

Contribuições dos estudos sociais da ciência e tecnologia para a interdisciplinaridade no campo da ciência da informação

Science and technology studies' contributions for interdisciplinarity in the field of information science

Contribuciones de los estudios sociales de la ciencia y tecnología para la interdisciplinariedad en el campo de la ciencia de la información

Marcus Vinícius Pereira da Silva | marcussilva@fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz, Casa de Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.



Figura1: Capa do livro Sociologia da ciência: contribuições ao campo CTS.

Resenha do livro: Hayashi MCPI, Rigolin CCD, Kerbauy MTM, organizadoras. Sociologia da ciência: contribuições ao campo CTS. Campinas: Alínea; 2014.

Palavras-chave: Ciências sociais; Sociologia; Ciência da informação; Teoria da informação; Ciência/história.

Keyword: Social sciences; Sociology; Information science; Information theory; Science/history.

Palabras clave: Ciencias sociales; Sociología; Ciencia de la información; Teoría de la información; Ciencia/historia.

Histórico do artigo: Submetido: 06.out.2015 | Aceito: 7.out.2015 | Publicado: 20.dez.2015

Licença: CC BY-NC atribuição não comercial. Com essa licença é permitido acessar, baixar (download), copiar, imprimir, compartilhar, reutilizar e distribuir os artigos, desde que para uso não comercial e com a citação da fonte, conferindo os devidos créditos de autoria e menção à Reciiis. Nesses casos, nenhuma permissão é necessária por parte dos autores ou dos editores

Ao discutir a interdisciplinaridade e integração dos saberes em uma conferência no Congresso Luso-Brasileiro sobre Epistemologia e Interdisciplinaridade na Pós-Graduação em 2004, Olga Pombo¹ confessa que não sabe como se faz a interdisciplinaridade e, segundo a conferencista, ninguém sabe. No esforço para compreender o conceito, Pombo aponta que é possível inferir a interdisciplinaridade como a ideia de articulação, inter-relacionamento e estabelecimento de ações recíprocas entre disciplinas.

Especialmente a partir da segunda metade do século 20, o progresso científico deixa, cada vez mais, de ser construído no interior de cada disciplina, e passa a sê-lo a partir dos seus intercruzamentos¹. Nesse contexto, nasce a ciência da informação². Apesar da dificuldade de apreensão do conceito de interdisciplinaridade e sua aplicação, a ciência da informação (CI) é frequentemente caracterizada como um campo interdisciplinar²⁻³. Todavia, como afirma Marteleto⁴, a interdisciplinaridade neste campo está mais presente no discurso do que nas atividades de pesquisa. Uma das razões, segundo a autora, estaria relacionada à predominância de estudos de caráter profissional e sua aplicabilidade no campo da CI, predominando a locação das “questões e problemas mais no nível prático-operacional dos serviços e sistemas de informação do que no plano epistemológico, histórico e social da geração, circulação e apropriação da informação”⁴. Outra explicação estaria relacionada com o baixo número e com a baixa qualidade dos cursos de graduação mais próximos da ciência da informação.

Tendo em vista que a ciência da informação tem entre os principais focos de estudo o processo de produção, circulação e organização do conhecimento no âmbito da ciência e da tecnologia e que há um empenho pela interdisciplinaridade no campo, os estudos sociais da ciência e tecnologia (ECTS) podem contribuir nas investigações do campo da CI ao possibilitar a compreensão dos modos de funcionamento da ciência e tecnologia e suas relações com a sociedade.

Nos estudos em CI, alguns autores ressaltam a importância da contextualização do campo no qual o objeto investigado está inserido. Como, por exemplo, Capurro e Hjørland⁵ referenciam a informação “ao processo de transformação do conhecimento e, particularmente, à seleção e interpretação dentro de um contexto específico”. Nascimento e Marteleto⁶ sinalizam que, os processos informacionais e comunicacionais de um determinado domínio de conhecimento devem passar, invariavelmente, pela contextualização das histórias dos atores sociais envolvidos, do arranjo de funcionamento das estruturas e das relações sociais, do modo através do qual os atores executam as ações e desenvolvem suas percepções, e dos objetos, operações e relações que os atores percebem como importantes na busca por soluções, e ainda as experiências e saberes presentes e atuantes na sociedade.

