

# Produção e comunicação científica como estratégias da formação profissional do cientista da informação

**Maria das Graças Targino**

Pós-Doutorado pelo Instituto Interuniversitario de Iberoamérica da Universidad de Salamanca (USAL), Espanha. Doutora em Ciências da Informação pela Universidade de Brasília (UnB) – Brasília, DF - Brasil. Professora da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – PB, Brasil. Professora do Quadro da Equipe de Produção de Texto Científico vinculada à Universidade Aberta do Brasil (UAB) / Centro de Educação Aberta a Distância (CEAD) / Universidade Federal do Piauí (UFPI) – PI, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/2459023723937220>

*E-mail:* [gracatargino@hotmail.com](mailto:gracatargino@hotmail.com)

Submetido em: 25/06/2016. Aprovado em: 13/03/2017. Publicado em: 08/12/2017.

## RESUMO

A partir da premissa de que os elementos – produção e comunicação científica – são estratégias definitivas para a formação profissional do cientista da informação, retoma-se, a princípio, a concepção ampla da ciência. Em se tratando da produção científica, a polêmica gira em torno de discussão antiga e, paradoxalmente, atual, quanto à produção per se ou ao produtivismo, ou seja, à importância da qualidade ou da quantidade. Para que os cientistas da informação tragam à tona conhecimentos inovadores que fortaleçam sua função na tessitura social, precisam considerar o entrelaçamento inevitável entre produção e comunicação para o avanço da ciência e tecnologia. Isto porque, no Brasil, há prevalência de medidas avaliativas de órgãos de fomento ao ensino de pós-graduação e à pesquisa, as quais, com frequência, são controversas, pois tendem a desconsiderar a singularidade das (sub) áreas, de objetos de estudo e de regiões. Logo, o objetivo central do paper é defender a produtividade, na acepção de eficiência produtiva ou rendimento com qualidade em vez do produtivismo acadêmico, resultante da regulação e do controle de avaliação “oficial”, cujo traço marcante é a ênfase no aspecto quantitativo da produção em detrimento da qualidade em segmentos distintos do cotidiano do homem contemporâneo. Para tanto, recorre-se ao procedimento metodológico descritivo referencial, apoiado em fontes bibliográficas atualizadas que contemplem a produtividade, objeto de uma série de pesquisas, que nem conduzem a soluções unívocas nem tampouco a conclusões definitivas, mas a reflexões acerca de sua relevância para a formação profissional do cientista da informação, opondo-se ao produtivismo exacerbado.

**Palavras-chave:** Produção científica. Comunicação científica. Formação profissional. Cientista da informação.

## **Production and scientific communication as strategies for the professional formation of information scientist**

### **ABSTRACT**

*Information scientists are required to regularly review the conceptions of the two elements – production and scientific communication –, which are considered important strategies for their training. Therefore, at the beginning the paper reviews the broad notions of science. In referring to the scientific production, the controversy always revolves around an old thread, and paradoxically, a current one: the production per se or the productivism, i.e. the importance of quality or quantity. Of course, that information scientists bring to light innovative and relevant knowledge to strengthen its role among the societies, must take into account the inevitable intertwining between production and communication for the advancement of science and technology. This is because, in Brazil, there is a great prevalence of evaluative measures originated from agencies to graduate teaching and research. These procedures are frequently controversial, since they tend to disregard the uniqueness of areas and sub-areas, themes and the differences between the Brazilian regions. From this perspective, the main objective of this paper is to study the productivity as productive efficiency and performance quality rather than the academic productivism resulting from regulation and the “official” evaluation, whose striking feature is the emphasis on the quantitative aspect of production to the detriment quality in the most different segments of the contemporary society. For this, it uses the descriptive methodological reference procedures, supported by current bibliographic sources, which do not lead to univocal solutions nor definitive conclusions, but the reflections about its relevance for vocation training of information scientist, opposing exacerbated productivism.*

**Keywords:** *Scientific production. Scientific communication. Professional training. Information scientist.*

## **Producción y comunicación científica como estrategias para la formación profesional del científico de la formación**

### **RESUMEN**

*A partir de la premisa de que los elementos – producción y comunicación científica – son estrategias decisivas en la formación del científico de la información se propone, en principio, una visión amplia de la ciencia. En términos de producción científica, el debate gira en torno a la antigua discusión y, paradójicamente actual, en cuanto a la producción per se o al productivismo; es decir, a la importancia de la calidad o de la cantidad. Para que los científicos de la información demuestren conocimientos innovadores que fortalezcan su papel en el tejido social, deben tener en cuenta la inevitable interrelación entre producción y comunicación para el avance de la ciencia y la tecnología. Esto se debe a que, en Brasil, prevalecen las medidas con que los órganos de apoyo evalúan a la educación de postgrado y a la investigación, a menudo controvertidas, pues tienden a no considerar la singularidad de áreas y sub-áreas, de objetos de estudio y regiones. Por lo tanto, el objetivo principal del presente trabajo es la defensa de la productividad, en el sentido de eficiencia productiva o desempeño con calidad en lugar del productivismo académico que resulta de la regulación y del control de la evaluación “oficial”, cuyo rasgo más destacado es el énfasis en el aspecto cuantitativo de la producción en detrimento de la calidad en los diferentes segmentos de la cotidianidad del hombre contemporáneo. Por consiguiente, se recurre al procedimiento metodológico descriptivo referencial, apoyado en fuentes bibliográficas actualizadas que comprenden la productividad, objeto de una serie de estudios que no conducen a soluciones unívocas ni a conclusiones definitivas, sino a reflexiones sobre su relevancia para la formación profesional del científico de la información, oponiéndose al productivismo exacerbado.*

**Palabras clave:** *Producción científica. Comunicación científica. Formación profesional. Científico de la información.*

## INTRODUÇÃO E METODOLOGIA

Há décadas, produção científica e comunicação científica estão na linha de frente das discussões que emergem na comunidade acadêmica e científica. A justificativa é simples e simplória. Ambas representam estratégias que, tal como o tear na elaboração de tecidos e tapeçarias, conduzem à sedimentação e à concretude de quaisquer áreas de conhecimento. No entanto, paradoxalmente, apesar de intensamente estudadas e analisadas, são inesgotáveis tanto por sua complexidade quanto por sua continuidade.

