

A LÓGICA ECONÔMICA DA EDIÇÃO CIENTÍFICA CERTIFICADA *THE ECONOMIC LOGIC OF THE CERTIFYD SCIENTIFIC EDITION*

César Bolaño, Doutor, UFS

bolano@ufs.br

Nair Kobashi, Doutora, USP

nykobash@usp.br

Raimundo Santos, Doutor, PUCCAMP

rnsantos@puc-campinas.edu.br

Resumo

O objetivo deste artigo é apresentar uma primeira aproximação ao estudo da lógica produtiva da edição científica certificada, incluindo, inicialmente, uma breve caracterização do problema das bases de dados referenciais, elementos chave na estrutura da atual economia do conhecimento, um pequeno histórico, em seguida, do desenvolvimento das revistas científicas, chegando a explicitar as questões fundamentais para entender o atual jogo de interesses no setor, e o esboço, finalmente, de um quadro de análise da cadeia produtiva em exame. O enfoque teórico é o da crítica da economia política do conhecimento.

Palavras-chave: Economia política. Conhecimento. Tecnologias. Informação.

1 CARACTERIZAÇÃO INICIAL DO PROBLEMA: AS BASES DE DADOS REFERENCIAIS

O mundo de hoje caracteriza-se pelo desenvolvimento gigantesco do conhecimento, associado, há muitos anos, com um acelerado progresso tecnológico. É consensual que a grande quantidade de informação acumulada desde o início da primeira revolução industrial, alimentada permanentemente por todas as invenções, descobertas, inovações, estudos não se gerencia facilmente nem são consultadas sem um método. Como organizar-se para melhor utilizar este patrimônio fabuloso? Como procurar, coletar e difundir informação? Como memorizar, arquivar? Como tratar e explorar de forma racional os milhares de caracteres, os milhões de imagens ou figuras e tornar explícitos os dados imersos nas imensas memórias virtuais?

Com o volume crescente de informação científica e técnica, atores privilegiados, sob a denominação de serviços de indexação e resumo, apresentaram-se rapidamente, com o papel de intermediário para o utilizador final, responsabilizando-se pela divulgação e comercialização dos serviços. Esses intermediários, vinculados a instituições públicas e privadas, realizam um trabalho sistemático de coleta, seleção e catalogação de todos os documentos relacionados às suas áreas científicas ou técnicas, na forma de periódicos de indexação e resumos, comumente chamados abreviadamente de índices, quando listam apenas

as referências bibliográficas e de *abstracts*, quando incluem também os resumos das publicações. No Brasil, são também chamadas de bibliografias especializadas, principalmente quando sua publicação não tem a regularidade de um periódico. Podem ser produzidas em forma de bases de dados bibliográficos, as quais incluem, geralmente, as mesmas informações que suas versões impressas, mas apresentam maior facilidade para pesquisa.

De uma maneira geral, as bases de dados têm como missão sinalizar a existência da maioria dos documentos específicos, cobrindo uma área de conhecimento, com a finalidade de facilitar a identificação e o acesso à informação que se encontra dispersa em um grande número de publicações, como artigos, teses, dissertações, relatórios técnicos, patentes, publicações governamentais, anais de eventos. São, portanto, fontes terciárias de informação e sua função principal é a identificação do conteúdo das publicações por aqueles que as solicitam, tornando-se instrumentos valiosos para o pesquisador, cientista, engenheiro ou administrador, que têm necessidade de obter informações recentes sobre tópicos ainda não incluídos em fontes secundárias, como livro-texto, enciclopédia e manuais, ou verificar tendências em um determinado campo de conhecimento.

Como entidades mais expressivas e tradicionais na produção dessas bases podem ser citadas: o Chemical Abstracts Service, uma divisão da American Chemical Society, nos Estados Unidos, criada em 1907, em substituição ao Review of American Chemical Research (essa entidade detém o monopólio da produção mundial dos registros bibliográficos do conhecimento científico produzido, que guarda relação de perto ou de longe com a área da química); o Engineering Index, produzido pela Association of Engineering Societies, criado em 1884 (com abrangência mundial, produz bases de dados cobrindo a literatura tecnológica e das engenharias em geral); o Physics Abstracts, do Institution of Electrical, Electronics Engineers, no Reino Unido, produtor privilegiado de bases de dados cobrindo informação em física, também com abrangência mundial.

