

ATORES, FATORES, RELAÇÕES E MECANISMOS DA REVISÃO POR PARES EDITORIAL

Vinícius Medina Kern*

Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis/SC- Brasil
vmkern@gmail.com¹

INTRODUÇÃO

A revisão por pares é um sistema de arbitragem na qual os árbitros (ou revisores, ou avaliadores) são supostos iguais, “pares” do autor do item avaliado. Tem muitas aplicações. No meio acadêmico, as duas variantes principais são a editorial, para selecionar trabalhos para publicação, e a de fomento, para selecionar propostas de pesquisa para financiamento. Bornmann (2011) qualifica a revisão por pares como o principal mecanismo de controle de qualidade na maioria das disciplinas científicas. A literatura científica brasileira registra poucos estudos, usualmente abordando o sistema de revisão por pares de forma ampla (e.g., MUELLER, 1997, PESSANHA, 1998, PAVAN; STUMPF, 2009). A literatura internacional é bem mais copiosa e variada no escopo de suas abordagens. Weller (2002) e Bornmann (2011) apresentam revisões aprofundadas sobre o tema. Apesar da virtual onipresença nos processos de avaliação científica, a revisão por pares é sujeita a muitas críticas – da ineficiência à ineficácia e daí ao abuso, principalmente por revisores. Casadevall e Fang (2009) discutem o quanto pode tornar-se uma forma de censura. Holbrook (2010) assinala que a revisão por pares não é nova, mas sua adoção disseminada, sim – a partir de 1950. Também observa que as práticas são muito variadas, tanto na modalidade editorial quanto na de fomento. Isso leva ao questionamento desta pesquisa: O que caracteriza a revisão por pares? Quem a realiza ou afeta? Como se articula e funciona? A revisão por pares é um processo, mas todo processo existe em um sistema. Este artigo relata a elaboração de um modelo do sistema de revisão por pares editorial com base teórico-metodológica no sistemismo de Bunge (1979, 1997, 2003), em especial seu modelo de sistema composição-ambiente-estrutura-mecanismo (CESM, do inglês *composition-environment-structure-mechanism*). São apresentados resultados da abstração do modelo bem como é delineada a abordagem metodológica para as próximas etapas, que tratam da modelagem a partir da análise da literatura e de entrevistas com peritos, bem como da investigação explicativa dos mecanismos que promovem, mantêm, obstruem ou degradam o funcionamento da revisão por pares.

METODOLOGIA

O sistemismo bungeano como base teórico-metodológica foi discutido em maior detalhe em publicação anterior (KERN, 2011). Aqui, apresentam-se sumariamente os principais elementos. Um sistema é um “objeto estruturado” (BUNGE, 2003, p. 35), um objeto complexo com propriedades emergentes, *i.e.*, inexistentes em seus componentes ou partes. Os principais postulados do sistemismo estabelecem que “toda coisa, seja concreta ou abstrata, é um sistema ou um componente ou potencial componente de sistema” e “sistemas têm características sistêmicas (emergentes) que seus componentes não têm” (BUNGE, 2003, p. 114). Para Bunge (2003, p. 92), “problemas vêm em pacotes ou sistemas”, inclusive os problemas práticos. A visão sistêmica de um sistema concreto específico pode ser descrita por meio da descrição de sua composição (*Composition*) – coleção de partes ou elementos componentes, ambiente (*Environment*) – coleção de itens que não fazem parte do sistema, mas atuam ou sofrem ação por algum componente, estrutura (*Structure*) – coleção de ligações entre componentes e entre esses e itens do ambiente e mecanismo (*Mechanism*) – coleção de processos que geram a novidade

¹ Pesquisador com apoio do CNPq no período 2013-2016, Edital Universal.

qualitativa (BUNGE, 1997), *i.e.*, que promovem ou obstruem as transformações, causando a emergência ou o desmantelamento do sistema ou de alguma de suas propriedades. Só sistemas concretos têm mecanismos, caracterizados pelo dispêndio de energia.