Inexiste interrupção. Isto porque as duas expressões – produção científica e comunicação científica – de forma direta ou indireta, remetem à ciência, cuja concepção é plena de limitações e controvérsias pela amplitude de seus elementos constitutivos em termos conceituais. É ela dinâmica, contínua, mutável, volátil e cumulativa. Refere-se aos procedimentos transformadores advindos da vinculação ciência-tecnologia e dos resultados inscritos no meio ambiente, haja vista que seu interesse mor é a emancipação do gênero humano em relação à natureza e aos seus fenômenos, e, ainda, no que diz respeito às limitações sociais, culturais e existenciais do homem. Envolve acepções distintas e ao mesmo tempo próximas. São os métodos científicos que favorecem a comprovação de novos conhecimentos; os saberes decorrentes da aplicação desses métodos; a conjunção de valores culturais que ditam as atividades científicas; e a combinação desses elementos.

A esse respeito, é válida, até os dias de hoje, a fala de Ziman (1968, p. 17). Consciente da multiplicidade possível de dimensões conceituais, esse clássico da comunicação científica rememora: “[...] dar uma resposta à pergunta ‘Que é a ciência?’”, demonstra quase tanta presunção quanto tentar definir o sentido da própria vida.” Afinal, a inter-relação ciência e sociedade é consistente. A ciência não sobrevive como *corpus* autônomo. Ao tempo em que origina significativas mudanças sociais, recebe da sociedade impactos que a reorientam em busca de novos caminhos, que lhe possibilitem responder demandas emergentes e suprir prioridades recentes.

A relação de confrontos e cooperação entre ciência e sociedade desencadeia tensões das quais decorrem avanços e recuos, na esfera da denominada crise dos paradigmas. Esta alude à contestação de teorias, as quais são revisitadas e, com frequência, questionadas por sua autossuficiência. Registra-se crescente busca de uma ciência pluralista, capaz de perceber a totalidade dos fenômenos, dentro de uma visão holística, que impede a apreensão e a compreensão dos fenômenos sob o prisma de elementos isolados, sem considerar o todo como indivisível. Trata-se de constatação clássica nos estudos de comunicação científica, sustentada por teóricos cujas afirmações se repetem à exaustão, à semelhança de B. C. Griffith e Jack Meadows e William D. Garvey.

Ante a visão ampla da ciência como instituição social, o objetivo central do artigo é analisar produção e comunicação científica como estratégias da formação profissional do cientista da informação, o que traz subjacente o objetivo operacional de confrontar a produtividade, na acepção de eficiência produtiva ou rendimento com qualidade, ante o produtivismo acadêmico diante do pressuposto de que a produção científica pauta o mundo acadêmico e científico. Para a consecução do proposto, em termos estruturais, discute-se, de início, a produção científica com a polêmica subjacente que suscita: produção ou produtivismo? / qualidade ou quantidade? O momento seguinte privilegia a comunicação científica em consonância com a diversidade inerente à sociedade contemporânea, de modo a inferir que a formação do cientista da informação, à semelhança de qualquer outro profissional (sem exceção), apesar das singularidades dos campos de atuação, só se complementa quando está ele inserido no universo de produção e de comunicação científica.

A partir daí, infere-se que o *paper* recorre ao procedimento metodológico descritivo referencial, apoiado em fontes bibliográficas atualizadas que contemplem a produtividade, objeto de uma série de pesquisas, que nem conduzem a soluções unívocas nem tampouco a conclusões definitivas, mas a reflexões acerca de sua relevância para a formação profissional do cientista da informação, opondo-se ao produtivismo exacerbado.

Apoia-se em fontes bibliográficas de diferentes suportes e, sem dúvida, extrapola o universo da comunicação e da produção científica para discutir a relevância das tecnologias e de seus efeitos, haja vista que sua presença oferece novos recursos que favorecem tanto a produtividade quanto o produtivismo exacerbado, interferindo, com nitidez, no ciclo das relações sociais. Sua interferência alcança, inclusive, a formulação de políticas de informação, comunicação e tecnologia, no contexto da chamada abordagem CTS [ciência, tecnologia, sociedade], em que a adequação sociotécnica (ou AST) figura como processo político no qual as inovações tecnológicas preexistentes se adaptam aos interesses políticos de determinados grupos sociais relevantes, não importa se são eles distintos daqueles que a originaram, como Fernandes (2013) disserta.

## **NA TRILHA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA: ENTRELAÇANDO OS FIOS**

Na trilha da produção científica, espera-se que os cientistas da informação tragam à tona conhecimentos inovadores e pertinentes que fortaleçam sua função em meio à tessitura social. Isso só se efetiva mediante acesso a informações de naturezas variadas que facilitem sua versatilidade e criatividade, seu domínio de idiomas e das tecnologias de informação e de comunicação (TIC), além da capacidade de conviver com os demais, configurando intercâmbio profícuo de experiências. No entanto, na atualidade, diante da pressão para se manter informado (alimentar-se de informações em circulação) como recurso imprescindível de sobrevivência, na condição de indivíduo e de profissional, cobra-se do próprio acadêmico / pesquisador / cientista a divulgação de seus achados para assegurar a retroalimentação do ciclo da comunicação científica. É a dívida com a sociedade, de tal forma que o ciclo comunicacional só se fecha quando se publica em meio à comunidade científica, e, posteriormente, depois da validação pelos pares, no âmbito das coletividades.

A exigência crescente por parte dos administradores e, sobretudo, das agências de fomento nacionais e internacionais em torno das instituições de ensino superior (IES) e dos institutos de pesquisa, de caráter público ou privado, para que suas coletividades publiquem mais e mais, atinge ponto contraditório. Há uma série de fios antigos que se entrelaçam na trilha da produção. Remontam ao desgastado lema anglo-saxônico *publish or perish*, anos 50, que incentiva a produção imediata, antes mesmo de consolidados pressupostos e teorias, trazendo à luz contribuições inconsistentes, superficiais e fragmentárias. A pressão sintetizada no citado lema para estimular a divulgação da produção de pesquisadores e cientistas segundo os ditames impostos pelas agências de financiamento, caso não desejem assistir à decadência de sua carreira, faz-se acompanhar de outros elementos. Chega, por exemplo, à burocracia universitária. De imediato, a ascensão funcional passa a girar em torno do número “x” e “y” de trabalhos do tipo “a” ou “b”, sem análises consistentes de cunho qualitativo.

