

## DESAFIO NA INTERAÇÃO ENTRE OS CAMPOS CIENTÍFICO E JORNALÍSTICO

Lucas George Wendt<sup>1</sup>  
Jane Marcia Mazzarino<sup>2</sup>

**Resumo:** O campo científico, ao longo do século XX, amplia seus temas, tornando-se um espaço incontornável para diversos campos sociais ao longo das últimas décadas. É ele quem desfruta do poder de nomear e dizer sobre a “realidade” dos acontecimentos ligados à ciência, área ampla que engloba desde descobertas científicas a questões de tecnologia e informações institucionais. O estudo bibliográfico sobre artigos científicos que tratam da interação entre os campos científico e jornalístico disponíveis na web expõe características que desafiam profissionais de ambas as áreas. O artigo aborda cinco desafios identificados: linguagem, apelo interessado, necessidade de formação, função social e diferenças entre relevâncias. Levando em consideração o acima dito, concluiu-se que os desafios se referem ao autoquestionamento necessário sobre duas dimensões do trabalho de ambos os campos: ética e técnica.

**Palavras-chave:** Informação científica. Jornalismo científico. Estudo bibliográfico. Desafios.

## CHALLENGES IN THE INTERACTION BETWEEN SCIENTIFIC AND JOURNALISTIC FIELDS

**Abstract:** The scientific field, along the twentieth century, enlarges its themes becoming an uncontrollable space for several social fields over the last decades. It enjoys the power to name and tell about the “reality” of science-related events, a large area that encompasses from scientific discoveries

- 
- 1 Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - PPGCIN da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Especialista em Comunicação Institucional pela Faculdade de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul - Fadergs (2021); bacharel em Biblioteconomia pela Universidade de Caxias de Sul - UCS (2021); e bacharel em Jornalismo pela Universidade do Vale do Taquari - Univates (2017).
  - 2 Possui doutorado e mestrado em Ciências da Comunicação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2005), graduação em Comunicação Social com Habilitação em Jornalismo pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (1991). Bolsista Produtividade CNPq PQ2. Professora permanente do Programa de Pós-Graduação Ambiente e Desenvolvimento (PPGAD) da Universidade do Vale do Taquari - Univates - nota 5 Capes. Professora dos cursos de Comunicação Social e Medicina, na mesma instituição. Coordenadora do Grupo de Pesquisa Ecosofias, Paisagens Inventivas (CNPq/Univates).

---

-- ARTIGO RECEBIDO EM 31/08/2023. ACEITO EM 15/12/2023. --

to questions of technology and institutional information. The bibliographical study on scientific articles, which deals with the interaction between the scientific and journalistic fields available on the web, exposes characteristics that challenge professionals of both areas. The article approaches five challenges: language, interested appeal, training need, social function and differences between relevances. Considering what was said above, it was concluded the challenges are related to the necessary self-questioning about two dimensions of the work of both fields: ethics and technique.

**Keywords:** Scientific information. Scientific journalism. Bibliographic study. Challenges.

## 1 INTRODUÇÃO

A ciência, com suas instituições, organiza-se como um campo (BOURDIEU, 1974 e 1989) que constitui seu próprio saber, expresso por meio de universo simbólico e repertório próprios, assim como mantém uma relação de interdependência e permeabilidade em relação a outros campos com os quais realiza trocas comunicacionais permanentemente. Entre esses campos encontra-se o jornalístico.

Nesse sentido, a ciência como campo social surge institucionalizada com apenas alguns iniciados tendo acesso à sua prática. Hoje, na Sociedade da Informação, a ciência é um fazer colaborativo e universal, atrelada ao Estado e à iniciativa privada, sendo as universidades, os institutos e os centros de pesquisa (quer sejam públicos ou privados) e empresas o seu local de frutificação e desenvolvimento.

Na historicização da ciência, a dissociação entre a ciência como uma maneira mais rigorosa e objetiva de entender os processos naturais e a filosofia foi um movimento que surgiu e se cristalizou entre os séculos XVI e XVII, por meio do desenvolvimento e da aplicação do método científico, que levou àquilo que os historiadores denominam de Revolução Científica. É quando se firma a metodologia científica, padronização de procedimentos que garante confiabilidade e objetividade à ciência. Como parte deste conjunto de procedimentos tem-se a divulgação dos resultados da ciência gerada por meio de textos publicados em espaços acessíveis aos pesquisadores do mesmo campo.

Calado (2006, p. 17) menciona que “a redação científica tem suas origens em um sistema de comunicação secular que se iniciou no século XVI na Europa e se difundiu por meio de trocas de correspondências entre cientistas”, período em que também se constitui a divulgação científica. Em dado momento, Henry Oldenburg, secretário da sociedade científica britânica *Royal Society*, percebeu a relevância do conteúdo dessas cartas e criou, em 1665, o *Philosophical Transactions*, que deu início à divulgação científica (OLIVEIRA, 2002; CALADO, 2006).