Criadas mais recentemente, destacam-se a Computer & Control Abstracts; Pollution Abstracts; Enviroline, Energy Science and Technology e Aerospace Database, que cobrem as áreas de ciência da computação, poluição ambiental, meio ambiente, energia e engenharia espacial, respectivamente. Da mesma forma que os novos ramos da ciência que cobrem, essas bases de dados de informação sobre a literatura, cobrindo em escala global, geralmente, aspectos técnicos, científicos, econômicos e regulamentares, também se caracterizam por serem interdisciplinares. Somente a partir dos anos 70 aparecem bases de dados contemplando as ciências sociais, artes e ciências humanas. Destacam-se nesses domínios: Economic Literature Index, Business Periodical Index e ABI/Inform, PsycINFO, Art Abstracts e

Philosopher's, que cobrem, respectivamente, as áreas da economia e administração de empresa, da psicologia, das artes e da filosofia. A iniciativa pela oferta das bases de dados cobrindo esses assuntos está relacionada ao despertar do interesse pelas empresas comerciais para a produção e a distribuição dos serviços de informação.

Com o desenvolvimento das tecnologias de informação e de comunicação, essa indústria está em constante evolução, tanto do ponto de vista da oferta de opções de bases de dados, que a cada dia se especializa e se diversifica, quanto do ponto de vista dos serviços oferecidos e a introdução de novos atores na cadeia de produção de serviços de informação. Inicialmente, ainda nos anos 60, os produtores de bases de dados usavam os computadores apenas para produzir fitas magnéticas com os dados e para imprimir os seus índices que eram vendidos diretamente aos clientes, na grande maioria, grandes instituições de pesquisa científica, universidades, que registravam esses dados e produziam boletins de notificação corrente, bibliografias sobre tópicos específicos, serviços de disseminação seletiva de informação, levantamentos retrospectivos.

Nos dias atuais, as bases de dados produzidas pelos serviços de indexação e resumos, na maioria das vezes, são vendidas na forma de fitas magnéticas para outras organizações privadas que se especializam no fornecimento de informações eletrônicas. Essas empresas adaptam as fitas dos produtores de bases de dados de acordo com os seus padrões e vendem o acesso remoto ao conjunto de bases de dados para bibliotecas, instituições de pesquisa, empresas e pessoas físicas. No Brasil, essas empresas têm sido chamadas de bancos de dados.

Existem várias empresas (bancos de dados) fornecedoras de acesso em linha às bases de dados. A Dialog é a maior delas: 9 Terabytes de Informação; 6 bilhões de páginas de texto; 3 Milhões de Imagens; 50 vezes o tamanho da World Wide Web; mais de quinhentas bases de dados, cobrindo as principais áreas do conhecimento, conforme a **figura 1**.

Outros grandes fornecedores de informação em linha são STN, consórcio americano, alemão e japonês que engloba parte do Chemical Abstract Service; DataStar, LEXIS/NEXIS, Questel-Orbit. Segundo a OCDE, entre os anos de 1979 e 1995, o crescimento do mercado de venda de informação cresceu entre 10 e 15% ao ano, alcançando em 1993 a cifra de mais de 10,5 bilhões de dólares.

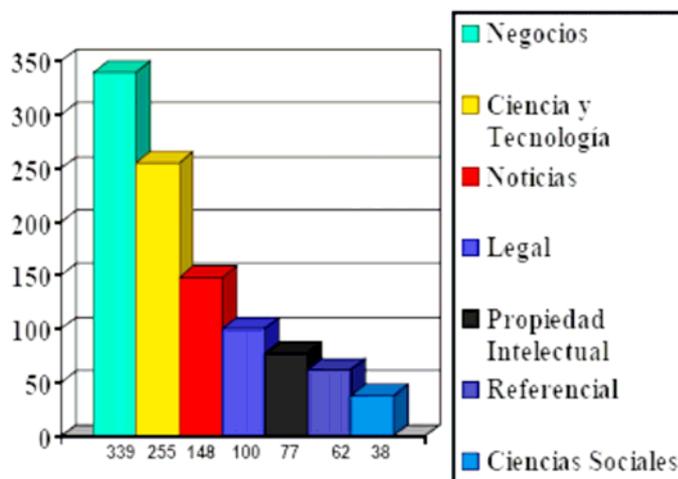


Figura 1: Dialog: áreas do conhecimento cobertas
 FONTE: Dialog Corporation

A **figura 2** apresenta a repartição desse mercado na tríade, caracterizando a liderança incontestante dos Estados Unidos no mercado de informação.

