

## **Jornalismo científico como objeto de estudo das ciências da comunicação<sup>1</sup>**

Marina Muniz Mendes<sup>2</sup>  
Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO

### **Resumo**

O artigo mapeia a temática jornalismo científico nas publicações presentes nos anais dos congressos nacionais da Intercom, durante um período de cinco anos, de 2009 a 2013. A partir da análise documental e de conteúdo foi identificada a ocorrência de artigos sobre jornalismo científico, temas abordados, universidades e regiões que pesquisam e as metodologias utilizadas. O artigo inicia-se com o histórico das ciências modernas e das formas de divulgação científica e segue apresentando o jornalismo científico, até chegar ao mapeamento das pesquisas sobre jornalismo científico. O objetivo é refletir sobre as possibilidades do jornalismo científico como objeto de estudo das ciências da comunicação, bem como apontar as tendências nos estudos em jornalismo científico no Brasil.

### **Palavras-chave**

Ciência Moderna; Divulgação Científica; Intercom.

### **Ciências Modernas e Divulgação**

O ser humano sempre buscou obter conhecimento sobre o que o cerca. Isso pode ser comprovado pela existência de mitos. O conhecimento é motivado, em suas origens, pela necessidade de controle dos fenômenos naturais, com finalidade primordial a própria sobrevivência biológica. Para tanto, muitas vezes as ciências naturais são os grandes bastiões científicos.

As ciências exatas são baluartes científicos a partir do início das ciências modernas. A ciência passou por diversas fases, iniciando pelo conhecimento das culturas antigas<sup>3</sup>, passando pela idade média (séc. V – XV), renascimento (séc. XIV – XVII), até chegar à ciência moderna (séc. XVII - atualmente). Entre os responsáveis pela criação da ciência moderna destaca-se Galileo Galilei (1564 – 1642) que incorporou a objetividade à pesquisa científica:

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no GP Comunicação, Ciência, Meio Ambiente e Sociedade XIV Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação

<sup>2</sup> Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação, Mestrado em Comunicação, Cultura e Cidadania, da Faculdade de Informação e Comunicação da Universidade Federal de Goiás.

<sup>3</sup> A pré-história antecede a invenção da escrita, ocorrida na Mesopotâmia por volta de 5000 a.C. e com um lapso de tempo variando de anos a milênios de acordo com cada região do planeta. Nas Américas, o registro mais antigo de comunicação escrita, foi encontrado no México e estima-se que tenha sido produzido por volta de 1000 a.C.

Na constituição da nova ciência, tão importante quanto assentar as bases do conhecimento na experiência foi obter essa experiência de forma controlada e sistemática, por meio daquilo que se chamou experimentos. Para tomar um exemplo famoso daquela época, sabe-se que Galileu concebeu vários desses experimentos para observar como os corpos pesados caíam. Para ele, não bastava soltar uma pedra e olhar sua descida. Ele queria saber quantitativamente como ela o faz. Para tanto, concebeu o famoso experimento do plano inclinado, descrito em seu livro *Discursos e Demonstrações Matemáticas sobre Duas Novas Ciências* (1638) (CHIBENI, 2014, p. 2).

Método vem do grego antigo *methodos* e significa “caminhos que conduzem a alguma parte”. Na esfera científica, o método delimita o modo da obtenção do conhecimento. As metodologias permitem a criação de parâmetros que busquem a racionalidade e, por consequência, o distanciamento do senso comum.

O método científico deve ser objetivo e construído a partir regras básicas, normalmente a partir de teorias já estabelecidas e aceitas. Entretanto, “a ciência é um fenômeno social e histórico, sujeito a condicionamentos e influências” (FRANÇA, 2011, p. 44), ou seja ela está sujeita a erros, não sendo, um atestado incontestável de veracidade.

Sempre que se fala em ciência, vem à memória ou ocorre à imaginação uma referência precisa. Por ciência entende-se a observação cuidadosa, a descoberta, a invenção; assim também é declarada científica a pesquisa experimental que se faz pela adoção decidida de um método. A ciência reúne teoria (pela abstração consequente) e prática (pela experimentação componente), em síntese unitária, para a produção regrada de saberes (...) Entre aqueles que não conhecem bem o que significa o labor científico, a ciência costuma ser citada como uma “entidade” que provê respostas, enquanto, em verdade, está entre suas atribuições fazer perguntas (TRINTA & POLITSCTCHUCK, 2012, p. 27).

No século XVIII, na Europa, a divulgação das ciências ocorria em anfiteatros, onde o público conhecia novas máquinas e demonstrações de fenômenos, como pneumáticos, elétricos e mecânicos. As exposições e palestras percorriam cidades e países, “eram verdadeiros shows científicos, aparentemente bem ao estilo de muitas atividades de divulgação científica atuais” (SILVA, 2006, p. 54). Neste período também havia livros de divulgação científica, escritos por cientistas e destinados ao público em geral.

No século XIX, a divulgação das ciências deu um salto, por meio do primeiro livro ilustrado com fotografias a ser distribuído comercialmente. *The Pencil os Nature*, de junho de 1844, do cientista, escritor e pioneiro da fotografia, Willian Henri Fox-Talbot (1800 –

1877), foi ilustrado com fotografias originais coladas às páginas, visto que não havia como converter fotografias em tintas de impressão.