Desta forma, o *Philosophical Transactions* dá origem a uma comunicação científica sistematizada que, aos poucos, se incorpora aos elementos da metodologia científica. Com o tempo, a publicação periódica de informação científica em *journals* se fundamenta como o procedimento padrão da comunicação da ciência entre as comunidades científicas.

Para Oliveira (2002) e Calado (2006) o movimento de circulação e divulgação de ideias científicas surgiu em um período de efervescência nas tecnologias de aporte à disseminação de informações: a popularização dos materiais impressos – livros e jornais – após a invenção dos tipos móveis de Gutenberg no século XV (BRIGGS; BURKE, 2004). Além disso, a dispersão dos movimentos divulgadores pela Europa e pelos Estados Unidos, segundo Oliveira (2002), ganhou impulso na segunda metade do século XIX. Calado (2006) concorda com a afirmação supracitada e considera que as grandes guerras mundiais foram importantes para despertar o interesse do público em saber o possível sobre as inovações tecnológicas.

O campo científico, ao longo do século XX, amplia seus temas, tornando-se um espaço cada vez mais incontornável para diversos campos sociais ao longo das últimas décadas. É ele quem desfruta do poder de nomear e dizer sobre a “realidade” dos acontecimentos ligados à ciência, área ampla que engloba desde descobertas científicas a questões de tecnologia e inovação e informações institucionais. Ambiente, saúde, alimentos, catástrofes naturais, genética, inteligência artificial, entre tantos outros temas de crescente interesse social e forte impacto na vida cotidiana são de interesse do campo científico.

As constantes novidades ampliam os temas desse campo científico e geram indefinições nos processos comunicacionais de que participam. Deste modo, quando se pensa nas trocas comunicacionais entre o campo científico e o jornalístico percebe-se que com esta interação amplia-se a visibilidade das pautas da área da ciência, assim como a intensidade de trocas, o que gera uma crescente discussão pública sobre os acontecimentos científicos.

A divulgação científica constrói seu espaço no mundo a partir do final do século XIX, e gradativamente contribuiu para um movimento de popularização da ciência. Para Bueno (2009) e Massarani (1998) a divulgação científica refere-se àquelas iniciativas voltadas ao grande público, feitas por especialistas ou não. Nesta categoria enquadram-se o jornalismo científico e as iniciativas autônomas de divulgação de estudos feitas por pesquisadores, por exemplo.

Pérsigo *et al.* (2020) discutem as diferenciações entre os termos e a hierarquização dos conceitos relacionados à divulgação científica no artigo “Dicionários brasileiros de comunicação: uma contribuição para o ensino e a popularização da ciência”. Conforme os autores, no que tange à comunicação da ciência, no Brasil, o termo divulgação científica engloba as iniciativas voltadas ao público amplo.

Já a disseminação científica é feita entre pesquisadores e pode ser intrapares (por membros pertencentes a um mesmo campo) e extrapares (para membros de áreas científicas afins), o que a caracteriza como uma iniciativa mais restritiva de disseminação de ideias científicas. Por sua vez, a difusão científica engloba a totalidade das iniciativas de popularização do conhecimento humano.

No que se refere à divulgação científica que se enquadra na categoria de jornalismo científico, é no século XX que se viu surgirem as primeiras associações de profissionais dedicadas à cobertura de ciência. Oliveira (2002, p. 28-29) escreve

que “foi a partir de meados da década de 1940 que a ciência brasileira entrou definitivamente para a agenda do governo e da sociedade”. A informação científica é, com o tempo, considerada importante para o exercício da cidadania, porque torna acessível ao leigo este tipo de conhecimento. O jornalismo científico é uma das categorias jornalísticas consolidadas mundialmente, tendo se tornado “[...] um campo do jornalismo imprescindível para a sociedade contemporânea, movida por uma velocidade sem precedentes quanto à criação de novos inventos e descobertas (CALADO, 2006, p. 20).

Campo costumeiramente deixado de lado pelos profissionais jornalistas, o jornalismo de ciência é um recurso indispensável para que o indivíduo compreenda a realidade e exerça papel cidadão, para, por exemplo, avaliar os investimentos do governo em políticas de ciência, tecnologia e inovação (CT&I). No Brasil, o jornalismo científico é uma área de estudos relativamente recente, ganhando expressão a partir da década de 1960.

O interesse pela ciência situa-se em um momento da história da humanidade em que se assistia à exploração do espaço por físicos e astrônomos e do ambiente terrestre (cavernas e florestas isoladas e o fundo do oceano) por geólogos, biólogos e antropólogos. Novas doenças e tratamentos são pesquisados na área da saúde por geneticistas, médicos, farmacologistas e químicos. O avanço tecnológico é experimentado em diferentes áreas, assim como no cotidiano, o que determina o surgimento de novas áreas de estudo para cientistas não só do campo das ciências exatas e naturais, como também das humanas e sociais.

O jornalismo científico caracteriza-se quando o texto jornalístico é sobre temas da ciência. Portanto, ocorre quando o campo jornalístico se apropria da informação científica e a submete às suas próprias rotinas (MASSARANI, 1998; BUENO 2009). Ele inclui conteúdos de estudos e resultados de pesquisa que são tratados por profissionais do campo jornalístico que atuam em redações de jornal, TV e rádio e no meio jornalístico digital. Por obedecerem às regras do campo jornalístico, tendem a alcançar um público amplo e leigo.

