A COMUNIDADE CIENTÍFICA DA BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO BRASILEIRA

Rubén Urbizagástegui Alvarado* Marlene Oliveira*

RESUMO

Objetiva refletir sobre a existência de uma "comunidade científica" no campo da Ciência da Informação e Biblioteconomia brasileira. Para tanto se revisa o conceito de cientista, de comunidade e de comunidade científica na literatura publicada. Finalmente, apresentam-se alguns indícios de formação da comunidade científica na Ciência da informação

e Biblioteconomia no Brasil.

Palavras-chave

CIENTISTA DA INFORMAÇÃO COMUNIDADE CIENTÍFICA

COMUNIDADE CIENTÍFICA BRASILEIRA CIENCIA DA INFORMAÇÃO BRASILEIRA BIBLIOTECONOMIA BRASILEIRA

1 Introdução

objetivo deste artigo é refletir sobre a existência ou não de uma "comunidade científica" no campo da ciência da informação e biblioteconomia brasileira. Para tanto se fará necessário revisar certos conceitos fundamentais para o entendimento do assunto, isto é, a noção de cientista, comunidade e de comunidade cientifica. Faz-se necessário, hoje, uma tentativa de definição e identificação de uma "comunidade científica brasileira" para se pensar e repensar o desenvolvimento da ciência da informação no Brasil contemporâneo. Acho prudente lembrar que em 1965, um estudante de Robert King Merton, publicou na forma de livro sua tese de doutorado feito na Universidade de Califórnia, em Berkeley, com o titulo de "A comunidade científica" (HAGSTROM, 1965), porém em todo o livro não é possível encontrar uma definição conceitual do que seria uma "comunidade científica". Isto nos faz acreditar que este conceito é um conhecimento incorporado e compartilhado inconscientemente que não precisa de definição, um pouco similar à posição de alguns praticantes da comunicação

social, ainda que com o nome de antropologia da informação, afirmam que não importa o que seja a informação, o que importa é que ela existe e esta lá na realidade social seja ela o que for e na forma que for. Porem, como bem afirmam Smit, Tálamo e Kobashi (2004, p.9).

enquanto a informação não for melhor delimitada [...] não cremos reunidas as condições para que a investigação adquira uma maior consistência epistemológica. Se o termo informação não for melhor delimitado, sua incorporação em expressões tais como "acesso à informação" ou "transferência da informação" tampouco redunda em avanço conceitual.

Nessa linha Barreto (2002, p.22) afirma que a "ciência da informação clama por definições: do conceito de informação, do seu objeto e do que seria pesquisa em seu campo de atuação". Como então falar de algo que não se sabe o que é? Como diria Bourdieu, até as coisas inomináveis tem um nome e um conceito. Precisam ser explicitadas. Se não conseguirmos definir o que é um cientista, como poderemos falar de

Doutor em Ciència da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais, bibliotecário da Universidade da Califórnia em Riverside, CA, USA. E-mail: ruben@ucr.edu

Doutora em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília, Profa. Adjunto da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. E-mail: marlene@eci.ufmg.br

um cientista da informação? Se não conseguimos definir o que é uma comunidade cientifica, como poderíamos procurar esta comunidade na ciência da informação brasileira? De que jeito é esta comunidade brasileira? Como ela se expressa? Ela possui certas características que demonstram estabilidade? Quais são essas características? Qual a complexidade dessa comunidade? Ela é uma comunidade consolidada ou emergente? Esta pesquisa pretende rastrear tais questões com a esperança de se encontrar algumas respostas e dessa maneira, procurar um debate saudável para o campo da ciência da informação brasileira.

2 A QUESTÃO DO CIENTISTA E DO CIENTISTA DA INFORMAÇÃO

Nos períodos iniciais do pensamento científico, a ciência era perseguida por aqueles que tinham real interesse, o prazer e os meios para realizá-la. O termo "cientista" ainda não tinha aparecido e o termo mais próximo dele era o de "filosofo da natureza". Por isso, no século XVI e seguindo as sugestões de Francis Bacon, um grupo de pensadores ingleses se reunia periodicamente para discutir questões relativas a corrente chamada de nova filosofia ou filosofia experimental. Mais tarde, por volta de 1662, esse grupo se transformaria na Real Sociedade de Londres, se convertendo assim na primeira sociedade cientifica da Europa. Porem foi só em meados do século XVIII, que um filósofo e matemático inglês chamado William Whewell cunhou o termo "cientista" para se referir a alguém diferente de um amador que brinca com jarros ou velhos ossos, mas alguém que é um membro serio de uma nova profissão que tinha cumprido um treinamento acadêmico mental, devotado à empreitada da experimentação, Whewell (1840, p.113). Ele sugeriu o uso do termo cientista para se referir aos praticantes da ciência como una analogia do termo artista que designava os praticantes da arte. Como bem afirma Worster (1994, p.130)

> esta profissão emergente tinha não somente uma metodologia aprendida e compartilhada nas escolas, mas também, como qualquer outro grupo social, uma ética para guiar e justificar seu trabalho.

