

Article

Do laboratório para o horário nobre: a cobertura de ciência no principal telejornal brasileiro¹

Marina Ramalho, Carmelo Polino, Luisa Massarani

ABSTRACT: Analisamos as matérias de ciência veiculadas no Jornal Nacional, telejornal com maior audiência no Brasil, transmitido em horário nobre e canal aberto. Utilizamos metodologia de semana construída para compor uma amostra de 72 edições do telejornal, representativa de um ano (de abril de 2009 a março de 2010). Identificamos 77 matérias de ciência, que ocuparam uma média de 7,3% do tempo diário do programa, evidenciando que o tema faz parte da agenda do JN. Por meio de análise de conteúdo, observamos que: a maioria das matérias enfatizou o anúncio de resultados de pesquisas; as principais áreas abordadas foram medicina e saúde; a ciência nacional ganhou destaque na cobertura; pesquisadores e instituições científicas representaram as principais fontes das matérias; os cientistas foram retratados principalmente em escritórios e, quando estes profissionais eram entrevistados, as mulheres foram minoria. A abordagem da ciência foi mais positiva que negativa e aspectos controversos foram pouco explorados.

Introdução

No Brasil, assim como em vários países – tanto em desenvolvimento como desenvolvidos – a televisão representa a principal fonte de informações gerais para a população, superando os demais meios de comunicação. Quando se trata do acesso a temas de ciência e tecnologia especificamente, a TV continua no topo do *ranking* de fontes, ainda que a Internet venha ganhando cada vez mais adeptos, sobretudo em países desenvolvidos.^{2,3,4,5}

Em diversos países em desenvolvimento, onde parte significativa da população não tem acesso à educação científica formal, a televisão assume papel ainda mais relevante como ponte de contato dos cidadãos com informações sobre ciência e tecnologia. Enquanto no Brasil a oferta de museus e centros de ciência, jardins botânicos, feiras e eventos científicos continua essencialmente restrita à região mais industrializada (região sudeste), a televisão atinge 98% do território brasileiro. É por meio da TV que a maior parte do público toma conhecimento sobre os últimos avanços da ciência, sobre políticas científicas, novas tecnologias, vacinas e medicamentos disponíveis no mercado, entre diversos outros assuntos científicos.

Segundo a enquete 2010 de Percepção Pública da Ciência e Tecnologia no Brasil, promovida pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e pelo Museu da Vida⁶, uma parcela importante da população brasileira (65%) afirma ter interesse em temas de ciência e tecnologia, proporção equivalente à de indivíduos que afirmaram interesse por esportes (62%), arte e cultura (59%) e muito superior à de pessoas interessadas por política (29%). Estes dados demonstram que existe uma demanda por conteúdos científicos entre a população.

Mas qual é o espaço ocupado pelos temas de ciência e tecnologia na TV brasileira? E de que forma esses temas são tratados por este meio de comunicação? Para responder tais perguntas seriam necessários estudos amplos e minuciosos que se debruçassem sobre a oferta de programas televisivos dedicados à ciência e tecnologia em cada um dos canais que atualmente exploram concessões de TV no Brasil.

Entretanto, são escassos no país os trabalhos acadêmicos que tratam dos conteúdos de televisão, em geral, e do telejornalismo, em particular. No periódico *Brazilian Journalism Research*, por exemplo, dos 50 artigos sobre jornalismo publicados de 2005 a 2008, apenas cinco se dedicavam a notícias veiculadas na TV.⁷ Quando o foco recai sobre os conteúdos de ciência e tecnologia transmitidos em telejornais, a quantidade de trabalhos no Brasil se torna ainda mais restrita – a maioria dos estudos na área trata da cobertura de ciência em geral em jornais impressos estrangeiros^{8,9,10,11,12} ou de temas específicos de ciência, como nanotecnologia,^{13,14} biotecnologia^{15,16,17,18} e mudanças climáticas,^{19,20,21,22,23} transmitidos sobretudo na mídia estrangeira.

Identificar o espaço ocupado pela ciência nos meios de comunicação, principalmente na TV, permitiria verificar se a demanda dos brasileiros por esse tipo de informação é minimamente atendida. Analisar esses conteúdos possibilitaria, ainda, apontar suas principais características, assim como pontos positivos e negativos, o que contribuiria para o aprimoramento do jornalismo televisivo. Além disso, entender como a TV se apropria da ciência e a retrata pode oferecer pistas de como os telespectadores compreendem a ciência e seus principais atores, pois diversos estudos demonstram que a exposição aos conteúdos televisivos influencia, em alguma medida, a percepção dos receptores sobre aquele tema^{24,25} – embora se saiba que a forma como cada receptor interpreta uma mensagem dependa de inúmeros fatores, incluindo suas próprias experiências e repertórios culturais.²⁶ Pelo exposto acima, acreditamos ser de suma importância desenvolver estudos que enfoquem o tratamento da ciência pela televisão.

Neste artigo, identificamos e analisamos o conjunto de matérias de ciência e tecnologia transmitidas no principal telejornal brasileiro, o *Jornal Nacional (JN)*, da Rede Globo de Televisão, ao longo de um ano (de abril de 2009 a março de 2010). O telejornal, produzido pelo principal canal privado do país, é também o mais longo: está no ar desde 1969.

Método

Selecionamos o *Jornal Nacional* por se tratar do telejornal com maior audiência no Brasil – transmitido em horário nobre, o informativo teve participação média de 57% em maio de 2011, o que significa que, a cada 100 pessoas assistindo TV no país no momento de transmissão do programa, 57 se sintonizaram no *JN*.²⁷ Nossa amostra de programas foi formada por meio da metodologia de semana construída,^{28,29} totalizando um conjunto de 72 edições do *Jornal Nacional*, representativas do período de um ano (de abril de 2009 a março de 2010). Dentre tais edições, selecionamos as matérias de ciência com base em uma metodologia que teve como ponto de partida a proposta de Rondelli,³⁰ consolidada por pesquisadores integrantes da Rede Ibero-Americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico.³¹ Para configurar como matéria de ciência e ser incluída na amostra para análise, a unidade noticiosa^{32,33} deveria atender a pelo menos um dos seguintes requisitos: mencionar cientistas, pesquisadores, professores universitários ou especialistas em geral (desde que aparecessem vinculados a uma instituição científica e comentassem temas relacionados a ciência) ou mencionar instituições de pesquisa e universidades; mencionar dados científicos ou resultados de investigações; mencionar política científica; ou tratar de divulgação científica.

