

em aceitar que métricas puramente bibliométricas e com extremas limitações, incluindo insuficiências metodológicas e de validação, sejam a essência destes sistemas? Como foi possível os gestores científicos e acadêmicos terem aceitado tão facilmente o uso de instrumentos que medem apenas uma etapa da atividade científica (bibliométrica) que enquanto necessária para a realização científica é apenas uma parte do projeto científico mais geral?

Porém, o mais sério é que ao aceitarmos que as avaliações são fundamentais para a definição dos rumos da atividade científica, constatamos que existem poucas alternativas às estratégias avaliativas existentes restritas aos índices bibliométricos, e que a ciência que daria suporte à avaliação da ciência está ainda nos primórdios do seu desenvolvimento. A ideia de que a avaliação das ciências do Modo 2 (em contraste com as do Modo 1) deveria comportar elementos não bibliométricos surgiu há mais de uma década <sup>6</sup>, porém tem avançado muito pouco.

Apesar de tentador, tenho sérias dúvidas em achar que a solução para a mesma estaria na “implementação de uma sistemática qualitativa”. Acho que temos um desafio bem maior do que apenas implementarmos uma revisão de pares em larga escala. Faz-se necessário o desenvolvimento científico da ciência da avaliação científica e, além do mais, devemos considerar que os modelos de avaliação têm de ser aplicados em contextos concretos e, no nosso caso, isto não pode acontecer sem entendermos as bases sobre as quais configuraram-se as relações de poder no interior e entre as comunidades científicas no nosso país <sup>7</sup>.

<http://dx.doi.org/10.1590/0102-311XCO070913>

*Sonia Maria Ramos  
de Vasconcelos*

*Instituto de Bioquímica  
Médica, Universidade Federal  
do Rio de Janeiro, Rio de  
Janeiro, Brasil.  
soniamrvasconcelos@gmail.com*

O texto de Camargo Jr. é sem dúvida um convite a uma reflexão extremamente contemporânea sobre a avaliação da produção científica e sobre os impactos dessa avaliação, por exemplo, na alocação de recursos para a pesquisa e na formação de jovens pesquisadores. O autor ressalta alguns dos pontos críticos nesse sistema de avaliação, como a utilização distorcida de indicadores bibliométricos, que cada vez mais gera controvérsias na ciência mundial. De fato, sabemos que essas controvérsias vêm, há pelo menos duas décadas, inquietando pesquisadores em diversos países, de forma mais ou menos acentuada. Em 1991, portanto há mais de 20 anos, um artigo na *Science*, intitulado *No Citation Analysis Please, We're British* <sup>1</sup>, destaca detalhes de um relatório da Royal Society em que pesquisadores britânicos manifestam uma preocupação: a adoção de análise de citações na avaliação da pesquisa britânica poderia estimular a criação de citation circles ou cartels, que poderiam se espalhar pelo Reino Unido. Sobre esse temor, David Pendlebury, editor da revista *Science Watch* do então Institute for Scientific Information (ISI) argumentava que esses cartéis seriam puro folclore acadêmico. Com o tempo, entretanto, a ideia de que tais cartéis poderiam de fato se estabelecer em alguns cenários de publicações tornou legítimo o receio dos britânicos <sup>2</sup>.

Mais recentemente, outra preocupação associada com a má utilização de indicadores bibliométricos na avaliação da produção acadêmica é o impacto negativo na comunicação da ciência. Além da maior incidência de má conduta em publicações em revistas de maior fator de impacto, como mencionado por Camargo Jr., existe uma questão associada à própria natureza do artigo científico. Fraser & Martin <sup>3</sup>, por exemplo, identificaram uma tendência de “*interpretação hiperbólica dos resultados de pesquisa*” em artigos de áreas biomédicas. Essa tendência indicaria a geração de uma espécie de artefato no artigo científico. Numa abordagem Mertoniana, poderíamos atribuir a geração desses possíveis artefatos a uma “preocupação excessiva com o sucesso” na atividade científica e com o acúmulo de créditos no sistema de recompensas da ciência <sup>4</sup>.

