

A normalização no contexto da comunicação científica

Mara Ellane Fonseca Rodrigues*
Marcia H. T. de Figueredo Lima*
Marcia Japor de Oliveira Garcia*

Desde os anos 70, a normalização é apontada como fator de eficiência na transferência da informação. Estudos nos vários campos do conhecimento indicaram a qualidade formal como fator determinante para aceitação ou rejeição de trabalhos para publicação, o que amplia o valor da normalização na comunicação científica. Considerando que cabe à Universidade capacitar os pesquisadores para comunicarem adequadamente os resultados de suas pesquisas, apresenta-se uma discussão acerca dessa questão.

147

1 Introdução

“O cientista não só tem que fazer Ciência, mas também escrevê-la.”

Robert A. Day

O presente trabalho estrutura-se em quatro grandes eixos, objetivando propor alguns tópicos para discussão sobre a interface da normalização com a comunicação científica.

Serão apresentadas algumas características gerais da comunicação científica, uma discussão sobre os diferentes padrões de avaliação da qualidade científica existentes na literatura especializada, a possível influência da normalização sobre a qualidade do trabalho científico, além de uma reflexão sobre o papel da universidade na formação de pesquisadores que, pela natureza de suas atividades, necessitam de parâmetros para exercer a difícil tarefa da comunicação, pois, como afirma DAY (1990): *“(...)uma experiência científica, por mais espetaculares que sejam os seus resultados, não termina, até que esses resultados sejam publicados.”*

Finalmente, procura-se levantar possíveis razões para explicar os problemas discutidos ao longo do trabalho.

Estas reflexões são fruto de um trabalho sistemático de indagações a respeito das inúmeras questões aqui levantadas e consiste de uma análise preliminar que vem se realizando como parte de um projeto maior desenvolvido pelas autoras, junto ao Departamento de Documentação da Universidade Federal

* Professoras do Departamento de Documentação da Universidade Federal Fluminense - Mestres em Ciência da Informação.

Fluminense, que visa buscar suporte teórico para estudar as metodologias de construção do trabalho intelectual.

2 Alguns itens necessários à compreensão da comunicação científica

Dentre os diversos sistemas de conhecimento que circulam socialmente, reconhece-se a Ciência como o saber que detém a hegemonia discursiva na sociedade ocidental contemporânea. Teóricos e historiadores da Ciência, dentre eles ZIMAN (1979) caracterizam-na como *conhecimento público*. Nessa perspectiva, a Ciência só se concretiza materialmente quando o cientista publica os resultados de suas pesquisas, expondo-se ao debate e à crítica dos pares¹.

A essa troca de informações entre cientistas denomina-se comunicação científica, a qual *“inclui todas as atividades associadas com a produção, disseminação e uso da informação, desde a hora em que o cientista teve a idéia da pesquisa até o momento em que os resultados de seu trabalho são aceitos como parte integrante do conhecimento científico”* (GARVEY, 1979, citado por MÜELLER, 1995, p. 64).

A publicação científica assume variadas formas e utiliza diversos canais. Quando registrada em veículos formais, como livros, periódicos ou meios eletrônicos, produz a *literatura científica*, a qual inclui desde *pre-prints* até livros-texto, sendo o periódico científico o principal veículo de circulação dos saberes na comunidade científica (MÜELLER, 1995).

A literatura científica, (segundo ZIMAN, 1969, citado por RAMOS, 1994, p. 341), possui, dentre outras, três características fundamentais: é *fragmentada*, é *derivativa* e é *editada*. É fragmentada, no sentido em que cada cientista produz um fragmento do conhecimento, desvelando uma peça do quebra-cabeça da Ciência (GUSMÃO, CHRISTOVÃO, GARCIA, 1975, p. 17). É derivativa, no sentido em que cada trabalho é baseado no(s) anterior(es), tanto para apoio, como para refutação. É editada, no sentido em que o autor expõe-se a avaliações, desde a fase de publicação pelos editores e avaliadores (*referees*), até sua circulação em larga escala entre os pares. A repercussão do trabalho publicado, em termos das discussões que suscitará e, até mesmo, do número de vezes que será citado, também caracterizam formas de avaliação usualmente adotadas no meio científico.

