

Estado da publicação: Não informado pelo autor submissor

# Forças e Fragilidades do Jornalismo Científico

Carlos Fioravanti

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3411>

Submetido em: 2021-12-27

Postado em: 2022-01-12 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

## **Forças e Fragilidades do Jornalismo Científico**

Carlos Henrique Fioravanti<sup>1</sup>

Jornalista científico, Fellow do Reuters Institute for the Study of Journalism da Universidade de Oxford

[chfioravanti@gmail.com](mailto:chfioravanti@gmail.com)

ORCID 0000-0001-8605-1367

Este ensaio consiste em uma avaliação do jornalismo científico no Brasil, fundamentada em observações e reflexões do autor. Por um lado, há maior interesse dos profissionais da área por cursos de especialização, pós-graduação e Fellowships, que descortinam os meandros da produção do conhecimento científico; jornais e revistas com uma história consistente de divulgação científica; e a longa carreira de jornalistas que podem servir de base para eventuais reajustes nas formas de noticiar as descobertas científicas. Por outro lado, a busca de aprimoramento da qualidade da cobertura jornalística implica uma revisão do papel do jornalista e da visão sobre a ciência, em geral assentada em pressupostos inconsistentes sobre o sistema nacional de ciência e tecnologia, e ampliação do diálogo com os leitores.

**Palavras-chave:** Jornalismo Científico; Divulgação Científica; Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia; Jornais e Revistas.

## **Strengths and Weaknesses of Science Journalism**

This essay consists of an assessment of Science Journalism in Brazil, based on the author's observations and reflections. On the one hand, there is greater interest from professionals in the field in specialization, postgraduate and Fellowship courses, which unveil the intricacies of the production of scientific knowledge; newspapers and magazines with a consistent history of Science Dissemination; and the long career of journalists who could

---

<sup>1</sup> *Artigo escrito com base em um palestra apresentada em 28 de setembro de 2021 no 1º Congresso Brasileiro de Divulgação Científica.*

serve as a basis for adjustments in the ways of reporting scientific discoveries. On the other hand, the search to improve the quality of journalistic coverage implies a review of the journalist's role and the vision of science, in general based on inconsistent assumptions about the national system of science and technology, and an expansion of the dialogue with readers.

**Keywords:** Science Journalism; Science Dissemination; National Science and Technology System; Newspapers and Magazines.

### **Fortalezas y debilidades del periodismo científico**

Este ensayo consiste en una evaluación del periodismo científico en Brasil, basada en las observaciones y reflexiones del autor. Por un lado, existe un mayor interés de los profesionales por los cursos de especialización, posgrado y becas, que develan las complejidades de la producción del conocimiento científico; periódicos y revistas con un historial constante de divulgación científica; y la dilatada trayectoria de los periodistas que pueden servir de base para posibles reajustes en las formas de informar sobre los descubrimientos científicos. Por otro lado, la búsqueda de mejorar la calidad de la cobertura periodística implica una revisión del rol del periodista y la visión de la ciencia, generalmente basada en supuestos inconsistentes sobre el sistema nacional de ciencia y tecnología, y una ampliación del diálogo con los lectores.

**Palabras clave:** Periodismo Científico; Divulgación Científica; Sistema nacional de ciencia y tecnología; Periódicos y Revistas.

Em julho de 2021, quando o jornalista José Roberto Ferreira me convidou para falar sobre forças e fragilidades do jornalismo científico na abertura do 1º Congresso Brasileiro de Divulgação Científica, que ele organizava, senti-me lisonjeado e logo depois desnortado, porque essa tarefa aparentemente é impossível. A situação entre os jornais, revistas, emissoras de rádio e televisão e portais de internet nos diversos estados do país é muito diferente e dificulta uma análise abrangente. Portanto, o que apresentarei é um retrato parcial e pessoal, com base no que tenho visto, principalmente nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, e refletido.

As últimas décadas não têm sido muito favoráveis aos jornalistas que cobrem ciência. Vários jornais e revistas – *Jornal do Brasil*, *Gazeta Mercantil*, *Diário Comércio & Indústria* e revistas das editoras Abril e Globo, entre outros -- encerram suas edições impressas, mantendo apenas as on-line, ou descontinuaram as duas, dispensando equipes inteiras, não apenas as ligadas à ciência e tecnologia. Em 2021, pelo menos 12 títulos deixaram de circular (SCARDOELLI, 2022).