O jornalismo científico é conceituado por Bertolli Filho (2006, p. 3) como “um produto elaborado pela mídia a partir de certas regras rotineiras do jornalismo geral, que trata de temas de ciência e tecnologia e [...] torna fluida a leitura e o entendimento do texto [...] por parte de um público não especializado”. Nesse sentido, Caldas (2010, p. 33) argumenta que o jornalismo científico funciona como uma ponte entre a sociedade e quem pratica a ciência nos laboratórios, nas universidades e nos institutos de pesquisa.

O jornalismo científico é uma das mais abrangentes formas de divulgação científica e seu papel é democratizar o acesso do grande público às pautas complexas que resultam de pesquisas, conforme aponta Oliveira (2002). No entanto, é preciso considerar que tanto a divulgação, quanto o jornalismo e a disseminação contribuem para a difusão do conhecimento científico e, dessa forma, são relevantes para a propagação e conhecimento da ciência (CALADO, 2006, p. 27).

Hoje, a divulgação científica atrai os receptores das diversas mídias (tradicionais e não tradicionais), o que aumenta o interesse do campo jornalístico pelos temas científicos e, portanto, a procura pelos cientistas como fontes de informação, decorrendo daí a intensificação desse processo de comunicação compreendido como troca, partilha simbólica, interação, mediação, interpretação, convivência, rompimento do isolamento, dialogia, mas também de negociação e de conflito (MARTIN BARBERO, 1997; WOLTON, 1999; VERÓN, 1980) . No entanto, como uma prática humana, a dificuldade no diálogo entre cientistas e jornalistas tem sido frequentemente citada como sendo problema (talvez o maior deles) no jornalismo científico pelos pesquisadores que se debruçam sobre o tema.

Para Silva (2003, p. 2), no século XXI, cenário de rápidas mudanças e transformações periódicas em todas as faces da sociedade, faz-se importante o papel do divulgador de ciência, que auxilia a sociedade a entender e a dar conta de tantas informações e eventos múltiplos relacionados a este campo do saber. Assim, estudar a relação entre a ciência e a comunicação permite compreender os mecanismos que orientam a produção do conhecimento e o desenvolvimento de novas tecnologias e inovações e os impactos do progresso científico.

Quais elementos salientam-se nessa interação comunicacional deflagrada a partir do jornalismo científico? O estudo bibliográfico sobre artigos científicos que tratam da interação entre os campos científico e jornalístico expõe características que desafiam profissionais de ambas as áreas. Em vista disso, este artigo organiza-se a partir de cinco desafios que a pesquisa bibliográfica evidenciou: linguagem, apelo interessado, necessidade de formação, função social e diferenças entre relevâncias.

## **2 CARACTERÍSTICAS QUE DESAFIAM A INTERAÇÃO ENTRE OS CAMPOS**

### **a) A linguagem**

O jornalismo científico se firma a partir da década de 1980 do século XX, caracterizando-se como um processo de divulgação de temas de ciência e de tecnologia nos meios de comunicação de massa. Tudo isso através do uso de critérios jornalísticos, de modo a tornar o conteúdo acessível ao não especialista, ao leigo.

A transformação do acontecimento científico em fato jornalístico refere-se a um processo de mediação que requer uma tradução entre linguagens (da científica para a jornalística), mesmo havendo características próximas entre elas: clareza, precisão, densidade e objetividade são algumas delas. Essa mediação também perpassa rotinas de trabalho muito diferentes entre os dois campos, de forma que a associação entre cientistas e jornalistas em pautas de ciência é facilmente tensionável.

Para a classe jornalística, escrever sobre a ciência pode apresentar algumas dificuldades. Exige domínio de uma gama de assuntos, complexos por vezes, um nível elevado de compreensão e investigação em torno dos temas da pauta e a capacidade de avaliar criticamente o produto de CT&I. Para o cientista, relacionar-se com os

jornalistas também é complicado. Cavalcanti (1995) observa falhas de ambas as partes, as quais comprometem a atividade primária dessas classes interessadas em promover o acesso do grande público aos conteúdos científicos.

Como os meios de comunicação exploram cada vez mais as imagens nas suas narrativas, a linguagem visual também se torna importante nesse processo de tradução, o que se refere ao uso de vídeos, fotografias, infográficos e entre outros, conforme o suporte midiático da informação a ser tornada pública. Essas práticas instauram trocas permeadas de negociação e conflitos, para além da partilha.

A linguagem coloca-se como fundamental quando se leva em conta como funções do jornalista científico vencer três tipos de ignorâncias: a de base com esclarecimento de conceitos para leigos; a do que está acontecendo no campo da ciência; e a das implicações das consequências éticas, jurídicas, sociais, econômicas e políticas do que é divulgado (LEITE, 2001). Para tanto, precisa valer-se de técnicas de transformações de linguagem científica em jornalística.