A frase mais comumente usada para expressar essa ética era "conhecimento positivo". Isto implicava que certos tipos de conhecimentos eram mais reais, concretos, que outros de tipos diferentes, e que somente essas formas superiores, particularmente aquele

conhecimento fundamentado em estudos empíricos e verificáveis por outras mentes treinadas, interessavam aos cientistas. Sua vida devia ser religiosamente dedicada a aumentar esse fundo especial de conhecimento e passá-lo à próxima geração de colegas. Se suas obrigações fossem adequadamente levadas a cabo, a humanidade teria a sua disposição um continuo crescimento de fundos de verdades "confiáveis". Mas como bem afirma DeGré (1955, p.21)

quando se observam as sociedades, onde encontramos a mínima divisão social do trabalho, ainda do tipo mais rudimentar, podemos estar quase certos que vamos descobrir um pequeno grupo de pessoas cujo trabalho principal, conforme definidos por eles mesmos e sua cultura, é o descobrimento, sistematização, elaboração, justificação e aplicação ou disseminação do conhecimento.

Isso significava geração de conhecimento novo e com essa idéia em mente o autor definia o cientista como a pessoa

cuja função principal inclui o descobrimento de novos fatos sobre o mundo natural, o meio ambiente biológico e social, a sistematização do conhecimento num sistema teórico coerente, e a aplicação desse conhecimento na solução de problemas práticos com que se defrontam os homens morando em grupo num meio ambiente especifico e possuindo certos objetivos de vida comuns (DEGRÉ, 1955, p.21).

Nessa visão coincidia com West (1960, p.268) que define o cientista como

qualquer pessoa engajada na produção de novo conhecimento, seja em pesquisa básica ou pesquisa aplicada ou de desenvolvimento, incluindo nela os engenheiros pesquisadores.

Mas contemporaneamente o cientista é definido como a pessoa que possui treinamento, habilidade e desejo de procurar novos conhecimentos, novos princípios e novos materiais em algum campo da ciência (DICTIONARY OF SCIENTIFIC AND TECNICAL TERMS, 1984). È entendo também como aqueles que fazem pesquisa para tentar entender e ampliar o conhecimento científico já conhecido. São aqueles que fazem trabalho criativo na ciência e tratam de alguma maneira de ampliar o conhecimento ou de melhorar as teorias científicas existentes. (STEVENSON; BYERLY, 1995). Para Medawar (1982) os cientistas são pessoas de diferentes temperamentos

que fazem coisas diferentes de maneiras diferentes. Entre eles há colecionadores, classificadores e procuradores compulsivos. Nesse segmento encontram-se muitos detetives por temperamento e muitos são exploradores. Alguns são artistas e outros artesãos. Ainda segundo o autor existem também os cientistas-poetas e cientistas- filósofos e ainda uns poucos místicos. Outros historiadores da ciência, porém, baseados na quantidade de documentos publicados, afirmam que

cientista é qualquer pessoa que alguma vez publicou um artigo científico [...] Esta definição pode ainda se fazer mais especifica para se referir ao cientista como qualquer pessoa que tenha publicado pelo menos um artigo em um periódico internacional nos últimos dois anos (PRICE, 1986, p.140).

Incorporam assim à busca de uma caracterização do cientista, elementos que são altamente questionáveis: o que é um "artigo científico" e o que é um "periódico internacional"? Porem haveria também os chamados cientistas "cranks", definidos como aqueles que dogmaticamente afirmam ser verdadeiras as proposições que os cientistas reconhecem como contrários a todas as verdades reconhecidas e estabelecidas no seu campo profissional. Esses cientistas "cranks" seriam compostos de

todo tipo de pessoas; desde aqueles extremamente ignorantes, ainda analfabetos, passando por aqueles que possuem uma moderada boa educação, até alguns que tem as melhores formações acadêmicas [...] mas que são ignorantes dos princípios e fatos do campo sobre o qual escrevem. (LAFLEUR, 1951, p.284).