3 Padrões de avaliação: a qualidade em debate

O trabalho científico pode ser analisado sob duas perspectivas: seu conteúdo e sua forma. DEMO (1992, p. 21-25) traduz esse binômio como *qualidade política* e *qualidade formal*.

Por qualidade política entende-se a pertinência de uma dada contribuição científica para preencher lacunas existentes no quadro geral do conhecimento, em determinada Ciência. Para DEMO, a qualidade política *“coloca a questão dos fins,*

¹ A circulação social do saber científico, propriamente dita, isto é, a tradução dos códigos de comunicação utilizados pela comunidade científica e sua disponibilização em meios de comunicação, é considerada tarefa da divulgação científica, usualmente exercida por jornalistas especializados, não sendo objeto desse trabalho.

dos conteúdos, da prática histórica". Esta qualidade é, usualmente, avaliada pelos pares e *referees*.

Por qualidade formal, entende-se a propriedade lógica, tecnicamente instrumentada, dentro dos ritos acadêmicos usuais: domínio de técnicas de coleta, manuseio e uso de dados; capacidade de manipular bibliografias; versatilidade na discussão teórica; conhecimento das teorias, de autores; feitura de passos consagrados, como percurso de graduação, dissertação de mestrado e tese de doutorado. A passagem por essas fases ritualísticas de ingresso e aceitação na comunidade dos *iniciados* na Ciência demanda, não só a capacidade de defesa oral das comunicações em congressos, como também, principalmente, a capacidade de redação e apresentação de trabalhos escritos, de comunicações, artigos, dissertações, teses e, conforme a ascensão e reconhecimento da comunidade científica, aulas magnas, conferências, livros-texto e outros tipos de documentos científicos.

Outra maneira de avaliação da Ciência é utilizar parâmetros objetivos e subjetivos.

Os critérios ditos objetivos dizem respeito ao mérito e à qualidade e estão vinculados às normas mertonianas. Robert K. MERTON é um dos mais famosos autores na sociologia da ciência, tendo sido responsável pelas teorias em torno do *ethos* da Ciência,

"...ou seja, o complexo de valores e normas que se consideram como obrigação moral para o cientista. Merton assinala quatro normas: universalismo, comunitarismo, desinteresse e ceticismo organizado; a estas, Barber acrescenta mais duas: racionalidade e neutralidade emotiva. Tais normas e valores que definem o 'fazer ciência' e cuja obediência permite penetrar na fechada comunidade dos sábios, são definidos de uma vez por todas de maneira idealista e ahistórica, como que caídas do céu." (MOREL, 1979, p. 8-9).

Esses critérios são vistos, na verdade, como uma ideologia da ciência e a discussão sobre a dicotomia *objetivismo/subjetivismo* é fecunda.

De maneira geral, os critérios subjetivos estão ligados ao comportamento da comunidade científica (em termos de preferências pessoais, antecedentes do autor, busca de prestígio, celebridade), emergindo como um dos pontos fundamentais do pensamento de BOURDIEU: a ação do sujeito enquanto práxis, o conceito de campo e a noção de *habitus*, que são, também, os fundamentos teóricos de sua sociologia (ORTIZ, 1978, p. 8).

Segundo esse quadro conceitual, no campo científico, cientistas e pesquisadores são vistos como atores sociais que desenvolvem formas de agir estratégicas, socialmente introjetadas (*habitus*) que se caracterizam por competição, isto é, *"onde está em jogo o monopólio da autoridade científica, definida, de maneira inseparável, como capacidade técnica e poder social"* (BOURDIEU, 1983, p. 122).

A ação do cientista tem em Bourdieu um núcleo de significação para além do simples fazer Ciência e é explicada em termos da intersubjetividade de que essa ação é símbolo. Sem rejeitar a eterna busca da objetividade na Ciência, completa-a e chega a ultrapassá-la (ORTIZ, 1978, p. 12).

A comunicação científica insere-se, na teoria bourdeana, nos *jogos de comunicação*. Tais jogos são situações de interação, socialmente estruturadas e

envolvem a busca do reconhecimento da competência, requerendo o domínio de códigos socialmente compartilhados. A estrutura da fala científica independe do cientista e é anterior a ele. É, portanto, *sobredeterminada* (BOURDIEU, 1983, p. 125). Ao cientista cabe aceitar as *regras do jogo* da Ciência. Esse *jogo*, por outro lado, é reflexo de uma relação de poder que reproduz a desigualdade na distribuição de poderes ao nível da sociedade global (ORTIZ, 1978, p. 13).