Em relação à apropriação do discurso e transmissão da realidade, Bertolli Filho (2006, p. 4), afere que “para melhor comunicar os fatos da ciência, os jornalistas recorrem a múltiplas estratégias permitidas pela linguagem, inclusive [...] metáforas e analogias”. Muitas vezes, essas estratégias são o ponto de partida para os conflitos entre os profissionais jornalistas e cientistas.

No jornalismo científico, boas manchetes têm um papel fundamental, ao fazerem com que o leigo tenha sua curiosidade despertada e leia o texto. Isso vale para a lógica das assessorias de imprensa e das redações. Quando se pretende aguçar o interesse do possível leitor, o sensacionalismo pode aparecer, sendo facilmente observado em publicações de assuntos científicos: nas manchetes, especialmente. Para Cavalcanti (1995, p. 149) “cientistas e jornalistas concordam que o sensacionalismo contribui para afastar a comunidade científica da imprensa”. A esta prática Bertolli Filho (2006) denomina de espetacularização do saber, caracterizada quando os temas científicos são sensacionalizados, porque são tratados, em geral, sob o viés do entretenimento vazio.

Relacionada à linguagem surge outra característica comum: a credibilidade. Nesse quesito os campos científico e jornalístico assemelham-se, apesar de considerar-se que o campo científico teria mais poder de se fazer crer. No entanto, um e outro tendem a ter discursos aceitos pela sociedade como representação de verdade quando publicados.

## **b) O apelo interessado**

O jornalismo científico ainda é pouco investigativo e refém de pautas externas (BUENO, 2011). Na cobertura de outras editorias os jornalistas convivem com as investidas das fontes preparadas para pautá-lo, muitas vezes acomodando-se diante dos produtores de informação que se tornam fontes de rotina e, dessa forma, conseguem dar visibilidade a sua versão dos fatos. Muitas dessas fontes referem-se a anunciantes. Dessa maneira, o jornalismo científico é desafiado a praticar o

discernimento, que consiste em separar informação e marketing, ciência e mercado, tecnologia e capital financeiro (BUENO, 2001).

No caso do jornalismo de ciência, identifica-se que boa parte das pautas surge nas assessorias de imprensa de universidades, centros e institutos de pesquisa. O jornalista assessor de imprensa, tendo como base o trabalho do pesquisador da sua instituição, é responsável por pautar o jornalista na redação e se coloca como um novo ente na relação entre o cientista e o profissional da mídia.

Bertolli Filho (2006), Oliveira (2002) e Silva (2003) discutem a relação entre fontes e jornalistas, assim como Cavalcanti (1995), para quem os cientistas têm medo de que a objetividade e o imediatismo do jornalismo simplifiquem demais ou alterem a complexidade de seus trabalhos e declarações. Os jornalistas, por outro lado, costumam declarar que os cientistas são complicados e pouco propensos a fornecer informações. Levando em consideração os trabalhos de Bertolli Filho (2006), Oliveira (2002), Silva (2003) e Cavalcanti (1995) é natural que se pense que a relação entre os agentes dos campos científico e jornalístico já nasce fadada ao fracasso.

Brotas e Bortoliero (2011), estudaram os quadros midiáticos construídos na cobertura da controvérsia sobre as células-tronco embrionárias em revistas semanais. Nesse estudo, os cientistas apareceram como fontes principais e colocados como desinteressados, com silenciamento de fontes que se opunham ao quadro de progresso científico. As análises identificaram a hegemonia do aspecto do progresso científico em todas as revistas (Veja, Isto É, Carta Capital e Época), seguido pelos quadros ético e moral, político e administrativo, incerteza técnica e risco.

Ainda em relação à postura do jornalista diante dos apelos interessados, Gomes (2004), ao investigar notícias de ciência e tecnologia em revistas semanais brasileiras, deparou-se com a tendência ao uso de fontes viciadas em alguns semanários e com o tratamento comercial dado ao acontecimento, além da inconstância do espaço e da presença de textos opinativos. O estudo concluiu que as estratégias discursivas dão menos poder ao cientista que ao fato, tendendo à sacralização da ciência, que aparece como discurso de verdade, campo de neutralidade, desprovido de interesses e ideologias.

Da mesma forma, Maciel e Sabatini (2005) observam que o jornalismo científico contribui para uma imagem instrumental da tecnociência ao ressaltar seus benefícios econômicos ou ao legitimar grupos de interesse frente a outros benefícios, como a possibilidade de capacitar os cidadãos para enfrentarem seus problemas e assumirem suas responsabilidades individuais, coletivas e políticas no mundo em que vivem. Como para estes autores seria utópico pensar um jornalismo científico isento de interesses (da indústria, dos cientistas, dos patrocinadores), eles defendem que ao menos sejam explicitadas suas motivações.

### c) A necessidade de formação

Autores diversos concordam que o jornalismo científico requer profissionais com instrução especializada, sendo necessário investir em formação, preparando-se para lidar com fontes como os cientistas e ter conhecimento sobre o campo científico (CALDAS, 2004). Deste modo, pode-se enfrentar com mais preparo tanto as negociações relativas às traduções entre linguagens, quanto os apelos interessados dos diferentes atores que ocupam o campo científico.