Isso sucederia porque a ciência é um assunto nunca acabado, sempre aberto a questionamentos e novas propostas, pois dificilmente haveria uma teoria cientifica que não seja questionada por um cientista, já que

> o cientista está familiarizado com as teorias que esta propondo modificar e propõe sua própria hipótese como um melhoramento da teoria anterior. (LAFLEUR, 1951, p.285).

Partindo dessas caracterizações podemos concluir que cientista é uma pessoa que tendo passado por uma etapa de formação em uma universidade ou escola na qual tenha sido adequadamente treinado. Ele tem a capacidade de gerar novos conhecimentos no seu campo de atuação bem como de melhorar criticamente as teorias que circulam na literatura publicada, na sua disciplina, assim como de colaborar para o desenvolvimento dessa disciplina com artigos ou trabalhos científicos publicados na literatura disseminada. Portanto, podemos afirmar por analogia que "cientista da informação" é a pessoa que tendo sido adequadamente formada e treinada numa escola de ciência da informação e biblioteconomia tem capacidade para gerar novos conhecimentos e teorias no campo da ciência da informação bem como de colaborar com artigos ou trabalhos científicos publicados em periódicos acadêmicos da ciência da informação e biblioteconomia. Mas este cientista da informação deve também ter a habilidade de entender o vocabulário do campo. Adquirir familiaridade suficiente com esse vocabulário para acompanhar e participar dos debates que envolvem os problemas e assuntos da ciência da informação e da biblioteconomia. Necessita entender, também, as limitações e fortalezas da ciência da informação, reconhecer sua diversidade e, sobretudo, seu objetivo social.

3 A QUESTÃO DA COMUNIDADE

Mas, o que é uma comunidade? E mais especificamente o que é uma comunidade cientifica? Na ecologia, o termo comunidade, refere-se às populações de plantas e animais dentro de uma área ou habitat determinado. Uma comunidade, que representa os organismos vivos de uma área, junto com seu ambiente físico o que constitui um sistema ecológico. Essas comunidades embora tenham determinadas características incluem a predominância de certas espécies, a diversidade das espécies, e a sucessão das espécies, isto é, sofrem mudanças constantes. A predominância de uma espécie refere-se a uma situação em que o tamanho ou a atividade biológica de uma ou algumas espécies da comunidade se tornam maiores do que as das outras espécies. Também, as comunidades variam consideravelmente na diversidade de espécies, isto é, no número das diferentes espécies que as compõem. O grau dessa diversidade depende primeiramente do estado dos fatores ambientais tais como a luz, o calor, a umidade, o alimento, e o abrigo porque estes elementos determinam o número de nichos disponíveis, ou os meios da existência, dentro da comunidade. A forma

mais comum de definir uma comunidade ecológica é como um conjunto de espécies que concorrem no mesmo lugar ou espaço, sendo os limites do conjunto e do espaço definidos arbitrariamente. Por exemplo, Root (1967) define uma comunidade deste tipo como "a população de espécies localizadas em algum lugar que utiliza um tipo particular de recursos". Para Begon, Harper e Towsend (1986) estes recursos têm necessariamente que ver com a forma como afetam a distribuição e abundancia da comunidade em termos de nascimentos, mortes e migrações. Essas espécies que formam as comunidades ecológicas são assim em muitos aspectos similares as comunidades da espécie humana.

Muitos ecologistas têm estado preocupados com os limites da comunidade. Os questionamentos a este respeito se referiam às possibilidades de estudos reais de uma comunidade especifica se esta não existisse como uma unidade definida.

Se as comunidades não têm um limite definido é uma questão importante, mas não fundamental. A comunidade ecológica é o estudo do nível de organização da comunidade e não necessariamente das unidades definidas em termos espaciais ou temporais. Ela está preocupada com a natureza das interações entre as espécies e seu meio ambiente, e com a estrutura e atividades da agregação de múltiplas espécies, geralmente em um ponto no espaço e no tempo. Não é necessário ter limites discretos entre comunidades para fazer uma comunidade ecológica (BEGON; HARPER; TOWSEND, 1986, p.608).