Ao mesmo tempo, jornais que mantêm as versões impressas e on-line, como *O Estado de S. Paulo* e *Folha de S. Paulo*, reduziram o espaço de ciência e dispensaram profissionais experientes, com o questionável argumento de que qualquer jornalista teria o conhecimento e as habilidades necessárias para escrever sobre essa área.

Três avanços merecem ser lembrados.

O primeiro: já existe um considerável número de sites e perfis de ciência nas redes sociais, que permitem a qualquer pessoa – jornalista ou não – escrever com liberdade sobre essa área.

O segundo: mais jornalistas têm feito especialização, mestrado, doutorado e Fellowships. A qualificação acadêmica, embora raramente seja valorizada no ambiente jornalístico, confere conhecimento sobre os meandros da produção do conhecimento científico, além de ampliar a autoridade do jornalista diante dos entrevistados. O resultado pode ser um diálogo mais equilibrado, principalmente quando o entrevistado, antes de começar a explicar o que fez, pergunta: “Mas você é formado em quê?”.

O terceiro: temos uma história consistente de divulgação científica. A *Folha de S. Paulo*, *O Estado de S. Paulo*, *O Globo* e o *Jornal do Comercio* do Recife têm tido uma respeitável cobertura de ciência e tecnologia. Entre as revistas, as descobertas sobre medicina, física, astronomia, ambiente e outras áreas continuam a ser tratadas, com estilos diferenciados, como *Superinteressante*, *Ciência Hoje*, *InfoExame*, *Pesquisa Fapesp*, *Galileu*, *piauí*, *Globo Rural* e *Quatro Rodas*. Outras revistas da Abril, da Globo e de outras editoras trataram e tratam de divulgação científica e tecnológica, ainda que com maior especialização, como *Química & Derivados*, *Máquinas e Metais* e várias centradas em agropecuária, abrindo o olhar para além dos jornais e revistas de grande circulação.

Há também jornalistas com longas trajetórias, cujas reportagens podem servir de base para eventuais reajustes nas formas de noticiar as descobertas científicas. Entre os

profissionais mais antigos, merecem ser lembrados Julio Abranczyk, cardiologista que escreve sobre ciência para a *Folha de S.Paulo* desde 1959 (ABRANCZYK, 2013); José Hamilton Ribeiro, que fez um trabalho original na década de 1970 na primeira fase da extinta revista *Realidade* (REALIDADE, 2022) e depois na revista e no programa *Globo Rural*; Ulisses Capozzoli, no *Estado de S. Paulo* (BRASILIANA, 2022); Maurício Tuffani, que se destacou também na *Folha de S.Paulo* e depois com seu blog *Direto da Ciência*, e Liana John, jornalista ambiental do *Estado de S. Paulo* e da *Agência Estado* (JOHN, 2007), os dois últimos falecidos recentemente.

### **Formação incompleta**

Agora a parte mais difícil – as fragilidades.

A primeira delas, a meu ver, é a formação incompleta dos profissionais que escrevem sobre ciência. Mesmo os cursos de especialização em jornalismo científico no Brasil parecem reproduzir o enfoque dos cursos de graduação, com uma carga excessiva de teoria e uma carga modesta de aulas sobre entrevistas, redação e edição (WFSJ, 2021).

Portanto, a despeito das dificuldades, como a falta de tempo e a sobrecarga de trabalho, deveríamos todos estudar mais – e sempre – sobre três coisas: as áreas da ciência que conhecemos mais, para nos manter atualizados, e as que conhecemos menos, sobre as quais teremos eventualmente de escrever; os processos de produção do conhecimento científico, para entender como um cientista chegou a uma descoberta e as possibilidades de ela prosseguir; e a arte de escrever, para afinar o texto e conseguir a maior expressividade possível, indo além das regras básicas.

Há muitos livros sobre ciência, em diferentes graus de profundidade, que podem socorrer no primeiro item; os do antropólogo francês Bruno Latour sobre os meandros da produção científica podem ser um bom começo para o segundo (LATOURE, 2000; LATOUR e WOOLGAR, 1997). Antologias de reportagens, como a coleção *The best American science writing*, que começou a ser publicada em 2000, e os manuais sobre como escrever em inglês – com regras bastante úteis sobre a escolha de palavras e o uso de vírgulas, por exemplo – podem ajudar a escrever melhor em português. A leitura diária do noticiário mostra que às vezes descuidamos da concisão e do vocabulário e adotamos expressões geralmente dispensáveis, que só deixam o texto inflado e pomposo.