O nível de especialização crescente das grandes áreas e subáreas, o avanço contínuo da ciência e tecnologia (C&T) e a expansão das redes eletrônicas de informação e de comunicação também motivam tanto a produção em série quanto a alteração da autoridade autoral. Além de maior facilidade para se produzir e se publicar na contemporaneidade, a racionalização do suporte econômico da pesquisa científica visando à chamada ciência organizada, com sua profissionalização e consequente remuneração, são fatores intervenientes. As mudanças da política adotada pelos órgãos de fomento, incluindo o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) concorrem em muito para a autoria múltipla. Priorizam, mais e mais, projetos integrados de pesquisa em vez de trabalhos individuais, com frequência, sem atenção à compartimentação de funções. Como consequência, em face das mudanças que cercam a autoridade autoral, artigos, livros, capítulos de livros, comunicações em congressos, postagens

eletrônicas em portais e *sites* e / ou *blogs* nem sempre são indicativos de competência. Às vezes, tão somente asseguram empregos, viagens, prêmios e recompensas variadas, em flagrante “remuneração.”

Ademais, cresce a valorização excessiva em torno dos cursos de pós-graduação, os quais, em nível nacional, decaem assustadoramente em qualidade: o incremento da pós-graduação *stricto sensu* é quase assustador; a perda de qualidade, terrificante. Em termos estatísticos, é difícil comprovar tal paradoxo, haja vista a imponência do quantitativo sobre o qualitativo nas políticas públicas em geral, incluindo as educacionais. Mas, o *browsing* de dissertações e teses publicadas em décadas anteriores em confronto com os anos 2000, salvo exceções, constitui exercício exemplar para qualquer expertise disposto a levar a cabo uma análise rigorosa em torno da qualidade dos produtos finais da pós-graduação. E, evidentemente, tudo isso respinga na produção e na comunicação científica no universo dos diferentes campos do conhecimento.

Quanto às mudanças autorais, verdade que a coautoria sempre existiu, como exemplifica a descoberta do DNA, ainda em 1953, por Francis Crick e James Watson. Não é vantajosa nem tampouco desvantajosa. Nem todos os trabalhos de autoria múltipla são melhores do que os de autoria individual e vice-versa. Em ambas as circunstâncias, a autoria precisa ser cuidada, haja vista que, tal como o faz Kucinski (2005), fala-se da “morte do autor.” O autor sustenta que o plágio tende a ser universalizado diante de novos hábitos que avançam no espaço virtual, incluindo venda de trabalhos e publicações escritas a várias mãos. Mas há fortes correntes, abalizadas por teóricos, como Roland Barthes (2008); Ítalo Calvino (2000); Umberto Eco (1979); e Michel Foucault (1992), para quem toda e qualquer obra consiste, sim, em obra aberta, ao favorecer leituras múltiplas e variadas, hipermediáticas ou não. Sem negar a intertextualidade ou a polifonia dos textos de distintas naturezas, é inegável que os escritos acionam, irremediavelmente, outras vozes ou outros documentos, mas sem eliminar a força

da autoria, como Ottobre (2005, p. 43) sintetiza: “Não há obra sem autor. O desconhecimento do autor não implica sua inexistência [...] Pretender assimilar a função de um autor à de um leitor-autor não invalida a existência de um autor [...]”

E é em meio a essa multiplicidade de textos gerados em nome da produção científica que se banaliza a autoria, e, portanto, a produção, sobretudo em se tratando da área acadêmica, como Dalla Costa (2016, p. 189) explicita que o mundo acadêmico é um dos mais atingidos pelas mudanças provocadas pelas TICs:

Por um lado vê suas atividades corriqueiras, como produzir monografias, dissertações, teses, artigos e resenhas científicas ganharem um ritmo e uma abrangência jamais imaginado. Por outro, não tem mecanismos – nas suas atuais estruturas – para “vigiar” a produção e garantir a proteção ao direito do autor, violado com mais facilidade.

Em lugar da coautoria fiel aos contratos éticos, sociais e jurídicos pertinentes, e em sintonia com o Estado e com as exigências mercadológicas, os desatinos se acentuam. Ao nome do autor verdadeiro, acrescenta-se, por coação, amizade, conveniência, intenção de facilitar a ascensão funcional do colega etc., o nome de pseudocolaboradores, em atitude aética, uma vez que autor / coautor é somente quem participa de todas as etapas do trabalho intelectual (MARQUES, 2011).

E o que dizer da denominada *salami science*, descrita por Elstein *et al.* (1998)? Uma única pesquisa dá origem a dois, três ou mais manuscritos. Se, em termos isolados, tal iniciativa não constitui “crime hediondo”, há danos irreparáveis: para as revistas, perda de papel; para os editores e avaliadores, perda de tempo que poderia ser destinado à avaliação de documento contendo novos conhecimentos; para a comunidade científica, atraso no tempo a ser gasto com achados inéditos e / ou originais. E mais grave do que isso, são as táticas adotadas para ludibriar os pares: mudanças de títulos, alterações mínimas nas palavras introdutórias, recorte no *corpus* da pesquisa e assim sucessivamente.

E há mais. Há títulos de revistas e eventos técnico-científicos que coíbem a publicação de textos produzidos por alunos de pós-graduação *stricto sensu*, sem a introdução do orientador como o primeiro ou um dos autores, em flagrante idolatria aos ditames da meritocracia e, pior, sem obedecer aos ditames que pressupõem a participação efetiva dos autores em todas as etapas de produção. Há, de fato, situações variadas, descritas por Marques (2011). Incluem a ordenação dos autores – ordem alfabética de sobrenome; ordem alfabética por hierarquização; ordem alfabética por titulação; prática de acrescentar como autor o chefe do setor ao qual o pesquisador está vinculado; exigência de algumas revistas nacionais e internacionais para que cada autor especifique em documento à parte o nível de participação, como se fora possível efetivar acompanhamento de tais dados. O autor também contempla questões alusivas à aposição do nome do orientador ou coorientador como um dos autores, o que suscita sérias polêmicas. Exemplificando: o editor de uma revista consolidada diz:

Quando recebemos um artigo, analisamos o currículo Lattes dos autores. Se ficar caracterizado que se trata do resumo de uma tese e que um dos autores é o orientador, rejeitamos na hora, sem analisar o artigo [...] Se é o aluno quem escreve, o autor é ele. O orientador pode ganhar crédito, mas como orientador e não como coautor (MARQUES, 2011, p. 43).

Na realidade, o item específico orientador-autor vem sendo discutido, com ênfase, nos últimos tempos, por Targino (2010), em linha similar de pensamento. A incorporação de orientadores ou de mais profissionais como autores mediante critérios frágeis e subjetivos parece tão somente revalidar a posição do Estado. Estatísticas oficiais das IES e dos institutos de pesquisa conduzem a um incremento editorial sem limites e sem escrúpulos. A autora tenta discernir as funções do autor das do orientador, e, então, traz à tona o “fogo de vaidades da academia”, quando alguém diz textualmente:

No Brasil, [...] há essa ideia de que não se deve publicar com orientando, porque seria “pegar carona” no trabalho deles.