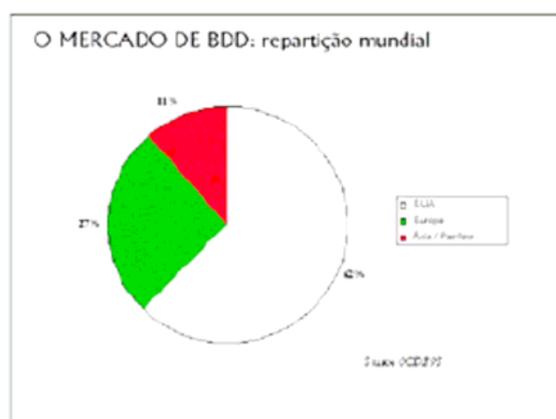


Figura 2 – Mercado

Além de proporcionar mais eficiência na consulta em linha, esses bancos de dados comercializam outras formas de acesso como, por exemplo, produzindo e disseminando informação utilizando-se da tecnologia do CD-ROM, que explodiu no final dos anos 80 e, já no início da década de 90, por meio da própria Internet, que facilitou ainda mais o acesso remoto às bases de dados. Com tudo isso, a produção, acesso e disseminação de informação em meios eletrônicos constitui hoje uma verdadeira indústria, com um grande número de empresas produzindo uma variedade de índices. O Diretório The Index and Abstracts Directory, guia internacional de serviços, por exemplo, fornece informações sobre mais de mil bases de dados. Outro diretório, o Gale Directory of Databases, lista, em sua edição de 1995, mais de cinco mil bases em linha e quatro mil bases em outros formatos, produzidas por quase quatro mil vendedores e distribuidores, colocados à disposição para acesso em linha por 825

empresas diferentes. A **figura 3**, produzida pelo Gale Directory, apresenta o mercado das bases de dados com a evolução da cadeia dos atores que nele atuam.



Figura 3

2 BREVISSIMA INTRODUÇÃO À HISTÓRIA DAS REVISTAS CIENTÍFICAS.

A revista científica, sob diferentes denominações (*journal, proceedings, transactions*) surgiu no século XVII como meio de formalizar a comunicação entre cientistas. O *Journal des Savants*, criado na França em 5 de janeiro de 1665, por Denis de Sallo, da Academia Real Francesa e o *Philosophical Transactions*, criado na Inglaterra, em março de 1665, sob os auspícios da Royal Society, são considerados os precursores dos periódicos científicos. A publicação de revistas científicas era atividade promovida por sociedades científicas, atividade que se propagou pelos países da Europa durante todo o século XVIII. Diversas foram as motivações que levaram à criação das revistas: expectativa de lucro dos editores e socialização do conhecimento para promover novas descobertas, dentre outras (Meadows, 1999).

A especialização do conhecimento e a profissionalização das atividades de pesquisa são, em larga medida, responsáveis pela multiplicação das revistas científicas. O pesquisador profissional surgiu nos fins do século XVIII, associado à idéia de que ensinar dependia de pesquisa. A figura do pesquisador foi fortalecida ao longo do século XIX, tendo sido a Alemanha, a pioneira nessa profissionalização (idem). É sabido que as universidades alemãs competiam acirradamente para ter, como docentes, pessoas que gozavam de boa reputação científica, cujas competências eram avaliadas pelo que haviam publicado e pelo título de doutor.¹

A produção científica esteve, portanto, sempre associada ao prestígio e ao reconhecimento, fenômenos responsáveis pela ascensão na carreira e ocupação de postos importantes, como ocorre até os dias de hoje. Publicar em periódicos reconhecidos é, na sociedade contemporânea, sinônimo de certificação do trabalho científico e acadêmico, item também considerado na avaliação das instituições de ensino e pesquisa, cujo renome é medido pela quantidade de trabalhos científicos publicados pelo corpo docente, como também por seu impacto. Em todo caso, depreende-se do que foi dito que o periódico científico participa dos processos de produção e consumo de mercadorias. Seu número e abrangência crescem a cada ano, patrocinados por editoras comerciais e universitárias.