Mas não é somente os limites temporoespaciais que preocupam os ecologistas. Também existem preocupações com a complexidade, a estabilidade e a compartimentalização nas comunidades. A complexidade refere-se à estrutura da comunidade e a estabilidade refere-se ao grau de sensibilidade e respostas às perturbações introduzidas na comunidade. Aparentemente o crescimento na complexidade de uma comunidade leva a uma maior estabilidade dessa comunidade. Isso significa que uma comunidade mais complexa tem mais espécies e maiores interações entre espécies, pela quantidade maior de robustez da comunidade. Paralelamente a preocupação com as características de complexidade e estabilidade tem aparecido em relação a subdivisões das comunidades. Esta característica na formação de "compartimentos" refere-se a organização da comunidade em subunidades ou subáreas onde as interações entre os elementos dessas sub-unidades são muito fortes, embora as interações entre espécies sejam muito fracas. Portanto, haveria algum tipo de conexão entre estabilidade e compartamentalização. Mas as comunidades também precisam de recursos para sobreviver e se reproduzir uma vez que os recursos são limitados, as espécies têm de competir pela apropriação desses recursos. Dessa forma podem aparecer competições pela ocupação de espaços melhor dotados de recursos bem como pela acumulação competitiva desses recursos. Essa competição levaria a um controle dominante da estrutura da comunidade onde uma pura competição pela ocupação de espaços levaria a uma multifacetada e mais rica estrutura da comunidade (YODZIS, 1986). Esta forma de organização da comunidade ecológica também estaria presente na organização das comunidades humanas e dos profissionais da ciência.

Não foi gratuito que Lotka (1926), que estudava este tipo de comunidades ecológicas, introduziu esta forma de percepção na sua proposta de modelar a produtividade das comunidades cientificas na ecologia humana. Porém, nas comunidades humanas, uma das características mais importante é o domínio de uma língua, definida por Barthes (1975, p.5) como "[...] uma instituição social e um sistema de valores [...]", desempenhando o papel principal de meio para a comunicação, seja esta oral ou escrita, entre seus indivíduos. Da língua deriva outro entendimento conceitual, a fala, que consiste na apropriação subjetiva da linguagem pertencente à comunidade social da qual o indivíduo participa. Portanto, a língua e a fala são propriedades essenciais para a comunicação entre os indivíduos de um mesmo ambiente social ou comunidade, mas também pode ser uma barreira, um obstáculo.

Nesta direção, a "Escola de Chicago", chamada assim porque estava cravada na Universidade de Chicago, foi uma das instituições que realizou os maiores esforços por ligar essa teoria ecológica com a teorização sociológica sobre a organização das comunidades sociais e, sobretudo os centros urbanos americanos. Como os ecologistas mostravam que as espécies se adaptam a seu meio ambiente se distribuindo sobre uma área especifica de forma tal que lhes permita usar os recursos oferecidos pelo habitat, essa idéia abriu os caminhos para um entendimento do que estava ocorrendo na ocupação industrial das cidades americanas. Para os sociólogos da Escola de Chicago, era obvio que as varias sub-

populações americanas estavam competindo pela ocupação desses espaços desde as quais levariam a cabo suas diversas funções numa crescente divisão social do trabalho. Viam as áreas urbanas como um tipo de ecossistema sociocultural na qual diferentes zonas, sectores, e núcleos se diferenciavam em virtude da competição pelos recursos disponíveis. Na opinião de Turner (1998, p.12)

velhas questões sobre a evolução humana, a natureza humana, e o desenvolvimento social, foram misturados com modelos ecológicos, produzindo um novo tipo de "sociologia evolucionaria". Esta nova teoria evolucionaria seria uma mistura eclética de idéias teóricas da biologia, da genética, e noções de desenvolvimento sobre o aumento da complexidade social procedentes do funcionalismo, a bioecologia, e modelos ecológicos mais sociobiológicamente orientados.

No geral, este entendimento sociobiológico estabelece que todos os seres humanos são como os animais, com uma historia evolucionaria, nos evoluímos como qualquer outro animal e devemos, como qualquer outra espécie animal, nos organizarmos e adaptarmos ao meio ambiente, é como dizer que vivemos em comum, em uma comunidade e sempre nos comunicando.

4 A QUESTÃO DA COMUNIDADE CIENTÍFICA

Mas o quê é realmente uma comunidade científica? Cobern (1996) responde afirmando que se a gente fizesse essa mesma pergunta a um cientista, ele ou ela seguramente diria que a comunidade cientifica esta composta de Departamentos e Laboratórios da ciência em universidades e instituições de pesquisa. Esta comunidade seguramente inclui periódicos científicos, sociedades e eventos profissionais. Também podemos concordar que os textos universitários servem como uma espécie de cânon não oficial para a comunidade científica. Para Raman (1996), a comunidade científica é um grupo de pessoas que compartilham um paradigma ou um sistema de crenças sobre o mundo. O paradigma determina as ferramentas e técnicas que o grupo usa, a literatura que cita, as perguntas que faz e os meios pelos quais atingem uma resposta. A comunidade cientifica em que o cientista habita faz parte de um mundo social maior, que é uma forma de organização social que não poderia ser exatamente delimitado por