Ainda que simples, o modelo CESM é inviável (BUNGE, 2003, p. 37), pois requer descrever plenamente os detalhes desses 4 aspectos de um sistema concreto. Na prática, os modelos são construídos em certo nível *a* da composição, nível *b* do ambiente, nível *c* da estrutura e nível *d* do mecanismo, formando um modelo CESM reduzido, ou $\mu_{abcd}(\sigma) = \langle C_a(\sigma), E_b(\sigma), S_c(\sigma), M_d(\sigma) \rangle$. São exemplos de delineamento no nível da composição: átomos em uma molécula, células em um tecido vivo ou organismo, indivíduos em uma sociedade. Um exemplo de delineamento no nível da estrutura é: ao conceber os componentes de um sistema social como pessoas, faz sentido limitar ater-se às relações interpessoais, desprezando relações gravitacionais e eletromagnéticas. Podem-se construir diferentes modelos de uma sociedade variando os níveis *abcd* da análise, resultando modelos de subsistemas (*e.g.*, família, empresa, clube social, partido político, comunidade religiosa). Procedimento similar pode ser adotado, postula Bunge (2003, p. 37), em todos os campos do conhecimento. As seguintes “regras gerais” orientam a pesquisa sistemista (BUNGE, 1997, p. 458):

1. Colocar todo fato social em seu contexto mais amplo (ou sistema).
2. Dividir cada sistema em sua composição, ambiente e estrutura.
3. Distinguir os vários níveis de sistema e exibir suas relações.
4. Procurar os mecanismos que mantêm um sistema funcionando ou levam à sua decadência ou crescimento.
5. Ter razoável certeza de que o mecanismo proposto é compatível com as leis e as normas relevantes e conhecidas e, se possível, verificar a hipótese ou teoria mecanísmica manipulando experimentalmente as variáveis referidas.
6. Mantidas as demais condições, preferir hipóteses, teorias e explicações mecanísmicas (dinâmicas) às fenomenológicas (cinemáticas) e, em seu turno, preferir essas descrições cinemáticas aos modelos de equilíbrio e às descrições de dados.
7. Em caso do mau funcionamento do sistema, examinar todas as quatro fontes possíveis – composição, ambiente, estrutura e mecanismo – e tentar reparar o sistema alterando alguma ou todas as fontes.

Bunge (1979, p. 8) reconhece que “a identificação e modelagem de um sistema concreto pode ser uma tarefa extremamente difícil”, especialmente se for “fortemente acoplado a outros sistemas”, como é frequentemente o caso de sistemas sociais. Ainda assim, a obra bungeana dedica-se mais à ontologia que à metodologia, e nenhum roteiro detalhado de modelagem é oferecido. Como, então, fazer a redução ao sistema? Em especial, como realizar o passo 2 do roteiro geral de pesquisa sistemista – “Dividir cada sistema em sua composição, ambiente e estrutura?” No presente artigo, apresentamos um modelo da revisão por pares que atende aos primeiros dois passos do roteiro geral. O procedimento metodológico foi o levantamento informal dos componentes, itens do ambiente e ligações estruturantes a partir do conhecimento e experiência do autor – como autor, revisor e organizador de processos de revisão por pares aplicada à aprendizagem (KERN et al., 2009). As próximas etapas da pesquisa, que incluem um estágio pós-doutoral no exterior, adotarão o desenvolvimento metodológico descrito por Silva, Formoso e Kern (2013), baseado em análise da literatura e entrevistas com peritos, abordagem que gerou uma disciplina de pós-graduação² e uma dissertação de mestrado (SILVA, 2014) até o momento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O autor produziu, considerando as 7 regras da pesquisa sistemista acima e usando sua experiência e conhecimento do tema, os seguintes resultados preliminares a partir de uma apreciação qualitativa:

² http://www.kern.prof.ufsc.br/research_grad-school/grad-courses/grad-course_systemist-research/

da revisão por pares, um negócio⁴ que terceiriza a tarefa essencial de avaliar a qualidade de artigos para voluntários altamente especializados, que trabalham usualmente de graça. Há estudos nesse tema (e.g., BIONAZ, 2013).

CONCLUSÕES

Neste artigo, apresentamos respostas preliminares para as perguntas:

- O que caracteriza a revisão por pares?
- Quem a realiza ou afeta?
- Como se articula e funciona?