Nesse mercado, predomina o espírito de competição porque ganha aquele que primeiro publiciza uma determinada informação (Le Coadic, 1996). Um aspecto a ser destacado nesse processo é a disjunção que se estabelece entre a produção e a apropriação da informação: a comunidade científica produz o artigo científico como parte de suas atividades profissionais e, por meio de um sistema de doação, transfere gratuitamente o direito de propriedade àqueles que detêm a propriedade do periódico científico, o editor comercial ou universitário. Atualmente, a distribuição dos periódicos considerados mais relevantes internacionalmente é monopolizada por agentes comerciais que determinam seu preço de mercado.

O acesso ao periódico científico de prestígio transformou-se, particularmente após os anos 60, em tema amplamente discutido pela comunidade científica. Os problemas de acesso foram provocados tanto por sua proliferação como pelo seu preço, em particular em áreas científicas consideradas de ponta. Nessa mesma década, a Society of Automotive Engineers apresentou uma proposta para contornar o problema, por meio da distribuição de separatas. Os títulos eram posteriormente sistematizados em índices semestrais para permitir sua identificação e recuperação (Biojone, 2003). Esse procedimento foi adotado por diversas sociedades científicas, muitas por curto período, tendo, no entanto sido utilizado por aproximadamente dez anos pela Royal Society of Chemistry.

Na década de 70 surgiram as primeiras experiências de produção de periódicos eletrônicos, também como forma de se opor aos mecanismos monopolísticos de produção e distribuição do conhecimento científico publicado em periódicos impressos. Foram pioneiros nessas experiências a National Science Foundation (EUA) e o Birmingham and Loughborough Electronic Development – BLEND (Grã Bretanha). A internet e a *web* ampliaram consideravelmente as possibilidades de distribuição de revistas científicas. Embora tenha surgido como alternativa para promover o acesso por meio da agilização e barateamento do periódico científico, esse processo foi rapidamente incorporado pelos editores comerciais

que passaram a distribuir os periódicos eletrônicos nos mesmos moldes monopolísticos anteriormente praticados, fato que começa a se consolidar a partir de 1995. Atualmente, duas grandes editoras se destacam na comercialização de periódicos eletrônicos: a Springer Verlag e a Elsevier, Esta última publica e comercializa atualmente 1200 títulos em formato eletrônico (Biojone, 2003).

O desenvolvimento das tecnologias da informação e da comunicação vem promovendo modificações no processo de produção e acesso à revista eletrônica certificada e, portanto, à agregação de valor a esse bem. A adoção de normas e padrões desenvolvidos especificamente para o tratamento de informação na internet é um dos fatos mais significativos deste início de século. A adoção universalizada da norma SGML (Standar Generalized Markup Language-ISO 8879/86) e XML (Extensible Markup Language) para a estruturação lógica de documentos permite sua troca independentemente do *software* ou *hardware* utilizados. Garantem-se, com isso, a codificação de textos para processamento automático, o acesso facilitado ao conteúdo e a interoperabilidade de sistemas.

As facilidades advindas da codificação de documentos acima mencionada tem recebido críticas ácidas. Sabarthez (2000) ressalta que o uso de padrões como SGML e XML, ao facilitar a disseminação e o intercâmbio de informações, facilita também sua comercialização e, portanto, o monopólio da venda de informação certificada através da *web*. Para romper esse monopólio, a comunidade científica vem propondo a criação dos denominados arquivos abertos ou arquivos públicos. A idéia desses repositórios propostos para promover a publicação de artigos pelo próprio pesquisador é acompanhada de sugestões para a criação de mecanismos legais que regulem o financiamento de projetos de pesquisa, de modo a garantir o direito autoral, impedindo, ao mesmo tempo, a transferência desse direito ao editor comercial. Essa perspectiva apresenta experiências bem sucedidas, dentre as quais podem ser citadas a do Los Alamos E-print Archives, da área de Física, que conta hoje com mais de 35.000 usuários de mais de 70 países (Sena, 2000). Experiências de mesma natureza foram replicadas em outras áreas do conhecimento: CoRR (Computing Research Repository), da área de informática, PubMed Central, da área biomédica, OAI (Open Archives Initiative), para a criação de bases de dados universais de artigos científicos.