Ouvir mais os colegas e os leitores – e acolher suas críticas e sugestões – também pode ajudar imensamente. O escritor francês Gustave Flaubert lia os trechos de *Madame Bovary* para a empregada dele e, se ela não gostava, ele simplesmente reescrevia. Um dos meus mestres em jornalismo, Hélio Moreira da Silva, contou que uma das secretárias da *Realidade*, Zeugma, lia as reportagens assim que os jornalistas terminavam de escrever e mostrava o que deveriam refazer. Outra jornalista com quem aprendi muito, Maria da Graça Mascarenhas (*in memoriam*), recém-chegada à cidade de São Paulo, no início dos anos 1980, procurou o então já prestigiado Zuenir Ventura; ele a recebeu e, como estava ocupado, pediu que ela lesse uma matéria que ele tinha acabado de escrever; ela leu, ele a ouviu com atenção e depois conversaram (VENTURA, 1989, 2021).

Seguindo essa trilha, desde o início da pandemia tenho feito um trabalho ótimo com dois excelentes jornalistas, Gilberto Stam e Sarah Schmidt, em matérias que produzimos para a revista *Pesquisa Fapesp*: procuramos juntos as melhores construções ou palavras; do mesmo modo, eles me mandam sugestões ótimas para as matérias em que estou trabalhando. Os fotógrafos que me acompanham nas reportagens com frequência leem o que escrevi e lembram de cenas, lugares ou comentários que me escaparam e deveriam ser acrescentados.

Esse hábito tem sido valorizado para identificar os temas mais relevantes para o público. Em 2017, quando o *Seattle Times*, dos Estados Unidos, decidiu formar uma nova equipe de reportagem, os editores procuraram os líderes comunitários para conhecer quais tópicos eles achavam que deveriam ter uma cobertura mais profunda: era a falta de habitação. A descoberta motivou um reforço na cobertura dessa área – e atraiu mais leitores (RICCHIARDI, 2021).

### **Atitudes, pressupostos e linguagem**

Tenho muitas dúvidas sobre as atitudes, os pressupostos e a linguagem dos jornalistas que escrevem sobre ciência.

Primeiramente, qual o nosso papel?

Em agosto de 2021, em uma apresentação on-line promovida pela Fundação Gabo, Jon Cohen, editor da revista *Science*, comentou que o papel do jornalista é ajudar o leitor a pensar e a entender o contexto das descobertas científicas (COHEN, 2021).

Toby Murcott, correspondente de ciência da BBC, sugere que os jornalistas que escrevem sobre ciência deveriam ser mais ativos, questionadores e propositivos, como os que cobrem política, apontam erros e contradições e participam do debate político com comentários relevantes.

Por sua vez, Boyce Rensberger, jornalista que escreveu sobre ciência por 32 anos no *Washington Post* e no *The New York Times*, reconhece que o repórter de ciência evoluiu bastante, passando do que ele chama de líderes de torcida (*cheerleaders*) para cães de guarda (*watchdogs*), mas ainda carecem de distanciamento e de independência para que possam fazer relatos abrangentes e imparciais (MURCOTT, 2009; RENSBERGER, 2009; FIORAVANTI, 2013).

Temos de defender a ciência e os cientistas?

Nessas horas, lembro-me de um geólogo ambientalista do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT), Fernando Luiz Prandini (*in memoriam*). Um dia, no início da década de 1990, ele sugeriu para um colega, João Garcia, e para mim: “Vocês não têm de defender os cientistas. Eles são grandinhos e sabem se cuidar. Ou deveriam saber”.

Outra dúvida: por que em geral adotamos uma visão triunfalista da ciência, relatando apenas resultados positivos, sem falar no que não dá certo?

Em 2018, em um artigo publicado no *Journal of Science Communication*, meu filho, César, e eu examinamos o que aconteceu com os compostos biologicamente ativos, que jornalistas e pesquisadores apresentaram como fármacos promissores. Encontramos 214 matérias sobre 40 compostos publicadas em dois jornais e uma revista de ciência no Brasil de janeiro de 1990 a dezembro de 2016. Porém, após 27 anos, apesar das afirmações de que todos os compostos se tornariam medicamentos em poucos anos, apenas dois completaram os testes de avaliação e foram aprovados para comercialização (FIORAVANTI e FIORAVANTI, 2018).

No Brasil, as pesquisas que noticiamos raramente avançam, nem a pesquisa básica leva a produtos tanto quanto gostaríamos, porque falta a engrenagem, a articulação, entre centros de pesquisa, empresas e governo: o sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação é imaturo e incompleto. Em consequência, como jornalistas, não deveríamos assumir o pressuposto dos pesquisadores de que haveria mais riqueza econômica se

houvesse mais financiamento para a pesquisa básica: mais dinheiro, sem articulação, não é suficiente.

