# PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO SOCIAL DE CONHECIMENTOS: uma leitura pela ótica informacional $^1$

Regina Maria Marteleto\*

#### **RESUMO**

O objetivo desta comunicação é promover uma reflexão sobre os processos de apropriação social de conhecimentos, tendo em vista os modos de organização das atividades da ciência, por meio de três eixos reflexivos principais e conceitos correspondentes: o epistemológico ou a escrita; o institucional ou a disciplina; o social ou a autoria. Para isso, buscou-se primeiro caracterizar alguns marcos fundadores e demarcadores dos estudos da informação, principalmente aqueles com foco nos usos e apropriações de conhecimentos, saberes e informações. Além desses, os referenciais teóricos utilizados são de autores da sociologia do conhecimento e da ciência, além das ciências da informação e comunicação francesas. Com eles procurou-se reatualizar questões sobre a apropriação de conhecimentos no quadro dos diferentes desdobramentos da relação ciência, conhecimento e sociedade.

Palavras-chave: Informação e sociedade; apropriação de conhecimentos; conhecimento e sociedade

## 1 INTRODUÇÃO

O campo das disciplinas e dos agentes que tomam a ciência como objeto de estudo é bastante extenso e diversificado: filosofia das ciências, epistemologia, história das ciências, sociologia das ciências, sociologia do conhecimento, antropologia das ciências. Além desses domínios existem outros, com recortes mais específicos e programáticos como a divulgação científica, a vulgarização científica, a difusão dos conhecimentos científicos ou, mais recentemente, a alfabetização científica (Estados Unidos), a compreensão pública da ciência (Inglaterra), a cultura científica (França).

De um lado, essa crescente produção reflete a centralidade do conhecimento científico para o desenvolvimento social e econômico e a consequente pressão do Estado e do mercado que se concentra sobre a ciência, os pesquisadores e o conhecimento científico. De outro, a entrada em cena de novos parceiros e atores no campo científico e a necessária reavaliação do perfil da ciência e da pesquisa para a apropriação e uso social dos conhecimentos.

Dentre essas diferentes maneiras de estudar e entender a ciência seleciona-se nesse trabalho, para efeito de construção da idéia de apropriação social de saberes, informações e

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> O trabalho compõe um recorte do campo teórico da pesquisa "Informação, comunicação e divulgação científica em saúde: apropriação de conhecimentos e mediações em redes sociais", financiado pelo CNPq.

<sup>\*</sup> Pesquisadora, Laboratório de Pesquisa em Comunicação e Saúde - Laces /Icict/Fiocruz. Professora, PPGCI Ibict/MCT-Fac/UFRJ. Pesquisadora 1B CNPq. Doutora em Comunicação e Cultura, ECO/UFRJ. E-mail: rmarteleto@icict.fiocruz.br

conhecimentos, a linha de estudos da sociologia e antropologia da ciência, pelo fato de que essas disciplinas ou escolas elegem como objeto de suas análises os modos de produção do conhecimento científico e não necessariamente a ciência como instituição, ou somente os seus produtos. Tal perspectiva será complementada por autores das ciências da informação e comunicação na França. Essa escolha é pertinente aos objetivos desse trabalho, qual seja, o de perceber, por meio de três eixos de reflexão: o epistemológico (a escrita), o institucional (a disciplina) e o social (a autoria), o lugar e o papel da informação nos modos de organização da atividade científica e as possíveis vias de apropriação de conhecimentos pelos atores sociais.

A construção textual segue os seguintes passos. Primeiro, a retomada de dois fundadores e propulsores dos estudos da informação e seu potencial de apropriação social: J. Shera e a epistemologia social; P. Otlet e a documentação, cujos princípios e questões são retomados por vertentes atuais sobre os regimes de informação (B. Frohmann) e as mediações para a apropriação de saberes, informações e conhecimentos, desenvolvida nas ciências da informação e da comunicação de linha francesa (V. Couzinet; Y. Jeanneret). Trata-se ainda de demarcar o perfil da ciência da informação enquanto uma "disciplina de arquivo".

Em seguida retomam-se elementos da sociologia e antropologia das ciências para elaborar questões pertinentes a respeito da apropriação social de conhecimentos pelo ângulo da problemática da informação.

No lastro dos diferentes estudos de sociologia da ciência desenvolveu-se uma agenda de questões a respeito da construção e dos usos sociais dos conhecimentos científicos. Nesta perspectiva de análise, a utilidade social dos conhecimentos, a sua capacidade de converter-se em recurso para outros atores além do campo científico, tem sido um dos eixos centrais em torno do qual desenvolveram-se as reflexões sobre as relações entre ciência e sociedade. Enquanto problema de estudos, a apropriação social dos conhecimentos científicos está diretamente vinculada às relações existentes entre a ciência, como principal instituição social de produção de conhecimentos, e suas implicações no desenvolvimento das sociedades, seja em sua capacidade produtiva, de defesa, na saúde ou nas comunicações.