Com base na abordagem apontada anteriormente, o livro *Sociologia da ciência: contribuições ao campo CTS* apresenta-se como um recurso valioso para estudantes de graduação e pós-graduação e pesquisadores da CI e áreas correlatas, visto que resgata e discute as obras de autores clássicos e contemporâneos da sociologia da ciência, antropologia, filosofia e história da ciência.

Organizado por Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi, Camila Carneiro Dias Rigolin e Maria Teresa Miceli Kerbauy, docentes do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade da Universidade Federal de São Carlos, o livro publicado em 2014, como relatam as organizadoras na sua

apresentação, é resultado de um trabalho de pesquisadores que escreveram textos tanto para os iniciantes nos estudos sociais em ciência e tecnologia quanto para os interessados em entender as complexas imbricações entre ciência, tecnologia e sociedade.

Dividido em onze capítulos, em “Ciência e tecnologia: uma perspectiva histórico-filosófica”, Marisa Bittar e Amarílio Ferreira Júnior destacam que a ciência e tecnologia estão condicionadas à filosofia, ou seja, estão relacionadas à visão de mundo vigente. A partir dessa constatação, os autores descrevem a relação entre a ciência, tecnologia e filosofia desde a antiguidade clássica até os dias atuais. Ao justificarem a importância das ciências humanas, conduzem os leitores a uma reflexão sobre a importância e utilidade do entendimento do mundo em que vivemos, das relações entre grupos, classes e etnias, e da relação entre povos e países. Para Bittar e Ferreira Júnior, somente as ciências humanas são capazes de responder a essas questões. Assim, os autores defendem que, além de formarem cientistas e especialistas, as universidades brasileiras deveriam formar intelectuais, “pois esses são capazes de interpretar o mundo em que vivem, de criticá-lo, projetando perspectivas de futuro para a sociedade”.

Resgatando a fala de Marteleto⁴ sobre a relação da baixa qualidade dos cursos de graduação relacionados à ciência da informação e a pouca presença de investigações interdisciplinares no campo, reforça-se a ideia de que esses cursos, em especial o de biblioteconomia, devem formular suas grades curriculares de modo a possibilitar uma formação tecnicista voltada para as demandas do mercado sem desmerecer as disciplinas de cunho humanístico e social. Assim, os futuros profissionais serão preparados para ter uma visão crítica e lidar melhor com as questões de informação em ciência e tecnologia.

Os capítulos seguintes traçam um panorama das principais linhas teóricas e de autores que contribuíram para a conformação do campo dos ESCT e áreas correlatas.

No capítulo “A ciência guiada por fatores sociais: a abordagem de Boris Hessen e sua contribuição para a sociologia da ciência”, Geovane Ferreira Gomes, apresenta o físico russo Boris Hessen, reconhecido como um dos pioneiros da visão externalista da ciência. Baseado no pensamento de Marx, Engels e Lenin, Hessen afirma que a ciência não é autônoma, mas, sim, voltada para os interesses econômicos. O texto, ao final, compara o pensamento desse autor com o de outros teóricos do campo dos ESCT, como Karl Popper, Thomas Kuhn e Robert Merton.

Vera Alves Cepêda discorre, no capítulo intitulado “A sociologia do conhecimento em Karl Mannheim”, sobre esse autor e a consolidação dessa área da sociologia. Cepêda esclarece que a sociologia do conhecimento não é sinônimo de sociologia da ciência, pois o objeto de estudo da primeira excede o plano da ciência, ao entender que toda produção abstrata produzida pelo homem e por suas instituições é objeto da reflexão da sociologia do conhecimento. Logo, a sociologia da ciência, entendida como um estudo sociológico da produção científica, seria um subconjunto da sociologia do conhecimento. O texto também apresenta os conceitos de estilo de pensamento, ideologia e utopia presentes nas obras de Mannheim.

