoria “Sociedad”, *Clarín* tende a dar espaço importante aos depoimentos de cidadãos comuns, testemunhos de pacientes, parentes de doentes e de pessoas em busca de tratamentos, o que confere um certo caráter humanista a suas matérias de ciência nacional. Outra característica que se destaca no jornal é o uso freqüente de uma linguagem emotiva e de um tom dramático para relatar os acontecimentos, o que reforçaria o caráter humanista das matérias. Os exemplos abaixo mostram algumas das ocorrências:

Texto 10:

A las 11.15 de ayer, y luego de quince horas en el quirófano, Rodrigo Bueno dijo basta y se fue. Tenía sólo seis años, y pese a los indecibles esfuerzos del equipo médico, su cuerpo rechazó un nuevo corazón, que había viajado desde el norte argentino sólo para él.

Así terminó un proceso iniciado hacía dos años, con una grave enfermedad cardíaca —una miocardiopatía dilatada— que lo obligó a

viajar con su familia desde la hoy tristemente famosa ciudad santacruceña de Las Heras. (Murió Rodrigo, el nene del corazón artificial. *Clarín*, 26 de março de 2006)

Texto 11:

Silvia Susena, de 47 años, recuerda en su casa de Carlos Casares que "vivía con antiinflamatorios" y los años que pasó con dolor en las manos, lesiones en los brazos, pérdida de peso, y que los médicos, erróneamente, le dijeran que era porque estaba deprimida.

Pero el problema era el agua. Y no la afectó a ella sola, sino a toda la familia. "Mi hijo, a los 12 años (hoy tiene 14) no podía ir a jugar al fútbol porque estaba súper cansado. Tenía dolores de cabeza y vómitos. Mi marido estaba igual", dice Silvia, mostrando los análisis hechos en la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA. (Yo vivía con antiinflamatorios. *Clarín*, 12 de agosto de 2006)

A baixa representatividade do público nos outros cinco jornais – com total ausência no caso dos dois jornais brasileiros –, sugere uma tendência inversa, ou seja, um caráter menos humanista e uma ciência menos conectada ao cotidiano das pessoas.

Antes de finalizar este artigo, gostaríamos ainda de tecer alguns comentários sobre outras tendências observadas nos jornais, embora iremos deixar para aprofundar esses tópicos em outro artigo futuro. A primeira questão se refere à presença reduzida de controvérsias e riscos nos artigos analisados, sendo os valores em todos os jornais inferiores a 10%; isto ocorre em um momento de grandes debates em torno da aplicação de novas tecnologias, como os alimentos transgênicos e da pesquisa de células-tronco embrionárias. Utilidades e benefícios são mais destacados, mostrando uma certa tendência de os jornais exibirem em alguma medida uma visão utilitária da ciência – a ciência como fim, como solucionadora de problemas –, e não como um meio, um processo e uma visão de mundo. Quanto à menção recorrente aos benefícios em contraste com a pequena referência a riscos na ciência, especialmente marcante em *Reforma*, ela sugere uma visão otimista da ciência divulgada pelos jornais. Nota-se, ainda, uma presença reduzida do contexto histórico das pesquisas apresentadas: o máximo atingido foi de 15%, em *Clarín* e *O Globo*. Isso pode ocorrer por conta de limitações de espaço, mas, ainda assim, parece haver um certo descolamento do estudo ali apresentado com estudos anteriores.

Considerações finais

Neste artigo, dedicamo-nos a analisar a cobertura da ciência nacional em jornais de destaque na Argentina, no Brasil e no México. Observamos que cinco dos seis jornais analisados dão sistematicamente espaço à pesquisa desenvolvida localmente; *O Globo*, embora tenha dado menor espaço em termos numéricos, publicou textos mais longos que a média de artigos sobre países desenvolvidos, produzidos por jornalistas de sua equipe. Eventos pontuais podem interferir no espaço dado a acontecimentos nacionais, como ocorreu no material analisado, com a viagem do astronauta brasileiro.

Nossos dados sugerem que há uma maior valorização do cientista por parte dos jornais argentinos e mexicanos, em comparação com os jornais brasileiros, que tendem a dar maior ênfase às pesquisas nacionais e seus resultados do que aos cientistas como indivíduos. Em particular, os dois jornais argentinos foram os que mais deram espaço à ciência e ao cientista nacionais, claramente expressando uma valorização dos cientistas do país. Tal valorização do cientista argentino pode ser, por um lado, uma expressão da cultura do país, marcada pelo orgulho e valorização das questões nacionais. Mas pode também – de forma não excludente ao que acaba de ser mencionado – refletir uma preocupação sobre a evasão de cérebros, que se iniciou em grande medida com a ditadura entre os anos de 1966 e 1973, e se prolongou com a crise econômica que marcou o país nos primeiros anos do século 21, quando os salários para esses profissionais tornaram-se muito reduzidos (situação que tem se alterado nos últimos anos, com uma política científica que tem contribuído para uma gradativa recuperação econômica da área, tanto do ponto de vista individual como do sistema de ciência e tecnologia. Há de se ponderar, no entanto, que o Brasil também foi marcado por um regime ditatorial que afetou a comunidade científica; por outro lado, observa-se uma política sistemática de formação de recursos humanos no país, que atenuou tais marcas.