Um pressuposto geral orienta essas reflexões em torno da apropriação: o de que não existe uma via unidirecional a ser percorrida, mas a instauração de um diálogo no espaço social entre uma pluralidade de atores, discursos, sabedorias, ideologias e práticas presentes na esfera de um *mercado simbólico* ambientado pelas novas mídias e por relações de domínio e poder, as quais tomam novos matizes na ambientação contemporânea das sociedades do conhecimento, da comunicação e da informação.

## 2 INFORMAÇÃO - OBJETO DE UMA "DISCIPLINA DE ARQUIVO"

Nessa parte recuperam-se primeiramente duas linhas fundadoras do campo de estudos da informação – a epistemologia social (J. Shera) e a documentação (P. Otlet e H. La Fontaine), por meio da atualização da informação como objeto de uma "disciplina de arquivo", nos termos de Y. Jeanneret e B. Frohmann. O intento é o de destacar a materialidade contida na informação e assim a possibilidade de considerar seus aspectos epistemológicos, institucionais e sociais.

A epistemologia social, expressão utilizada pelo bibliotecário Jesse Shera desde o início dos anos de 1950 e cunhada por Margaret Egan, da Universidade de Chicago, interessase em estudar "como uma pessoa adquire conhecimento de outra pessoa num contexto social". Seu objetivo último é "estudar quais são as práticas sociais que facilitam a aquisição do conhecimento". (SHERA, 1973, p.89)

A epistemologia social teria um forte componente interdisciplinar, cujo foco estaria na produção, fluxo, integração e consumo de todas as formas de pensamento comunicado por toda a estrutura social. Para tanto deveria se valer das tecnologias e conhecer não apenas o sistema cognitivo dos indivíduos, mas também a rede comunicacional da sociedade, com ênfase nos seguintes aspectos:

- o problema da cognição como os sujeitos conhecem;
- o problema da cognição social como a sociedade conhece e a natureza do sistema psico-social por meio do qual o conhecimento pessoal transforma-se em conhecimento social, isto é, em conhecimento apropriado pela sociedade;
- a história e a filosofia do conhecimento e como ele se desenvolveu ao longo do tempo numa variedade de culturas;
- os mecanismos e sistemas bibliográficos existentes e em que medida eles se adequam às realidades do processo comunicacional, às descobertas das pesquisas epistemológicas e ao conteúdo substantivo do próprio estoque de conhecimentos da sociedade. (SHERA, 1973, p. 89)

A epistemologia social, afirma o autor, é a mais interdisciplinar de todas as disciplinas, pois trata da ordenação, relação e estruturação do conhecimento e dos conceitos, funcionando como um "conhecimento do conhecimento" e marcaria o trânsito do campo da Biblioteconomia para a Ciência da Informação (SHERA, 1977).

Em 1951, em texto publicado em co-autoria com M. Egan, o autor afirmava:

Mesmo um breve exame da história da classificação das ciências demonstra o quanto o esforço de organizar os conhecimentos depende da epistemologia social do tempo em que eles são produzidos .Essa dependência da teoria da classificação em relação ao estado da sociologia do conhecimento será confirmada ainda de maneira mais forte no futuro." (Egan, Shera, 1951, p. 82).

Para Shera (1971) o estudo dos conhecimentos e da sua materialização informacional deve estar baseado na seguinte triangulação: a) do atomismo, significando a operação tecnológica; b) do conteúdo, sendo aquilo que é transmitido; c) do contexto social e cultural, que define as características dos dois primeiros aspectos.

Nas últimas décadas diversos estudiosos da epistemologia social, a partir de Shera, têm se dedicado a dimensionar o seu campo de abrangência e de questões. Fuller, por exemplo, acredita que trata-se de um movimento intelectual que ultrapassa barreiras disciplinares e que tem por objetivo reconstruir os problemas da epistemologia, levando em conta que o conhecimento é intrinsicamente social. Reúne um conjunto de questões que tem sua primeira formulação relacionada à produção do conhecimento científico, mas incorporou com o tempo os conhecimentos em variadas dimensões públicas e multiculturais, assim como a conversão do conhecimento em tecnologia de informação, propriedade intelectual e apropriação social. (FULLER, 1999, p.801)

No Brasil ressalta-se a contribuição de Zandonade, que dedicou sua tese de doutorado ao estudo das idéias de Jesse Shera e seus seguidores, reafirmando a importância e a atualidade de uma epistemologia social no ordenamento informacional mais recente da realidade social, política e econômica em nível mundial. Esse autor considera que os modos de produzir, organizar, gerir e usar o conhecimento têm se alterado de forma expressiva, com as novas tecnologias de comunicação e informação, na medida em que a informação eletrônica torna-se mais democrática e acessível. Inspirando-se na epistemologia social de Shera o autor afirma que "a Ciência da Informação já se deu conta de que a disponibilidade da informação não será possível no futuro, se estiver sustentada pelos princípios pragmáticos tradicionais."(ZANDONADE, 2004, p. 14).