No início do século XX, as rotogravuras, permitiram impressões fotomecânicas de qualidade, em uma variedade de papéis de baixo custo e com alta velocidade de impressão. Isso permitiu que a imprensa diária ganhasse mais força, bem como que a divulgação científica em suportes textuais fosse ampliada.

O diferencial do século XXI é que as novas tecnologias de informação e comunicação<sup>4</sup> ampliam a divulgação das ciências. Atualmente, a divulgação das ciências pode ocorrer na forma de textos escritos, como ser oral, visual ou audiovisual. Os suportes são variados, havendo transmissão em diversos meios, como em cartilhas, folhetos, documentários, livros, programas de rádio e televisão, revistas em quadrinho e diversos outros. A ciência não resiste à influência dos meios de comunicação, visto que eles são cruciais para a transmissão das mensagens aos públicos.

Bueno (1985, p. 1421) diferencia conceitos na área da divulgação da ciência, em relação ao público-alvo da publicação, através dos termos: difusão, disseminação e divulgação. Para o autor, a difusão científica refere-se a todo processo ou recurso utilizado para comunicar informações científicas ou tecnológicas, sendo uma categoria que abarca os outros dois conceitos. Se a fonte receptora consistir em especialistas, recebe o nome de disseminação, e quando é dirigida ao público em geral, denomina-se divulgação científica<sup>5</sup>.

As ciências da comunicação<sup>6</sup> têm como objeto de estudo a comunicação. É um campo de estudos que, principalmente em seus primórdios, apresenta-se como interdisciplinar, utilizando modelos de pesquisa e conceitos da sociologia, antropologia, psicologia entre outras áreas. França (2001, p. 51) defende que a interdisciplinaridade nos estudos da comunicação é transitória, o que está em processo de construção é a constituição de um campo disciplinar próprio.

Não há uma tradição estabelecida de estudar a comunicação, exclusivamente, a partir de teorias e métodos próprios e específicos da comunicação, pois o ato de comunicar existe desde sempre e é vital para a humanidade. É um fato concreto, do dia a dia das pessoas e de presença exaustiva praticamente universal. Logo, desperta atenção de várias ciências, que desenvolvem conceitos sobre a comunicação:

---

<sup>4</sup> Novas tecnologias da informação e comunicação são baseadas na comunicação em redes.

<sup>5</sup> A divulgação científica é conhecida nos Estados Unidos como *Science Popularization* (popularização da ciência) e na França como *Vulgarization Scientifique* (vulgarização científica).

<sup>6</sup> José Marques de Melo e outros estudiosos optam pelo termo ciências da informação e da comunicação. Considerando a comunicação como uma das ciências da informação.

O conceito de ciência, que envolve a observação cuidadosa, a possibilidade de propor novas ações e adoção de um método ou métodos que permitam novas pesquisas. Neste espaço insere-se o conceito plural de ciências da comunicação, que procura estudar os fenômenos da comunicação humana, associados à produção, estocagem e difusão da informação. (TEMER, 2005, p. 292).

Marcondes Filho (1993, p. 153) ressalta que o método para se estudar a comunicação acompanha a própria dinâmica, versatilidade e mutabilidade contínua da comunicação e acrescenta que “é um procedimento que se abre o caminho da pesquisa, desbrava-se o campo enquanto se realiza a própria pesquisa”.

No ocidente, os primeiros trabalhos que focaram na comunicação foram realizados na Grécia Antiga. Aristóteles trouxe a maior contribuição para a área, por meio do aprofundamento do estudo da estrutura e do funcionamento do discurso. Seus estudos desenvolveram a retórica, a busca por convencer pela palavra, a procura pela persuasão.

### **Jornalismo Científico**

Divulgação científica e jornalismo científico não são sinônimos. O jornalismo científico é uma especialização<sup>7</sup> do jornalismo, logo implica na atuação em conformidade com os princípios do jornalismo, bem como nas suas rotinas de produção. Logo, o jornalismo científico é um produto elaborado a partir das regras rotineiras do jornalismo, tratando, principalmente, de temas complexos, em especial de ciência e tecnologia<sup>8</sup>.

O jornalismo científico surge da frequente incapacidade dos cientistas de produzir e transmitir mensagens facilmente assimiláveis, aliado ao fato da imprensa ser a principal fonte de informação sobre o mundo. No jornalismo científico, a interlocução não ocorre entre cientista e cientista ou entre cientista e não cientista, mas entre o jornalista e um público diverso. A intenção é evitar que o conhecimento seja sinônimo de poder e dominação, facilitando o entendimento do texto noticioso por parte de um público não especializado.

---

<sup>7</sup> Não no sentido de pós-graduação *lato sensu*, mas no sentido de subgrupo.