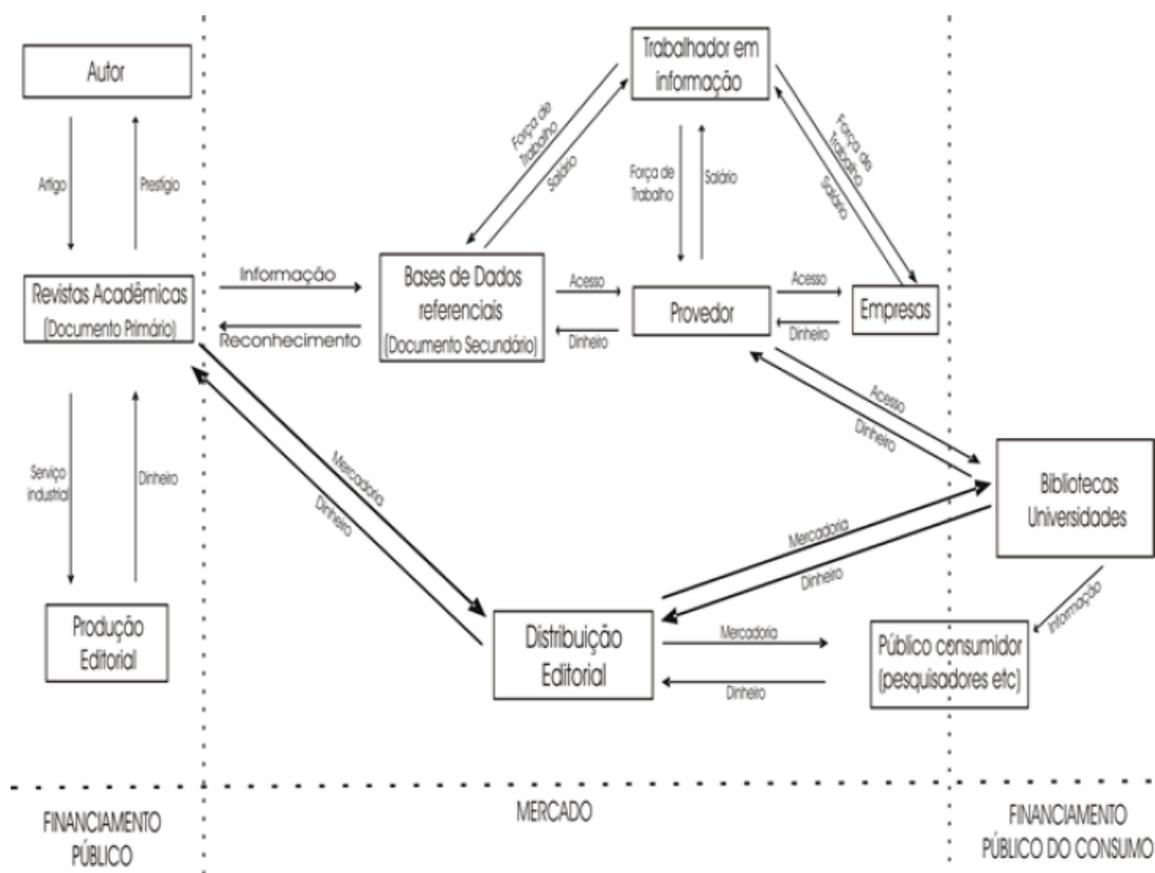
3 CONSIDERAÇÕES SOBRE A CADEIA ECONÔMICA DA EDIÇÃO CIENTÍFICA

O **quadro 1** apresenta um mapa das lógicas sociais e econômicas e os principais encadeamentos produtivos da produção científica certificada. O ponto de partida das duas faixas centrais são as revistas acadêmicas, alimentadas pelo trabalho de pesquisa dos intelectuais vinculados a instituições, privadas e, sobretudo, públicas, mas em todo caso representando uma esfera pública produtiva (cf. Bolaño, 2003; Bolaño e Mattos, 2004), fundamental para a certificação do conhecimento e as articulações entre Ciência e Indústria. Não há uma relação de tipo capitalista entre autor e revista.² Aqui vale a lógica mais propriamente acadêmica do reconhecimento pelos pares, cumprindo uma função essencial, nesse sentido, as sociedades e associações científicas legitimadas no interior dos diferentes campos de conhecimento, bem como os sistemas nacionais de Ciência e Tecnologia.