Os princípios da epistemologia social e sua atualização para os dias de hoje serviriam como um quadro de fundo para a leitura informacional dos processos de produção e apropriação social dos conhecimentos. E, por outro lado, para a reunião interdisciplinar de uma agenda de questões que o campo de estudos da informação deve enfrentar, enquanto (inter) disciplina das ciências sociais.

Couzinet (2008, p. 57) no lastro de tradição dos pioneiros da documentação no início do século 20 (P. Otlet e H. La Fontaine), recupera a noção de documento, enquanto "uma matriz na qual a informação e o conteúdo tomam forma comunicacional e, simultaneamente, como suporte que permite a circulação da informação." Centrando o interesse sobre o documento enquanto ponto de convergência das pesquisas, trata-se de relacionar a análise do contexto social emergente à análise das mídias que veiculam os saberes, os conteúdos que eles difundem e as formas de escrita que eles utilizam para permitir a sua apropriação. A ênfase na noção de documento e sua ressignificação nos tempos atuais leva a uma redefinição do processo de comunicação científica, para abranger não apenas a comunicação entre pesquisadores, mas ainda os espaços mais amplos de vulgarização e difusão dos conhecimentos para a sua apropriação social. Assim, é necessário repensar as dimensões sociais do documento enquanto um objeto polimorfo, em mutação permanente.

Courbières e Régimbeau (2006 p.4) observam que a reatualização do documento em suas dimensões sociais implica em desenvolver reflexões necessárias sobre as práticas sociais, pois essa é uma lacuna nos estudos da informação: "É freqüente, nos textos da nossa disciplina, a descrição dos contextos, situações, grupos, comunidades, etc, que atuam sobre tal ou qual processo de comunicação ou informação, no entanto sem outra precisão sobre a realidade de tais condições.". A fundamentação das práticas sociais onde se inscrevem os documentos leva a reintegrar, além dos aspectos mono-técnicos dos documentos, que sempre são privilegiados nas análises, as suas dimensões sócio-econômicas, sócio-políticas e sócio-semióticas: "As abordagens poderão então vislumbrar as implicações de uma mediação que não se reduz a uma simples interface, mas prolonga a análise em direção às práticas e às representações que acompanham o documento em uma sociedade constituída de elos e clivagens." (COURBIÈRES; RÉGIMBEAU. p.5).

Cotte e Després-Lonnet (2006) ressaltam que por detrás da promoção da noção de informação que marca os anos de 1980 e 1990, ( e dos seus sucedâneos: "sociedade da informação", "tecnologias da informação"...) subjaz a idéia de que a nossa sociedade seria caracterizada pela capacidade de fazer circular novos elementos "imateriais", ou simplesmente reduzidos a algumas impulsões elétricas: "...espécies de "partículas de saberes" que, graças ao potencial técnico da **rede**, seriam dotados de uma capacidade de disseminação espacial e temporal mundial quase instantânea." (COTTE; DESPRÉS-LONNET, p.82, grifos dos autores). Segundo os autores, no campo de estudos da informação e da comunicação a pergunta relevante não recai sobre os fluxos ou os fluidos, mas sobre o sentido. Não se trata mais de aumentar a performance técnica, acelerar a velocidade de transmissão ou alargar os

canais, mas de retornar à questão que fundamenta as ciências da informação e da comunicação: "o que concebe a informação, em alguma parte, para alguém?" (COTTE; DESPRÉS-LONNET, p.83). Nesse sentido, e assim se justifica a retomada da noção de documento, a questão do suporte da informação e da materialidade de suas formas torna-se central, reeenviando aos textos, à imagem, ao som, para perceber a variedade e a complexidade das materialidades da informação e de suas apropriações e usos nas práticas sociais.

Frohmann (2006) refere-se às materialidades da informação por meio da retomada do conceito de "enunciado" de M. Foucault. Segundo o autor, ater-se à materialidade da informação é distanciar-se de uma concepção mentalista e individual do fenômeno, retomando a noção de "documento": "... se a materialidade é importante para o entendimento dos aspectos públicos e sociais da informação, logo os estudos da documentação tornam-se importantes para os estudos da informação." (Frohmann, 2006, p. 21). Segundo o autor, existe um caminho direto a partir da análise do discurso de Foucault (análise dos enunciados) para o estudo da materialidade da informação, cujo conceito de ligação é o documento. De acordo com Frohmann, o filósofo atribuiria maior significado ao papel da documentação do que meramente à "comunicação da informação", pois a documentação tem um poder constitutivo bem diferente de sua função comunicativa: "O processo que ele chama de "escrita disciplinar" coloca indivíduos num campo de vigilância através da inserção de registros sobre eles próprios em pesados circuitos institucionais altamente rotinizados. [...] o poder da escrita é "uma parte essencial dos mecanismos da disciplina" ou o aparelho disciplinar através do qual indivíduos são constituídos como objetos de conhecimento." (Frohmann p. 25). As práticas documentárias institucionais dão peso, massa, inércia e estabilidade que materializam a informação, de tal forma que ela possa reconfigurar profundamente a vida social.