Uma vez identificadas as matérias de ciência, estas foram submetidas a uma análise de conteúdo com base em protocolo desenvolvido em conjunto por integrantes da Rede Ibero-Americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico. Tal protocolo visa analisar as matérias de ciência usando diversas variáveis, dentre as quais selecionamos, para este artigo, as seguintes: duração das matérias, dias da semana e blocos do telejornal em que foram veiculadas, presença de chamada na abertura do programa, áreas de conhecimento abordadas, *frames* utilizados, fontes e pessoas entrevistadas, gênero dos cientistas entrevistados, local onde os cientistas eram retratados, países de origem da notícia, menção a benefícios e danos da ciência, presença de controvérsias e de informações de contexto.

Resultados

Nas 72 edições selecionadas do *Jornal Nacional*, foram encontradas 77 matérias de ciência, uma média de pouco mais de uma matéria por edição, sendo de 2 minutos e 15 segundos a média de duração dessas notícias. Como a duração média do telejornal, excluído o tempo de publicidade e de vinhetas, é de 30 minutos e 51 segundos, pode-se afirmar que, no período estudado, o *Jornal Nacional* dedicou 7,3% de seu espaço noticioso à ciência. Os dias da semana com maior cobertura de ciência e tecnologia foram segunda, terça e quarta-feira, que concentraram 59,7% das matérias. Tal tendência contrariou nossa expectativa, pois pensávamos que temas de ciência seriam mais explorados perto do fim de semana, quando haveria menos temas quentes de economia e política ocupando o noticiário – o telejornal é transmitido de segunda a sábado.

Das 77 matérias de ciência encontradas, praticamente a metade (46,7%) contou com chamada na abertura do programa, o que demonstra que o *Jornal Nacional* atribuiu importância a tais notícias. Soma-se a isso o fato de 42,8% do total de matérias científicas terem sido veiculadas no primeiro bloco do telejornal, que, em geral, concentra as notícias de maior impacto do informativo.

Procuramos identificar quais foram as áreas de conhecimento mais abordadas no período estudado e verificamos que os temas de medicina e saúde foram os mais contemplados na cobertura de ciência: foram o enfoque principal de 34 notícias (44,1% do total). Em seguida, quatro áreas de conhecimento tiveram coberturas equivalentes: ciências exatas e da terra foram tema de dez notícias (12,9%); engenharias e tecnologias, e ciências biológicas foram exploradas em 9 matérias (11,7%) cada; e ciências ambientais foram abordadas em oito notas (10,4%), como mostra a figura 1. Outras áreas foram exploradas, mas em proporções menos representativas.

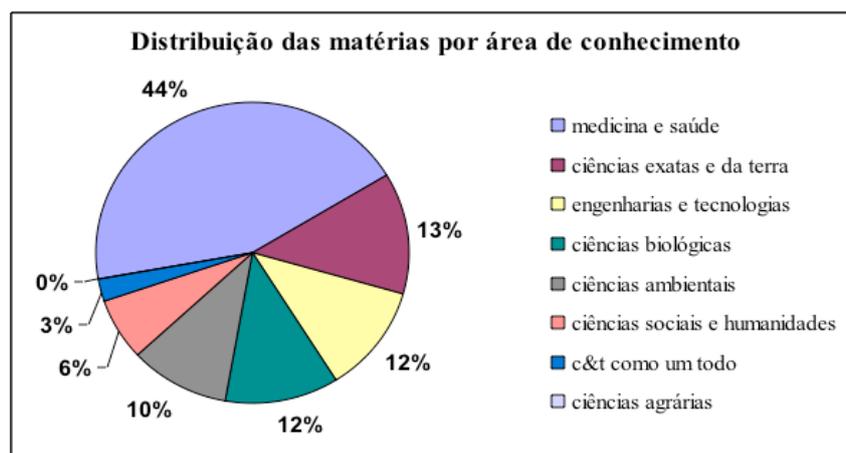


Figura 1. Distribuição de matérias de ciência por áreas de conhecimento abordadas no *JN*.

A importância atribuída aos temas de medicina e saúde também se expressa no fato de que quase a metade (44,5%) das reportagens de ciência anunciadas na abertura do programa foi desta área de conhecimento. Em contraste, ciências exatas e da terra – segunda área com maior quantidade de notas – representaram apenas 5,6% das matérias de ciência com chamada na abertura do telejornal. Além disso, seis de cada dez matérias de ciência transmitidas no primeiro bloco do programa são de medicina e saúde, enquanto que apenas uma de cada dez matérias de ciência desse bloco é de ciências exatas e da terra.

Também levantamos os *frames* adotados, ou seja, os principais enquadramentos oferecidos à notícia. Nossa metodologia permitia ao codificador selecionar até três *frames* presentes em cada matéria – portanto, o número total de *frames* abordados superou o número absoluto de matérias. De uma lista inicial de 10 *frames*, constatamos que quatro deles estiveram presentes em um maior número de matérias: (1) novos resultados de pesquisa, quando o enfoque da matéria recaía sobre o anúncio de uma descoberta, de um novo desenvolvimento tecnológico, de novos medicamentos ou tratamentos etc; (2) impacto da ciência e tecnologia, quando a matéria apresentava situações nas quais os resultados de pesquisas tinham impacto direto (positivo ou negativo) na sociedade, como melhorias nas condições de vida dos cidadãos, riscos de aplicações científicas, entre outros exemplos; (3) antecedentes científicos, quando se enfocava o contexto científico no qual estava inserido o evento noticiado, ou seja, quando pesquisas anteriores eram mencionadas ou dados e resultados já conhecidos eram recapitulados; (4) estratégia política, políticas públicas e regulação. Como mostra a figura 2, o *frame* nova investigação foi o mais explorado pelo *Jornal Nacional*, sendo aplicado em 52 matérias (67,5% do total), o que condiz com o perfil do programa, que prioriza as *hard news* e os furos jornalísticos. Como afirma o apresentador e editor-chefe do telejornal, William Bonner, “o *Jornal Nacional* tem por objetivo mostrar aquilo que de mais importante aconteceu no Brasil e no mundo naquele dia (...)”³⁴