Santos (2012) investigou o perfil dos jornalistas científicos em jornais, revistas e internet, em São Paulo, e observou que a maioria é formada em jornalismo e muitos têm especialização relacionada à área (alguma forma de pós-graduação relacionada ao jornalismo científico), tendem a ter entre 30 e 40 anos, com experiência na função de edição. Quando estes profissionais avaliam a cobertura de ciência percebem que se caracteriza pela superficialidade, falta de apuração e tratamento curioso/apelativo/divertido, incapacidade dos profissionais em identificar pautas interessantes e ênfase na cobertura internacional.

Os profissionais atribuem a falta de qualidade da cobertura à falta de investimento dos veículos na formação de equipes competentes, relacionando-a também com limitações de tempo, ênfases comerciais e mercadológicas dos veículos. Trata-se de um estudo restrito a São Paulo, mas alguns elementos provavelmente se efetivam em outros contextos, já que caracterizam as práticas de jornalismo para além do científico.

Lima (2002) afirma que, pela complexidade dos temas, pelo rigor dos cientistas e pela necessidade crescente dos públicos por informação sintética e atualizada, o trabalho do jornalista científico requer a formação técnica e humanística combinada com o compromisso social. No entanto, Candeias (1997) aponta que os jornalistas científicos têm dificuldade de aceitar suas limitações, o que afeta a “tradução” que faz do discurso científico para seus leitores.

As limitações estão fortemente atreladas aos currículos dos cursos de jornalismo e, segundo um estudo de Caldas et. al. (2005), verificou-se que em 173 dos 205 cursos de jornalismo existentes na época não havia disciplina ou atividades de jornalismo científico. A autora identificou, ainda, que o tema é mais recorrente em cursos de pós-graduação, nível especialização, concentrados em São Paulo.

No campo da pesquisa o tema surge em linhas específicas, predominantemente de programas das regiões Sudeste e Sul. A divulgação científica é tema específico de dois Programas de Pós-Graduação em nível de mestrado no Brasil: o Programa de Pós-Graduação em Divulgação Científica e Cultural (PPGDCC) do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp); e o Programa de Pós-Graduação em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde (PPGDCTS), da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) em parceria com o Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast), a Fundação Cecierj e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).



Para Caldas et. al. (2005), na formação o pragmatismo limita o papel dos jornalistas a uma perspectiva funcionalista, reducionista, devendo-se recuperar uma perspectiva ética, social e histórica, crítica e analítica da produção da ciência. Para tanto, ela propõe uma abordagem do jornalismo científico como construção social, atrelada às bases sociológicas e filosóficas da ciência, com compreensão dos processos e rotinas do método científico, levando em conta as dimensões antropológica e ética. Trata-se ainda de um desafio de abordagem, evidentemente.

#### **d) A função social**

Jornalistas e cientistas, com seus distintos papéis sociais, trabalham, dentre outras coisas, para a democratização do saber e do acesso à ciência. Este é o ponto essencial que deve ser considerado quando pensamos na relação entre jornalismo e ciência. Nessa linha de entendimento, Caldas (2010, p. 40) sugere que “jornalistas e cientistas precisam usar o poder que têm para compartilhar o saber com a sociedade em geral”. Assim, é essencial garantir o processo de comunicação, mesmo que existam problemáticas envolvidas.

O jornalismo científico enquadra-se no conceito de jornalismo público. O profissional deve ter claro o compromisso com o cidadão, formando-o para a participação por meio de uma opinião sobre os temas do campo científico. O acesso a informações sobre ciência e tecnologia é essencial para a cidadania e para o estabelecimento de uma democracia participativa (CALDAS, 2004). Portanto, é preciso conciliar interesses de cientistas e jornalistas em prol da responsabilidade social.

Carvalho e Seixas (2012) ressaltam que a comunicação de ciência deve ser capaz de fazer as pessoas leigas entenderem e apropriarem-se do saber por meio da partilha de informações contextualizadas que respeitem o outro, constituído como o receptor da comunicação. A dificuldade de entender o que é complexo não deveria ser considerado empecilho, mas sim um estímulo aos jornalistas.

Tanto cientistas precisam dos jornalistas para chegar a um público mais amplo, como os jornalistas precisam dos cientistas para atender à necessidade de novidade que constitui um dos principais critérios de noticiabilidade do campo jornalístico. Portanto, ambos se encontram em seus interesses relativos à responsabilidade social, à visibilidade e à popularização do conhecimento científico. Também relacionada à função social tem-se a crescente profissionalização na divulgação científica feita por institutos de pesquisa e universidades, assim como o uso de ferramentas da web por cientistas que criam seus próprios blogs, sites e redes sociais para interagir com seus públicos de conveniência, uma vez que essas iniciativas contribuem para um processo de comunicação científica.