Entretanto, o que parece ter se tornado objeto de maior preocupação nas discussões sobre a avaliação da ciência mundial é o quanto as contribuições reais à geração de conhecimento estão sendo identificadas pelos sistemas que privilegiam a utilização de indicadores quantitativos, como o fator de impacto, na avaliação da produção científica. Camargo Jr. cita a *San Francis-*

1. Garfield E. Citation indexes for science: a new dimension in documentation through association of ideas. *Science* 1955; 122:108-11.
2. Lindsey D. Using citation counts as a measure of quality in science measuring what's measurable rather than what's valid. *Scientometrics* 1989; 15:189-203.
3. Burrows R. Living with the h-index? Metric assemblages in the contemporary academy. *Sociological Review* 2012; 60:355-72.
4. Archambault E, Larivière V. History of the journal impact factor: contingencies and consequences. *Scientometrics* 2009; 79:635-49.
5. Vanclay JK. Impact factor: outdated artefact or stepping-stone to journal certification? *Scientometrics* 2012; 92:211-38.
6. Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences. The societal impact of applied health research – towards a quality assessment system. Amsterdam: Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences; 2002.
7. Barata RB, Portela LE, Aragão E, Barreto ML. The configuration of the Brazilian scientific field. *Acad Bras Ciênc*; no prelo.

*co Declaration on Research Assessment (DORA; <http://am.ascb.org/dora/>)*, liderada pela American Society for Cell Biology, que, num contexto mais amplo, parece refletir o zeitgeist de boa parte do ambiente de pesquisa contemporâneo. O documento DORA, muito mais do que uma crítica ao fator de impacto propriamente dito, aponta a necessidade de corrigir distorções na avaliação da produção científica causadas pelo mau uso desse indicador, o que implica a adoção de outros mecanismos de avaliação. Essa necessidade de corrigir distorções e valorizar de forma mais cuidadosa a qualidade das contribuições à produção científica vem sendo apontada por Academias de Ciências e agências de fomento à pesquisa em diversos países, como Inglaterra, França e Canadá. Se compararmos discussões recentes sobre os sistemas de avaliação de pesquisa nesses países, observamos que existe uma harmonização com pontos relevantes da argumentação de Camargo Jr. e destacaria, por exemplo, o lugar privilegiado que vem sendo atribuído ao *expert judgement* para alocação de recursos.

Apesar desse *expert judgement* envolver um sistema cercado de subjetividade, por ser potencialmente influenciado por conflitos de interesse e outros possíveis vieses <sup>5</sup>, o foco que vem sendo dado ao papel decisivo dos revisores, de uma forma geral, nos sistemas de avaliação e alocação de recursos é absolutamente surpreendente. Em 2012, o Council of Canadian Academies publicou o relatório *Informing Research Choices: Indicators and Judgement* <sup>6</sup>, em que são pontuados diversos aspectos sobre a avaliação da pesquisa canadense. O relatório também indica características e tendências em países como Austrália, China, Finlândia, Coreia do Sul, Alemanha e Estados Unidos, dentre outros. Esse documento, riquíssimo em sua análise, parece não deixar dúvidas de que há uma sinalização para que seja fortalecido o papel dos revisores/comitês de avaliação e, por conseguinte, o impacto dos pareceres, nas tomadas de decisão no contexto da pesquisa e de seu financiamento.

Entretanto, fortalecer o impacto desse julgamento de especialistas traz um importante desafio para o sistema de avaliação da ciência mundial, já que depende fortemente dos critérios de revisão e transparência dos processos avaliativos. Nesse sentido, o documento DORA, nos itens específicos para agências de fomento, recomenda que elas “*sejam explícitas sobre os critérios utilizados na avaliação da produtividade científica dos pesquisadores solicitantes e destaquem claramente, especialmente para aqueles em início de carreira, que o conteúdo científico de um artigo é muito mais importante do que as métricas de publicação ou do que a revista em que*