<sup>8</sup> A *American Association for the Advancement of Science*, organização internacional sem fins lucrativos, que promove a cooperação entre os cientistas e defende a educação científica, divide 24 seções de interesse da divulgação científica: agricultura, antropologia, astronomia, ciência atmosférica, ciência biológica, química, odontologia, educação, engenharia, geologia e geografia, história da ciência e filosofia da ciência, tecnologia, ciência da computação, linguística, matemática, ciência médica, neurociência, ciência farmacêutica, física, psicologia, ciências sociais, ciências políticas e estatística.

É trabalho do jornalista científico fazer com que a informação científica seja transformada em comunicação. Uma publicação é informação. A leitura e reflexão sobre o material faz com que a informação seja transformada em comunicação. Informação é o registro de dados, fatos, ideias ou estudos em algum suporte. Já comunicação pressupõe capacidade de decodificação e interpretação da mensagem.

Periódicos de divulgação científica podem não ser jornalismo científico. O jornalismo científico conta com conhecidas publicações, como a *Scientific American* Brasil, Galileu e Superinteressante, estando também presente como forma ou temática de publicações e programas jornalísticos diversos.

Para ser abarcado como jornalismo científico, a divulgação científica deve ser precedida da lógica da produção jornalística, que segundo Muniz Sodré (2009, p.21) envolve: valor notícia, atualidade, proximidade, impacto e interesse público. Relevância, intensidade, imparcialidade, objetividade, periodicidade e distribuição podem ser acrescentadas a este esquema.

A segunda fase das teorias da comunicação enfatiza os processos de seleção, produção e divulgação das informações através da mídia. Sendo importante recorrer a esta fase para debater as rotinas de produção jornalísticas e seu elo com o jornalismo científico. Tal compreensão é necessária para evitar equívocos sobre a definição da especialização científica dentro do jornalismo.

O estudo dos efeitos em longo prazo considera que o processo comunicativo deve ser analisado por meio da compreensão da sua dinâmica interna. Neste âmbito, três conceitos são cruciais para compreender a relação entre o jornalismo e entre o jornalismo científico: noticiabilidade, *newsmaking* e agenciamento.

A noticiabilidade refere-se ao conjunto de requisitos e critérios necessários para que um fato transforme-se em um acontecimento, ou seja, para que um ocorrido vire relato noticioso. Esse conceito admite que a notícia é um produto, realizado a partir de um processo organizado, dentro de uma rotina de produção jornalística.

Entre os critérios de noticiabilidade, Nery & Temer (2004, p. 67 – 68) destacam: relevância do acontecimento, que é avaliada individualmente a partir das experiências no veículo de comunicação; valores notícias, que são os critérios que determinam quais acontecimentos devem ser transformados em notícias; utilização das fontes, englobando critérios práticos e previsíveis; composição do noticiário, compromisso entre elementos pré-definidos; rigidez da organização de trabalho, que não é extremamente rígido devido à

rapidez dos acontecimentos e à necessidade da produção e divulgação de notícias de forma também veloz.

O *newsmaking* está, intimamente ligado ao conceito de noticiabilidade, dizendo respeito ao fazer notícias, estando presente nas rotinas de produção jornalística e, conseqüentemente, também no jornalismo científico. O *newsmaking* articula a cultura profissional dos jornalistas, a organização do trabalho e dos processos produtivos:

E está estreitamente relacionada com a rotinização e a estandardização das práticas produtivas, visto que a produção do material jornalístico exige a introdução de práticas produtivas estáveis na “matéria prima”, que é impossível de predizer e invariável por natureza (NERY & TEMER, 2009, p. 67).

Ao interpretar as formas simbólicas, os indivíduos as incorporam na própria compreensão que têm de si mesmos e dos outros, é o chamado processo hermenêutico (THOMPSON, 2001, p. 43). Entretanto, a mídia não pode ser concebida como espelho do real, visto que há uma seleção sobre o que será mostrado, o que será ocultado, quem terá voz e inúmeras outras escolhas necessárias para a montagem de um produto de poder simbólico.

Na linha final do processo de construção, transmissão e recepção de informação, o receptor reflete sobre os temas apresentados a ele. Assim, o poder do agenciamento reflete a existência de poderes hegemônicos responsáveis pela produção e transmissão de sentidos, que por sua vez são orientados por interesses próprios. *Agenda-setting* trata da capacidade dos meios de comunicação para evidenciar determinado assunto.

O jornalista fabrica a realidade. É a partir da incorporação dos critérios universais de seleção do que distingue relatos de acontecimentos, que o profissional de jornalismo vai selecionar os fatos que serão transformados em notícias. Relato não é fato, visto que há mediação. Tampouco a notícia é a realidade, pois não é reflexo, mas uma construção social.

O jornalismo tem compromisso com a realidade, mas não é um espelho ou uma reprodução mimética. O jornalismo produz um traço do real, mas não espelha a realidade, pois toda mediação é reducionista. Notícias não espelham a sociedade, mas constituem-se como um fenômeno social compartilhado, notícias definem a forma do evento, descrevendo-o (TUCHMAN, 1980, p. 184):

O leitor de jornal pode desconfiar da veracidade de determinada notícia, mas não desconfia da existência do fato como fenômeno social. O leitor

pode atacar a inclinação de uma notícia específica ou de um jornal específico ou novos meios, mas jornais, novos meios ou notícias aparecem por si só como objetividades dadas (TUCHMAN, 1980, p. 186).