Sobre a comunicação científica específica em ambiente digital, Gomes, Toraci e Flores (2012) identificaram que o uso de 20 blogs feito por pesquisadores da rede Science Blogs Brasil tem como características marcas subjetivas dos pesquisadores, que escrevem sobre suas visões de mundo. Os posts contêm relatos científicos

objetivos, mas também expõem impressões pessoais dos cientistas blogueiros, por meio de comentários, críticas e relatos do seu cotidiano.

Os blogs também se colocam como espaço de encontro entre cientistas e desses com seus públicos, deixando entrever o surgimento de movimentos colaborativos no campo científico, mediados pelas novas tecnologias de informação. Para Sabatini (2005) a divulgação científica na internet abre possibilidades para a comunicação científica que pode contribuir para resolver limitações relativas à circulação de informação e de aprendizagem no campo da ciência e da tecnologia, já que proporciona a socialização do conhecimento científico.

### **e) As diferenças entre relevâncias**

Bourdieu (2004, p. 14) é assertivo ao afirmar que “o mundo científico é um mundo social”. Para o autor, a ciência também é perpassada por constrangimentos, tem suas regras e estratégias específicas, como se os ambientes nos quais é praticada fossem microcosmos. O estudioso afirma que os agentes [do campo científico] atuam de acordo com intenções, métodos e programas conscientemente elaborados.

O conceito de campo científico de Bourdieu dá origem ao conceito do capital científico que, sendo de natureza simbólica, nada mais é que uma forma de crédito, nos dias atuais estreitamente ligada a níveis de prestígio e reconhecimento acadêmico, que circula entre os integrantes deste campo. Em termos mais simples, é como se saber fazer ciência dotasse o pesquisador de poderes e o catapultasse para longe dos leigos, das pessoas comuns, colocando-o acima dos demais tipos de profissionais que desempenham outros papéis sociais nas relações do mundo (BOURDIEU, 2004)

O jornalista, justamente, possui a função de questionar um especialista que possui mais conhecimento que ele – o cientista – sobre o acontecimento a ser transformado em notícia. Cabe ao cientista fornecer informações precisas e ao jornalista respeitá-las e torná-las em algo palatável ao público leigo (CALDAS, 2004). Nesse processo, muitas vezes, o cientista entende que houve diminuição, pelo jornalista, de aspectos que considera relevantes da sua pesquisa, o que faz com que ambos ajam na defensiva (SOUSA; SILVEIRA, 2001).

A incompatibilidade entre os discursos jornalístico e científico, muitas vezes, acaba gerando conflitos (CALDAS, 2004). Essas disputas referem-se a lutas de poder de cada campo para definir o sentido dos acontecimentos (o poder-saber sobre questões de ciência para os cientistas, técnicas de tradução para a compreensão dos públicos para os jornalistas: como fazer isso sem ferir a informação científica e a técnica jornalística é o fio da navalha). Essa é uma das maiores tendências sugeridas pela bibliografia de jornalismo científico consultada para a construção deste texto.

As formas de enquadrar os acontecimentos mantêm lógicas e características do universo simbólico e de repertório que se mostram diferentes entre os dois campos de saber: diferentes enquadramentos explicitam diversidade de estratégias discursivas, de definição de problemas, de seleções de saliências, de interpretação,

de relações, de mediações, de relevância, de tratamento, de construção de sentidos dados aos acontecimentos. Para fazer frente a esse desafio, Caldas (2004) defende a necessidade de cooperação frente às diferenças.

Chaparro (1990, p. 130), referindo-se a aspectos da rotina jornalística, aborda outro aspecto da relação jornalista–cientista: “[...] [o cientista] chega a fugir do jornalista e da divulgação, para evitar a exposição a métodos e meios que não domina”. Um pesquisador tende a ser avesso às entrevistas. Ao atuar como fonte, quando procurado, o cientista se preserva da forma que pode.

Uma das maneiras que encontra é, por exemplo, exigindo ler os textos que são produtos de entrevistas concedidas, numa tentativa de zelar pela sua imagem e pela instituição que representa, cingindo o trabalho do repórter. A prática desagrade os jornalistas, os quais alegam ser danosa ao seu trabalho e à rotina produtiva. Bertolli Filho (2006) expõe que o curto prazo de tempo para finalização das pautas, comum nas redações, frequentemente não permite avaliar o texto jornalístico. Isso faz com que os cientistas entendam os jornalistas como prepotentes e pouco profissionais.