fronteiras espaciais, territoriais, formais ou das diferentes formas associativas (associações comunitárias, acadêmicas, profissionais etc.). Esta visão é compartilhada por Fuentemayor (1995, p.8) para quem a comunidade cientifica é constituída pelos cientistas do mundo inteiro, agrupados por campos de interesse (especialidades) e interconectados por diferentes meios. Entre esses meios o autor cita as sociedades cientificas, os trabalhos em equipe ou coletivos (grupos de trabalho), atuações em congressos, publicações, e contatos pessoais por diferentes meios.

Segundo Jacobs (1987), uma das primeiras pessoas a estudar sociologicamente esta comunidade cientifica foi Fleck (1935) para quem a assimilação de novas idéias dependia do fato de estar de acordo com a cultura ou espírito da época. Fleck teria inspirado o livro de Kuhn (1962) autor este que no prefacio do seu livro A estrutura das revoluções cientificas indicava a dívida que tinha com este autor. O processo de cognição seria

a atividade mais socialmente condicionada, sendo que a percepção, o descobrimento e a cognição são processos coletivos, fortemente dependentes dos conceitos e métodos que são socialmente criados e afirmados (JACOBS, 1987, p.268).

O pensamento como ação coletiva era a idéia central sobre a qual se revolvia toda a análise de Fleck (1935) e o corpus cultural através do qual o pensamento coletivo atua como um copo comunicante e o designava como "estilo de pensamento". Estes conceitos de estilo de pensamento e pensamento coletivo pressagiaram, formaram ou influenciaram as correspondentes noções de comunidade cientifica e paradigma de Kuhn. Adquirido através de um estrito processo de aprendizado, os estilos de pensamento são profundos em seus efeitos sobre os cientistas, determinando o que pode ser pensado somente dessa forma e não de outra (JACOBS, 1987, p.269). Ao que parece, o termo comunidade cientifica já estava em uso muito antes que Kuhn o usara.

Segundo Ben-David (1991, p.8) a expressão comunidade científica apareceu primeiro em um artigo que com o nome de *Self-Government of Sicence* Polanyi apresentou como conferência na *Manchester Literary and Philosophical Society* em Fevereiro de 1942. Segundo Jacobs (2002, p.161) Polanyi estava muito próximo de usar o termo comunidade científica num artigo publicado em 1941 onde se referia a ciência como uma "comunidade de especialistas" e descrevia

outros empreendimentos nos mesmos termos. Polanyi (1962) acreditava que uma comunidade cientifica estava organizada de uma forma muito semelhante a um grupo político e que funcionava de acordo com princípios econômicos muito semelhantes à forma em que se regula a produção de mercadorias e sua realização no mercado. Os cientistas

ao fazerem livremente sua própria escolha de problemas e os perseguirem a luz do seu julgamento pessoal estão de fato cooperando como membros de uma organização fortemente interconectada (POLANYL, 1962, p.1).

O princípio dessa interconexão e coordenação consistiria no ajuste dos esforços de cada um deles aos resultados obtidos pelos outros cientistas. Essa coordenação poderia ser chamada de ajuste mutuo de iniciativas independentes e seriam coordenadas porque cada cientista no momento de fazer sua escolha de problemas, metodologias e resultados, leva em consideração as metodologias e os resultados de todas as outras iniciativas operando dentro do mesmo sistema. Neste caso, o sistema deve ser entendido como a área, o campo de experimentação, a disciplina. Essa autocoordenação de iniciativas independentes levaria a um resultado conjunto que não é premeditado por nenhum dos participantes das iniciativas. Dessa forma o ajuste mútuo das iniciativas individuais estariam sendo quiadas por uma "mão invisível" muito semelhante a "mão invisível" sugerida por Adam Smith para descrever os ajustes dos preços no mercado. Porem, "no caso da ciência o ajuste se produz porque se leva em consideração os resultados publicados pelos outros cientistas" (POLANIL, 1962, p.4).

Segundo Erickson (2002) o papel, composição e motivação dos acadêmicos tem sido objeto de debate nos últimos 20 anos. Esses debates podem ser muito bem exemplificado pelos trabalhos de Hagstrom (1965) nos Estados Unidos e de Cotgrove e Box (1970) na Inglaterra. Porem, o termo "comunidade científica" teria sido deixado sem análise, embora o termo tem um uso propiciado pelo sentido comum que "designa as pessoas que trabalham perseguindo aquilo que geralmente é construído como sendo cientifico" (ERICKSON, 2002, p.35). Também Hagstrom (1965) sugeria que o pertencimento de um cientista a uma comunidade científica dependia basicamente do intercâmbio de informação com outros cientistas por meio da publicação, da participação em congressos internacionais, trabalhos em colaboração e outras formas de comunicação.