*ele foi publicado*”. Nesse contexto de alocação de recursos, há uma tentativa internacional de esclarecer esses critérios e aumentar a transparência desses processos avaliativos. Em 2012 foi estabelecido o Global Research Council (GRC) <sup>7</sup>, uma associação de cerca de 50 países representados pelos seus conselhos/agências nacionais de pesquisa que, a partir desse encontro no ano passado, estabeleceram condições consensuais no julgamento de projetos de pesquisa. Essas condições estão expressas em 6 princípios, dentre os quais os de transparência e de imparcialidade recomendam que os solicitantes recebam *feedback* (que podemos chamar aqui de parecer apropriado) sobre a avaliação das propostas, e que conflitos de interesse na revisão sejam declarados e gerenciados de acordo com processos definidos e publicados <sup>8</sup>. Há meses atrás, cerca de 70 países integrados numa reunião do GRC (*2nd Annual Meeting of the Global Research Council*) <sup>9</sup>, liderada pelo CNPq e pela Fundação Alemã de Pesquisa (DFG), definiram, em seus princípios sobre integridade na pesquisa, que as agências de fomento devem incorporar o item “integridade na pesquisa” como uma condição para que os pesquisadores recebam e mantenham financiamento para as suas atividades.

Esse não me parece um fato isolado no contexto mais amplo sobre a gestão da ciência local e mundial. Quando nos deparamos com o estabelecimento de princípios associados à ética e integridade em pesquisa para nortear a avaliação de projetos submetidos às principais agências de fomento à pesquisa mundial, percebemos uma importante compatibilidade com “*uma reintrodução de uma lógica qualitativa na avaliação em pesquisa*”, indicada por Camargo Jr. Entretanto, estamos aqui falando de uma quebra de cultura de um sistema de avaliação que de alguma forma cultiva uma abordagem completamente *journal centered* <sup>10</sup>. No Brasil, reintroduzir “*uma lógica qualitativa na avaliação da pesquisa*” depende de uma atitude que parece começar a ser protagonizada pelo CNPq, como também sugere Camargo Jr. Entretanto, como impactar as universidades e, em especial, a pós-graduação com essa lógica? Objetivamente, como essa quebra de cultura ajuda a ampliar o leque de contribuições na ciência de forma que a publicação dos resultados da pesquisa, extremamente relevante em boa parte das áreas, não seja desestimulada entre jovens pesquisadores? Venho cultivando a ideia de que o desenvolvimento de políticas de integridade em pesquisa na formação de jovens pesquisadores deve ser considerado um *grand challenge* no âmbito de políticas científicas internacionais <sup>11</sup>, e acho que reintroduzir “*uma lógica qualitativa na avaliação da pesquisa*” também deveria ser

tratada como um *grand challenge*, que, como sugere a natureza do termo, demanda um esforço muito além do local.

1. Anderson A. No citation analyses please, we're British. *Science* 1991; 252:639.
2. Fry J, Oppenheim C, Creaser C, Johnson W, Summers M, White S, et al. Communicating knowledge: how and why researchers publish and disseminate their findings. [http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/communicatingknowledge\\_focugroupreport.pdf](http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/communicatingknowledge_focugroupreport.pdf) (acessado em 28/Jul/2013).
3. Fraser VJ, Martin JG. Marketing data: has the rise of impact factor led to the fall of objective language in the scientific article? *Respir Res* 2009; 10:35.
4. Merton RK. Priorities in scientific discovery. *Am Sociol Rev* 1957; 22:635-59.
5. Benos DJ, Bashari E, Chaves JM, Gaggar A, Kapoor N, LaFrance M, et al. The ups and downs of peer review. *Adv Physiol Educ* 2007; 31:145-52.
6. Council of Canadian Academies. Informing research choices: indicators and judgement. Report; 2012. [http://www.scienceadvice.ca/uploads/eng/assessments%20and%20publications%20and%20news%20releases/Science%20performance/SciencePerformance\\_FullReport\\_EN\\_Web.pdf](http://www.scienceadvice.ca/uploads/eng/assessments%20and%20publications%20and%20news%20releases/Science%20performance/SciencePerformance_FullReport_EN_Web.pdf) (acessado em 21/Jul/2013).
7. National Science Foundation. National Science Foundation hosts inaugural Global Summit on Merit Review. [http://www.nsf.gov/news/news\\_summ.jsp?cntn\\_id=124178&org=NSF&from=news](http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=124178&org=NSF&from=news) (acessado em 28/Jul/2013).
8. Global Research Council. Statement of principles for scientific merit review. [http://www.globalresearchcouncil.org/sites/default/files/pdfs/gc\\_principles-English.pdf](http://www.globalresearchcouncil.org/sites/default/files/pdfs/gc_principles-English.pdf) (acessado em 28/Jul/2013).
9. Global Research Council (GRC). 2nd Annual Meeting of the Global Research Council, 2013. <http://www.globalresearchcouncil.org/meetings/2013-meeting> (acessado em 28/Jul/2013).
10. Sahel JA. Quality versus quantity: assessing individual research performance. *Sci Transl Med* 2011; 3:84cm13.
11. Vasconcelos SMR. Integridade e conduta responsável na pesquisa: grandes desafios. *Pesqui FAPESP* 2012; (209):58-9.