Constatamos que a ciência desenvolvida por cientistas ou instituições brasileiras é priorizada no *JN*. Das 77 matérias da amostra, 40 (51,9%) se enquadravam neste caso³⁵. Em segundo lugar, estão as matérias desenvolvidas por cientistas ou instituições da América do Norte (que se restringiram aos norte-americanos) – 25 notas (32,5%).³⁶ Em terceiro lugar, estão as matérias sobre ciência realizada por europeus: sete (9,1%),³⁷ como mostra a figura 3. Nenhuma matéria mencionou cientistas ou instituições científicas da América Latina.

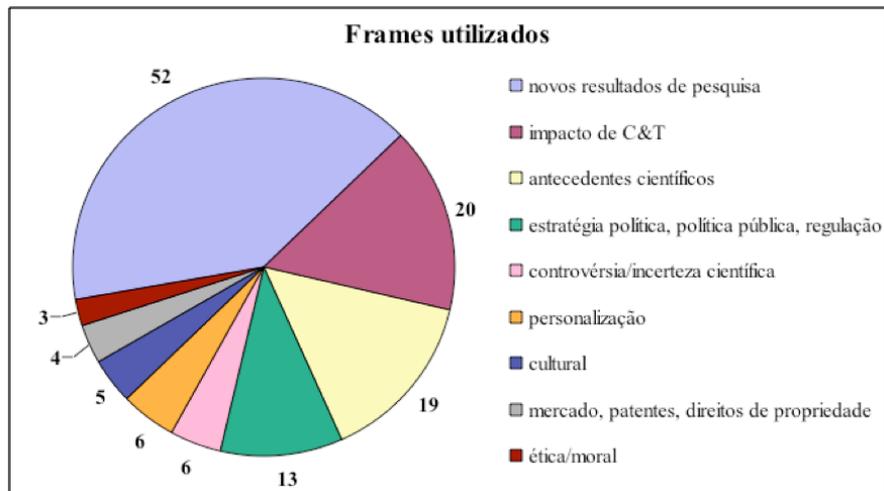


Figura 2. Número absoluto de *frames* utilizados nas matérias de ciência do JN. Cada matéria poderia apresentar até três *frames*.

Entre as matérias com enfoque em pesquisas realizadas no Brasil e aquelas realizadas nos Estados Unidos, há aproximações e diferenças. Entre as semelhanças, destaca-se que existe, em ambos os casos, uma proporção equivalente de reportagens com chamadas na abertura do programa e situadas no primeiro bloco (metade em cada caso). Também a distribuição de matérias por *frames* é semelhante entre as notícias de ambos os países. Quanto às diferenças, há proporcionalmente mais matérias de dois a três minutos sobre pesquisas no Brasil (dois terços do total de matérias com essa origem). As matérias sobre pesquisas nos EUA, por outro lado, têm duração menor (quase 40% têm até um minuto). Quanto às áreas de conhecimento, quatro de cada dez peças sobre pesquisas brasileiras correspondem a medicina e saúde, seguidas por ciências biológicas e ciências ambientais, que juntas somam quase três de cada dez matérias. Nas matérias sobre pesquisas feitas nos EUA, uma proporção maior é de medicina e saúde – seis de cada dez. Em segundo lugar em importância estão as ciências exatas e da terra; e as engenharias e tecnologias (que representaram 18,3% das matérias cada uma). Além disso, nenhum dos relatos provenientes dos EUA é sobre biologia ou ciências ambientais.

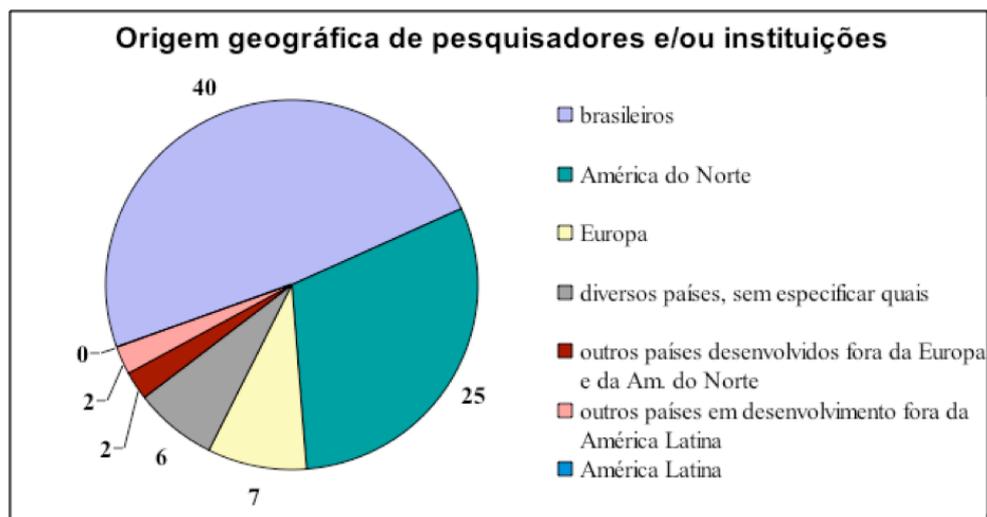


Figura 3. Número de matérias por origem geográfica dos cientistas ou de instituições de pesquisa mencionados. Como uma mesma matéria poderia citar mais de uma origem geográfica (no caso, por exemplo, de colaborações entre brasileiros e norte-americanos), a soma dos números do gráfico supera o número absoluto de matérias (77).

Observamos, ainda, que as principais fontes utilizadas para construir as matérias eram cientistas ou instituições de pesquisa, mencionados em 62 notas (80,5% das matérias). Em seguida, informações fornecidas por cidadãos foram as mais frequentes, exploradas em 23 matérias (29,8%). Informações oferecidas por membros do governo e especialistas em geral (profissionais de áreas científicas quando não vinculados explicitamente a instituições de pesquisa) foram usadas em 15 (19,4%) e 12 notas (15,6%) respectivamente, vide figura 4.