Há uma relação capitalista, isto sim, entre a revista e a produção editorial, a venda de um serviço industrial, em geral financiada, diga-se, através de fundo público. Note-se desde logo que a produção industrial manufatureira, neste caso, é subordinada à indústria do conhecimento. Em outros termos, o que a indústria, em sentido estrito, produz é uma espécie de serviço, necessário à especificação-materialização da produção naquela outra indústria verdadeiramente interessante ao grande capital oligopolista. Todo o encadeamento que segue, por sua vez, a partir daquele ponto inicial, pelo lado inferior do esquema, traduz um tipo de lógica industrial característico da indústria da edição literária descrita com mais detalhes em outra parte (Bolaño, 2000, p. 238). O mais importante e que nos interessa mais de perto aqui, a novidade em relação aos modelos conhecidos da economia da comunicação e da cultura, é aquele encadeamento representado na parte superior do esquema (revista – base de dados – provedor – empresas/bibliotecas).

O que articula a produção acadêmica propriamente dita, representada na primeira coluna do quadro, com o resto daquela linha superior não é tampouco uma relação de tipo capitalista, mas também de reconhecimento (de dom, pode-se dizer). Há, portanto, todo um trabalho intelectual, altamente produtivo por certo no seu conjunto, mas cuja produtividade, individual e coletiva, não pode ser medida e, se pudesse, não o seria em relação ao volume da produção de artigos acadêmicos, mas de alguma outra variável referente ao processo material imediato da pesquisa propriamente dita, que não é em geral remunerado, na medida em que se apresenta como subproduto do trabalho cotidiano de investigação, financiado essencialmente através de fundo público, já que em princípio não há interesse por parte das empresas privadas em publicar o resultado da sua própria pesquisa (tecnológica, não científica).³ O que não impede, evidentemente, que empresas privadas façam doações, sustentem ou eventualmente até possuam instituições de pesquisa de diferentes tipos.

O restante daquela linha superior representa um encadeamento de tipo, este sim, perfeitamente mercantil, em que se vende acesso às bases de dados que, no final das contas, serão consultadas por um público consumidor constituído basicamente pelos pesquisadores individuais que, no início do processo, eram chamados de autores. Enquanto consumidores de revistas científicas, segundo a lógica mercantil editorial representada na linha inferior, podem participar de uma relação convencional de compra de mercadoria (a revista física), ou podem ter acesso ao acervo de bibliotecas. Neste último caso, o normal é que esse consumo seja financiado também pelo fundo público. Inclusive a aquisição da revista em papel pelo consumidor individual pode obedecer a uma lógica de serviço público quando o Estado cobra, por exemplo, como contrapartida do financiamento à produção editorial por parte das sociedades científicas editoras, a distribuição gratuita das mesmas aos sócios e às bibliotecas públicas. Mas a lógica de consumo hegemônica hoje no setor é aquela representada na linha superior. Neste caso, o Estado adquire dos provedores o acesso às bases de dados referenciais (ou mesmo, e cada vez mais, o texto completo das revistas eletrônicas, como é o caso do portal da Capes, no Brasil) e o cede aos pesquisadores vinculados às universidades ou que podem acessar via bibliotecas públicas.



É claro que existe também, e está representada no esquema, a compra do acesso pelas empresas, que o disponibilizam para os seus trabalhadores intelectuais, de acordo com as necessidades específicas de acumulação do capital. Trata-se de um modelo de extensão não desprezível, que tende a crescer com o desenvolvimento da chamada economia do conhecimento e cuja dimensão, portanto, deve ser devidamente medida. Mas ainda é mais importante, podemos supor, o acesso gratuito dos pesquisadores vinculados às empresas (e a serviço, portanto, da acumulação do capital individual) às bibliotecas e bases de dados públicos. Assim, há uma espécie de apropriação privada dos recursos públicos destinados à informação científica, na medida em que esse acesso gratuito das empresas não tem como contrapartida o oferecimento também gratuito dos resultados da pesquisa tecnológica que elas realizam ao público consumidor constituído pelos pesquisadores vinculados ao setor público. Esta aparente distorção, que deveria ser também, e com maior razão, corretamente quantificada, é na verdade inerente à forma como se estrutura a moderna economia do conhecimento, traduzindo-se em uma espécie de acumulação primitiva de capital, às expensas do conjunto da sociedade.