Jeanneret (2008) retoma a noção de arquivo em M. Foucault para estudar práticas e objetos culturais na sociedade, uma vez que a noção leva a considerar a conceitualização e a problematização teórica das práticas de uma forma que resguarda a sua dinâmica histórica, propondo assim uma teoria fundamentada sobre o fazer prático do arquivo. Na concepção de Foucault, o arquivo não é uma coleção estática de objetos depositados e imutáveis. Ele é um processo por meio do qual tudo o que é produzido na cultura é perpetuamente retomado e transformado segundo procedimentos e regras determinados, tributárias do passado e passíveis de transformá-lo. (Jeanneret, p. 58). Nas palavras de Foucault (1987, p. 149)

O arquivo é, de início, a lei do que pode ser dito, o sistema que rege o aparecimento dos enunciados como acontecimentos singulares. Mas o

arquivo é, também, o que faz com que todas as coisas ditas não se acumulem indefinidamente em uma massa amorfa, não se inscrevam, tampouco, em uma linearidade sem ruptura e não desapareçam ao simples acaso de acidentes externos, mas se agrupem em figuras distintas, se componham umas com as outras segundo relações múltiplas, se mantenham ou se esfumem segundo regularidades específicas.

Trata-se de um ponto de vista e de um procedimento sobre a cultura que, segundo Jeanneret (2008), inventoria os procedimentos, os mundos da prática, os papéis, os objetos e destaca tanto o valor cultural e político da coleção (que ganha uma atualidade evidente com as bases de dados, nos tempos atuais), quanto a importância dos fenômenos de qualificação, seleção, hierarquização das obras e das idéias.

Nesse sentido, ressalta-se a propriedade histórica, teórica e metodológica da inscrição dos sentidos e dos modos de ser dos saberes, conhecimentos e informações no terreno da cultura, na medida em que essa última é concebida não como um tesouro constituído, mas como uma constante reapropriação dos "enunciados" que circulam, são identificados, nomeados e considerados dignos de interesse para uma organização e um tratamento documentários no contexto de uma "disciplina de arquivo" como a ciência da informação.

## 3 CIÊNCIA, PESQUISA E CONHECIMENTO NA SOCIOLOGIA E ANTROPOLOGIA DA CIÊNCIA

Os sociólogos da ciência em geral situam em torno das concepções de R. Merton, em 1942, os primeiros sinais da passagem de uma visão internalista da ciência para uma versão mais ampliada da atividade científica, quando o sociólogo enunciou as normas de universalismo; desinteresse; comunismo e ceticismo organizado para a pesquisa na ciência. Existem mesmo pesquisadores que, diante dos controles cada vez mais cerrados do Estado e do mercado em relação à atividade científica, argumentam sobre a necessária releitura dessas normas, menos como uma necessidade funcional , do que como um projeto político. (GROSSETTI, 2000)

Outro marco seria a construção do conceito de paradigma pelo historiador da ciência T. Khun, em 1962, quando demonstrou que o desenvolvimento da ciência não é um processo contínuo. De forma diferente, é marcado por uma série de rupturas e pela alternância de períodos de "ciência normal" e de "revoluções". Além de introduzir na tradição anglosaxônica uma filosofia descontinuista da evolução científica, elaborou a idéia de "comunidade científica" para mostrar que os cientistas formam uma comunidade fechada cujas pesquisas versam sobre um elenco bem definido de problemas , utilizando métodos adaptados a esse

tipo de trabalho. As ações dos cientistas nas ciências avançadas seriam determinadas por um "paradigma" ou "matriz disciplinar" aceito por grande parte dos pesquisadores e que tende a se impor aos demais. Segundo Bourdieu (2001, p. 34-35)

O paradigma é equivalente a uma linguagem ou uma cultura: ele determina as questões que podem ser formuladas e aquelas que são excluídas, o pensável e o impensável; é ao mesmo tempo algo que se adquire (received achievement) e um ponto de partida, ou seja, um guia para a ação futura, um programa de pesquisas a ser seguido, mais do que um sistema de regras ou de normas.

Os "estudos de laboratório" ou nova sociologia da ciência inaugurados nos anos de 1970 representam outro marco na reorientação do entendimento da prática científica, ao romperem com uma visão mais geral e distante da ciência para se aproximarem de perto dos seus lugares de produção – os laboratórios onde atuam os cientistas. Um dos aspectos mais interessantes desse campo de estudos refere-se a uma configuração da pesquisa como uma atividade em rede da qual fazem parte aquilo que Latour (1995, p.23-28) denomina os "cinco horizontes da pesquisa": 1) mobilização do mundo: instrumentos, expedições, enquetes, coleções, etc; 2) autonomização da pesquisa: profissões, instituições, autoridades, colegas, etc; 3) alianças: Estado, indústria, exército, educação, interesses, etc; 4) divulgação: relações públicas, ideologia, crença, impacto, etc; 5) elos e elementos de ligação: conceitos, teorias, etc. Esse conjunto de elementos é constantemente acionado e reconfigurado na prática da pesquisa e obedece a "ciclos de credibilidade", que por sua vez dependem dos elos e alianças entre atores, objetos, instituições internos e externos ao campo científico.