Em “Racionalização e sociologia da ciência em Max Weber”, Marco Aurélio Nogueira e Lucas Cid Gigante descrevem as contribuições do autor estudado para a sociologia da ciência. Weber, considerado um dos fundadores da sociologia e uma das referências mais importantes na área, em nenhum momento utilizou a expressão sociologia da ciência. Porém, suas obras auxiliaram as reflexões teóricas do campo, ao destacarem os quatro processos envolvidos no desenvolvimento da ciência no Ocidente: a racionalização, o desencantamento do mundo, a secularização e a intelectualização.

No capítulo “A sociologia da ciência mertoniana”, Edson Ronaldo Guarido Filho aborda as contribuições de Robert K. Merton para a sociologia do conhecimento e a da ciência. Guarido Filho destaca que, na vertente mertoniana, a primeira difere da sociologia tradicional do conhecimento, fundamentalmente ligada às obras de Mannheim e Scheler. Apoiado em Camic, o autor explica que em Merton, “o conhecimento é considerado um elemento multifacetado derivado de produção mental humana, não apenas uma categoria amorfa, no modo como era tratado na sociologia tradicional”.

Cabe ressaltar, aqui, que nas investigações no campo da CI, Merton é usualmente citado por sua discussão sobre a estrutura social da ciência, em especial, o sistema de recompensa e reconhecimento pelos pares e o fenômeno do “Efeito Matheus”.

No capítulo “David Bloor e o programa forte em sociologia da ciência: primeiras aproximações”, Camila Carneiro Dias Rigolin versa sobre as contribuições de Bloor para os ESCT, a partir do desenvolvimento do “programa forte”. A autora aponta que, apesar de Merton possuir um papel importante no reconhecimento e institucionalização da sociologia da ciência como um campo independente da filosofia e da história da ciência, ele não trabalhou com o núcleo epistemológico da ciência. Em seguida, Rigolin assinala que a sociologia da ciência passou por uma renovação na década de 1960, com maior expressão na década de 1970. Nesse período a sociologia do conhecimento, a da ciência e outras correntes teóricas advindas das ciências sociais passaram a ser entendidas como uma única área do conhecimento, denominada sociologia do conhecimento científico. Essa perspectiva passa a estudar tanto as formas de organização de uma comunidade científica quanto o conteúdo do conhecimento científico e as práticas internas da ciência.

No capítulo seguinte, “Pierre Bourdieu e a Noção de Campo Científico: contribuições para o estudo da prática científica e técnica”, Airton Ferreira Moreira Júnior e Thales Haddad Novaes de Andrade descrevem as contribuições de Pierre Bourdieu para o campo da sociologia da ciência. Os autores traçam a trajetória dessa corrente sociológica e situam as obras de Bourdieu entre os diferentes paradigmas do campo. Bourdieu estaria vinculado ao paradigma neoinstitucionalista da sociologia da ciência, por incorporar tanto as ideias do paradigma mertoniano quanto o construtivista.

Frisa-se, nesta resenha, que as noções e a perspectiva de Bourdieu acerca da constituição e do funcionamento dos campos científicos são amplamente utilizadas no campo da CI. Menezes e Oddone⁷, em um levantamento das citações de livros em teses em programas de pós-graduação em ciência da informação no Brasil defendidas entre 2007 e 2009, mostraram que o Bourdieu é o autor mais citado.

Em “As contribuições de Bruno Latour para os estudos de ciência, tecnologia e sociedade”, Henrienne Barbosa apresenta uma breve biografia de Latour, reconhecido por seus estudos etnográficos, especialmente em relação à pesquisa em parceria com Steve Woolgar, na qual acompanhou o trabalho de cientistas em um laboratório científico. Barbosa retrata um dos pontos de maior destaque na obra de Bruno Latour, o desenvolvimento da teoria ator-rede, em colaboração com Michael Callon e John Law. No final, a autora sublinha as recentes reflexões de Bruno Latour sobre essa teoria, principalmente sobre a utilização do termo “rede” e de representações gráficas para visualização de redes. Os pontos levantados por Latour se revelam valiosos para as investigações no campo da CI, visto que nos últimos anos houve um crescimento de pesquisas que aplicaram tanto o conceito quanto a metodologia de análise de redes sociais para estudarem as colaborações científicas.