<http://dx.doi.org/10.1590/0102-311XCO080913>

Nísia Trindade Lima

Vice-Presidência de Ensino,  
Informação e Comunicação,  
Fundação Oswaldo Cruz,  
Rio de Janeiro, Brasil.  
lima@fiocruz.br

## Avaliação desmedida

Movidas por interesses e questões conjunturais diversas, ideias ganham força, conseguem ser implantadas como balizadoras da ação social e adquirem, desse modo, a aparência de objetividade. Foi o que ocorreu com muitas das orientações para a avaliação de pesquisa em curso

no país nos últimos 20 anos, entre elas a ênfase atribuída a índices como o fator de impacto das publicações. Desconfiar do que parece natural é sempre uma premissa indispensável à análise da produção do conhecimento, e esta razão seria suficiente para saudar a discussão e a proposta apresentadas por Kenneth Rochel de Camargo Jr. Todavia, seu artigo vai além e traz importante contribuição, ao abordar, segundo a perspectiva dos estudos sociais da ciência, os indicadores usuais e ao criticar a crença ingênua na objetividade e na cientificidade da avaliação restrita a indicadores quantitativos. Traz ainda o mérito de problematizar os efeitos não antecipados de seu uso, tanto na definição das estratégias de publicação e de pesquisa como na própria qualidade do conhecimento publicado.

O tema não é novo. A institucionalização de parâmetros de avaliação apoiados em indicadores de impacto mereceram análises anteriores, a exemplo de dois artigos publicados nos *CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA*<sup>1,2</sup>. O primeiro, de autoria de Carlos Coimbra Jr., foi publicado em 1999<sup>1</sup> e abordou o papel das bases científicas internacionais na avaliação da produção científica. O autor inicia com uma boa discussão que exemplifica o problema dos efeitos não esperados da ação social, apontados com acuidade por Kenneth de Camargo Jr. No caso de Coimbra Jr. discute-se a indexação da bibliografia científica cujas origens remontam ao fim do Século XIX, e que foi criada para facilitar o acesso ao conhecimento sem qualquer objetivo de avaliar a qualidade de revistas ou mesmo de artigos. Detém-se o autor nos efeitos do uso do sistema de informações das bases bibliográficas do Institute for Scientific Information (ISI) para observar que “a quantidade de citações está relacionada, entre outros fatores, à língua na qual se publica, procedência do pesquisador e tamanho da comunidade de investigadores em determinado campo científico”<sup>1</sup> (p. 886). Além de propor a dissociação entre qualidade científica e impacto da publicação, o texto ressalta que a utilização do fator de impacto não tem o mesmo potencial para a avaliação da pesquisa nos contextos nacionais periféricos e tampouco nas diferentes áreas de conhecimento. E conclui: “A área de saúde coletiva/saúde pública tanto na América Latina, quanto em diversas outras partes do mundo, sob a ótica que norteia uma base como o ISI, ocupa e, arrisco dizer, sempre ocupará uma posição ‘periférica’ em relação às áreas ditas básicas...”<sup>1</sup> (p. 886).

O segundo artigo, publicado há quase seis anos por Luis David Castiel, Javier Sanz-Valero e Red-MeI-Cyted<sup>2</sup>, sugere que o artigo científico assume aspectos de mercadoria envolta em uma aura de fetichismo, segundo a teorização