Pesquisador é muito otimista, mas não temos de ser. Podemos pensar nas condicionais, como faz a *Economist*, *se esta pesquisa continuar, se eles estiverem certos...*, não ficar apenas no presente e nas descobertas, acrescentar a noção de tempo, desvios e incertezas e dar mais atenção a outros atores, não apenas pessoas, mas também máquinas, microrganismos, genes ou árvores (FIORAVANTI, 2013).

Não sei se já temos uma linguagem própria para falar da ciência como jornalistas ou ainda estamos muitos próximos da linguagem científica. A meu ver existe ainda uma grande dependência do artigo científico, o *paper*. O *paper* não precisa ser dispensado, poderia ser o pretexto para a entrevista e a matéria. Poderíamos explorar mais intensamente o que não está no *paper*, como as histórias de campo e as dificuldades, o que veio depois dele, mostrando se e como o trabalho continuou.

### **Três dúvidas finais**

A primeira: Já fazemos ou algum dia faremos crítica à ciência?

Não encontrei matérias mostrando, por exemplo, os limites dos testes genéticos, que aparecem rapidamente em uma busca em jornais e revistas dos Estados Unidos (SHENK, 2012; KOLATA, 2013). O *Guardian* tinha uma seção chamada *Bad Science*, que tratava de coisas que não deram certo ou não haviam sido bem feitas, sem equivalente no Brasil (GOLDACRE, 2012). Já fazemos crítica esportiva, de cinema e de teatro, a de ciência ainda é rara; um dos poucos espaços com esse enfoque é o Observatório da Imprensa (<http://www.observatoriodaimprensa.com.br/tag/redecomciencia/>).

A segunda: Alguém deve controlar a comunicação? Em 21 de abril de 2021, em uma conversa com colegas de outros países, um jornalista italiano comentou, sobre a realidade que ele vivia: “[Alguns] pesquisadores querem controlar não só a pesquisa, mas também o jornalismo científico”. Ainda não sei como avaliar a situação no Brasil.

A terceira: estamos preparados para produzir notícias e relatos de alta qualidade sobre a crise climática?

Em geral as reportagens atribuem o impacto das inundações colossais, como as do final de 2021 e início de 2022, exclusivamente ao excesso de chuvas decorrente das mudanças climáticas. Raramente se amplia a análise, mostrando outras causas, como a ocupação das margens dos rios (AZEVEDO, 2021); a dimensão do desastre ambiental depende de fragilidades pré-existentes e de desigualdades na ocupação do solo (LAHSEN e RIBOT, 2021).

Em busca de possibilidades de ação, perguntei ao antropólogo Marko Monteiro, professor da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), o que ele poderia sugerir aos jornalistas para melhorar as reportagens sobre problemas ambientais. Ele ofereceu três sugestões:

. Conhecer bem a parte técnica do que é noticiado (p. ex., imagens de satélite): “Assim você não compra a visão do artigo ou cientista e consegue antever correlações com a sociedade, economia etc.”.

. Conversar não só com o climatólogo, mas também com algum sociólogo ou antropólogo que lide com o tema: “Nenhum evento climático tem questões apenas naturais, mas também sociais. Se não conseguir entrevistas, use o Google Scholar para buscar o contraponto!”

. “Sempre pensar a relação dos eventos com o Brasil e não se restringir ao que é dito lá fora.”

Em síntese, podemos ir além do que já fazemos.

---

Carlos Henrique Fioravanti é jornalista e escreve sobre ciência, ambiente e tecnologia desde 1985. Foi repórter, editor e colaborador em jornais (*Diário Comércio & Indústria*, *O Estado de S. Paulo*, *Gazeta Mercantil* e *Valor Econômico*) e revistas do Brasil (*Química & Derivados*, *Globo Ciência*, *Nova Escola* e *Pesquisa Fapesp*), dos Estados Unidos (*Nature Medicine*) e da Inglaterra (*Lancet*). Em 2020, recebeu o Prêmio José Reis de Divulgação Científica, na categoria Jornalista de Ciência e Tecnologia.

## Referências

ABRANCZYK, Julio. **Médico e Repórter**: meio século de Jornalismo Científico. São Paulo: Publifolha, 2013.

AZEVEDO, Ana L. Saiba por que choveu tanto na Bahia nos últimos dias. **O Globo**, 27 dez. 2021. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/um-so-planeta/saiba-por-que-choveu-tanto-na-bahia-nos-ultimos-dias-25333389>>. Acesso em: 8 jan. 2022.