Assim, da mesma forma que métodos científicos estão sujeitos a erros ou à desconfiança do público receptor, o jornalismo também está sujeito. Afinal, a produção de ambos é realizada por pessoas passíveis a equívocos ou, inclusive, interesses e ideologias. De qualquer forma, as ciências e, mais especificamente, as ciências da comunicação e o jornalismo têm um atrelamento intrínseco pelo interesse com a realidade.

Estudos sobre as características da imprensa ocorrem desde o século XV. Academicamente, o jornalismo foi objeto de estudo, pela primeira vez, em 1690, na Universidade de Leipzig, Alemanha, por meio da tese doutoral de Tobias Peucer sobre jornalismo, na qual ele estudou relações e relatos de novidades na universidade. O jornalismo foi definido por Peucer como notificação de coisas diversas acontecidas recentemente.

Peucer questionava a confusão recorrente entre fatos e ficções, existentes nos jornais da época. Ele também defendia que a escrita deveria dispensar estilos rebuscados, oratórios ou poéticos, precisando se aproximar mais do público, apontando a necessidade dos jornais serem atrativos aos leitores.

### **Mapeamento das Pesquisas em Jornalismo Científico**

No Brasil, a Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação (Intercom) estimula o desenvolvimento de produção científica. A Intercom é uma instituição sem fins lucrativos criada, em São Paulo, em 1977, preocupada com o compartilhamento de pesquisas e informações de forma interdisciplinar.

O *corpus* deste artigo consiste nos anais, dos grupos de pesquisa, dos congressos nacionais da Intercom, nos últimos cinco anos, 2013, 2012, 2011, 2010 e 2009. Na Intercom existem duas Divisões de Trabalho que podem englobar o jornalismo científico, a Divisão de Trabalho Jornalismo e a Interfaces da Comunicação.

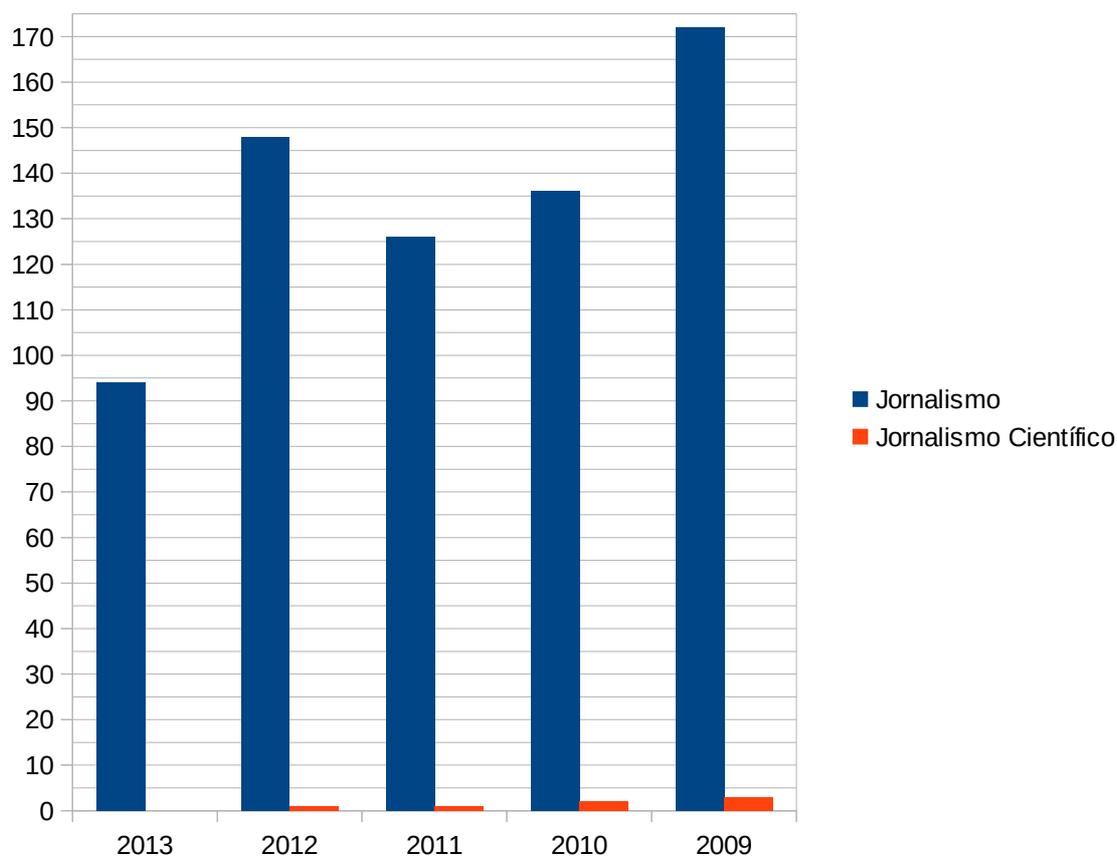
Para a Divisão de Trabalho Jornalismo foram considerados seus cinco Grupos de Pesquisa: Gêneros Jornalísticos, História do Jornalismo, Jornalismo Impresso, Teoria do Jornalismo e Telejornalismo. Dentro da Divisão de Trabalho Interfaces da Comunicação

foram encontradas ocorrências sobre jornalismo científico apenas no Grupo de Pesquisa Comunicação, Ciência, Meio Ambiente e Sociedade.