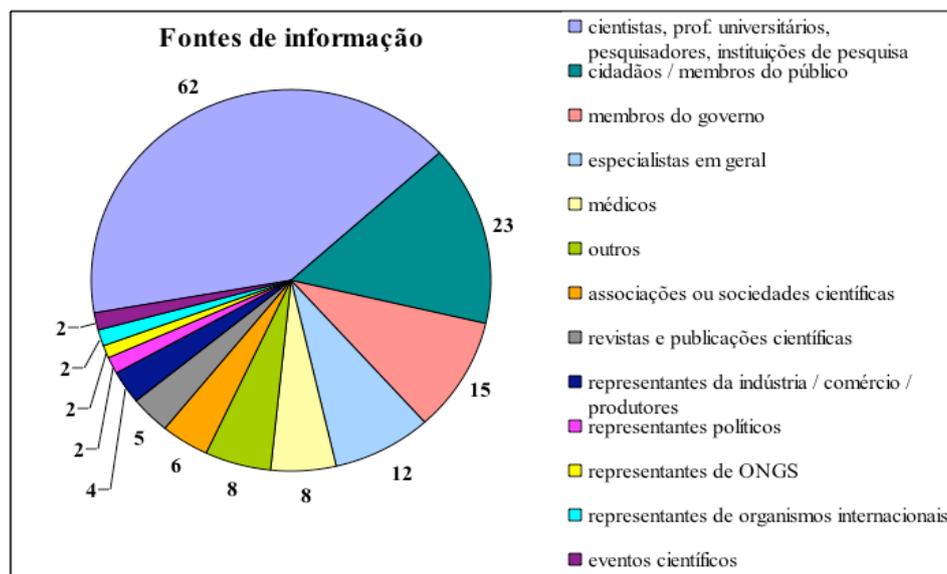


Figura 4. Número de matérias por tipo de fonte. Como cada matéria poderia citar mais de um tipo de fonte, a soma dos dados do gráfico supera o número absoluto de matérias (77).

Entre as fontes, buscamos distinguir, ainda, quais delas foram usadas também como vozes, ou seja, quais foram os atores que apareceram explicitamente concedendo entrevista ao repórter. Os cientistas apareceram em 39 matérias (50,6% delas), seguidos pelos cidadãos comuns, frequentemente convidados a dar suas opiniões e depoimentos – estes apareceram em 23 matérias (29,8%). Membros do governo e especialistas em geral apareceram, respectivamente, em 10 (12,9%) e 12 (15,6%) matérias.

Do ponto de vista do gênero, entre os cientistas entrevistados – 45 no total – pouco mais de um terço eram mulheres (17). Estas foram ouvidas em matérias de distintas áreas do conhecimento, desde aquelas de medicina e saúde àquelas de engenharias e ciências exatas, que geralmente são menos associadas a atividades tradicionalmente femininas.

Procuramos também identificar em que medida as matérias de ciência veiculavam imagens de cientistas, independentemente deles serem entrevistados ou não. Acreditamos que analisar tais imagens pode ser relevante para estudos futuros sobre representação social do cientista. Verificamos que 50 matérias de ciência (64,9%) transmitiram uma ou mais imagens de cientistas e que estes profissionais são retratados prioritariamente em ambientes de escritório (em 30,4% dos casos) e em laboratórios (25,8% dos casos). Aparecem ainda com alguma frequência em locais onde realizam trabalho de campo (16,1%). Nas matérias de medicina e saúde, a proporção de cientistas que aparecem em escritórios (metade do total de peças) é mais alta que a média geral. Já a maioria das matérias de ciências biológicas mostra os cientistas em locais de trabalho de campo.

A abordagem das matérias foi mais positiva que negativa. Constatamos que 34 delas (44,2%) mencionaram promessas ou benefícios concretos da ciência, enquanto apenas nove (11,7%) trataram de riscos ou danos resultantes da atividade científica. Somente cinco destas matérias abordaram paralelamente promessas/benefícios e riscos/danos. Aspectos controversos da ciência também foram abordados em um número pequeno de matérias: oito (10,4%).

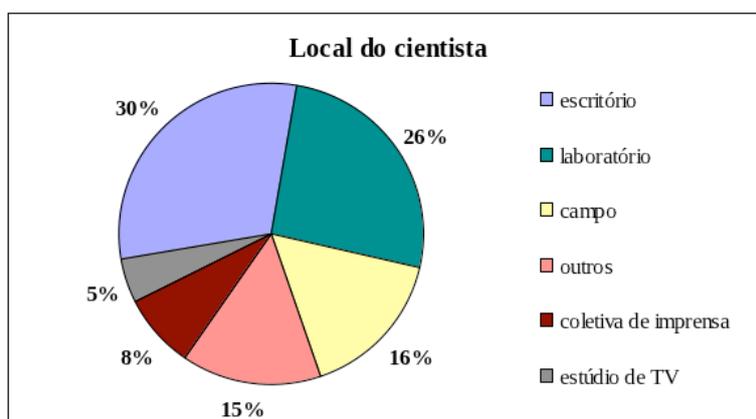


Figure 5. Share of locations in which scientists were displayed in news items by JN.

Por outro lado, observamos que a maioria das notícias teve algum grau de contextualização. Para cada matéria analisada, verificamos se ela oferecia alguma informação de contexto – dados sobre a abrangência do estudo, sua duração, método aplicado, estudos prévios ou futuras aplicações, por exemplo. Identificamos algumas informações desse tipo em 51 matérias (66,2%). É importante esclarecer, porém, que o protocolo utilizado neste estudo não permitia distinguir uma matéria muito bem contextualizada daquela com menos contextualização. Ambas foram codificadas igualmente. Porém, como 19 destas matérias também apresentaram o *frame* “contexto científico”, pode-se deduzir que pelo menos estas (24,6% do total de matérias) ofereciam informações mais amplas de contextualização. A proporção de notícias contextualizadas variou segundo as áreas de conhecimento. Cerca de oito em cada dez matérias de medicina e saúde continham informações de contexto. O mesmo foi observado entre as matérias de engenharias e tecnologias. Em torno de dois terços das matérias de ciências biológicas e das de ciências sociais apresentaram contextualização, bem como metade das de ciências ambientais. Já as notícias de ciências exatas e da terra foram aquelas que apresentam a menor proporção de matérias com informações de contexto: cerca de quatro em cada dez.