Os pares para Bourdieu não são apenas pares, mas *pares-concorrentes* (BOURDIEU, 1983, p. 127). O campo científico é um campo de lutas políticas pela dominação científica, onde publicar rapidamente resultados parciais ou tardiamente resultados completos são uma decisão estratégica (BOURDIEU, 1983, p. 126).

Ao questionar a prática da avaliação pelos pares e o sistema de avaliadores (*referees*) em periódicos, segundo o quadro teórico de Bourdieu, necessário se faz analisá-los com base nas questões suscitadas pelos critérios subjetivos. Por exemplo, em uma revisão de literatura sobre a questão da avaliação de trabalhos científicos encaminhados à publicação, BUDD (1988, p. 82) afirma: “A possível existência de redes de avaliadores que se sobreponha e interpenetre com uma rede de autores pode levar a um menor rigor, porque ambos formam uma base intelectual comum ou compartilham de um ambiente intelectual comum.”

Na verdade, essa base intelectual comum não passa do *habitus* de Bourdieu e aqui vale a pena relatar um estudo que torna flagrante essa problemática e, por si só, poderia ser um excelente elemento para discussão.

PETERS e CECI (1982) realizaram um polêmico estudo, que se tornou um clássico na área de avaliação da ciência. Utilizaram como método, a reapresentação para publicação, de doze artigos já publicados, escritos por pesquisadores de prestígio e altamente produtivos na área de psicologia, em renomados periódicos especializados norte-americanos da área. Todos os artigos haviam sido publicados nos mesmos periódicos aos quais foram reapresentados, em um período anterior que oscilou de dezoito a 32 meses. Houve alteração nos nomes dos pesquisadores e das instituições de filiação dos mesmos. O índice de rejeição foi maior do que 80%. Além disso, somente três dos 38 editores e avaliadores envolvidos, detectaram a reapresentação. Dos nove artigos que não foram identificados, nada menos que oito foram rejeitados. Dezesseis dos dezoito avaliadores envolvidos opinaram contra a publicação, no que foram acatados pelos editores. A justificativa para a rejeição foi tributada, em muitos casos, a *sérios problemas metodológicos*, o que foi interpretado pelos autores como pura racionalização freudiana de preconceito contra instituições e indivíduos pouco reconhecidos. O mascaramento dos dados de autoria revelou, ainda, a prática de revisão sem resguardar a identidade dos autores (avaliação sem dupla incógnita).

Concluindo esse item, resta um convite à reflexão sobre as práticas de avaliação e os respectivos padrões de qualidade que dão suporte a essa atividade.

Implícita nessa visão, estaria, então, uma certa complexidade nos padrões de qualidade política dos trabalhos. Um corte possível para análise mais detida seria a questão da qualidade formal e seu suporte metodológico: a normalização.

4 A normalização como determinante da qualidade formal: pontos para discussão

Não obstante seja a qualidade política o principal foco dos avaliadores e editores, há indícios de que a qualidade formal poderia vir a interferir na qualidade do trabalho científico como um todo, ou, pelo menos, na recepção/percepção desse trabalho pelos pares/concorrentes.

Há cerca de 25 anos, CUNHA (1973) já defendia a necessidade do estabelecimento de padrões formais que garantissem uma efetiva qualidade em todas as fases do processo científico - desde uma primeira comunicação da idéia de um trabalho até a apresentação do relatório final:

“Todo trabalhador intelectual precisa aceitar a responsabilidade de comunicar adequada e amplamente os resultados de seus estudos e pesquisas, adotando, para tanto, a mesma seriedade, dedicação e disposição de espírito com que encara a responsabilidade de planejar e executar os estudos e as pesquisas que lhe cabem” (CUNHA, 1973, p. 62).