O recorte para a seleção de artigos envolvendo jornalismo científico não considerou apenas títulos e resumos, mas todo o corpo do artigo para encontrar, primeiramente, a ocorrência da palavra jornalismo científico. Não foram considerados artigos que expunham a existência do jornalismo científico nas referências bibliográficas, titulação dos pesquisadores ou nome de grupos de trabalho.

O gráfico abaixo revela um pequeno número de artigos envolvendo jornalismo científico. Em um total de 673 artigos, apenas 7 apontam a existência do jornalismo científico, isso representa 1%. Destinchando as ocorrências temos, respectivamente, a seguinte relação entre artigos sobre jornalismo e artigos sobre jornalismo científico: 94 e 0 (2013); 148 e 1 (2012); 126 e 1 (2011); 136 e 2 (2010); 172 e 3 (2009).

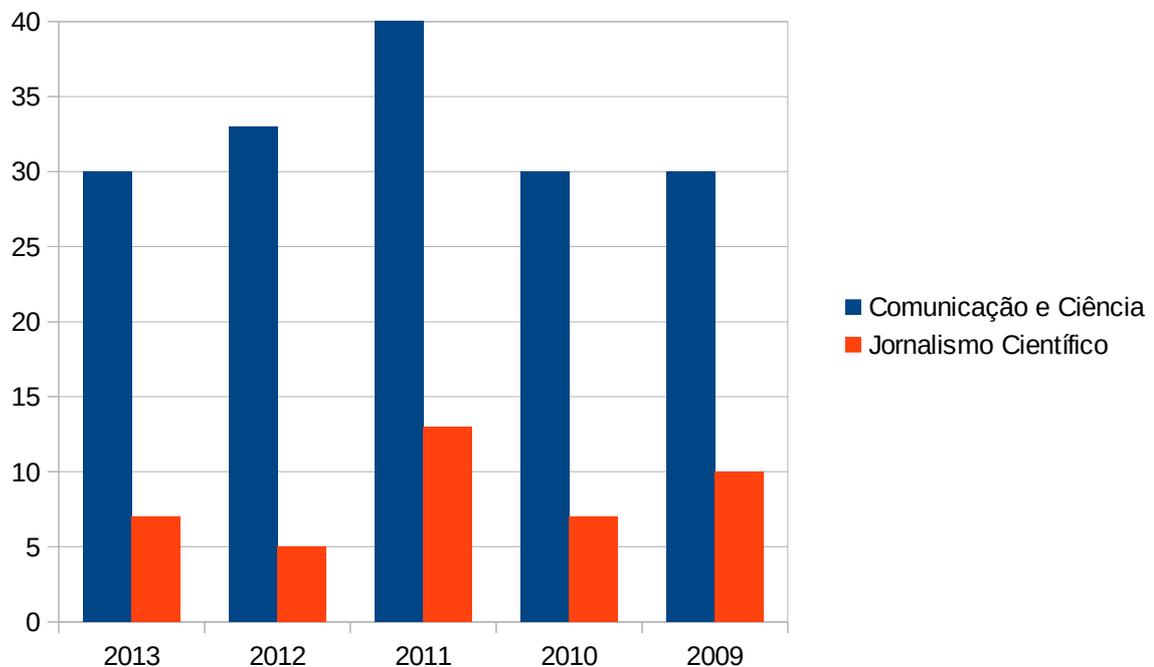
**Gráfico 1 – DT Jornalismo**



A partir do gráfico 1, nota-se uma, aparente, tendência de diminuição, no DT Jornalismo, dos artigos citando o jornalismo científico. Entretanto, não podemos afirmar concretamente que a diminuição ocorre, de fato, ano após ano, até porque houve também diminuição do número de artigos totais neste DT, exceto no ano de 2012.

O gráfico abaixo revela o local de existência do jornalismo científico. Em um total de 166 artigos, 42 debatem o jornalismo científico, isso representa 25%. Esmiuçando as ocorrências temos, respectivamente, a seguinte relação entre artigos totais e artigos sobre jornalismo científico: 30 e 7 (2013); 33 e 5 (2012); 40 e 13 (2011); 30 e 7 (2010); 30 e 10 (2009).