Esse rápido trânsito por três linhas de abordagem permite mostrar como uma evolução reflexiva indica mudanças associadas a uma reorientação disciplinar da sociologia e antropologia da ciência, as quais, por sua vez, refletem certamente o novo contexto político-econômico da ciência como uma construção social.

Vinck (2007, p. 8-9) resume as representações da ciência formuladas pelas diferentes escolas da sociologia da ciência incorporando algumas abordagens mais recentes para enfatizar a diversidade de questões, objetos e contextualizações construídos :

- a) a ciência como instituição social de produção de conhecimentos;
- b) a ciência como sistema de trocas;
- c) a ciência como reflexo de culturas e sociedades locais;
- d) a ciência como conjunto de práticas sociotécnicas contingentes;
- e) a ciência como construção de redes sociotécnicas e de coletivos distribuídos de pesquisa.

Cada um desses marcos e abordagens da sociologia e antropologia configura mudanças epistemológicas, institucionais e sociais na atividade científica e, portanto, nos modos de produzir, organizar e comunicar os conhecimentos científicos. Refletir sobre e procurar entender essas novas configurações dos conhecimentos e dos saberes constitui uma tarefa fundamental para investigar as materialidades das informações e os processos de apropriação social dos conhecimentos.

# 4 DIMENSÕES EPISTEMOLÓGICAS (A ESCRITA ) , INSTITUCIONAIS (A DISCIPLINA) E SOCIAIS (A AUTORIA) DA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Em geral as metodologias e os programas de divulgação, vulgarização e alfabetização científica colocam a ênfase da compreensão pública da ciência sobre o que os estudantes e o público em geral precisam saber sobre os conteúdos científicos, confundindo desse modo a compreensão da ciência com a aquisição de seus conteúdos. De acordo com Durant (2005, p. 22-23) tais metodologias e programas precisariam levar em conta a ciência como uma prática social cujo processo de produção do conhecimento envolve, no mínimo:

[...] um conjunto de conhecimentos existentes; um cientista treinado profissionalmente que identificou um "problema" ou outra oportunidade para contribuir para esse corpus; a condução bem sucedida de um trabalho novo; a descrição por extenso de trabalho, de acordo com convenções rigorosas; o julgamento (e possível rejeição ou modificação) do trabalho; a publicação do trabalho; o exame crítico do trabalho por um número indefinido de outros colegas profissionais; finalmente (com sorte) a entrada do trabalho no corpus do conhecimento existente.

Esse modo de produção é importante de ser desvendado quando se trata de apropriação e não apenas de acesso ao conhecimento.

Jeanneret observa que a questão do *compartilhamento dos saberes*, inaugurada na França por P. Roqueplo em 1974, numa perspectiva ainda difusionista do conhecimento científico, hoje assume as seguintes características: a) não se trata mais da ciência em si mesma; b) as formas de discursos estudadas são muito diversas, longe do modelo unificador da vulgarização; c) a abordagem pragmática da informação e da comunicação torna-se dominante em relação à abordagem crítico-denuncista dos anos de 1970. O "como fazer" toma o lugar do "para que". O autor considera que essa abordagem pragmática foi construída e firmou-se no campo de estudos da informação e comunicação por meio de estudos que retiram das noções de *mídia* e de *saber* a sua pretensão de exterioridade mútua, colocando em evidência "as condições de enunciação de diferentes palavras sobre os saberes, longe da

representação de um circuito no qual os saberes preexistiriam à sua difusão". (Jeanneret, 2004, p. 20)

Numa "disciplina de arquivo" como a ciência da informação, as pesquisas em geral enfatizam as nomeações, classificações, arranjos, arquivamentos dos conhecimentos como matérias informacionais para prover o seu acesso e recuperação – os sistemas de informação. Os termos "acesso" e "uso" são reservados para referenciar o espaço da recepção e uso das informações pelos sujeitos como ações funcionais, muito mais do que simbólicas.

Para abrir algumas pistas a respeito do modo de produção e funcionamento do conhecimento científico e suas configurações mais atuais, recorre-se aos conceitos de escrita, disciplina e autoria, uma vez que eles podem revelar novos ângulos de questões para uma leitura informacional do conhecimento e da ciência nos planos epistemológico, institucional e social.