Eu sou, sim, autora, porque meus orientandos trabalham pesquisando as “**minhas**” ideias, e eu escrevo, sim, e muito, junto com eles. Em alguns casos, e não são poucos, sou mais autora do que eles.

É por causa dessa cultura brasileira que estou [...] me afastando do nosso Programa [...] Não me submeto a mediocridades, que é o que domina [...] nossa área. Minha comunidade científica de fato é formada por europeus de países de ponta, como Alemanha, Bélgica, Inglaterra, Suécia e outros, e a discussão nesse meio é bem outra (SOBRE AUTORIA E ORIENTAÇÃO, 2010, p. 1, grifos nossos).

Afora essas situações pontuais que afetam produção científica e autoridade autoral, há, cada vez mais, textos que chamam atenção para a incidência crescente de fraudes e embustes, os denominados plágios, facilitados pelas TICs, embora nunca seja demais lembrar que nem tecnologias nem internet são responsáveis pelo caráter dos indivíduos. Ou seja, quem comete plágio o faz por carência de valores éticos, e não porque as inovações tecnológicas estão a seu alcance. Aliás, é preciso, ainda, discutir o autoplágio.

Se há a recomendação, na esfera da comunidade científica, de autocitação moderada, de imediato, pergunta-se: como julgar a autocitação moderada ou excessiva? Resposta controversa e nunca linear. Cronin (2013) diferencia a autocitação do autoplágio. Na primeira, há razões múltiplas que justifiquem a reutilização pelo autor de parte ou do todo de texto previamente publicado. Às vezes, necessita de retomar ideias anteriormente exploradas para sintetizá-las ou aprofundá-las, e, com frequência, há a intenção de contextualizar o tema. Este artigo é emblemático: com tese de doutoramento sobre comunicação científica, década de 90, e uma série de outros trabalhos na mesma linha de investigação, a autora não poderia começar do zero, ou seja, o conhecimento anterior lhe possibilita avançar na temática. Logo, a autocitação é compreensível. Quanto ao autoplágio, há o intento de embuste e, portanto, o autor, além de não citar fontes, traz as informações ao público como inovadoras. Enfim: o plágio é uma forma de roubo ou pirataria; a reutilização de palavras e dados próprios, não.

Prosseguindo, reafirma-se que os números estão por toda parte. Os docentes “brigam” para ganhar orientandos. Indicações para participação em bancas contam pontos para a promoção funcional e o prestígio na área. Há preocupação para apresentação de *papers*. A participação em eventos também é validada. E é óbvio que tudo seria perfeito, se os esforços representassem desejo genuíno de crescimento intelectual ou conscientização de que a produção científica é essencial para a solidificação das especialidades e, ainda, de que o fluxo entre os pares até chegar à população representa a função máxima da ciência e do cientista.

## CURRÍCULO LATTES E PLATAFORMA SUCUPIRA

Indo além, é possível retomar o citado currículo Lattes como mero arquétipo de encorajamento excessivo de publicações. A mensuração da produção via plataforma Lattes, instituída pelo CNPq, transforma-se em padrão nacional na crônica da vida acadêmica de docentes, discentes e pesquisadores. Registra-se sua adesão pela maioria das IES. Segundo palavras literais da agência, graças à profusão de dados e de informações, aliados à sua crescente confiabilidade e abrangência, tornou-se elemento indispensável e compulsório à análise de mérito e competência dos pleitos de financiamentos na área de ciência e tecnologia (CNPq, 2017, p. 5, grifo nosso).

A existência de um sistema agregador de bases de dados de currículos, grupos de pesquisa e instituições num só sistema de informações é extremamente positivo e rentável. Em contrapartida, a exacerbação de seu conteúdo ao ponto de se tornar elemento “compulsório” para emissão de juízo de valor dos profissionais de campos de atuação, e, sobretudo, de objetos de estudo distintos, representa sério risco. E há mais. Numa prova incontestada da duplicação de esforços, a Capes (2017, p. 1) instituiu a Plataforma Sucupira como “[...] importante ferramenta para coletar informações, realizar análises e avaliações e ser a base de referência do Sistema Nacional de Pós-Graduação [...]”, trazendo mais encargo aos programas brasileiros de pós-graduação em troca de parques benefícios.

Diante de tantas medidas reguladoras (mais do que avaliativas), é preciso rever clássicos, como Thomas S. Kuhn (1996), que chama atenção para a diversidade das áreas e das comunidades científicas em níveis peculiares, ao elaborar uma historiografia do conhecimento científico e, portanto, uma teoria alternativa das relações sociais no âmbito da ciência. São questões que surgem paralelamente: “as normas da ciência são peculiares às diferentes ciências?”; “são as normas prescritivas?” Se a ciência insere-se em contextos díspares que obedecem a ditames econômicos, políticos, culturais e sociais singulares e os campos de atuação variam segundo níveis próprios de avanço da grande área, da especialidade ou dos objetos de estudo, inexistente universalidade no que concerne ao estágio das ciências. Logo, é preciso visão racional ante o Lattes ou a Plataforma Sucupira em vez de endeuçamento em torno de seus registros.

### QUO VADIS, QUALIS?

Fato similar acontece com o Qualis, termo que nomeia os procedimentos adotados pela Capes para mensurar, mediante conceitos impostos às revistas e aos livros científicos constantes do aplicativo Coleta de Dados / Capes produzidos e / ou utilizados pelos programas brasileiros de pós-graduação *stricto sensu* para divulgação de sua produção. No caso específico das revistas, há “verdadeira corrida ao ouro” àquelas que, em determinado ano, foram agraciadas com o conceito A1. Apesar da atualização anual, como são poucos os títulos das grandes áreas que conseguem atender aos parâmetros fixados pela agência para a conquista da nota mais elevada (A1), as demais publicações periódicas, apesar de incentivadas ou “forçadas” a serem produzidas na esfera da pós-graduação passam, de imediato, ao segundo, terceiro, etc. escalão. Tudo depende do nível (A2; B1 ao B5) que conseguem atingir ou não. Nesse caso, recebem menção C (peso zero) ou nem sequer são aceitas para julgamento. Salvo raras exceções, isso ocasiona “natural” sobrecarga para as revistas A e esvaziamento na demanda das demais.

Tal como se dá com o exagero que cerca o Lattes e, agora, a Plataforma Sucupira, também é visível a incongruência que cerca a aferição Qualis.