Discussão e considerações finais

Ao analisar a cobertura de ciência no *Jornal Nacional*, um dos aspectos que chamam a atenção é o destaque conferido a temas de medicina e saúde, tendência já observada em outros estudos.^{38,39,40,41} É importante destacar que só foram incluídas na amostra matérias de medicina e saúde que, de fato, apresentavam uma abordagem de pesquisa científica, ou seja, davam ênfase a dados ou métodos científicos ou contavam com fontes da comunidade acadêmica. Portanto, foram descartadas, por exemplo, diversas matérias sobre campanhas de saúde pública, serviços e epidemiologia que não exploravam aspectos científicos. Mesmo assim, a proporção de matérias nessa área continuou bastante alta. Estudos conduzidos no Reino Unido, Canadá e na Itália^{42,43,44} já demonstraram que a medicina domina o imaginário social em relação à ciência, constituindo uma área paradigmática da ciência em geral. Além disso, medicina e saúde formam um campo da ciência no qual o público consegue perceber uma relação direta com seu cotidiano⁴⁵, além de serem temas que envolvem carga emocional, pois podem despertar esperança para o tratamento de doenças. Por isso, têm potencial de atrair maior interesse dos cidadãos. No Brasil, tal tema pode ganhar ainda mais relevância se levados em consideração os precários sistemas de saúde e educação públicas, somados à tendência entre as emissoras de TV, nas últimas décadas, de priorizarem o jornalismo de serviços – o telejornal, assim, é um espaço privilegiado para informar os cidadãos sobre novas doenças e formas de prevenção e tratamento.

Quanto à quantidade de matérias de ciências exatas e da terra, e de engenharias e tecnologias, influenciou o fato de 2009 ter sido o ano em que a chegada do homem à lua completou quatro décadas, o que motivou séries de reportagens especiais, ora enfocando as tecnologias que permitiram ao homem explorar o espaço, ora dando ênfase ao estudo dos corpos celestes.

A análise dos *frames* permitiu constatar que a maior parte das notícias de ciência diz respeito a anúncios de novos resultados de investigações, o que deixa claro a prioridade do telejornal pelas *hard news*, em detrimento de matérias frias, que tendem a explorar com maior profundidade o contexto científico em que se situam aspectos da ciência. Em outros países, a falta de informações de contexto, inclusive, é uma das principais críticas à cobertura de ciência e tecnologia realizada pelos meios de comunicação em geral,⁴⁶ já que torna mais difícil a compreensão das matérias, por noticiarem fatos isolados. No entanto, contrariando essa tendência, o frame de antecedentes científicos esteve presente em 19 notícias (24,7%) e foram localizadas informações de contexto em 51 matérias (66,2%), resultado que está em sintonia, por exemplo, com estudo realizado por León (2008),⁴⁷ que analisou a cobertura de ciência em telejornais de cinco países europeus – França, Itália, Alemanha, Espanha e Reino Unido – e identificou informações contextuais em 58,7% das matérias. A preocupação por oferecer tais informações pode demonstrar uma preocupação do telejornal com a qualidade de seu conteúdo.

Poderíamos supor que o fato do telejornal apresentar matérias curtas em sua maioria – quase metade das matérias científicas (49,4% delas) têm duração de até 1 minuto e 59 segundos e 37,7% têm entre dois e três minutos – contribui para a falta de contextualização das notícias. Entretanto, não foi possível detectar uma relação direta entre matérias mais longas e maior contextualização.

Outra característica significativa da cobertura do *JN* foi um foco importante na ciência nacional. Cerca de metade das matérias (51,9%) tratava de pesquisas realizadas por instituições ou cientistas brasileiros, enquanto 32,5% das matérias teve enfoque em instituições ou cientistas norte-americanos (duas delas tratavam de colaborações entre brasileiros e americanos) – outras localidades foram menos relevantes. O fato de oito a cada dez matérias de ciência corresponderem a pesquisas de brasileiros e/ou norte-americanos mostra que a agenda do telejornal é fortemente concentrada geograficamente.

O enfoque na ciência brasileira contrasta com dados de alguns estudos anteriores, que apontam o destaque oferecido por jornais impressos à ciência de países desenvolvidos.^{48,49} Em estudo realizado por Almeida e colegas (2011),⁵⁰ por exemplo, com doze jornais latino-americanos provenientes de nove países da região, sete diários priorizaram a ciência produzida por países desenvolvidos, enquanto cinco deles abordaram com mais frequência a ciência nacional. Tal fenômeno é explicado, em grande medida, pelo fato de muitos jornais latino-americanos serem fortemente pautados por agências de notícias internacionais e por comunicados de imprensa distribuídos por revistas científicas estrangeiras. O enfoque dado à ciência nacional pelo *Jornal Nacional* contrasta também com o já citado estudo de León, que detectou que, dentre uma lista de sete indicadores de valores de notícias, “proximidade” era o menos relevante. No que diz respeito ao jornalismo televisivo no Brasil, no entanto, estudo de Andrade (2004)⁵¹ constatou que dois telejornais brasileiros, entre eles o próprio *Jornal Nacional*, davam maior ênfase à ciência nacional. Entretanto, não se pode dizer que essa seja uma tendência no Brasil nem na América Latina, já que estudos desse tipo são escassos e não permitem identificar tendências. Para além de uma questão de ideologia – de valorizar a ciência do país – acreditamos que essa característica do *Jornal Nacional*, especificamente, possa ser influenciada pela rotina de produção do canal, que prioriza a utilização de imagens geradas pela própria empresa, em detrimento daquelas oferecidas por agências de notícias e instituições de pesquisa internacionais.