#### 4.1 O epistemológico – a escrita

Os estudos sociais da ciência realizados a partir dos anos de 1970 abriram diversas perspectivas para estudar a atividade científica e apontaram a escrita como uma de suas dimensões constituinte, essencial e cotidiana. De acordo com Knorr-Cetina (1983), representante dessa corrente de estudos, os objetos científicos, além de serem produzidos tecnicamente nos laboratórios, contêm propriedades literárias de persuasão encontradas nos artigos científicos, o que demonstra a sua dimensão simbólica e política. As técnicas literárias de persuasão funcionam como estratagemas políticos por meio dos quais os cientistas objetivam alianças ou mobilizam recursos, recorrendo por outro lado a critérios seletivos que constroem os fatos científicos internamente.

A partir desses estudos que privilegiam uma vertente semiótica nos estudos da ciência, a escrita científica deixou de ser considerada apenas como um suporte de difusão dos conhecimentos, para ser finalmente analisada como um dispositivo material que atua diretamente na produção dos conhecimentos.

A escrita na ciência incorpora diversas materialidades, desde a sua diversidade representacional, de acordo com as respectivas disciplinas (elementos representacionais gráficos, sonoros, visuais, etc); os suportes materiais empregados (documentos ou impressos) mas ainda os rascunhos e cadernos de campo, as inscrições em locais dos laboratórios, os slides utilizados em apresentações e, enfim, os dispositivos eletrônicos, que modificaram de forma evidente as práticas de escrita e de leitura. A análise da dimensão material da escrita é assim essencial à análise da atividade científica (LEFEBVRE, 2006).

A escrita científica possui uma dimensão heurística que participa diretamente na produção dos conhecimentos, pois permite ao autor formular um pensamento, estruturar um raciocínio ou ainda confrontar dados. Os diferentes dispositivos da escrita científica têm um papel essencial na relação que cada pesquisador estabelece com os seus objetos de estudo.

Logo, para analisar a atividade de pesquisa é fundamental levar em conta essa sua dimensão material, que são os dispositivos de escrita, uma vez que eles constituem as condições pragmáticas para a construção de novos saberes e para a difusão das ciências. A escrita assim entendida constitui a materialidade da epistemologia das ciências.

As disciplinas científicas são demarcadas por configurações e fundamentos epistemológicos, que são reconhecidos a partir das suas materialidades, escrituras ou inscrições discursivas.

#### 4.2 O institucional – a disciplina

As disciplinas possuem ainda uma dimensão institucional – as disciplinas acadêmicas. Elas resultam de um processo de autonomização dos campos de saberes que se realiza também na objetividade do mundo social. De acordo com Bourdieu, (2001, p. 100)

A institucionalização progressiva desses universos relativamente autônomos em universidades é o produto de lutas por independência, que buscam impor a existência de novas entidades e de fronteiras destinadas a erigir e proteger esses universos (as lutas de fronteira têm quase sempre como eixo o monopólio de um nome e suas conseqüências, como as linhas de financiamento, postos de trabalho, recursos, créditos, etc.).

O processo de autonomização está associado a um "direito de entrada" explícito que se traduz numa "competência" (domínio de conhecimentos, métodos, fundamentos) e é credenciado pelo capital científico incorporado. O direito de entrada possui ainda uma dimensão implícita que se expressa numa "apetência", ou seja, numa disposição para aceitar as regras do campo científico.

Boure (2007, p. 9) demonstra que a noção de "disciplina acadêmica" remete a cinco dimensões estreitamente interligadas: 1) os saberes: as maneiras de fazer, as linguagens mais ou menos especializadas que funcionam também como normas; 2) um conjunto complexo e estruturado de atores sociais individuais e coletivos, práticas e modos de organização, representações sociais e normas profissionais; 3)uma comunidade científica em cujo interior os atores ocupam posições diferenciadas e estabelecem relações de concorrência: "Uma comunidade que se afirma como colégio invisível disposta, por meio de formas sociais legitimadas e aceitas, a produzir conhecimentos e exercer um controle sobre a sua produção, circulação, ensino, assim como sobre a reprodução dos pesquisadores e a atribuição de

gratificações materiais e simbólicas"; 4) uma autoreferenciação, que constitui a expressão particular da conivência científica e de uma socialização (por exemplo, o emprego de conceitos e teorias específicos, um acordo mínimo sobre os léxicos, as citações freqüentes aos pares); 5) uma "unção acadêmica" atribuída pelo Estado em determinado momento de institucionalização, variável de acordo com as disciplinas.

Retomando uma formulação de Whitley e Boure (2007, p. 11-12) distingue duas dimensões no processo de institucionalização das disciplinas: a)uma institucionalização cognitiva: formulação de questões de pesquisa, de conceitos e de teorias, métodos, delimitação do campo epistêmico, escolha de objetos e de campos de pesquisa; b) uma institucionalização social: modos de organização interna da pesquisa e do ensino, estruturas sociais de reprodução e de legitimação, modos de alocação de recursos, sistemas de publicação, normas sociais. Contudo, o autor ressalta que essa é uma distinção heurística não bipolar, pois o social e o cognitivo são ambos instituídos, o que parece ser evidente para o primeiro mas precisa ser lembrado para o segundo: os conhecimentos reconhecidos como tal pelo campo científico e os textos fundadores, por exemplo, são formas sociais que se impõem em seu interior.