Em primeiro lugar, em todo o mundo, o valor de um periódico para ponderação no fluxo da comunicação científica é fundamentado no fator de impacto do título e no número de citações que recebe por artigos publicados, mas levando em conta a análise qualitativa dos pares. Num ano determinado, o fator de impacto de um título é calculado como o número médio de citações dos artigos que foram publicados durante o biênio anterior. Isto significa que a validade do indicador FI está relacionada com duas premissas: (1) os trabalhos relevantes são citados com incidência elevada; (2) o conjunto de publicações indexadas pelo ISI [*Institute for Scientific Information*] Thomson Scientific é suficiente para ponderar os impactos das pesquisas efetivadas.

Porém, uma das fortes críticas ao FI refere-se ao ritmo de obsolescência distinto de cada área, ou seja, a velocidade maior ou menor com que novos saberes são incorporados à literatura de determinada disciplina reflete na idade das referências citadas nos artigos. Como o cálculo do FI de uma revista contabiliza apenas as citações dos artigos divulgados nos últimos dois anos, os campos que se tornam obsoletos mais lentamente (referem-se a artigos mais antigos) tendem a receber poucas citações no período considerado pelo ISI. Mesmo que determinada área apresente, em média, artigos cientificamente validados, nem sempre vai ostentar FI elevado, caso as fontes citadas sejam mais antigas do que as dos dois anos previstos pelo ISI.

E no Qualis, tudo isso se dá no âmbito de comitês constituídos por autoridades, em teoria, representativas dos campos do saber. Em sua maioria, porém, essas pessoas estão vinculadas a programas de pós-graduação e / ou a associações científicas com periódico. Outras vezes, nutrem afetividade pessoal e política por instituições que também editam títulos. Isso gera certa insatisfação em torno do Qualis. Daí, registram-se reivindicações, à semelhança de *San Francisco Declaration on Research Assessment* (2012) visando à adoção de métodos mais científicos e transparentes em torno das estratégias de avaliação da produção científica

por parte de agências de fomento, instituições acadêmicas e de outros órgãos. De forma similar, há quem invista contra o Qualis, mediante o uso da expressão “favor de impacto”, como ocorre no artigo *Quo vadis, Qualis?*

Avaliar não é, nem nunca foi uma atividade simples. Especialmente, porque a avaliação pertence ao avaliado e não ao avaliador. Contabilizar indicadores é um processo simples, mas qualificá-los é um processo complexo e que exige equilíbrio, parâmetros e regras bem (e previamente) definidas. Na noite, um enxame de vaga-lumes brilha mais do que um solitário farol. Entretanto, o farol nos ensina o caminho! O aplicativo Qualis é uma boa ferramenta para auxiliar o sistema de avaliação. Entretanto, nos [...] [muitos] anos de uso ele tem sido mudado para não mudar... Ou seja, o “sarrafo” muda de posição, mas a lógica da avaliação continua a mesma, exacerbando a importância de um dos aspectos da pós-graduação e subjungando a relevância sob indicadores erigidos em critérios finais e únicos (ANDRADE; GALEMBECK, 2009, p. 2).

Lattes, Sucupira e Qualis transmutam a produção advinda do desejo genuíno de difundir novos achados em produção guiada pelo desejo de ter um Lattes / Sucupira “maravilha” ou de conseguir emplacar pelo menos um artigo naquela publicação A1. Caso emblemático é a de um título de revista generalista, editada numa capital brasileira de pequeno porte por uma IES particular. Ao publicar áreas distintas, numa delas – letras e linguística – consegue Qualis A ao lado de E ou conceitos próximos para outros campos. De imediato, *outdoors* são expostos em locais públicos de grande fluxo com o intuito de divulgar a faculdade e causar uma “corrida” à publicação, sem os devidos esclarecimentos à coletividade em geral, uma vez que um mesmo título, ao contemplar mais de um campo de conhecimento, mantém Qualis diferentes para áreas diferentes.

No entanto, a bem da verdade, Lattes, Sucupira e Qualis não são os únicos responsáveis por produção exacerbada e, empiricamente, pobre de significado. E é então que a produção científica, no sentido restrito do termo, incorporando o arcabouço da cientificidade – coerência, consistência, originalidade e objetivação



(critérios internos) e intersubjetividade, comparação crítica, divulgação e reconhecimento total ou parcial (critérios externos) – dá lugar ao produtivismo em cadeia. Este substitui a idealizada produtividade, segundo a qual é missão das IES produzirem novos saberes. O produtivismo emerge como aspecto bastante representativo da sociedade pós-moderna.

Na acepção de Giddens (2002), trata-se de nefasta orientação produtivista para o mundo. Os mecanismos de desenvolvimento econômico substituem o crescimento individual e uma vida harmoniosa em sociedade. A lógica do produtivismo orienta os chamados “consumidores adequados” e, simultaneamente, deixa de fora os “consumidores falhos”, que preocupados com a sobrevivência do dia a dia, permanecem à margem das possibilidades de uma vida digna. Apesar de o autor privilegiar uma reflexão antropológica sobre o consumo, no momento em que estabelece relação com a identidade individual e social, sob a perspectiva de que tal identidade resulta de práticas sociais, indo além de mero reflexo da produção ou das estruturas, infere que o reducionismo de ações voltadas às leis cruéis do mercado chega à educação. A mercantilização do mundo e os resultados perversos do produtivismo, no contexto das universidades, acarretam impactos na produção do saber.

Como decorrência, na trilha da produção científica, os fios entrelaçados levam ao produtivismo, que privilegia a quantidade em detrimento da qualidade, em oposição à produtividade, que privilegia a qualidade e não a quantidade. São posições antagônicas em sua essência. Em documento intitulado *The slow science manifesto*, *The Slow Science Academy* (2010) ressalta os malefícios da produção em cadeia. Em outro, *The slow science movement must be crushed!*, Horgan (2011) critica com ironia o primeiro, e finaliza afirmando: “Por que me oponho ao movimento *slow science*? [...] Temo que se os cientistas realmente desacelerarem e começarem a publicar apenas dados de alta qualidade e teorias cuidadosamente checadas, não terei muita coisa mais a escrever” (p. 2).

Diante do exposto, resta um sério questionamento: a produção exacerbada, impulsionada por motivações outras, que extrapolem o amor incondicional à ciência, forja ou forma pesquisadores? Contribui para o avanço científico ou acelera o “faz de conta” que continua invadindo ensino e pesquisa, e, por conseguinte, a produção científica?