Em outro extremo, encontram-se os profissionais que alegam nunca serem procurados pelas redações, por falta de interesse da mídia pelo trabalho do pesquisador. Essa perspectiva é denunciada na pesquisa de Cavalcanti (1995, p. 148), na qual “alguns cientistas queixam-se que a imprensa não os procura [...] e, para eles, não é interessante ficar solicitando divulgação aos jornais”. Para suavizar as tensões nesse sentido, é interessante os cientistas e jornalistas lembrarem-se que o tempo corre de maneira diferente na redação e no laboratório. Uma pesquisa é um processo longo, resultado, muitas vezes, de anos de dedicação por parte do cientista, ao passo que produzir uma pauta está diretamente relacionada às pressões de tempo das redações.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise bibliográfica expôs, em síntese e de modo conclusivo, cinco desafios na interação entre os campos científico e jornalístico: 1) a linguagem dos campos é semelhante, mas as traduções instauram negociações e conflitos na trocas; 2) o apelo interessado requer a prática do distanciamento, de discernimento e a formação dos profissionais do campo jornalístico para a cobertura científica; 3) a formação dos jornalistas para uma abordagem interpretativa e multidisciplinar dos temas científicos é ainda uma realidade distante; 4) a disseminação dos acontecimentos científicos em colaboração mútua entre cientistas e jornalistas, que entendem que compartilham do objetivo comum atrelado à responsabilidade social de ambos os campos, não é uma percepção corrente; 5) a incompatibilidade dos critérios de atribuição de relevâncias de acontecimentos diferenciados precisa ser trabalhada pelos atores de ambos os campos. Portanto, os desafios referem-se ao autoquestionamento necessário sobre duas dimensões do trabalho de ambos os campos: ética e técnica.

O público demanda saber sobre a ciência mais do que em qualquer outro momento no passado. As sociedades nas quais o cotidiano humano é organizado

têm na ciência as bases de seu fundamento. Estes são fatos que implicam no estabelecimento de uma relação estruturada entre os interagentes do processo científico, neste caso, em especial, profissionais que produzem ciência e que a tornam pública. Num contexto em que, por exemplo, pelas redes sociais se espalham conteúdos pseudocientíficos que viralizam rapidamente, uma ciência limpa, objetiva e metodológica pode, deve e espera-se que ganhe espaço.

## REFERÊNCIAS

- BERTOLI FILHO, Claudio. **Elementos fundamentais para a prática do jornalismo científico**. 2006. Biblioteca Online de Ciências da Comunicação, UNESP. Disponível em: <<http://bocc.ubi.pt/pag/bertolli-claudio-elementos-fundamentais-jornalismo-cientifico.pdf>>. Acesso em: 03 out. 2015.
- BOURDIEU, Pierre. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 1974.
- BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1989.
- BOURDIEU, Pierre. **Para uma sociologia da ciência**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2004.
- BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia: de Gutenberg a Internet**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
- BROTAS, Antônio Marcos Pereira; BORTOLIERO, Simone Terezinha. Ciência em tempo de controvérsia: enquadramentos das células-tronco no Brasil. In: XXIV Congresso Brasileiro de Ciência da Comunicação – INTERCOM, 2011, Recife. **Anais...** Recife, 2011. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2011/resumos/R6-1769-1.pdf>>. Acesso em: 23 jan. 2017.
- BUENO, Wilson Costa. As fontes comprometidas no jornalismo científico. In: PORTO, Cristiane; BROTAS, Antônio; BORTOLIERO, Simone Terezinha (Org.). **Diálogos entre ciência e divulgação científica: leituras contemporâneas**. Salvador: EDUFBA, 2011, p. 55-72.
- BUENO, Wilson da Costa. Jornalismo científico, lobby e poder. In: **Parcerias Estratégicas**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia - Centro de Estudos Estratégicos, 2001, p. 168-200.
- BUENO, W. da C. B. Jornalismo científico: revisitando o conceito. In: VICTOR, C.; CALDAS, G.; BORTOLIERO, S. (Org.). **Jornalismo científico e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: All Print, 2009. p.157-78.
- CALADO, Liliane de Andrade. **A Ciência no jornalismo impresso. Análise das reportagens do suplemento Milenium – Jornal Correio da Paraíba**. 2006. 135 f. Monografia (Curso de Comunicação Social, habilitação em Jornalismo) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006.

CALDAS, Maria das Graças Conde. Jornalistas e cientistas: a construção coletiva do conhecimento. **Comunicação & Sociedade**, São Bernardo do Campo, v. 1, n. 41, p. 39-53, 2004.

CALDAS, Graça; SOUSA, Cidoval Morais de; ALBERGUINI, Audre; DINIZ, Augusto. O desafio da formação em jornalismo científico. In: COMPÓS - Congresso Anual dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, 2005, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <[http://www.compos.org.br/data/biblioteca\\_845.pdf](http://www.compos.org.br/data/biblioteca_845.pdf)>. Acesso em: 23 jan. 2017.

CALDAS, Graça. Divulgação científica e relações de poder. *Inf. Inf.*, Londrina, Paraná, v. 15, n. esp, p. 31 - 42, 2010. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/5583/6763>>. Acesso em: 03 out. 2015.

CANDEIAS, José Alberto Neves. Jornalismo científico e a clonagem. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 1-2, 1997.

CARVALHO, Vanessa Brasil de; SEIXAS, Netília Silva dos Anjos. Os processos de comunicação da Ciência na Universidade Federal do Pará. In: INTERCOM – XXXV Congresso Brasileiro de Ciência da Comunicação, 2012, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza, 2012. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/sis/2012/resumos/R7-0587-1.pdf>>. Acesso em: 23 jan. 2017.