BUDD (1988), na revisão anteriormente citada, baseia-se em um trabalho similar de 1978, de autoria de O'CONNOR e VAN ORDEN para discutir a questão dos altos índices de rejeição em periódicos norte-americanos em várias áreas do conhecimento. Tal rejeição oscila entre 60 e 70%, tanto nas *ciências moles* (sociais e humanidades), quanto nas *ciências duras* (exatas e aplicadas) e é fortemente determinada pela falta de explicitação editorial quanto a padrões de qualidade formal exigíveis para publicação.

De outra parte, organismos internacionais que atuam na área de documentação científica - como a Unesco, FID (Federação Internacional de Informação e Documentação), a IFLA (Federação Internacional de Associações Bibliotecárias), a ISO (Organização Internacional de Normalização) e o ICSU (Conselho Internacional de Uniões Científicas) - tentam prescrever normas a esse respeito desde a década de 60.

No Brasil, a entidade devotada à normalização é a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), *“a qual compete coordenar, orientar e supervisionar o processo de elaboração de Normas Brasileiras bem como elaborar e editar as referidas Normas”* (INMETRO, 1992, p. 10).

A ABNT existe desde 1955. A partir de então, pautada nas diretrizes da ISO, vem realizando esforços no sentido de viabilizar, através das normas, a melhoria da qualidade em vários campos. Especificamente no campo da documentação, a melhoria da qualidade formal das publicações brasileiras tem sido uma de suas metas. Tais esforços objetivam, dentro das amplas perspectivas da normalização, facilitar a comunicação, a circulação e o intercâmbio de idéias em nível nacional e internacional.

Na atualidade, vários estudos vêm sendo aplicados à análise dos padrões de qualidade formal. Destacam-se os esforços para avaliação dos periódicos científicos - aqui entendidos como: *“...aqueles que não publicam exclusivamente notícias internas e de agências ou breves relatos de encontros informais”* (BUDD, 1988, p. 72) ²

² No texto espanhol: *“...es decir, aquellas que non publicam exclusivamente noticias internas o de agencias, o breves intercambios informales.”*

Estudo recente (CASTRO, FERREIRA, VIDILI, 1996) relata que ARENDS, em 1968, analisou periódicos com base em um modelo da Unesco, de 1964, estabelecendo alguns critérios de mensuração na qualidade de apresentação dos mesmos.

No mesmo estudo, ao analisar procedimentos editoriais empregados na avaliação de periódicos médicos latino-americanos, trabalhando com a hipótese de interferência da qualidade formal sobre a qualidade política, não foi apontada necessária relação de causa e efeito da primeira sobre a segunda. Tal resultado foi atribuído às limitações do modelo de análise utilizado, corroborando a necessidade de estudos mais aprofundados.

Por sua vez, CASTRO, NEGRÃO e ZAHER (1996) ao analisar procedimentos editoriais empregados pelos editores de periódicos científicos na área de ciências da saúde, identificaram a velha prática de não ocultar a autoria dos artigos submetidos à avaliação pelos *referees*. Reconhecem, sobretudo, a utilidade de modelos de avaliação padronizados tanto para editores, quanto para avaliadores: *“Ficou evidenciada a necessidade de elaboração de diretrizes e procedimentos básicos para periódicos, inclusive de um modelo de formulário para avaliação de trabalhos que padronizasse a terminologia empregada pelos editores”* [grifo nosso].

Outros estudos³, relatados também por CASTRO, FERREIRA e VIDILI (1996), avaliaram as mais diversas áreas: agricultura, medicina e outras. Tais trabalhos apontaram a necessidade da elaboração de instrumentos norteadores da avaliação da qualidade formal e política por parte de editores e *referees*, confirmando a tese de BUDD (1988, p. 84): *“Se a intenção de uma revista particular é ser um foro para a comunicação científica, então deveria estipular normas para avaliação dos originais”*⁴.

Tais conclusões remetem às reflexões já suscitadas em 1982 por Peters e Ceci e levam a uma necessária indagação sobre o papel do pesquisador - escritor da ciência, potencial avaliador/avaliado de seus pares e orientador de seus alunos⁵, quer na graduação, quer na pós-graduação - e o da própria universidade, vista como oficina e laboratório do trabalho de criação da ciência. As inúmeras tarefas típicas do trabalho intelectual tanto de orientação como de criação, propriamente dita, demandam, portanto, atenção equilibrada do pesquisador ao duplo aspecto da qualidade: há que cuidar do conteúdo e há que atentar à qualidade de apresentação formal. E, em última instância, a qualidade formal é propiciada utilizando-se o suporte proporcionado pela normalização.