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS: PRODUÇÃO E COMUNICAÇÃO SE ENTRELAÇAM E SE FORTALECEM**

Ciente da concepção da ciência, para a qual a investigação científica é elemento indispensável à sua evolução, o que demanda a circulação dos resultados e, portanto, sua comunicação, é evidente que produção e comunicação se entrelaçam e se fortalecem em trilhas que se fundem e se confundem. Não há ciência sem resultados. Não há resultados sem circulação para sua confirmação ou rejeição pela comunidade científica. Consequentemente, tal como a produção científica, a comunicação científica sofre interferência direta das inovações tecnológicas. Isto é, enquanto a informação consiste em produto, a comunicação figura como processo de intermediação que permite a troca de ideias entre indivíduos, no caso, entre produtores da ciência. É como indiscutível, em pleno século XXI, produção e comunicação científica não estão dissociadas das transformações segundo as quais o mundo deixa de ser redondo e assume a feição de um mundo plano.

Thomas Friedmann (2007), articulista do *New York Times* e vencedor de três prêmios Pulitzer, acredita que os campos de competição entre nações desenvolvidas e em via de desenvolvimento estão se nivelando. É o que se dá com o festejado BRICS, acrônimo representativo dos países Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul, que reunidos constituem um grupo político de cooperação, uma vez que estão em estágio similar de mercado emergente. Para o autor, isso resulta da conjunção de 10 forças niveladoras, descritas em detalhes. Entre elas, estão a consolidação de infraestruturas de conectividade global, a emergência de um sistema

de hipertexto global (*world wide web* ou *www*) e a massificação da internet. A esses elementos, alia-se a expansão de motores de busca que possibilitam a informação ao alcance de todos ou de quase todos (a exclusão digital persiste como realidade), confirmando que a AST prevê efetiva participação popular, com base tanto em empreendimentos autogestionários quanto em políticas científicas e tecnológicas coerentes com a realidade das nações (FERNANDES, 2013).

Friedman (2007) também faz alusão aos *softwares* de fluxos de trabalho favorecendo a habilidade de máquinas conversarem com outras máquinas sem envolvimento humano; ao surgimento do XML, como linguagem de descrição de dados; e à emergência do SOAP, protocolo para transporte de XML, ambos os padrões abertos. A chegada de *softwares* para automatizar ou integrar processos intensifica o comércio eletrônico, o controle de manufaturas e estoques; e ainda acelera a C&T, com reflexos na produção e na comunicação científica. Afinal, desde alguns anos, as pessoas se queixam compulsivamente do lixo cibernético:

[...] qualquer surfada ao acaso rapidamente confirmava esse ponto. Até que surgiram os *softwares* de busca para ajudar a extrair sinais do ruído e, finalmente, chegou a hora do Google, que explora a sabedoria das multidões em si e converte a massa de incoerência na coisa mais próxima e um oráculo que o mundo jamais viu (ANDERSON, 2006, p. 114).

A partir do ano 2000, vive-se a globalização 3.0, em substituição à globalização 1.0 e 2.0. A primeira vai de 1492, quando o genovês Cristóvão Colombo embarca no continente americano e inaugura o comércio entre o Velho e o Novo Mundo, até por volta do ano 1800. Sua tônica recai na união de governos e corporações, e, conseqüentemente, na globalização das nações. A globalização 2.0, de 1800 a 2000, é interrompida pela Grande Depressão e pela Primeira e Segunda Guerras Mundiais, caracterizando-se pela presença de multinacionais, e portanto pela globalização das organizações empresariais.

Com a globalização 3.0, o mundo parece encolher, indo de uma dimensão pequena para o minúsculo, graças às inovações tecnológicas e à habilidade de os indivíduos concorrerem em esfera mundial.

Nações, organizações, grupos sociais e indivíduos, para que se mantenham no mercado global, cujas compartimentações geográficas, históricas, sociais e culturais se esvanecem pouco a pouco, mas de forma incessante, precisam estar atentos à cultura da convergência midiática. Ao conviver lado a lado ou em sintonia, as mídias permitem maior interatividade (comunicação científica mais acentuada), dinamicidade efetiva (maior rapidez) e tratamento personalizado (comunicação direcionada segundo as demandas do leitor), além da hipertextualidade:

Os hipertextos dão poder de comando aos leitores para que tracem caminhos individualizados e construam metatextos variados e imprevisíveis, originados de interconexões com outros documentos do mesmo autor ou de vários outros, num sistema de referências sem limites. Além de amplificar as chances de informações, para Barthes (2008), o hipertexto e os “passeios” que proporciona, reduz a autonomia dos textos, e, portanto, dos próprios autores. Trata-se de ideia que, indiretamente, referencia Foucault (1992), para quem os autores não são apenas autores das obras que levam sua assinatura, mas produzem, essencialmente, a chance de constituição de outros textos, estabelecendo a possibilidade indefinida e infinita de discursos (TARGINO, 2010, p. 243, tradução nossa).

Em termos sucintos, às categorias mais tradicionais da comunicação científica – formal, informal, semiformal, superformal – numa realidade marcada pela globalização 3.0, a comunicação científica ganha nova roupagem. É a comunicação científica eletrônica que constitui, em sua essência, a transmissão de informações científicas através de meios eletrônicos. É ela perceptível sob duas óticas: (1) resultante de mudanças estruturais induzidas tecnologicamente – decorrência da evolução das TICs e da globalização 3.0; (2) recurso capaz de incrementar o contato entre acadêmicos, pesquisadores e cientistas. Logo, a comunicação científica eletrônica perpassa todas as demais modalidades, haja vista que há livros, revistas, anais eletrônicos, *electronic mails* (*e-mails*), *electronic prints* (*e-prints*) e, ainda, os *electronic scripts* (*e-scripts*) referentes a um original em meio eletrônico sem submissão a qualquer processo formal de avaliação, e assim distinto dos *preprints* e *e-prints*, já aceitos para edição.

São todos eles modelos da comunicação científica em transição, que agrupam ainda portais, *sites* e *blogs* científicos, repositórios institucionais com a produção intelectual (não necessariamente científica) dos membros das instituições. Enfatiza-se, pois, que mais relevante do que tipologia e terminologia, é a natureza dos conteúdos. Qualquer que seja o suporte, a comunicação científica refere-se ao fluxo da produção que mantém princípios de cientificidade. O fluxo reconhecidamente maior de informação não é necessariamente fator gerador de conhecimentos científicos: nem tudo que se disponibiliza na rede tem o *imprimatur* de científico. O “casamento” tecnologias *versus* produção e comunicação científica não se configura como relação simplista de causa e efeito, mas, sim, uma relação de muitos efeitos que se confundem e se entrelaçam em busca do tear.