A dupla dimensão das disciplinas acadêmicas leva a que se considere, nos estudos sobre o seu modo de funcionamento, as dinâmicas próprias de produção científica sem dissociá-las das relações de força atuantes e consubstanciais a essa produção.

#### 4.3 O social – a autoria

Durante longo tempo os estudos sociais da ciência se interessaram em analisar pesquisadores enquanto indivíduos, empregando o modelo de indivíduos em competição. VINCK (2007, p.106) lembra que a partir de alguns anos um novo modelo tem prevalecido: o da pesquisa como atividade coletiva tendo o laboratório como uma unidade de produção: "o laboratório pode ser considerado como uma entidade produtiva que transforma uma série de entrantes (instrumentos, publicações, amostras e materiais, recursos humanos de alto nível) em uma série de produtos (publicações e relatórios de pesquisa, pesquisadores experientes, novos instrumentos e protótipos...)". No campo científico,os pesquisadores, tanto no interior do laboratório quanto externamente, são "seres em relação": eles oferecem seus trabalhos aos seus pares; têm a cortesia de se lerem mutuamente...; concorrentes, também se observam uns aos outros. Uma das dimensões mais importantes para a manutenção e renovação das redes sociais na ciência, as "redes sócio-acadêmicas", é o sistema de autoria.

Segundo Pontille a autoria científica tem uma especificidade, que é a relação dos pesquisadores com os seus pares. Um autor científico resulta da distribuição de autoridade e da troca cruzada de atributos mutuamente compartilhados: a capacidade de produzir e autenticar enunciados originais; "Para que as pessoas atinjam o estatuto de autor, suas produções escritas devem **ao mesmo tempo** ser assinadas com o seu nome próprio e comportar os atributos das instituições que autorizam sua circulação e autenticação (nome da revista, nome do laboratório, nome da universidade, nome do organismo de financiamento...). (PONTILLE, 2006, p. 90, grifos do autor).O "regime de atribuição científica" não concebe um enunciador independente, mesmo que um texto seja assinado por uma única pessoa. Ao contrário, ele procede de uma coletivo que reconduz permanentemente a distribuição circular das competências, das qualidades e dos atributos das pessoas na composição do autor.

A autoria reflete o modo de construção coletiva do conhecimento e da escrita no âmbito das equipes e dos laboratórios de pesquisa: Na atividade científica, a escrita não expressa a singularidade de um ser que se dedica de corpo e alma a um texto. No lugar de manifestar uma expressão de si, ela é antes considerada como um trabalho, uma tarefa dentre outras num programa coletivo. A assinatura de um relatório de pesquisa não implica de modo algum a participação na sua escrita: um signatário de uma produção científica (relatório, artigo, etc) pode se originar de multiplicidade de atividades: coleta de dados, manejo de um instrumento experimental, concepção da pesquisa, formulação do problema, elaboração de uma hipótese, etc. : "Em ciência, escrever não é assinar e assinar não supõe escrever" (PONTILLE, 2006, p. 84). De fato, e apesar das diferenças existentes nas autorias, escritas e assinaturas nas diferentes disciplinas, quanto mais uma disciplina científica se afasta de uma escrita literária ou ensaística, mais se aproxima do modelo da assinaturas coletiva com ou sem autoria.

### **5 CONCLUSÕES**

No percurso dessas reflexões buscaram-se algumas pistas para refletir sobre a apropriação social de conhecimentos na relação ciência e sociedade. Para isso recuperou-se uma faceta da ciência da informação como uma "disciplina de arquivo", para nela inscrever as questões do conhecimento pelo ângulo informacional, e retomou-se o conceito de documento, tão presente e atuante mas ao mesmo tempo sublimado do imaginário científico, acadêmico e profissional do campo de estudos da informação, pela sua submersão aos dispositivos tecnológicos.

O texto não objetivou conceitualizar mas problematizar a idéia de apropriação social de conhecimentos, admitindo que um passo fundamental desse questionamento consiste em entender e desvendar o próprio processo de construção do conhecimento, tanto quanto a prática científica e o papel relacional, social e político dos pesquisadores no campo científico.

Alguns eixos e operadores conceituais foram elegidos : o epistemológico (a escrita); o institucional (a disciplina); o social (a autoria) para dimensionar os planos cognitivo e social do funcionamento da atividade científica.