**Gráfico 2 – GP Comunicação, Ciência, Meio Ambiente e Sociedade**



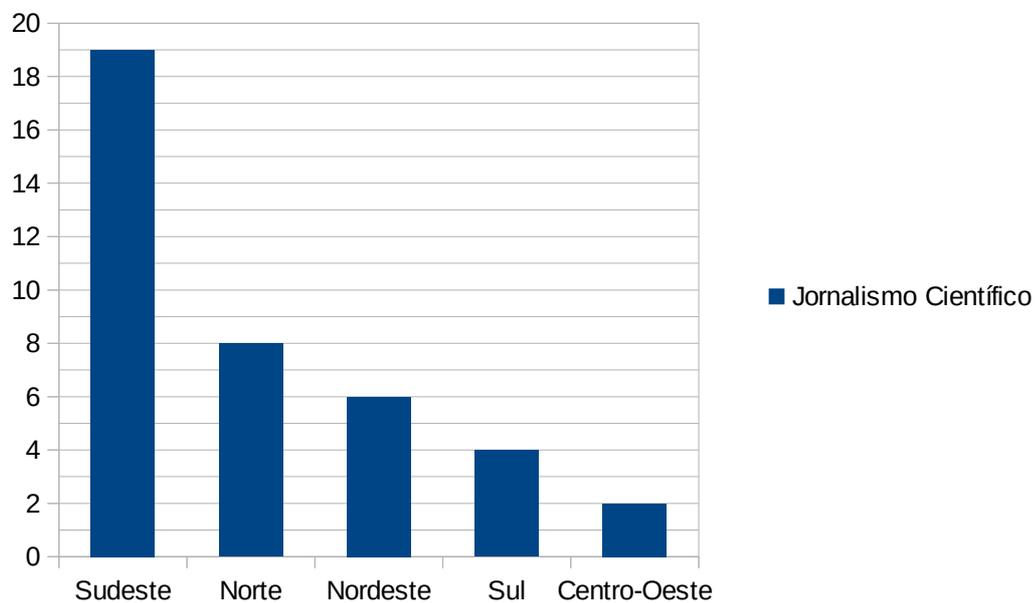
Com base no gráfico 2, nota-se que no GP Comunicação, Ciência, Meio Ambiente e Sociedade há seis vezes mais trabalhos envolvendo jornalismo científico do que em todo o DT Jornalismo. No DT Jornalismo, a tônica dos trabalhos avaliados era citar pontualmente o jornalismo científico. No GP Comunicação, Ciência, Meio Ambiente e Sociedade, o jornalismo científico é abordado com mais profundidade.

Considerando tanto o DT Jornalismo quanto o GP Comunicação, Ciência, Meio Ambiente e Sociedade foram selecionados, de forma aleatória, 35 artigos que abordam o

jornalismo científico, para mapear as universidades e regiões mais preocupadas com o jornalismo científico, temáticas mais abordadas e metodologias de pesquisa utilizadas.

Os estudos foram realizados em universidades de todas as regiões do Brasil, mas com predomínio no Sudeste, seguido com grande distância da região Norte, Nordeste, Sul e por último o Centro-Oeste. Em pesquisas realizadas, em conjunto, por pesquisadores de universidades diferentes, foram consideradas ambas universidades; logo, o número de universidades é maior que o número de artigos selecionados.

**Gráfico 3 – Mapeamento das regiões que estudam jornalismo científico**



Esmiuçando o gráfico 3, temos que, na região Sudeste, o número de pesquisas e universidades foi o seguinte: Universidade Estadual Paulista (7), Universidade de São Paulo (3), Universidade Estadual de Campinas (3), Universidade Metodista de São Paulo (2), Universidade Federal de São Carlos (1), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (1), Universidade Municipal de São Caetano do Sul (1) e Fundação Getúlio Vargas (1).

Na região Norte, a ocorrência foi a seguinte: Universidade Federal do Amazonas (2), Universidade Federal do Maranhão (1), Instituto Federal do Maranhão (1), Universidade Federal do Pará (1), Uninorte (2) e Faculdade Martha Falcão (1).

No Nordeste: Universidade Federal da Bahia (1), Universidade Federal de Campina Grande (1), Universidade Federal da Paraíba (1), Universidade Estadual da Paraíba (1), Universidade Federal de Pernambuco (1) e Universidade Federal de Sergipe (1).

No Sul: Universidade Federal de Santa Maria (2), Universidade Federal do Rio Grande (1) e Universidade de Caxias do Sul (1). O Centro-Oeste contou com duas pesquisas, ambas na Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

Artigos também foram realizados pela Fundação Oswaldo Cruz, Fundações de Amparo à Pesquisa e pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), não se restringindo a universidades, entretanto, esses não foram contabilizados para criação do gráfico 3.