Portanto, o impacto das tecnologias na produção e na comunicação provoca a reordenação dos processos de produção e distribuição de conteúdos, o que requer mudança nas práticas profissionais com vistas à sua utilização, através de controle bibliográfico, organização e difusão de informações. É inevitável maior cuidado na seleção dos conteúdos disponibilizados em rede. Isso se aplica a qualquer profissional. Em se tratando do profissional da informação, em que pesem as controvérsias conceituais, refere-se àqueles que se dedicam à informação. Segundo Tomaél, análise de 300 trabalhos dispostos no Portal da Capes, ano 2015, com a pretensão de delinear designações e profissões mencionadas como profissionais da informação, reúne 30 títulos, dentre os quais os mais frequentes são bibliotecários, arquivistas e gestores da informação.

Tudo isto, ou seja, tal elasticidade conceitual pressupõe educação continuada com vistas à atualização permanente, capacidade de pesquisa e de manuseio de suportes variados, a depender, sempre, das demandas informacionais do grande público. Logo, o profissional da informação é quem adquire informação registrada, não importa em que tipo de suporte organiza, descreve, indexa,

armazena, recupera e distribui as informações, em sua forma original, e também em produtos elaborados a partir delas. Tal conceituação confirma os bibliotecários como profissionais da informação, embora nem todos os profissionais da informação sejam bibliotecários. A eles, agregam-se documentalistas, arquivistas, museólogos, comunicólogos, jornalistas, dentre muitos outros, além de ocupações emergentes, como *webdesigners* ou *webmasters* e analistas de lógica industrial.

É evidente que os profissionais da informação e os cientistas da informação sofrem com todas as mutações que caracterizam a sociedade hodierna. São elas alusivas à produtividade / ao produtivismo, à autoria, e, portanto, à comunicação científica. Para que cumpram a missão implícita em sua conceituação, as duas categorias profissionais necessitam de habilidades próprias, como visão gerencial, capacidade de análise, criatividade e atualização, a bem da verdade requisitos exigidos para qualquer campo de atuação.

Do profissional da informação, espera-se que esteja apto a suprir as exigências emergentes do mercado, dinâmicas e incrivelmente instáveis. Para tanto, são imprescindíveis estudos de oferta e de identificação de perfis específicos de emprego, os denominados *job profiles* ou *job descriptions*. No caso do cientista da informação, além da formação continuada, a produção bem cuidada para difusão de saberes recém-gerados, resultantes da pesquisa científica, e a articulação permanente com os pares são algumas das exigências que garantem a estabilização da ciência da informação. Há passos essenciais. Dentre eles: a identificação e o conhecimento profundo dos veículos de comunicação nas distintas esferas.

Aqui, vale analisar a afirmação de Bourdieu (2004, p. 32) em relação às propriedades específicas dos campos científicos, quando se antevê a fragilidade da CI por sua heteronomia:

Quanto mais um campo é heterônomo, mais a concorrência é imperfeita e é mais lícito para os agentes fazer intervir forças não científicas nas lutas científicas. Ao contrário, quanto mais um campo é autônomo e próximo de uma concorrência pura e perfeita, mais a censura é

puramente científica e exclui a intervenção de forças puramente sociais (argumento de autoridade, sanções de carreira, etc.) e as pressões sociais assumem a forma de pressões lógicas e, reciprocamente: para se fazer valer aí, é preciso fazer valer razões, para aí triunfar, é preciso fazer triunfar argumentos, demonstrações e refutações.

É indispensável que o cientista da informação conheça as editoras da área e de campos congêneres; identifique os títulos de revistas e linha editorial, periodicidade, regularidade, normas de publicação e assim em diante. Ziman (1968, p. 124) insiste que “um artigo publicado numa revista conceituada não representa apenas a opinião do autor. Leva também o selo da autenticidade científica através do *imprimatur* dado pelo editor e os examinadores que ele possa ter consultado.” Também o cientista da informação deve estar a par de eventos técnico-científicos; reconhecer portais, *sites* e *blogs* de caráter científico na área. São eles categorizados como científicos na medida em que seguem os critérios de cientificidade antes citados. Além do mais, vale lembrar que o *blog* não é objetivamente um meio que se preste a um “contrato de produtividade” com características específicas, de tal forma que, mesmo dentre as postagens de um *blog* científico, podem constar variações temáticas, o que corresponde a um selo de *blog* híbrido.

Ainda quanto à formação profissional, o cientista da informação deve primar pela leitura obrigatória de publicações básicas à sua formação, em especial o *Annual Review of Information Science and Technology* (ARIST), que fornece informações basilares sobre o estado da arte das diferentes especialidades que o campo comporta. Ademais, é válido o envolvimento com sociedades científicas generalistas, como a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), sociedades e associações científicas na área, como a Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (Ancib), a Comissão Brasileira de Bibliotecas Universitárias (CBBU) e a recente Associação Brasileira de Profissionais da Informação (Abrainfo), o que não impede que o profissional lance mão de quaisquer outros recursos rumo à sua atualização e à sua formação contínua.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ciente da impossibilidade de “fechar” a discussão em torno de produção e comunicação científica como estratégias da formação profissional do cientista da informação, e sim fornecer munição para seu prosseguimento e aprofundamento em torno da distinção entre produtividade e produtivismo acadêmico, elemento este que conta com as TICs a seu favor, as inferências em tom conclusivo são mínimas.

Em primeiro lugar, defende-se a produtividade, na acepção de eficiência produtiva ou rendimento com qualidade em vez do produtivismo acadêmico, resultante dos processos de regulação e controle de avaliação, cujo traço marcante é a ênfase no aspecto quantitativo da produção em detrimento da qualidade nos segmentos mais distintos do cotidiano do homem contemporâneo.

Como previsto por Giddens (2002), é essencial revisão urgente dos estilos de vida da sociedade pós-moderna, substituindo-se o produtivismo como orientador da vida pela produtividade, na qual os indicadores sociais prevalecem sobre os índices econômicos. Assim, é possível recuperação de valores éticos relegados a um segundo plano em face da orientação calcada no sistema produtivista. É preciso dar um basta no enaltecimento de números e somente números, em qualquer instância, incluindo ascensão profissional, Lattes, Sucupira e Qualis para considerar um item essencial – a diversidade das grandes áreas, das especialidades e dos objetos particulares de estudo.