BRASILIANA. Ulisses Capozzoli Jornalismo científico e alienação do mundo. **Fiocruz**, 2022. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/brasiliana/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=90&sid=31>>. Acesso em: 8 jan. 2022.

COHEN, Jon. Periodismo sobre ciencia: el reto de cubrir la incertidumbre, con Jon Cohen. **Fundação Gabo**, 27 ago. 2021. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=pw60S8PL5Mo&t=188s&ab\\_channel=Fundaci%C3%B3nGabo](https://www.youtube.com/watch?v=pw60S8PL5Mo&t=188s&ab_channel=Fundaci%C3%B3nGabo)>. Acesso em: 27 dez. 2021.

FIORAVANTI, Carlos; FIORAVANTI, César M. Optimism in a sea of uncertainties: the journalistic coverage on the research of new medicines in Brazil. **Journal of Science Communication**, v. 17, p. 1-19, 2018.

FIORAVANTI, Carlos H. Um enfoque mais amplo para o Jornalismo Científico. **Intercom**, v. 36, p. 315-338, 2013.

GOLDACRE, Ben. **Bad Pharma**: How drug companies mislead doctors and harm patients. Londres: Fourth Estate, 2012.

JOHN, Liana (org. e ed.). Bastidores Terra da Gente. Campinas: Editora Terra da Gente, 2007.

KOLATA, Gina. Study says DNA's power to predict illness is limited. **The New York Times**, 2 abr. 2013. Disponível em: <[https://www.nytimes.com/2012/04/03/health/research/dnas-power-to-predict-is-limited-study-finds.html?\\_r=0](https://www.nytimes.com/2012/04/03/health/research/dnas-power-to-predict-is-limited-study-finds.html?_r=0)>. Acesso em: 8 jan. 2022.

LAHSEN, Myanna; RIBOT, Jesse. Politics of attributing extreme events and disasters to climate change. **WIREs Climate Change**, e753, on-line, 8 dez. 2021. Disponível em: <<https://wires.onlinelibrary.wiley.com/toc/17577799/2021/0/0>>. Acesso em: 8 jan. 2022.

LATOUR, Bruno. **Ciência em ação**: Como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

LATOUR, Bruno; WOOLGAR, Steve. **A vida de laboratório**: A produção dos fatos científicos. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997.

MURCOT, Toby. Science journalism: Toppling the priesthood. **Nature**, v. 459, n. 7250, p. 1054-5, 2009.

Realidade (SP) – 1966 a 1976 (acervo on-line). **Hemeroteca Digital Brasileira**, Fundação Biblioteca Nacional. Disponível em: <<http://bndigital.bn.br/acervo-digital/realidade/213659>>. Acesso em: 8 jan. 2022.

RENSBERGER, Boyce. Science journalism: Too close for comfort. **Nature**, v. 459, n. 7250, p. 1055-6, 2009.

RICCHIARDI, Sherry. Local newsrooms in the U.S. reimagine their beats to build engagement. **IJNET.org**, 26 jul. 2021. Disponível em: <<https://ijnet.org/en/story/local-news-rooms-us-reimagine-their-beats-build-engagement>>. Acesso em: 27 dez. 2021.

SCARDOELLI, Anderson. 12 veículos de comunicação fecharam as portas no Brasil em 2021. **LatAm Journalism Review**, 5 jan. 2022. Disponível em: <<https://latamjournalismreview.org/pt-br/articles/12-veiculos-de-comunicacao-fecharam-as-portas-no-brasil-em-2021/>>. Acesso em: 8 jan. 2022.

SHENK, David. The Limits of Genetic Testing. **The Atlantic**, 3 abr. 2012. Disponível em: <<https://www.theatlantic.com/health/archive/2012/04/the-limits-of-genetic-testing/255416/>>. Acesso em: 8 jan. 2022.

VENTURA, Zuenir. **1968** - O ano que não terminou. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.

VENTURA, Zuenir. **Minhas histórias dos outros**: Edição revista e ampliada. Rio de Janeiro: Objetiva, 2021.

WFSJ – Federação Mundial de Jornalismo Científico (WFSJ). Education Committee. Disponível em: <<https://wfsj.org/resources/education-committee/>>. Acesso em: 27 dez. 2021.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

O único autor cuidou de todas as etapas.

## DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

O autor declara que não há conflito de interesse com este artigo.

## AGRADECIMENTOS

A José Roberto Ferreira, Regina M. M. Fioravanti e Sarah C. Schmidt, pelas críticas extremamente úteis.

## Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.