CAVALCANTI, Fabiane Maria da Conceição Gonçalves. Jornalistas e cientistas: os entraves de um diálogo. *Intercom – Rev. Bras. de Com.*, 1995, São Paulo, v. 18, nº 1, p. 140-152. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/revistas/index.php/revistaintercom/article/viewFile/885/789>>. Acesso em: 03 out. 2015.

CHAPARRO, Manuel Carlos. Um modelo jornalístico de divulgação da ciência. *USP/ INTERCOM*, São Paulo, v. 13, n. 62/63, p. 129-134, 1990. Texto digital. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/revistas/index.php/revistaintercom/article/viewFile/1348/1297>>. Acesso em: 03 out. 2015.

GOMES, Isaltina Maria de Azevedo Melo. A Representação da Ciência em *Veja*, *IstoÉ* e *Época*. In: IV Encontro dos Núcleos de Pesquisa da INTERCOM, 2004, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, 2004. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2004/resumos/R0694-1.pdf>>. Acesso em: 23 jan. 2017.

GOMES, Isaltina Mello; TORACI, Viviane; FLORES, Natália. Comunicação científica e cultura da participação: análise de blogs de ciência. In: INTERCOM – XXXV Congresso Brasileiro de Ciência da Comunicação, 2012, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza, 2012. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/sis/2012/resumos/R7-0689-1.pdf>>. Acesso em: 23 jan. 2017.

LEITE, Marcelo. A contribuição do Jornalismo Científico ao desenvolvimento científico brasileiro. In: Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, 2001, Brasília. **Mesa-redonda A população informada: divulgação científica**, Brasília, 2011.

Disponível em: <[http://www.jornalismocientifico.com.br/jornalismocientifico/artigos/jornalismo\\_cientifico/artigo10.php](http://www.jornalismocientifico.com.br/jornalismocientifico/artigos/jornalismo_cientifico/artigo10.php)>. Acesso em: 26 mar. 2016.

LIMA, Karina Medeiros de. Desafios da divulgação científica na era da informação. In: XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2002, Salvador. **Anais...** São Paulo, 2002.

MACIEL, Betania; SABBATINI, Marcelo. Construção da realidade social, meios de comunicação e jornalismo científico na era da tecnociência: uma reflexão. In: COMPÓS - Congresso Anual dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, 2005, Niterói. **Anais...** Niterói, 2005. Disponível em: <<http://www.sabbatini.com/marcelo/artigos/2005-macielsabbatini-compos.pdf>>. Acesso em: 27 mar. 2016.

MARTÍN-BARBERO, Jesus. **De los medios a las mediaciones**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1997.

MASSARANI, L. A divulgação científica no Rio de Janeiro: algumas reflexões sobre a década de 20. 1998, 127 f. Dissertação (Mestrado) - IBICT/UFRJ, Rio de Janeiro, 1998.

OLIVEIRA, Fabíola de. **Jornalismo científico**. São Paulo: Contexto, 2002.

PERSIGO, P. M.; SCHEID, D.; MACHADO, J.; PORTAL, M. J. Dicionários brasileiros de comunicação: uma contribuição para o ensino e a popularização da ciência. *Comunicação & Informação*, v. 23, 1 abr. 2020.

SABBATINI, Marcelo. Criando o “terceiro entorno”. Reflexões sobre os desafios e oportunidades da divulgação científica no meio digital. In: INTERCOM – XXVIII Congresso Brasileiro de Ciência da Comunicação, 2005, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2005/resumos/R0770-1.pdf>>. Acesso em: 23 jan. 2017.

SANTOS, Marli dos. O perfil do jornalista na cobertura especializada em ciência. In: ALAIC – Congresso Latino-Americano de Investigadores em Comunicación, 2012, Montevideo. **Anais...** Montevideo, 2012.

SILVA, Gislene da. A prática do jornalismo e o universo das ciências. In: XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, XXVI, 2-6 de 2003, Belo Horizonte, Minas Gerais. Anais do Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/89496792408534800861299659472311417267.pdf>>. Acesso em 03 out. 2015.

SOUSA, Cidoval Moraes de; SILVEIRA, Tatiana Scalco. Ciência e tecnologia na mídia impressa paulista. In: INTERCOM - XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação, 2001, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande, 2001. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Tatiana\\_Scalco/publication/268439529\\_CIENCIA\\_E\\_TECNOLOGIA\\_NA\\_MIDIA\\_IMPRESSA\\_PAULISTA/links/55c0fd4e08aec0e5f4490212.pdf?origin=publication\\_list](https://www.researchgate.net/profile/Tatiana_Scalco/publication/268439529_CIENCIA_E_TECNOLOGIA_NA_MIDIA_IMPRESSA_PAULISTA/links/55c0fd4e08aec0e5f4490212.pdf?origin=publication_list)>. Acesso em: 23 jan. 2017.

VERÓN, Eliseo. **A produção de sentido**. São Paulo: Editora Cultrix, 1980.

WOLTON, D. **Pensar a comunicação**. Lisboa: Difel, 1999.