No próximo item cabe discutir o papel que a universidade desempenha (ou deve desempenhar) enquanto criadora, produtora e transmissora de conhecimento.

5 Comunicação, normalização e o fazer na universidade

Se entendermos a universidade como um centro gerador de conhecimento, ela será vista como um espaço privilegiado de desenvolvimento do pensamento, da

³ UNESCO, 1964, BRAGA, OBERHOFER, 1982, YAHN, 1985, MARTINS, 1986, KRYZANOWSKI, 1991. (todos citados por CASTRO, FERREIRA, VIDILI, 1996, p. 358)

⁴ No texto espanhol: “Si la intención de una revista particular es la de ser un foro para la comunicación científica, entonces debería suscribir acuerdos normativos, para la evaluación de manuscritos.”

⁵ Verdadeiros aprendizes de feiticeiro no tocante à redação do trabalho científico.

reflexão e da análise crítica (RODRIGUES et al., 1995), típica visão do modelo alemão, no qual se preconiza a busca de um saber desinteressado e desvinculado das pressões funcionalistas que a subordinam aos ditames imediatistas das pressões econômicas (RIBEIRO, 1986).

Nessa perspectiva, é papel da universidade promover o cultivo da pluralidade do pensamento e, por conseqüência, das formas de abordagem e interpretação da realidade. É papel da universidade, também, permitir a análise dos mais diferentes objetos de estudo. À universidade seria permitido, portanto, colocar **tudo** em questão.

A universidade seria vista, então, não como uma mera consumidora e repetidora de informações, mas, sim, um espaço privilegiado, onde se cultive a reflexão crítica sobre a realidade e se criem conhecimentos com bases científicas. Assim, é importante buscar os sinais e os esforços de construção de uma universidade onde inteligências se unem para conhecer, criar e produzir conhecimentos (LUCKESI et al., 1995, p. 29-30).

Em conseqüência da diversidade de objetos e campos de interesse, a ciência tem características aparentemente inconciliáveis: tem o ideal de buscar o conhecimento total e integrado do mundo, mas se realiza em partes ínfimas, pequenas partes que compõem um *quebra-cabeças*, para o qual contribuem pares/concorrentes que têm histórias de vida diversas, vivem em mundos distantes, apresentam hábitos culturais distintos e falam idiomas diferentes.

Essa necessidade comum de cooperar para montar o *quebra-cabeças* da Ciência, leva-os a desenvolver um *habitus* de comunicação através de códigos socialmente introjetados por essa comunidade, que se exterioriza visivelmente no trabalho científico. Nessa perspectiva, o trabalho científico nada mais é do que um veículo de comunicação adotado pela comunidade científica. Aos candidatos a ingressar na comunidade científica cabe aderir a esse modelo de comunicação sobredeterminado. Assim, é tarefa da universidade “*criar, elaborar e codificar uma mensagem a nível de trabalho científico*” (RODRIGUES et al., 1995, p. 20).

Para codificar essas mensagens tão distintas em suas origens, que tratam de objetos tão variados em seus fins, que têm conteúdos políticos tão díspares, tratados segundo metodologias tão elásticas, enfim, para permitir um modo de comunicação que dê conta de todas essas variedades/especificidades dos conteúdos típicos da ciência, é que surge a normalização como possibilidade metodológica de uniformizar sua expressão escrita. A normalização tem como uma de suas características a capacidade de contribuir para harmonizar as peculiaridades em cada área e em cada veículo de comunicação.

Todo o processo de criação desenvolvido na universidade necessita, por conseguinte, da normalização, entendida como o processo de formular e aplicar normas para acesso sistemático a uma atividade típica do meio universitário: a redação do trabalho científico.

Nessa perspectiva, as normas são o resultado de um processo de uniformização conduzido sob princípios estabelecidos por equipes multidisciplinares, convocadas pelos órgãos nacionais de *normalização*. No caso brasileiro, o grande foro que congrega essas equipes representativas dos segmentos interessados é a ABNT.