Independentemente de sua motivação, o destaque dado pelo *JN* à ciência nacional é encarado por nós como um dado positivo, já que, pelo menos em teoria, poderia refletir uma agenda mais vinculada às necessidades do país. Além disso, pode contribuir na divulgação da ciência brasileira, ainda pouco conhecida pelo público nacional. Este desconhecimento é expresso pelos resultados da pesquisa de percepção pública da ciência realizada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e pelo Museu da Vida, que revelou que cerca de 80% dos entrevistados não conhecem nenhuma instituição que faz pesquisa científica no país e 87,6% não conhecem nenhum cientista brasileiro de renome. Neste contexto, a cobertura de ciência brasileira na TV poderia contribuir para melhorar esse quadro.

É importante ressaltar, ainda, que a menção à ciência de outros países latino-americanos é inexistente. A falta de informações sobre a ciência dos países vizinhos é uma constante tanto em meios de comunicação nacionais como latino-americanos,^{52,53} o que significa dizer que sabemos mais sobre o que se passa em países desenvolvidos do que em países próximos, com os quais poderíamos manter colaborações frutíferas.

Quanto às fontes de informação mencionadas na matéria, verificamos que a principal delas é o próprio cientista ou instituição de pesquisa, o que não surpreende, já que estes são os principais atores da atividade científica. Entretanto, há um grande contraste entre a presença destas fontes e as demais. A segunda fonte mais citada, o cidadão, aparece em 23 matérias (29,8%) e seu papel parece ser o de humanizar os temas abordados, aproximá-los do cotidiano com opiniões e depoimentos sobre suas experiências pessoais, enquanto o papel de

cientistas e instituições é o de legitimar a informação noticiada. As terceira e quarta fontes mais significativas foram membros do governo e especialistas em geral, citados respectivamente em 15 e 12 matérias. A baixa proporção destes profissionais da ciência que não aparecem vinculados diretamente a nenhuma instituição científica pode demonstrar uma preocupação do jornal de atrelar os cientistas às instituições de pesquisa, talvez como forma de dar maior legitimidade a suas fontes. A relação de “vozes” ouvidas pelo *JN* seguiu a mesma tendência. Portanto, a convergência entre fontes e vozes expressa que o mesmo tipo de ator que permite construir o relato jornalístico aparece explicitamente na narração.

Quanto ao gênero dos cientistas que aparecem explicitamente concedendo entrevistas aos repórteres, constatamos que as mulheres estão em menor número. Isto não expressa a realidade da comunidade científica no Brasil. Segundo o último censo do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)⁵⁴ – uma das principais agências de fomento do governo federal à ciência – em 2008, 49% dos pesquisadores cadastrados no diretório dos grupos de pesquisa no Brasil eram mulheres, sendo que, entre os líderes destes grupos de pesquisa, 45% eram mulheres. Acreditamos que a maioria de cientistas homens entrevistados pelo *Jornal Nacional* pode contribuir para vincular a representação social do cientista ao estereótipo masculino. Por outro lado, outros aspectos geralmente associados ao estereótipo da profissão científica – a manipulação de vidraria e equipamentos sofisticados – aparecem com menos frequência do que esperávamos, pois na maioria das vezes estes profissionais são retratados em escritórios. Esses indícios são importantes porque nos permitem indagar se a percepção sobre as práticas científicas está mudando no telejornalismo. Estudos futuros poderiam abordar essa questão utilizando, como ponto de partida, os estudos de análise de conteúdo.

Verificamos também que a abordagem das matérias de ciência tende a ser mais positiva que negativa, conferindo maior ênfase aos benefícios concretos da ciência e suas promessas futuras, do que a danos ou riscos que possam representar, tendência semelhante à observada em estudos anteriores^{55,56} que apontam para uma visão utilitária da ciência – a ciência vista como fim e como solucionadora de problemas, e não como um processo ou visão de mundo.⁵⁷ Tal otimismo é também condizente com a visão do brasileiro sobre ciência e tecnologia levantada pela enquête do Ministério da Ciência e Tecnologia e do Museu da Vida: 38,9% dos entrevistados no Brasil afirmaram acreditar que a ciência traz apenas benefícios para a sociedade e 42,6% disseram que ela traz mais benefícios do que malefícios. Acreditamos, ainda, que o fato dos cientistas e instituições de pesquisa serem as principais fontes para construção das matérias possa contribuir para uma abordagem positiva dos repórteres e para a pouca ênfase em aspectos controversos da ciência.

De maneira geral, constatamos que temas de ciência e tecnologia ocupam um espaço importante na agenda do principal telejornal diário do Brasil, com ampla penetração no país, o que contribui para que grande parte da população brasileira tenha acesso a informações científicas, em maior ou menor grau. Tal constatação vai ao encontro de estudos anteriores, que indicavam tendência similar^{58,59} – embora não sejam diretamente comparáveis com o presente estudo, já que adotam metodologias distintas – o que revela um espaço rico para cientistas e instituições preocupados em divulgar suas pesquisas ao grande público. No entanto, estudos de caráter qualitativo seriam necessários para buscar entender de que forma esses conteúdos são apropriados e reinterpretados por parcelas específicas da população. Pesquisas de nosso grupo, ainda em andamento, caminham nessa direção.

Notas e referências

¹ Este artigo é resultado de projeto em realização no Núcleo de Estudos da Divulgação Científica do Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), que conta com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) e do Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo; está vinculado à Rede Ibero-Americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico (www.museudavida.fiocruz.br/redejc).

² National Science Foundation (2010), *Science and technology: public attitudes and understanding*, *Science and Engineering Indicators 2010*, acessado em 19 abril, 2010; disponível em: <http://www.nsf.gov/statistics/seind10/pdf/c07.pdf>.

³ European Commission (2007), *Special Eurobarometer on scientific research in the media*, acessado em 9 maio, 2008; disponível em: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_282_en.pdf.

⁴ H. Jia (2006), *TV is top for finding out about science in China*, *Science and Development Network*, acessado em 1 julho, 2011; disponível em: <http://www.scidev.net/En/science-communication/news/tv-is-top-for-finding-out-about-science-in-china.html>.