As perguntas foram motivadas pela constatação (HOLBROOK, 2010) de que a adoção ampla da revisão por pares ocorreu há menos de um século, apesar da crença disseminada de que a avaliação da ciência “foi sempre assim”. Adicionalmente, “revisão por pares” costuma designar uma prática que se apresenta muito variada – quanto ao número de revisores, ocultação ou não do nome do revisor e do autor, número de rodadas de revisão, pré- ou pós-publicação etc. As respostas foram apresentadas na forma de uma descrição do sistema de revisão por pares representada por um modelo de sistema baseado no CESM de Bunge (1997, 2003). O modelo apresentado descreve sucintamente os 3 aspectos mais palpáveis – a composição, o ambiente e a estrutura. O mecanismo – a coleção de processos que geram a novidade qualitativa (BUNGE, 1997) – será objeto de etapas futuras da pesquisa, dada a necessidade de conjecturar e testar as hipóteses de funcionamento conjecturadas. O modelo apresentado é um resultado preliminar produzido a partir de uma apreciação qualitativa do autor. Nas próximas etapas, a modelagem incluirá a análise da literatura e entrevistas com peritos, bem como a investigação explicativa de mecanismos.

REFERÊNCIAS

BIONAZ, M. What scientific journals can do to improve the peer review process: rewarding the reviewer!. **Journal of Nutrition & Food Sciences**, v. 3, e120, 2013.

BORNMANN, L. Scientific peer review. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 45, n. 1, p. 199-245, 2011.

BUNGE, M. **A world of systems**. Dordrecht: D. Reidel, 1979. 314 p. (Treatise on basic philosophy; v.4. Ontology; 2)

BUNGE, M. **Emergence and convergence**: Qualitative novelty and the unity of knowledge. Toronto: University of Toronto, 2003. 330 p.

BUNGE, M. Mechanism and explanation. **Philosophy of the Social Sciences**, v. 27, n. 4, p. 410-465, 1997.

CASADEVALL, A.; FANG, F. C. Is peer review censorship? **Infection and Immunity**, v. 77, n. 4, p. 1273-1274, 2009.

HOLBROOK, J. B. Peer review. In: FRODEMAN, R.; KLEIN, J. T.; MITCHAM, C. (eds.), **The Oxford handbook of interdisciplinarity**. Oxford: Oxford University Press, 2010, p. 321-32.

KERN, V. M. O sistemismo de Bunge: fundamentos, abordagem metodológica e aplicação a sistemas de informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 12., 2011, Brasília. **Anais...** Brasília: Thesaurus, 2011. p. 2693-2709.

KERN, V. M. et al. Growing a peer review culture among graduate students. In: TATNALL, A.; JONES, A. (Eds.) **Education and technology for a better world**

⁴ “Negócio” no sentido de geração de valor a ser consumido, sem necessariamente envolver dinheiro.

(Proceedings of WCCE, IFIP AICT Series v. 302). Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 2009. p. 388-397.

MUELLER, S. P. M. A seleção de artigos científicos para publicação em revistas brasileiras: um levantamento de práticas e procedimentos adotados pelas revistas científicas brasileiras financiadas pelo CNPq e INEP, 1995-1996. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 21, n. 2, p. 229-250, 1997.

NATURE. **Nature's peer review debate**, 2006. Disponível em: <http://www.nature.com/nature/peerreview/debate/index.html>. Acesso em: 25 mai 2014.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). **National innovation systems**. Paris, 1997.

PAVAN, C.; STUMPF, I. R. C. Avaliação pelos pares nas revistas brasileiras de ciência da informação: procedimentos e percepções dos atores. **Encontros Bibli**, v. 14, n. 28, p. 73-92, 2009.

PESSANHA, C. Critérios editoriais de avaliação científica: notas para discussão. **Ciência da Informação**, v. 27, n. 2, p. 226-229, 1998.

SILVA, L. M. **Repositório institucional como sistema técnico-social: composição, ambiente e estrutura**. 2014. 149 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Florianópolis, 2014. Disponível em: <http://tede.ufsc.br/teses/PCIN0100-D.pdf>. Acesso em: 15 set 2014.

SILVA, L. M.; FORMOSO, R. G.; KERN, V. M. Repositório institucional como sistema técnico-social: composição, ambiente e estrutura. In: ENANCIB, XIV, 2013, Florianópolis-SC. **Anais...**, 2013. Disponível em: <http://www.enancib2013.ufsc.br/index.php/enancib2013/XIVenancib/paper/view/387/295>. Acesso em: 25 ago 2014.

WELLER, A. C. **Editorial peer review: its strengths and weaknesses**. Second printing (ASIST monograph series). Medford, New Jersey (EUA): Information Today, Inc. 2002. 342 p.

PALAVRAS-CHAVE: Revisão por pares editorial; Avaliação em ciência; Comunicação científica; Publicação científica; Modelo de sistema CESM; Sistemismo (Bunge).