Segundo Kuhn (2000)

Uma comunidade científica é formada pelos praticantes de uma especialidade científica. Estes foram submetidos a uma iniciação profissional e a uma educação similares, numa extensão sem paralelos na maioria das outras disciplinas. Neste processo absorveram a mesma literatura técnica e dela retiraram muitas das mesmas lições. Normalmente as fronteiras dessa literatura-padrão marcam os limites de um objeto de estudo científico e em geral cada comunidade possui um objeto de estudo próprio (KUHN, 2000, p.220).

Seguindo esse mesmo pensamento Schwartzman (2001, p.23) define uma comunidade científica como,

um grupo de indivíduos que compartilham valores e atitudes científicas, e que se inter-relacionam por meio das instituições científicas a que pertencem. [Portanto] uma comunidade científica é formada por indivíduos que têm em comum habilitações, conhecimentos e premissas tácitas sobre algum campo específico do saber. Nessa comunidade, cada indivíduo conhece seu campo específico e algo das áreas adjacentes.

Dos parágrafos anteriores podemos resgatar o entendimento de que uma comunidade cientifica é formada por *praticantes* de uma *especialidade* que são submetidos a *treinamentos similares*, que leram a *mesma literatura* e que dessa forma construíram um *objeto de estudo* próprio da especialidade. Esta asseveração é confirmada por Hunter (1981, p.62), quando afirma que

As universidades encorajaram a formação da ciência [...] os estudos científicos eram mais frequentemente perseguidos ao nível da pós-graduação que na graduação: ali os colegas cientistas obtiveram treinamento em pesquisa e se familiarizaram com a nova filosofia, no entanto que descobriam o valor do aprendizado por si mesmos [...] Foi assim que através do aprendizado pessoal e da educação universitária que as pessoas tendiam a se converterem em "cientistas" e isto criava um sentido de comunidade, proporcionando um background compartilhado na vida acadêmica que depois os cientistas carregavam nas suas ocupações.

Ainda seguindo as idéias de Kuhn (2000, p.221-222),

[...] os membros de uma comunidade científica vêem a si mesmos e são vistos pelos outros como os únicos responsáveis pela perseguição de um conjunto de objetivos comuns, que incluem o treino de seus sucessores. No interior de tais grupos a comunicação é relativamente ampla e os julgamentos profissionais relativamente unânimes [...] pertencimento a uma comunidade é rapidamente estabelecido [...] Possuir a mais alta titulação, participar de sociedades profissionais, ler periódicos especializados [...] assistência a conferencias especiais, da distribuição de esboços de manuscritos e de provas para a publicação e, sobretudo das redes formais e informais de comunicação, inclusive daquelas descobertas na correspondência dos cientistas e nas ligações entre citações.

Não obstante, Fourez (1995) problematiza e analisa social e historicamente a questão da comunidade científica e suas práticas como um fenômeno humano como muitos outros. Ele afirma que a comunidade científica pode ser estudada sem lhe outorgar um estatuto excepcional. Isto é estudála como se estudássemos a uma tribo Banto¹ que resolve seus problemas por meio de conselhos. Esses conselhos são como as práticas científicas, maneiras socialmente reconhecidas de refletir em comum. Podem ser consideradas como uma espécie de técnica intelectual destinada a resolver problemas.

A comunidade cientifica é um grupo social relativamente bem definido [...] Uma confraria onde os indivíduos se reconhecem como membros de um mesmo corpo [...] Desde o ponto de vista antropológico e sociológico, se aproximam de outros grupos sociais como os sapateiros, os alquimistas ou os feiticeiros (FOUREZ, 1995, p.93).

A comunidade cientifica difere dos alquimistas em que é oficialmente reconhecida em nossa sociedade. Aqueles que são aceitos como "cientistas" são considerados como possuidores de conhecimentos específicos, úteis e passíveis de retribuição. Gozam de reconhecimento interno (dentro de seu mesmo grupo) e externo (fora do grupo). Esse reconhecimento é admitido publicamente e é também realizado pelos

grupos dominantes (aqueles que dentro da sociedade possuem peso suficiente que marque esse reconhecimento de tal maneira que uma vez outorgada ninguém pode ignorá-los. Essa necessidade de reconhecimento não seria desinteressada e reflete-se em apoio econômico, em poder social e em prestigio. Estes quesitos se realizam graças a "aliados privilegiados". São esses reconhecimentos internos e externos que dão ao conceito de comunidade cientifica o seu conteúdo específico.