⁵ J.P. Aguirre (2005), *La percepción que tienen los colombianos sobre la ciencia y la tecnología – Encuesta 2004*, Colciencias, Bogotá.

⁶ *Percepção Pública da Ciência e Tecnologia no Brasil*, dados da enquête nacional realizada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e pelo Museu da Vida, divulgados em 2010. Dados disponíveis em: <http://www.museudavida.fiocruz.br/media/enquete2010.pdf> (acessado em 28 janeiro, 2011).

- ⁷ B. Becker and C. G. Bustamante (2009), *The past and the future of Brazilian television news*, *Journalism* **10**(1): 45–68.
- ⁸ A. Hansen and R. Dickinson (1992), *Science coverage in the British mass media: Media output and source input*, *Communications* **17**(3): 365-77.
- ⁹ E. Einsiedel (1992), *Framing science and technology in the Canadian press*, *Public Understanding of Science* **1**: 89–103.
- ¹⁰ M. Bauer, A. Ragnarsdóttir and A. Rüdólfssdóttir (1993), *Science and Technology in the British Press, 1946-1990 – A systematic content analysis of the press*, work report.
- ¹¹ M.G. Pellechia (1997), *Trends in science coverage: A content analysis of three US newspapers*, *Public Understanding of Science* **6**: 49-68.
- ¹² M. Bucchi and R. Mazzolini (2003), *Big science, little news: science coverage in the Italian daily press, 1946-1997*, *Public Understanding of Science* **12**: 7-24.
- ¹³ A. Anderson et al. (2005), *The Framing of Nanotechnologies in the British Newspaper Press*, *Science Communication* **27**(2): 200-220.
- ¹⁴ R.S. Kjærgaard (2010), *Making a small country count: nanotechnology in Danish newspapers from 1996 to 2006*, *Public Understanding of Science* **19**(1): 80-97.
- ¹⁵ M.C. Nisbet and B. Lewenstein (2002), *Biotechnology and the American Media: The Policy Process and the Elite Press, 1970 to 1999*, *Science Communication* **23**(4): 359-391.
- ¹⁶ M. Kohring and J. Matthes (2002), *The face(t)s of biotech in the nineties: how the German press framed modern biotechnology*, *Public Understanding of Science* **11**: 143–154.
- ¹⁷ R. Reis (2008), *How Brazilian and North American Newspapers Frame the Stem Cell Research Debate*, *Science Communication* **29**(3): 316–34.
- ¹⁸ C. Jurberg et al. (2009), *Embryonic stem cell: A climax in the reign of the Brazilian media*, *Public Understanding of Science* **18**(6): 719-729.
- ¹⁹ D. Brossard, J. Shanahan and K. McComas (2004), *Are Issue-Cycles Culturally Constructed? A Comparison of French and American Coverage of Global Climate Change*, *Mass Communication & Society* **7**(3): 359-377.
- ²⁰ M.T. Boykoff (2008), *Lost in translation? United States television news coverage of anthropogenic climate change, 1995–2004*, *Climatic Change* **86**:1-11.
- ²¹ B. Takahashi (2010), *Framing and sources: a study of mass media coverage of climate change in Peru during the V ALCUE*, *Public Understand Sci*. OnlineFirst February.
- ²² J.C. Gordon, T. Deines and J. Havice (2010), *Global Warming Coverage in the Media: Trends in a Mexico City Newspaper*, *Science Communication* **32**(2): 143-170.
- ²³ Agência de Notícias do Direito da Infância (2010), *Mudanças climáticas na imprensa brasileira: uma análise comparativa de 50 jornais nos períodos de julho de 2005 a junho de 2007- julho de 2007 a dezembro de 2008*, V. Vivarta (coord.), Brasília, DF: ANDI.
- ²⁴ Y. Hwang and B.G. Southwell (2009), *Science TV News Exposure Predicts Science Beliefs: Real World Effects Among a National Sample*, *Communication Research* **36**(5): 724-742.
- ²⁵ M.C. Nisbet et al. (2002), *Knowledge, Reservations, or Promise?: A Media Effects Model for Public Perceptions of Science and Technology*, *Communication Research* **29**(5): 584-608.
- ²⁶ R. Holliman (2004), *Media coverage of cloning: a study of media content, production and reception*, *Public Understanding of Science* **13**(2): 107-130.
- ²⁷ R. Globo (2011), *Audiência/Perfil, Direção Geral de Comercialização*, acessado em 21 junho, 2011; disponível em: <http://comercial2.redeglobo.com.br/programacao/Pages/jornal-nacional.aspx#>.
- ²⁸ K. Krippendorff (1990), *Metodología de análisis de contenido. Teoría y Práctica*, Ediciones Paidós, Barcelona Spain.
- ²⁹ G.H. Stempel and B.H. Westley (eds) (1989), *Research Methods in Mass Communication*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ U.S.A.
- ³⁰ D.R.R. Rondelli (2004), *A ciência no picadeiro: Uma análise das reportagens sobre ciência no programa Fantástico*, São Paulo: Umesp. 147p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Comunicação Social, Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo Brasil.
- ³¹ A Rede Ibero-Americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico foi formada em 2009 a partir de uma convocatória do Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Cyted). Coordenada pelo Núcleo de Estudos da Divulgação Científica (Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz), a rede é composta por instituições de dez países da região: Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Cuba, Equador, Espanha, México, Portugal e Venezuela. Os autores deste estudo integram a rede. Mais informações em www.museudavida.fiocruz.br/redejc.
- ³² Consideramos como unidade noticiosa o segmento de informação que se completa em si mesmo, a exemplo de León (2008). Geralmente, inclui uma introdução feita pelo apresentador e uma seqüência de imagens com participação do repórter. Mas pode também consistir de um texto lido pelo âncora, coberto ou não por imagens. Em alguns casos, o apresentador também faz um comentário final para fechar a unidade noticiosa. Neste artigo usamos os termos “matéria”, “reportagem”, “nota” e “notícia” como sinônimos de unidade noticiosa.
- ³³ B. León (2008), *Science related information in European television: a study of prime-time news*, *Public Understanding of Science* **17**(4): 443-460.
- ³⁴ W. Bonner (2009), *Jornal Nacional, Modo de Fazer*, Editora Globo, Rio de Janeiro Brasil.
- ³⁵ Destas 40 matérias, sete também envolviam instituições ou cientistas de outros países, além dos brasileiros.
- ³⁶ Seis matérias que tratavam de pesquisas norte-americanas também envolviam pesquisadores de outros países.
- ³⁷ Quatro delas também mencionavam outros países de fora da Europa.
- ³⁸ W. Göpfert (1996), *Scheduled science: TV coverage of science, technology, medicine and social science and programming policies in Britain and Germany*, *Public Understanding of Science* **5**(4).
- ³⁹ M. Gasher et al. (2007), *Spreading the news: social determinants of health reportage in Canadian daily newspapers*, *Canadian Journal of Communication* **32**(3-4): 557-574.
- ⁴⁰ P. Verhoeven (2008), *Where has the doctor gone? The mediatization of medicine on Dutch television, 1961-2000*, *Public Understanding of Science* **17**(4).