Além do mais, é urgente a adoção sistemática de *softwares* cada vez mais populares que permitam a *referees* e membros das comunidades científicas em geral coibir os plágios nos diferentes níveis de atuação (ler “Um conto sobre plágio”, <http://cbbublogger.blogspot.com.br>), iniciando desde a graduação e pós-graduação até alcançar (infelizmente) a prática do docente-pesquisador. A banalização da autoria, em nome de uma falsa pós-modernidade afeta o descrédito que ronda a produção científica e a comunicação científica e acirra discussões em torno da autoridade autoral. É preciso atenção para a constatação de que,

[...] num mundo em que público e autor se confundem, tornando-se cada vez mais indistinguíveis, e onde é quase impossível verificar a autenticidade, a ideia de autoria original e propriedade intelectual fica seriamente comprometida. A quem “pertence” o conteúdo criado pelos personagens de cinema fictícios em MySpace? A quem “pertence” o conteúdo criado por um enxame anônimo de editores na Wikipédia? A quem “pertence” o conteúdo divulgado pelos blogueiros [...]? Essa definição nebulosa de propriedade, agravada pela facilidade com que agora podemos recortar e colar o trabalho de outrem para fazer com que pareça nosso, resultou numa nova e perturbadora permissividade em relação à propriedade intelectual (KEEN, 2009, p. 26).

De forma similar, é preciso atentar para a responsabilização civil das sociedades e / ou associações científicas em caso de plágio cometido em seus veículos de comunicação, como Dalla Costa (2016) estuda minuciosamente, como antevisto. Neste sentido, para escoar a produção crescente, resultante do produtivismo incentivado por fatores diversificados, ênfase para a pressão para publicar mais e mais e se impor como produtor de “novos” conhecimentos, como forma de sobrevivência profissional, o profissional da informação em geral ou o cientista da informação em particular nem pode nem deve priorizar alternativas da comunicação científica. Isto porque precisa “passar” pelos caminhos da comunicação formal, informal, semiformal, superformal e eletrônica. O rumo de seus “passeios” é prescrito por variáveis diversificadas, alusivas à natureza do texto; à linha editorial, periodicidade e regularidade dos veículos, e, sobretudo à adequação dos conteúdos produzidos *versus* público-alvo dos meios de comunicação.

No esforço para imprimir visibilidade à produção científica livre de pressões, o profissional não pode aviltar a ética que norteia a autoria e coautoria, a pesquisa e quaisquer outras ações profissionais. A ética na pesquisa é um aprendizado irreversivelmente associado ao fazer ciência, de tal modo que os cientistas da informação e quaisquer outros profissionais devem incorporar o aprimoramento ético às ações cotidianas. É a trajetória para que transmutem produção e comunicação científica em reais estratégias de sua formação pessoal e profissional. Somente assim, produção e comunicação científica podem assumir a função real de estratégias para a formação integral do cientista da informação.

## REFERÊNCIAS

- ANDERSON, C. *A cauda longa: do mercado de massa para o mercado de nicho*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- ANDRADE, J. B. de; GALEMBECK, F. Quo vadis, Qualis?. *Química Nova*, v. 32, n. 1, 2009.
- BARTHES, R. *O rumor da língua*. São Paulo: Brasiliense, 2008.
- BOURDIEU, P. *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*. São Paulo: UNESP, 2004.
- CALVINO, I. *Seis propostas para o próximo milênio*. Petrópolis: Vozes, 2000.
- CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO -CNPQ. *Sobre a plataforma Lattes*. 2017. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br>>. Acesso em: 02 fev. 2017.
- COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES. *Qualis Periódicos: plataforma Sucupira*. 2017. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br>>. Acesso em: 18 jan. 2017.
- CRONIN, B. Self-plagiarism: an odious oxymoron. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 64, n. 5, p. 873, 2013.
- DALLA COSTA, R. M. C. Plágio acadêmico: a responsabilidade das associações científicas. *Intercom*, v. 39, n. 3, p. 187-200, set./dez. 2016.
- ECO, U. *Obra abierta*. Barcelona: Ariel, 1979.
- ELSTEIN, A. S. et al. Salami science: are we still allowing it?. *Annual Meeting Reports*, v. 21, n. 6, p. 1, Nov. 1998.
- FERNANDES, J. H. C. Os domínios de poder e a formulação de políticas públicas de informação e comunicação. *Ciência da Informação*, v. 42, n. 2, p.210-231, maio/ago. 2013.
- FOUCAULT, M. *O que é um autor?*. Vega: Passagens, 1992.
- FRIEDMAN, T. L. *The world is flat: a brief history of the twenty-first century*. New York: Picador, 2007.
- GARVEY, W. D. *Communication: the essence of science; facilitating information among librarians, scientists, engineers and students*. Oxford: Pergamon, 1979.
- GIDDENS, A. *Modernidade e identidade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.
- GRIFFITH, B. C. Understanding science: studies of communication and information. *Communication Research*, v. 16, n. 5, p. 600-614, Oct. 1989.
- HORGAN, J. *The “slow science” movement must be crushed!*. July 29, 2011. Disponível em: <<http://blogs.scientificamerican.com/cross-check/2011/07/29/the-slow-science-movement-must-be-crushed>>. Acesso em: 17 maio 2016.

KEEN, A. *O culto do amador*. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

KUCINSKI, B. *Jornalismo na Era virtual*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2005.

KUHN, T. S. *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago, 1996.

MARQUES, F. Hierarquia complexa: estudo mostra as dificuldades de compreender a contribuição de cada um dos autores de um artigo científico. *Pesquisa FAPESP*, n. 184, p. 40-43, jun. 2011.

MEADOWS, A. J. *A comunicação científica*. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 1999.

OTTOBRE, S. P. *Elogio del autor*. Buenos Aires: La Crujía, 2005.

SAN FRANCISCO DECLARATION ON RESEARCH ASSESSMENT. *Putting science into the assessment of research*. Bethesda: American Society for Cell Biology, 2012. Disponível em: <<http://am.ascb.org/dora>>. Acesso em: 27 maio 2016.

SOBRE autoria e orientação. [Mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[gracatargino@hotmail.com](mailto:gracatargino@hotmail.com)> em 9 dez. 2010.

TARGINO, M. das G. Orientador, tutor o director de tesis, ¿es autor?. In: Sierra Sánchez, J.; Cabezero Lorenzo, F. (Coord.). *Competencias y perfiles profesionales en los estudios de Ciencias de la Comunicación*. Madrid: Fragua, 2010. P. 239-249.

THE SLOW SCIENCE ACADEMY. *The slow science manifesto*. 2010. Disponível em: <<http://slow-science.org>>. Acesso em: 20 abr. 2016.

TOMAÉL, M. I. Redes organizacionais de dois modos: estudo no campo da atuação dos profissionais da informação. In: GARCIA, J. C.; TARGINO, M. das G. *Desvendando facetas da gestão e políticas de informação*. João Pessoa: EDUEPB, 2015. V.2, P. 379-408.

ZIMAN, J. *Public knowledge*. London: Cambridge University, 1968.