A política científica de cada um dos países tem presença variada de acordo com os jornais. É interessante observar que, apesar dos esforços do governo argentino de Néstor Kirchner, de 2003 a 2007, de dar maior apoio à ciência e à tecnologia do país, isso não se reflete tão fortemente na cobertura dos dois jornais daquele país aqui analisados – seria interessante analisar se houve mais espaço para a política científica nesses jornais, em 2007, quando se criou o ministério de ciência naquele país. Em certa medida, o mesmo ocorre com os jornais brasileiros, que deram pouco espaço aos esforços do governo Luiz Inácio Lula da Silva (2002 até o presente) de apoiar a ciência e a tecnologia do país; o maior destaque dado pela *Folha de São Paulo* destinou-se à política ambiental – de grande importância no cenário nacional e internacional. Já o jornal mexicano *Reforma* deu bastante espaço ao tema, de forma sistemática e detalhada, dando também ênfase a processos de tomada de decisão em nível legislativo e executivo. Isso reflete uma tendência daquele jornal, observada em um estudo anterior realizado por nós, que se perpetuou mesmo com a troca de editor no período (Massarani *et al.*, 2005).

Cientistas são a principal fonte de informações nos jornais aqui analisados, à exceção do argentino *Clarín*, que deu voz a outros atores sociais. Nossos dados mostraram, também, que pelo menos no que se refere à cobertura de temas nacionais, há uma produção significativa de textos por parte dos jornalistas nos seis jornais aqui analisados. Em estudos posteriores, averiguaremos se essa característica se limita à cobertura da pesquisa nacional ou se também se estende a temas provenientes de outros países.

A análise da cobertura da ciência nacional por meios de comunicação de massa ainda é pouco explorada, bem como a imagem da ciência e dos cientistas de nossos países veiculada pela mídia. Neste artigo, esperamos ter despertado o interesse para o tema, de forma que estudos mais aprofundados possam ser realizados para compreender melhor a questão.

Notas:

¹ Os resultados da enquete, que também engloba Madrid, foram apresentados no Congreso Iberoamericano Ciudadanía y Políticas Públicas en Ciencia y Tecnología, em Madrid, em fevereiro de 2008; posteriormente, foram adicionados dados referentes à cidade de Panamá que, no entanto, não foram ainda tornados públicos.

2 *Clarín* não tem uma seção exclusiva para ciência, mas possui a seção “Sociedad”, que inclui ciência e tecnologia na pauta cotidiana. Pela importância desse diário e pelo fato de que efetivamente eles oferecem espaço constante para temas de ciência e tecnologia, inclusive com uma jornalista especializada na área que se dedica a cobrir esses temas, decidimos incluí-lo.

3 Como mencionado anteriormente, no caso de *Clarín*, coletamos todos os textos de ciência publicados nas editoriais “Sociedad”, na qual a ciência possui um espaço fixo e repórteres responsáveis por cobrir matérias nesse campo.

4 Sabemos que alguns jornais podem ter diferenças entre as versões impressas e eletrônicas. No entanto, optamos pela versão eletrônica, pois era mais factível em termos de custos (a maioria dos jornais não cobra pelo acesso eletrônico) e por aspectos práticos (os correios costumam ser lentos e muitas vezes extraviam correspondências). Portanto, os resultados deste artigo também se referem às versões eletrônicas dos jornais.

Referências

Bauer, M., Ragnarsdóttir, Á., Rúðólfssdóttir, A. (1993). *Science and Technology in the British Press, 1946-1990 – A systematic content analysis of the press*. Relatório de trabalho.

Eurobarometer (2001). *Europeans, science and technology*. Disponível em <http://europa.eu.int/comm/research/press/2001/pr0612en-report.pdf>.

Hargreaves, I., Lewis, J., Speers, T. (2003). *Towards a better map: Science, the public and the media*. Swindon: ESRC.

Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido. Teoría y Práctica*. Barcelona: Ediciones Paidós.

Massarani, L., Moreira, I., Magalhães, I. (2003). Quando a genética vira notícia: Um mapeamento da genética nos jornais diários. *Ciência e Ambiente*, Santa Maria, 26, 141-148.

Massarani, L., Amorim, L., Buys, B., Veneu, F. (2005). Science journalism in Latin America: A case study of seven newspapers in the region. *Journal of Science Communication (JCOM)*, Trieste, 4 (3). Disponível em: <http://jcom.sissa.it/archive/04/03/A040302/> (acesso em 27 de maio de 2008)

Massarani, L., Buys, B. (2008). A ciência em jornais de nove países da América Latina. Em Massarani, L., Polino, C. (orgs.), *Los desafíos y la evaluación del periodismo científico en Iberoamérica* (PP. 21-36). Madrid: Cytel.

National Science Foundation (2004). Science and technology: public attitudes and understanding. Science and Engineering Indicators. Disponível em: <http://www.nsf.gov/statistics/seind04/pdf/c07.pdf>. (acesso em 15 de abril de 2007)

Petts, J., Horlick-Jones, T., Murdock, G. (2001). *Social amplification of risk: The media and the public*. Contract Research Report 329/2001. Suffolk: HSE Books.

Stempel G.H., Westley B.H. (eds.) (1989). *Research Methods in Mass Communication*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Wellcome Trust; Office of Science Technology (2000). *Science and the public: a review of science communication and public attitudes to science in Britain*. Londres.

Esta pesquisa conta com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), agência do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

[Luisa Massarani](#)

Jornalista especialista em ciência e possui doutorado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Realiza atividades práticas e de pesquisa na área do jornalismo científico. Coordena o Núcleo de Estudos da Divulgação Científica do Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fundação Oswaldo Cruz, Brasil; coordena, também, o portal da América Latina e do Caribe de SciDev.Net (www.scidev.net), Brasil.

[Franciane Dal Col e Carla Almeida](#)

são jornalistas de formação, ambas compõem a equipe do Núcleo de Estudos da Divulgação Científica. Almeida possui, ainda, um mestrado em science communication pelo Imperial College. Bruno Buys é biólogo, com especialização em divulgação científica; pertenceu ao Núcleo de Estudos da Divulgação Científica até 2007; hoje trabalha no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Brasil.