O recorte com título dos 35 artigos selecionados: “Jornalismo literário: representações de ciência e tecnologia no *science writing* norte-americano”, “A cerca do jornalismo visual: busca pela delimitação da investigação das imagens no jornalismo”, “Ciência para todos: o câncer de pele e as radiações ultravioleta no telejornalismo brasileiro - o papel educativo e a percepção das matérias de CT&I na mídia brasileira”, “Estratégias de comunicação voltadas para ciência e tecnologia na cidade de Campina Grande”, “Jornalismo científico e saúde: adaptação do *Index of Scientific Quality* à língua portuguesa”, “Jornalismo hipermídia na divulgação científica: experiências e lacunas nos sites de universidades públicas e fundações de apoio à pesquisa do Nordeste”, “Jornalistas e cientistas: um estudo de caso acerca dos sujeitos na divulgação científica”, “O aluno de jornalismo e a divulgação científica”, “O ethos e a cenografia da ciência no telejornal edição nacional”, “Popularizando a ciência no meio acadêmico – o projeto Tereré Filosófico da UFMS”, “Seminários itinerantes sobre comunicação e agronegócio: contribuição para a melhoria da cobertura jornalística sobre o meio rural no Paraná”, “TCC também é notícia: estudo de caso da agência experimental de divulgação científica da Universidade Municipal de São Caetano do Sul”, “O projeto SciELO Divulgação como fonte do jornalismo científico praticado nas redações jornalísticas”, “Divulgação científica midiática no campo educacional: o jornalismo no formato transversal”, “A representação do câncer na FSP: corroborando mitos e imaginários” analisa representações sobre o câncer em reportagens de jornal impresso. “A crise da ciência e do jornalismo e as perspectivas para o jornalismo científico” estuda a crise através dos conceitos de campo e habitus, “A contribuição do jornalismo na popularização da ciência: o núcleo de jornalismo científico da UFMS”, “Do senso comum à ciência: a esquizofrenia e seus personagens nas páginas da Folha de S.Paulo”, “A invisibilidade negra: o (des) encontro do jornalismo com saúde pública nas doenças de recorte étnico-racial e por vulnerabilidade que acometem a população afrodescendente”, “Ciência e jornalismo: o sentido do discurso jornalístico-

científico em reportagem da revista Época”, “Critérios de noticiabilidade em notícias sobre energia nuclear no site Folha.com”, “Ciência em tempo de controvérsia: enquadramentos das células-tronco no Brasil”, “A divulgação científica na universidade pública: case Universidade Federal do ABC”, “Ações da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam) para o crescimento da divulgação científica no Brasil”, “Ciência e neodifusionismo no jornalismo ambiental”, “Saúde masculina: invisível até na TV”, “Retratos do Brasil: o discurso jornalístico sobre a estatística oficial do País”, “Entre ciência e senso comum: os transtornos mentais e de comportamento e seus personagens na Folha de S.Paulo”, “Suplemento Amazonas faz ciência: instrumento de divulgação científica para crianças”, “Divulgação científica e mídia digital: estudo comparativo entre a Fapeam e Fapesp”, “Ciência e divulgação científica: textualização do capitalismo pelo jornalismo científico”, “Divulgação científica em três jornais paraenses do século XIX ao século XXI”, “O campo da comunicação e saúde: contornos, interfaces e tensões”, “Mídia e ciência: como os jornais da segunda metade do século XIX podem ter iniciado a história do jornalismo científico em Manaus”, e “Jornalismo científico ou promoção institucional?”.

A temática mais abordada nos artigos foi ciência e tecnologia (40%), seguida de ciência e saúde (34,2%), agricultura (8,5%), e outros (17,1%). Sobre os suportes estudados, o impresso é o mais relevante com 13 pesquisas, seguido pela internet com 6, telejornais 4 e rádio com uma pesquisa.

A grande maioria dos estudos, 57%, é realizada através da análise de reportagens, sendo utilizada a mesma quantidade<sup>9</sup> por meio da análise de discurso francesa e da análise de conteúdo, há uma análise de reportagem realizada através da semiologia. 21% dos artigos apresentam projetos, programas ou experiências de divulgação científica.

Em terceiro lugar está a realização de mapeamentos sobre pesquisas ou temas, com 5% dos artigos selecionados. Os 17% restantes das pesquisas são produzidas através de diversos embasamentos e muitas vezes não deixam claro a metodologia de trabalho ou a forma de construção do artigo.

O método de análise mais recorrente é o indutivo, partindo de dados particulares para inferir uma “verdade” geral (LAKATOS & MARCONI, 2010, p. 68), ou seja, analisando o micro para apreender o macro, indo do particular para o geral, de fora para dentro; ao contrário do dedutivo.

---

<sup>9</sup> O número de artigos que especificam a metodologia utilizada é pequeno. Considerando as análises de reportagens, apenas três artigos explicitam a utilização da análise de discurso francesa e três explicitam a utilização da análise de conteúdo.

## Considerações

O conceito plural das ciências da comunicação, sua apropriação por outras ciências e resultados não necessariamente numéricos fazem com que a comunicação seja, por vezes, tratada de forma equivocada como uma ciência menor. Já as ciências duras aparecem de forma recorrente na definição conceitual de ciência.

O primeiro estudo acadêmico sobre jornalismo ocorreu no século XVII, mesmo século do surgimento das ciências modernas, havendo um lapso de pouco mais de 50 anos entre os dois marcos. O objeto de estudo jornalismo, integrante das ciências da comunicação, é regido desde o início pelos princípios das ciências modernas, onde as pesquisas sempre contemplaram métodos, racionalidade, objetividade e buscam a produção do conhecimento.

Estudar a comunicação significa ir além do senso comum sobre o tema. A comunicação é objeto de interesse, inclusive, de outras ciências e isso amplia a interdisciplinaridade nos estudos. Pesquisadores em comunicação apontam para uma necessidade de constituição de um campo disciplinar próprio da comunicação, imanente.

Divulgação científica e jornalismo científico são, de forma recorrente, confundidos como sinônimos. Isso ocorre quando não é tomada a devida atenção sobre as rotinas e as lógicas de produção jornalísticas, bem como sobre os aspectos conceituais do jornalismo. Os estudos dos efeitos em longo prazo contribuem para uma melhor apreensão do jornalismo, bem como da especialização jornalismo científico.