Conforme escreve Jacob, citado por Jeanneret (2008, p. 47), « As práticas se inscrevem em lugares, elas mobilizam atores, manipulam artefatos, se orientam por tradições. [...]. Mediações, procedimentos heurísticos, rotinas de pesquisa, modos de arquivamento e de exploração dos saberes, das idéias e das informações retiradas dos livros, essas práticas permaneceram por muito tempo como o não-dito de uma história intelectual ou cultural, mais zelosa em relação aos conteúdos doutrinários e ao movimento das idéias do que das formas nas quais e pelas quais eles são transmitidos e dos gestos que os produzem. Essas formas e esses gestos são no entanto determinantes : eles ancoram os saberes no tempo e no espaço, nas comunidades de saberes nas quais cooperam e atuam coletivamente atores de variados estatutos que colaboram tanto nas tarefas as mais simples, como nas produções as mais decisivas." (GIARD ; JACOB, 2001, p. 31, citado por JEANNERET, 2008)

As questões e reflexões aqui evocadas pertenceriam a um movimento intelectual que atravessa as fronteiras entre disciplinas, mas podem estruturar uma abordagem dos processos informacionais presentes na produção e apropriação dos conhecimentos. Estudar escritas, disciplinas, autorias, tanto quanto os atores e dispositivos sociais, técnicos e cognitivos presentes nesses processos é tarefa tradicional e relevante para uma "disciplina de arquivo".

# PRODUCTION AND ALLOCATION OF SOCIAL SKILLS: reading the informational perspective

#### **ABSTRACT**

The purpose of this communication is to promote a reflection on the processes of social appropriation of knowledge regarding the ways of organizing science activities through three main axes reflective and corresponding concepts: the epistemological or writing, the institutional or discipline, the social or authorship. For this, we sought to characterize some of the first founders landmarks and paths of information studies, particularly those focusing on the use and appropriation of knowledge, knowledge and information. Besides these, the theoretical frameworks used are the authors of the sociology of knowledge and science, and

science information and communication in France. As they tried to reconstitute questions about the appropriation of knowledge through the various developments of the science, knowledge and society.

Keywords: Information and society; appropriation of knowledge, knowledge and society

#### REFERENCIAS

BOURDIEU, Pierre. **Science de la science et réflexivité**. (Cours du Collège de France 2000-2001). Paris: Raisons d'Agir Éd., 2001

BOURE, Robert. Les sciences humaines et sociales en France : une approche historique. Toulouse : LERASS, Ed. Modulaires Européennes & InterCommunications , 2007

COUZINET, Viviane. De la communication scientifique à la médiation spécialisée : communication des savoirs et formes d'hybridations. In : PAPY. F. **Problématiques émergentes dans les sciences de l'information**. Paris : Hermès, Lavoisier, 2008, p. 57-85

DURANT, John. O que é alfabetização científica? In: MASSARANI, Luisa.; TURNEY, Jon; MOREIRA, Ildeu de C. **Terra incógnita**: a interface entre ciência e público. Rio de Janeiro: Vieira &Lent, UFRJ/ Casa da Ciência, Museu da Vida/ FIOCRUZ, 2005, p. 13-26

FOUCAULT, Michel. A arqueologia do saber. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1987

JEANNERET, Yves.Le partage des savoirs entre metamorphose des médias et poétique des discours. In: METZGER, Jean-Paul (org.). **Médiation et représentation des savoirs**. Paris: L'Harmattan, 2004

JEANNERET, Yves. La relation entre médiation et usage dans les recherches en information-communication. I Colóquio Mediações e Usos de Saberes e Informação : um diálogo França-Brasil. **Anais...** Rio de Janeiro: Rede MUSSI, Icict/Fiocruz, nov. 2008, p. 37-59

KNORR-CETINA, K. (Ed.) Science observed, Perspectives in the Social Study of Science. London: Sage, 1983

LATOUR, Bruno. Le métier de chercheur: regard d'un anthropologue. Paris: INRA, 1995

MARTELETO, Regina M. Conhecimentos e conhecedores: apontamentos sobre a ciência, os pesquisadores e seu papel social. In: MARTELETO, R.M.; STOTZ, E.N. **Informação, saúde e redes sociais:** diálogos de conhecimentos nas comunidades da Maré. Rio de Jnairoe: Ed. Fiocruz, Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2009, p. 43-64

PONTILLE, David. "Qu'est-ce qu'un auteur scientifique? Toulouse, *Sciences de la Société*, numéro Sciences et écriture, n. 67, février 2006, p. 77-94

SHERA, Jesse H. Epistemologia social, semântica geral e biblioteconomia. **Ciência da Informação**, Brasília: v.6, n.1, p. 9-12, 1977

\_\_\_\_\_. The sociological relationships of Information Science. **Journal of the American Society for Information Science**, n. 22, p. 76-80, 1971

\_\_\_\_\_. Toward a theory of librarianship an information science. **Ciência da Informação**, Brasilia: v. 2, n.2, p. 87-96, 1973

SHERA, Jesse H., EGAN, M.E. (eds.) **Bibliographic organization.** papers presented before the Fifteenth Annual Conference of the Graduate Library School, July 24-29, 1950. Chicago: University of Chicago Press, 1951

VINCK, Dominique. **Sciences et société** : sociologie du travail scientifique.Paris :Armand Collin, 2007