Price (1986, p.220), analisando a distribuição da produtividade dos autores, categoriza os componentes de uma comunidade científica em:

- a) Transeuntes definidos como aqueles que publicam somente um artigo científico durante um determinado ano;
- Recrutas aqueles que começam a publicar num determinado ano e se juntam à população dos constantes;
- c) Terminantes aqueles que finalizam sua atividade de publicação durante um determinado ano e deixam a população dos constantes;
- d) Núcleo dos Constantes aqueles que publicam num determinado ano e continua com sua atividade de publicação cada ano ainda por um longo período;
- e) Constantes mas não pertencentes ao núcleo dos constantes, aqueles que publicam num ano, mas tem 2/3 de probabilidade de continuar publicando ocasionalmente por um longo período; e
- f) Constantes não publicantes aqueles que também têm 2/3 de probabilidade de publicar trabalhos científicos num determinado ano.

As propriedades demográficas dos transeuntes e constantes estão associadas respectivamente às baixas e altas taxas de produtividade cientifica. Os transeuntes publicam somente uma vez. Os constantes conseguem uma media de produtividade de dois artigos por ano. Essas características demonstrariam que a estrutura e crescimento de uma comunidade científica são hiperbólicos. Mais ainda, como um modelo bem próximo das comunidades ecológicas, demonstraria a necessidade de se conhecer a dinâmica do processo que governa a emergência, sobrevivência e mortalidade dos elementos que compõem uma comunidade científica. Porém, os agentes não atuam no vácuo, mas em situações sociais concretas governadas por um conjunto de relações sociais objetivas. Para dar conta dessas

¹ Os **bantos** são um conjunto de populações de grupos étnicos diferentes existentes da África Sul-Equatorial. Estendem-se desde Camarões até à África do Sul e ao Oceano Índico, e pertencem à mesma família linguística, a das linguas bantu, e partilham em muitos casos costumes comuns (GRANDE ENCICLOPÉDIA LAROUSSE CULTURAL, v. 3, p.631).

situações sociais objetivas Bourdieu (1977, 1973, 1990, 1992, 1993) desenvolveu o conceito de campo. O campo é definido como o lugar de lutas no qual os agentes buscam manter ou alterar a distribuição das formas de capital acumulado no campo e que são específicos do campo. Apresentam-se como espaços estruturados de posições com propriedades que dependem da posição que os agentes ocupam nesses espaços estruturados.

Um campo pode ser definido como uma rede ou uma configuração de relações objetivas entre posições [ocupadas pelos agentes]. Essas posições estão objetivamente definidas, na sua existência e nas determinações que impõem a seus ocupantes, agentes ou instituições, por sua situação atual e por sua situação potencial (situs) na estrutura da distribuição das espécies de poder (o capital) cuja possessão comanda o acesso aos benefícios específicos pelos que se luta no campo, quanto por suas relações objetivas às outras posições (de dominação, de subordinação, de homologia etc.) (BOURDIEU, 1992, p.97).

Portanto, é possível pensar que existe uma mediação entre o campo científico e o trabalho intelectual produzido nesse campo. Mas esse campo científico tem seus vínculos próprios, suas próprias leis de funcionamento, suas próprias leis de êxito. Portanto, para entender um campo cientifico é preciso entender a posição dos produtores dentro desse campo. Em um momento social histórico, há uma correspondência entre o trabalho intelectual produzido e o espaço dos produtores e das instituições produtoras existentes. Não obstante, da mesma forma que no mercado econômico existem monopólios, relações objetivas de poder, que fazem com que os produtores e seus produtos não sejam iguais desde a entrada inicial na circulação das mercadorias, no mercado da produção intelectual e científica também existem relações de poder. Portanto, o mercado da produção intelectual possui suas próprias leis de formação de preços que fazem com que nem todos os produtores culturais ou científicos sejam iguais. Então, a produção de uns valem menos que a dos outros. Essas relações de força que fazem possíveis que certas produções tenham privilégios desde o começo, supõem uma relativa unificação do mercado de produção científica. Então, em qualquer campo ha lutas. O recém chegado trata de forçar sua entrada e ganhar o direito de entrada ao campo. O dominante no campo (aquele que esta no campo

e que logrou seu direito de entrada muito tempo atrás) tratará de defender sua posição dominante e de excluir os outros da competência.