O jornalista tem papel fundamental na divulgação científica por ser integrante da fonte produtora e emissora de mensagens acessíveis interpretativamente. As mensagens dos meios de comunicação circulam amplamente na sociedade, inclusive estão estabelecidas como uma das principais formas de obtenção de conhecimento sobre o mundo.

O mapeamento constatou um decréscimo no número de estudos sobre jornalismo científico. Isso em meio à existência de partes nesse gênero que necessitam de atenção e observação mais apuradas. Ainda há um desconhecimento acerca do jornalismo científico e uma necessidade de ampliar a produção, divulgação e estudo de matérias produzidas pelo jornalismo científico.

O mapeamento revelou duas apreensões dos suportes do jornalismo científico. A mais comum realizada por veículos especializados em jornalismo científico. Mas, com o amplo desenvolvimento das ciências e tecnologia, o jornalismo científico também é

apresentado como conteúdo presente em publicações jornalísticas não necessariamente especializadas em jornalismo científico.

A importância da comunicação despertou atenção de várias ciências ou campos de trabalho, que desenvolveram conceitos sobre essa ação, mas o jornalismo científico não parece despertar interesse especial dentro da comunicação. Ciência e tecnologia são os bastiões dos estudos em jornalismo científico.

A região Sudeste apresenta maior aglomeração de tecnopolos, no Brasil, isso pode explicar uma preocupação com o jornalismo científico nesta região. Entretanto, os estudos ocorrem fortemente em São Paulo. No Rio de Janeiro houve só um exemplar recortado. Já os estados do Espírito Santo e de Minas Gerais parecem não prender atenção nos estudos sobre jornalismo científico.

Estudos sobre jornalismo científico são inexpressivos, pelo menos de forma quantitativa, no Centro-Oeste. As poucas ocorrências de estudos envolvendo o jornalismo científico ocorreram no Mato Grosso do Sul, ou seja, Mato Grosso e Goiás aparecem como estados despreocupados com essa especialização jornalística.

Há carência em estudos sobre jornalismo científico na região Centro-Oeste. Outro ponto notado é que não há estudos onde o *corpus* é formado por meios jornalísticos produzidos no Centro-Oeste, ou seja, que abarcam determinado jornal, programa de rádio, televisivo, site ou outros meios que sejam locais.

O Centro-Oeste tem relevância nacional no âmbito da agricultura, temática que, inclusive, está contida nas seções de interesse abordadas pela *American Association for the Advancement of Science*. Entretanto, na região não foram encontradas pesquisas de jornalismo científico que abarquem o tema agricultura.

Nota-se também que, em todo o Brasil, apenas quatro universidades privadas, dentro de um total de 24 universidades analisadas, pesquisaram sobre jornalismo científico. As pesquisas sobre a temática estão polarizadas nas instituições públicas.

Os estudos são realizados sob diversas formas, mas em sua maioria consistem em análises de reportagens, apresentando exemplos de realização tanto qualitativas quanto quantitativas. Nas análises de reportagem observa-se apontamentos acerca dos estudos dos efeitos em longo prazo com discussões sobre conceitos próprios desta escola, bem como referências bibliográficas.

A constatação final é que o mapeamento apontou para a tendência do conteúdo do jornalismo científico existir sob novas formas de redação, como através do jornalismo

literário e do jornalismo infanto-juvenil. Também há relacionamento do jornalismo científico com o jornalismo visual, educomunicação e com o trabalho de assessorias de comunicação.

## Referências

BUENO, W. C. **Jornalismo científico: conceito e funções**. Ciência e Cultura (SBPC), v. 37, n. 09, p. 1240-1247, 1985.

FRANÇA, V. V. **O objeto da comunicação e a comunicação como objeto**. In HOHLFEEDT, A. M. Teorias da comunicação. Petrópolis: Vozes, 2001.

CHIBENI, S. **As origens da ciência moderna**. Acessado em: 20/6/2014. Disponível em: <http://www.unicamp.br/~chibeni/textosdidaticos/cienciaorigens.pdf>

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONDES FILHO, C. **Jornalismo fin-de-siècle**. São Paulo: Scritta, 1993.

NERY, V. C. A.; TEMER, A. C. R. P. **Para entender as teorias da comunicação**. Uberlândia: Edufu, 2009.

SILVA, H. C. **O que é divulgação científica**. Revista Ciência & Ensino, v. 1, n. 1, 2006.

SODRÉ, M. **O discurso do acontecimento**. In: A narração do fato. Petrópolis: Vozes, 2009.

TEMER, A. C. R. P. **As bases sociológicas nos estudos das teorias da comunicação**. Revista Veredas, Marília: Unimar, 2005.

THOMPSON, J. **Mídia e modernidade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

TRINTA, A. R.; POLITSCTCHUCK, I. **Teorias da Comunicação**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

TUCHMAN, G.. **Making news: a study in the construction of reality**. New York: The free press, 1980.

WOLF, M. **Teorias da Comunicação**. Lisboa: Proença, 1985.