- ⁴¹ C. Almeida et al. (2011), *La cobertura de la ciencia en América Latina: estudio de periódicos de elite en nueve países de la región*, in C. Moreno (org.), *Periodismo y divulgación científica. Tendencias en el ámbito iberoamericano*, OEI e Biblioteca Nueva, Madrid Spain.
- ⁴² J. Durant, G. Evans and G. Thomas (1992), *Public Understanding of Science in Britain: the Role of Medicine in the Popular Representation of Science*, *Public Understanding of Science* **1**(2): 161–82.
- ⁴³ E.F. Einsiedel (1992), *Framing Science and Technology in the Canadian Press*, *Public Understanding of Science* **1**(1): 89–101.
- ⁴⁴ M. Bucchi and R. Mazzolini (2003), *Big science, little news: science coverage in the Italian daily press, 1946-1997*, *Public Understanding of Science* **12**: 7-24.
- ⁴⁵ B. León (2008), *Science related information in European television: a study of prime-time news*, *Public Understanding of Science* **17**(4): 443-460.
- ⁴⁶ E. Kua, M. Reder and M.J. Grossel (2004), *Science in the News: A Study of Reporting Genomics*, *Public Understanding of Science* **13**: 309–22.
- ⁴⁷ B. León (2008), *Science related information in European television: a study of prime-time news*, *Public Understanding of Science* **17**(4): 443-460.
- ⁴⁸ L. Massarani et al. (2005), *Science Journalism in Latin America: A case study of seven newspapers in the region*, *Journal of Science Communication*, **4**(3).
- ⁴⁹ L. Massarani and B.B. Buys (2008), *A ciência em jornais de nove países da América Latina*, in L. Massarani and C. Polino (orgs.), *Los desafíos y la evaluación del periodismo científico en Iberoamérica*, Cyted, Madrid Spain.
- ⁵⁰ Ver ref 41.
- ⁵¹ L.V.B. Andrade (2004), *Iguarias na Hora do Jantar: O espaço da ciência no telejornalismo diário*. Rio de Janeiro: UFRJ, 266p. Tese (Doutorado) – Programa Educação, Gestão e Difusão em Biociências, Instituto de Bioquímica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- ⁵² Ver ref 49.
- ⁵³ Ver ref 41.
- ⁵⁴ CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (2011), *Séries Históricas por Liderança e Sexo, Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil*, acessado em 27 junho, 2011; disponível em: http://dgp.cnpq.br/censos/series_historicas/index_pesquisadores.htm.
- ⁵⁵ E. Einsiedel (1992), *Framing science and technology in the canadian press*, *Public Understanding of Science* **1**: 89–103.
- ⁵⁶ M. Bucchi and R. Mazzolini (2003), *Big science, little news: science coverage in the Italian daily press, 1946-1997*, *Public Understanding of Science* **12**: 7-24.
- ⁵⁷ L. Massarani et al. (2008), *A cobertura de ciência por jornais diários: em pauta a pesquisa nacional na Argentina, no Brasil e no México*, *Razón y Palabra*, **65**, acessado em 13 junho 2010; disponível em: <http://www.razonypalabra.org.mx/N/n65/actual/lmassarani.html>.
- ⁵⁸ Ver ref. 51.
- ⁵⁹ A.C. Alberguini (2007), *A Ciência nos Telejornais Brasileiros (O papel educativo e a compreensão pública das matérias de CT&I)*, São Paulo: Umesp. 300p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Comunicação, Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo.

Autores

Marina Ramalho é especializada em jornalismo científico e cursa doutorado no programa de Educação, Gestão e Difusão em Biociências, do Instituto de Bioquímica Médica da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Tem mestrado em Jornalismo de Agência pela Universidade Rey Juan Carlos (Espanha) e trabalha, atualmente, no Núcleo de Estudos da Divulgação Científica do Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / Fundação Oswaldo Cruz, realizando atividades práticas e de pesquisa.
E-mail: marina.ramalho@gmail.com.

Carmelo Polino é pesquisador do Centro REDES (Argentina), investigador associado do Observatório CTS (OEI) e da RICYT. Programa de Doutorado na Universidade de Oviedo (Espanha). Possui master Oficial de Estudos da Ciência (Universidade de Oviedo), master em Comunicação e Cultura da Ciência e Tecnologia (Universidade de Salamanca) e master em CTS (Universidade Nacional de Quilmes). Suas áreas de interesse são sociologia da comunicação da ciência e percepção social da ciência.
E-mail: cpolino@ricyt.edu.ar.

Luisa Massarani é jornalista científica, com doutorado em Educação, Gestão e Difusão em Biociências, pelo Instituto de Bioquímica Médica da Universidade Federal do Rio de Janeiro e mestrado em Ciência da Informação pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Trabalha no Núcleo de Estudos da Divulgação Científica – no qual conduz atividades práticas e acadêmicas – do Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz, do qual é atualmente diretora. É coordenadora para América Latina de SciDev.Net (www.scidev.net). E-mail: lumassa@fiocruz.br.

HOW TO CITE: M. Ramalho, C. Polino and L. Massarani, *From the laboratory to prime time: science coverage in the main Brazilian TV newscast*, *Jcom* **11**(02) (2012) A02.