Na ciência, conforme já afirmado anteriormente, é fundamental a

comunicação, a circulação e o intercâmbio de idéias, visto que cabe ao cientista comunicar adequada e amplamente o produto de seu trabalho - condição *sine qua non* para a livre discussão. Decorre disso, que é direta a relação entre o uso de normas e a organização e eficácia do trabalho intelectual, desde que tais normas sejam vistas como suportes para a uniformização dos meios de expressão e comunicação no campo científico.

6 Conclusão

Levantados os pontos julgados essenciais para a discussão acerca da interface normalização/comunicação científica, reconhece-se que é, muitas vezes, um verdadeiro desafio ao artesão *intelectual*⁶ conciliar a natureza criativa do trabalho científico com o rigor formal requerido pelos padrões impostos pela comunidade da qual faz parte. Embora isso possa aparentar um contra-senso, tal rigor é, na verdade, um requisito, senão uma verdadeira condição dessa atividade criadora. Por outro lado, discute-se, ainda hoje, a baixa penetração de tais normas junto à comunidade acadêmica.

Uma razão possível para explicar esta questão talvez seja encontrada no próprio comportamento do meio acadêmico que tende a valorizar mais a qualidade política do que a qualidade formal, uma vez que a primeira “(...) *refere-se fundamentalmente a conteúdos e é, conseqüentemente, histórica. Não é dos meios, mas dos fins. Não é de forma, mas de substância*” (DEMO, 1991, p. 19).⁷

No entanto, é necessário ressaltar que a “*qualidade política não substitui nem é maior que a qualidade formal*” (DEMO, 1992, p. 25). Na realidade, deve-se buscar o necessário equilíbrio para não permitir que o respeito exclusivo à qualidade formal gere trabalhos vazios de conteúdos socialmente significativos. Por outro lado, a preocupação exclusiva com uma pretensa qualidade política dificultará a circulação das idéias na comunidade científica e essa incapacidade de comunicação levará, conseqüentemente, à impossibilidade de discussão pelos pares - que é uma das condições do fazer ciência. Dizendo de outra forma: a comunicação é condição *sine qua non* da ciência, marca fundamental do processo científico.

Outra razão possível é o próprio caráter de discutibilidade da Ciência. Discute-se métodos, metas, meios, fins, paradigmas, objetos de pesquisa, autoridade dos pares, padrões de avaliação, qualidade política, qualidade formal. Por que estaria o trabalho científico, positivamente desse quebra-cabeças inacabado, livre dessa característica⁷?

Para os profissionais da informação, essa condição da qualidade formal assume caráter da maior importância, na medida em que tem conseqüência direta sobre a atividade fim dos processos de comunicação científica - a transferência e uso dessa informação gerada no processo de construção da Ciência.

Ademais, do ponto de vista do usuário, nada é tão frustrante quanto procurar um documento citado por um par/concorrente e descobrir que se tratava de um resumo enquanto se imaginava ser um trabalho na íntegra. De outra feita, é desconcertante tentar decodificar uma complexa referência bibliográfica onde não

⁶ Para utilizar a consagrada expressão de Wright Mills.

⁷ Característica, não defeito.

fica clara a natureza do documento (um artigo, um capítulo de livro?).

Se o fim da ciência é produzir um conhecimento público, no sentido de conhecimento comunicado - que é um conceito muito caro aos profissionais da área de informação - é indispensável que os conteúdos dessa ciência, desde sua geração, sejam transferidos *pari passu* com qualidade formal tal que permita sua rápida manipulação em sistemas de recuperação. Em uma realidade em que, cada vez mais, se tende a manipular grandes massas de dados, dentro do princípio cibernético de que todo esforço a mais na entrada do processo (aqui visto amplamente, como a geração do conhecimento) redundará em uma esperada economia na saída (recuperação e uso da informação), a normalização surge como fator não só de qualidade, mas como facilitador da transferência da informação científica.

Standardization in the scientific communication context

Since the 70s standardization is pointed as a significant factor in scientific communication. In several fields, studies indicated the importance of formal aspects for the acceptance or rejection of papers for publication, which increases the scientific communication standardization value. Considering that the university have to improve the scientific communication, this paper presents a discussion under this issue.