Mas este é apenas um exemplo do paradoxo de toda a economia do conhecimento, que opõe (e deve regular de alguma forma) a existência de importantes externalidades positivas à necessidade de rentabilização da inversão privada (Foray, 2000). Mas isto não é senão a forma adquirida pela contradição entre socialização da produção e apropriação privada, numa situação em que se explicitam já muito claramente os limites da forma mercadoria (Bolaño e Herscovici, 2005), como se observa também no setor das biotecnologias (Bolaño, 2003). No caso em exame, já está claro que o conjunto do setor mercantil, organizado através dos encadeamentos produtivos apresentados na parte superior do esquema, é essencialmente uma potente máquina de sucção de fundos públicos e de exploração de trabalho não pago dos trabalhadores intelectuais definidos como autores no primeiro quadrante do esquema.

Mas não se trata apenas de parasitismo, pois a indústria da informação, a partir da matéria prima fornecida gratuitamente por aquele trabalho intelectual, agrega valor ao empregar, em diferentes momentos, como está representado pelo triângulo na parte superior direita do quadro, trabalho informacional vivo, responsável pela indexação, agregação e relacionamento das bases de dados, definição de linguagens e produção de interfaces de acesso. A subsunção desse tipo de trabalho no capital é qualitativamente distinta do anterior. Há relação salarial, medidas de produtividade, valor de uso, valor de troca, um produto homogêneo, como é a informação, cujas especificidades são conhecidas, mas não cabe

discutir aqui. Trata-se, em todo caso de relações capitalistas de produção e mercado, que definem uma determinada indústria cultural.

No quadro estão representados alguns dos seus agentes principais: revistas, bases de dados, provedores e o público consumidor (empresas, universidades, bibliotecas, pesquisadores) de que já falamos. Não obstante, é preciso ressaltar que boa parte desse trabalho informacional – de produção de linguagens, interfaces etc. – é realizado por instituições públicas e apropriado também, no mesmo sentido analisado no parágrafo anterior, pela empresa privada atuante no setor.

Não estão sendo consideradas no esquema, mas sim no conjunto deste artigo, as bases de dados públicas, de acesso gratuito universal, que obedecem a uma lógica distinta, importante, complementar, como se pode intuir do que já foi dito, mas também alternativa à mercantil hegemônica. Provedores públicos, por sua vez, não há, ou quando há, como no caso da França, seguem a mesma lógica comercial dos seus concorrentes privados. Além dos agentes relacionados no esquema ainda podem-se acrescentar os escritórios de prestação de serviços informacionais, que funcionam como representantes (terceirizados) dos provedores e também vendem serviços de capacitação aos usuários, formando um elo intermediário a mais na cadeia em exame, que só não consta do modelo gráfico por motivos de ordem puramente estética. Para efeito de quantificação posterior, não podem ser esquecidos, evidentemente. São empresas capitalistas também, que incorporam trabalho informacional.

Vale ressaltar que as duas cadeias, uma representando o fluxo da mercadoria revista, produto material, e outro, o de informação certificada, fruto da indexação de um número muito elevado de artigos e revistas, que compõem as diferentes bases de dados relacionadas, que serão ofertadas por cada capital individual do setor ao público, são, na origem, complementares. Esta última não poderia existir sem a primeira, mais antiga, referencial. A digitalização subverte de alguma forma esta relação, na medida em que a revista completa pode ser oferecida *on line* pelos provedores, economizando deslocamentos físicos e custos de editoração de todo tipo. A lógica global não se altera, mas surge uma tendência complexa de convergência dos dois setores e, por conseqüência, de concentração econômica, ainda que, por outra parte, toda uma produção editorial acadêmica alternativa esteja surgindo, por iniciativa de grupos e redes de pesquisa, dada justamente a redução dos custos envolvida. Forma-se, assim, para fazer uma comparação com o que ocorre com as indústrias editoriais, uma espécie de produção independente cujas conseqüências ainda não estão claras, envolvendo problemas de certificação e credibilidade, mas que pode ser considerada, em todo

caso, como positiva. Trata-se, portanto, de uma evolução contraditória que precisa ser acompanhada com cuidado.