No capítulo “John Ziman: físico e epistemólogo em uma ‘ciência pós-acadêmica”” Verusca Moss Simões Reis apresenta o físico e epistemólogo John Ziman. A autora estrutura o texto em torno das seguintes questões: o que leva um físico teórico a se interessar pelas relações sociais subjacentes à produção de conhecimento científico? Que teses Ziman derivou de sua experiência e pesquisa sobre os aspectos sociais da ciência? A partir dessas perguntas, Reis traça uma breve biografia de Ziman e delinea os percursos para a construção do conceito de “ciência pós-acadêmica”, revelando que o autor observou mudanças tanto nos aspectos sociais quanto filosóficos da ciência. Para Ziman, houve uma alteração do *ethos* da ciência, que privilegia o *ethos* gerencial em detrimento do acadêmico, surtindo efeitos prejudiciais na relação da ciência com a sociedade e na manutenção da academia como um local de produção de conhecimento público e aberto ao ceticismo organizado.

No penúltimo capítulo, “A relevância da Teoria da Sociedade de Risco para os Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia”, Danilo Rothberg e Maria Teresa Miceli Kerbauy resgatam os principais conceitos da teoria da sociedade de risco, de modo a possibilitar a compreensão das contribuições dessa para os estudos sociais

da ciência e tecnologia. Os autores destacam que a teoria da sociedade de risco parte da premissa de que a ideia de modernidade entrou em declínio e abriu espaço para se refletir sobre as ameaças trazidas pelo desenvolvimento técnico-econômico de forma mais incisiva. Nesse contexto, a confiança no conhecimento científico diminuiu, uma vez que ele se mostra incapaz de antever e controlar os efeitos dos riscos provocados pelo desenvolvimento, acarretando uma mudança da posição da ciência nas reformulações de políticas e círculos decisórios. Nesse sentido, as ciências naturais, antes reconhecidas pela racionalidade absoluta e suas pretensões de validade, são questionadas e, em decorrência, as ciências sociais ganham importância ao possibilitar aliar o saber científico ao saber social.

O capítulo que fecha o livro, “Fertilizações Cruzadas entre a Cientometria, a Sociologia da Ciência e os Estudos Sociais da Ciência”, de autoria de Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi, faz um cruzamento entre a sociologia da ciência, os estudos sociais da ciência e tecnologia e o campo de estudos métricos da informação, mais especificamente no contexto da bibliometria e cientometria, reconhecidas como competências do campo de estudos da CI. Apesar de serem associados ao campo da CI, Hayashi frisa que suas gêneses podem ser encontradas na sociologia da ciência. Ao contextualizar a sociologia da ciência com os estudos sociais da ciência e tecnologia, a autora faz uma rica e oportuna revisão das principais linhas teóricas e dos pensadores apresentados nos capítulos que antecedem o seu. Hayashi seleciona alguns conceitos e noções próprias da sociologia da ciência que podem auxiliar nas investigações de natureza bibliométrica ou cientométrica e conclui que adoção da perspectiva da sociologia da ciência, nos estudos realizados pela CI, permite que esses transcendam o aspecto quantitativo.

Ressalva-se que a incorporação da ótica da sociologia da ciência na CI não deve se limitar aos estudos métricos da ciência. Ela pode contribuir para pesquisas relacionadas à organização do conhecimento, estudos de usuários, gestão da informação e do conhecimento científico, entre outros.

Referências

1. Pombo O. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. *Liinc*. 2005;1(1):3-15.
2. Saracevic T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. *Perspect Ciênc Inf*. 1996;1(1):41-62.
3. Pinheiro LVR, Loureiro JMM. Traçados e limites da ciência da informação. *Ciênc inf*. 1995;24(1):42-53.
4. Marteleto RM. A pesquisa em ciência da informação no Brasil: marcos institucionais, cenários e perspectivas. *Perspect Ciênc Inf*. 2009;14(n. especial):19-40.
5. Capurro R, Hjørland B. O conceito de informação. *Perspect Ciênc Inf*. 2007;12(1):148-207.
6. Nascimento DM, Marteleto RM. Social field, domains of knowledge and informational practice. *J doc*. 2008; 64(3):397-412.
7. Menezes V, Oddone N. Os livros nas teses da ciência da informação: um estudo de citação (2007-2009). XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação; Florianópolis: UFSC; 2013.