155

Referências bibliográficas

- BORDIEU, Pierre. *Sociologia*. São Paulo : Ática, 1983. 191 p. Cap. 4: O campo científico, p. 122-155.
- BUDD, John. Publicar en bibliotecologia y ciencia de la informacion : estado atual de la literatura. *Revista Interamericana de Bibliotecologia*, v. 12, n. 2, p. 71-91, jul./dez. 1989. Tradução para o espanhol do original Getting published in Library Literature. *Library Journal*, p. 125-131, Sept. 1, 1988.
- CASTRO, Regina Célia F., FERREIRA, Maria Cecília Gonzaga, VIDILI, Ana Lúcia. Periódicos latino-americanos : avaliação das características formais e sua relação com a qualidade científica. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 25, n. 3, p. 357-367, set./dez. 1996.
- CUNHA, Lélia Galvão Caldas da. Normalização de originais. *Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 59-63, 1973.
- DAY, Robert A. Como escribir y publicar trabajos científicos. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, v. 109, n. 1, p.46-59; n. 2, p. 152-171; n. 3, p. 267-288, 1990.
- DEMO, Pedro. *Avaliação qualitativa*. 3. ed. São Paulo : Cortez : Autores Associados, 1991. 103 p. (Coleção Polêmicas do nosso tempo, 25)
- DEMO, Pedro. *Metodologia científica em ciências sociais*. São Paulo : Atlas, 1992. Cap. 1: Demarcação científica, p. 16-40.
- GUSMÃO, Heloisa Rios, CHRISTÓVÃO, Heloisa Tardin, GARCIA, Marcia Japor de Oliveira. A ciência e o quebra-cabeças. *Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 17-22, 1975.
- INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL. O novo modelo brasileiro de normalização. *Pesquisas INMETRO*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 7-11, set. 1992.
- LUCKESI, Cipriano. *Fazer universidade : uma proposta metodológica*. 7. ed. São Paulo : Cortez, 1995. Cap. 2: A Universidade : criação e produção de conhecimento, p. 21-46.
- MILLS, Wright. *A imaginação sociológica*. 4. ed. Rio de Janeiro : Zahar, 1975. Apêndice: O artesanato intelectual, p. 211-243.
- MOREL, Regina. *Ciência e Estado: a política científica no Brasil*. São Paulo : T. A. Queiroz, 1979. Cap. 1: O marco teórico, p. 9-22.
- MÜLLER, Suzana Pinheiro Machado. O crescimento da ciência, o comportamento científico e a comunicação científica: algumas reflexões. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, Belo Horizonte, v. 24, n. 1, p. 63-84, jan./jun. 1995.
- ORTIZ, Renato. À procura de uma sociologia da prática. In: BORDIEU, Pierre. *Sociologia*. São Paulo : Ática, 1983. p. 7-36.

- PETERS, Douglas P., CECI, Stephen J. Peer review practices of psychological journals : the fate of published articles, submitted again. *The Behavioral and Brain Sciences*, v. 5, n. 2, p. 187-255, 1982.
- RAMOS, Marcos Gonçalves. Modelos de comunicação e divulgação científicas: uma revisão de perspectivas. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 23, n. 3, p. 340-348, set./dez. 1994.
- RIBEIRO, Sérgio Costa. Ensino e pesquisa : a teoria na prática é outra. *Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 22, p. 24-33, jan./fev. 1986.
- RODRIGUES, Mara Eliane F. et al. *Metodologias para a organização do trabalho intelectual* : das interfaces entre normalização e transferência da informação. Niterói, 1995. 10p. Projeto de pesquisa aprovado no Departamento de Documentação da Universidade Federal Fluminense.
- SANTOS, Maria Virgínia Ruas. A norma como fonte de informação bibliográfica. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 11, n. 2, p. 23-30, 1982.
- UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. Departamento de Documentação. *Consultoria bibliográfica* : uma metodologia de organização para o trabalho intelectual. Niterói, 1997. Projeto de extensão aprovado no Departamento de Documentação e Pró-Reitoria de Extensão da UFF.
- ZIMAN, John. *Conhecimento público*. Belo Horizonte : Itatiaia, São Paulo : EDUSP, 1979.

Recebido em 29/05/1998