REFERÊNCIAS

- BIOJONE, M. **Os periódicos científicos na comunicação da ciência**. São Paulo: FAPESP, 2003.
- BOLAÑO, César. **Indústria cultural, informação e capitalismo**. São Paulo: Hucitec, 2000.
- _____. **Economia política do conhecimento e o Projeto Genoma Humano do Câncer de São Paulo**. CD-Rom ANCIB, Belo Horizonte, 2003.
- _____. e MATTOS, Fernando. Conhecimento e Capitalismo: para a Crítica da Sociedade da Informação. **Datagramazero**: Revista de Ciência da Informação, v. 5, n. 3, artigo 3 – junho de 2004. Rio de Janeiro. URL: www.dgz.org.br
- _____. e HERSCOVICI, Alain. **A crítica da economia política da informação e do conhecimento**. CD-Rom SEP, Campinas, 2005.
- BOURDIEU, P. O mercado de bens simbólicos. In: _____. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 1974. Cap. 3, P. 99-181.
- _____. La production de la croyance, in **Actes de la Recherche en Sciences Sociales**, 13, Paris.
- CENDÓN, Beatriz Valadares. Serviços de indexação e resumo. In: CAMPELLO, B. S. et al (org.) **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000. 319p.
- CUNHA, Murilo Bastos. **Para saber mais**: fontes de informação em ciência e tecnologia. Brasília: BRIQUET de Lemos / Livros, 2001. 168p.
- FORAY, Dominique. **L'économie de la connaissance**. Paris: La Découverte, 2000.
- LE COADIC, Y-F. **A ciência da informação**. Brasília. Brasília: Briquet de Lemos, 1996.
- MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.
- MILLER, Toby *et alii*. **Globalization and Sport**. London: SAGE Publications, 2001.
- SABARTHEZ, L. **Some notes on the history of XML**. [2000]. Disponível na internet <<http://www.users.cloud9.net/~bradmcc/xmlstuff.html>>. Consulta: 20.05.2004
- SENA, N.T. Open archives: caminho alternativo para a comunicação científica. **Ciência da informação**, v. 29, n.3, set/dez. 2000, p. 71-78
- ZIMAN, J. **Conhecimento público**. São Paulo: Edusp, 1979.

NOTAS

¹ O modelo alemão estendeu-se para outros países, em particular para os EUA que criou, a partir desse período – 1870 –, os cursos de pós-graduação, processo seguido pela França e Inglaterra um pouco mais tardiamente - século XX.

² O pesquisador, em geral, não é remunerado pela produção do artigo, mas pelo trabalho de ensino, pesquisa ou extensão em uma instituição pública (ou mesmo privada). Ele é remunerado, portanto, em geral, pelo fundo público da nação. Nos casos, mais raros, em que o autor é remunerado pelo artigo, não se pode, de qualquer forma, definir um parâmetro homogêneo capaz de medir a produtividade ou relacionar de algum modo a produção do valor com a remuneração desse tipo de trabalho intelectual, sendo a fixação da remuneração do autor essencialmente arbitrária. Por outra parte, não são raros os casos de respeitáveis revistas científicas que cobram dos autores as despesas editoriais (sem falar nas despesas pessoais a

que o autor muitas vezes se submete, como os gastos com tradução, por exemplo). A função prestígio aqui é infinitamente mais importante que o interesse monetário. Ademais, como enfatiza Bourdieu, tratando do mercado de bens simbólicos de prestígio, deve-se considerar também a importância das rendas do desinteresse na conversão do capital simbólico em econômico (Bourdieu, 1977). Como em outros casos de setores da economia do conhecimento, há uma produção coletiva de valor de difícil quantificação, mas que representa a essência da atividade econômica e que, em decorrência, acaba atuando como a base de uma espécie de acumulação primitiva de capital simbólico, fundamental no processo subsequente, este sim capitalista, em que atua o trabalho que aqui chamamos de informacional.

³ Não obstante, pode haver também interesse, da parte da empresa, em publicar notas e relatórios técnicos com o objetivo de tornar de domínio público, um conhecimento que ela desenvolveu e domina, evitando que um concorrente patenteie. Depende das estratégias particulares.

ABSTRACT

This paper is to present some initial questions on the study of productive logic of certificated scientific edition. First, we dress a brief characterization of a crucial element of the knowledge economy: the referential data basis. Second, we present a short historical approach of scientific journals development, in which we explicit the fundamental questions to understand the deferent interests involved in the sector. Finally, we present an analytical approach to the particular productive chain. The theoretical basis of this paper may be described as the critic of the political economy of knowledge.

KEYWORDS: Political economy. Knowledge. Technology. Information.

Originais recebidos em 13/12/2005.