Um campo também se define por aquilo que esta em jogo e os interesses específicos dele. Estes interesses específicos são irredutíveis em relação ao que esta em jogo em outros campos; por exemplo, os agentes estruturados no campo da Ciência da Informação e Biblioteconomia não serão atraídos pelos interesses em jogo no campo da química. Portanto, para que um campo funcione é necessário que exista alguma coisa em jogo e que existam pessoas dispostas a jogar esse jogo. Mas para que essas pessoas joguem o jogo é necessário que estejam dotadas do habitus implícito no campo. Este *habitus* significa o conhecimento e reconhecimento das leis e mecanismos relacionados ao jogo e o que esta em jogo no campo.

Um habitus de cientista da informação e biblioteconomia implica um acumulo de técnicas e teorias, um conjunto de crenças imanentes à Ciência da Informação e Biblioteconomia, um conhecimento amplo de referencias, vivências e propriedades que dependem da historia nacional e internacional da Ciência da Informação e Biblioteconomia. Este "habitus" é a condição para que o campo funcione e ao mesmo tempo é o produto do funcionamento do campo. Dessa maneira, a estrutura do campo é um estado da distribuição do capital específico acumulado nas lutas anteriores. Este capital cultural acumulado orientará as lutas e estratégias posteriores.

A própria estrutura do campo sempre esta em jogo, porque as lutas que ocorrem no campo põem em movimento as estratégias de conservação ou subversão da estrutura do campo. Desta maneira, o capital cultural que circula no campo tem valor somente dentro dos limites do campo e não pode ser transferido a outro campo sem o risco da perda de seu valor. Por exemplo, o capital cultural acumulado no campo da Ciência da Informação e Biblioteconomia não pode ser transferido ao campo da química, e, se esta é transferida, perderá seu valor de circulação e de intercâmbio. Não terá demanda. Da mesma forma o capital cultural acumulado em outros campos não podem ser mecanicamente introduzidos no campo da Ciência da Informação e Biblioteconomia por que perderá seu valor de circulação, intercâmbio e consumo. Isso conduz a uma análise na qual e em geral, o campo apresenta duas propriedades:

 a) Os monopolizadores do capital específico do campo: se inclinam à estratégia de conservação.
 Defendem a ortodoxia. Os monopolizados, se

- inclinam pela estratégia de subversão e defendem a heterodoxia; e
- b) Todos os agentes comprometidos com um campo têm uma quantidade de interesses comuns vinculados à existência do campo. Estes interesses comuns são os que geram uma cumplicidade objetiva subjacente nos antagonismos da luta. É preciso lembrar que a luta pressupõe um acordo sobre aquilo pelo qual merece a pena lutar. Aqueles que participam nesta luta contribuem com sua luta para a reprodução do jogo e da crença do valor do jogo. Os recém chegados têm que pagar um direito de admissão que consiste em reconhecer o valor do jogo e em conhecer os princípios de funcionamento do jogo.

Um dos indícios mais claros da constituição de um campo é a aparição de um corpo de conservadores de vidas (os biógrafos) e das obras (os filólogos, os historiadores do campo) que começam a arquivar os esboços, as provas de imprensa, os manuscritos, a correção e a decifração dos trabalhos ocorridos no campo. Estes estudiosos estão comprometidos com a conservação do que se produz no campo e tem interesses específicos em conservar-se mantendo as obras inerentes ao campo; o que significa conservar-se, resquardando-se.

Outro indicio da constituição de um campo é a historia do campo na obra produzida nele produzida, isto é a historia da sua produção: os exegetas, os comentadores, os resenhadores críticos, os intérpretes, os historiadores do campo, que justificam sua existência como os únicos com capacidade de explicar a obra e o valor de reconhecimento para o campo. Desta maneira, um problema científico legítimo é aquele que os cientistas reconhecem como legítimo e que tem grandes possibilidades de ser reconhecido como legítimo. Por tanto, ser cientista da informação e bibliotecário significa dominar o necessário da historia da Ciência da Informação e da Biblioteconomia para saber conduzir-se como bibliotecário ou especialista em informação dentro do campo da Ciência da Informação e da Biblioteconomia. O principio destas estratégias não é um cálculo cínico, mas uma relação inconsciente entre um habitus, um capital cultural especifico, e um campo, isto é, o campo da Ciência da Informação e Biblioteconomia. Por isso é que Bourdieu (1973, p.135) afirma que "O campo intelectual [...] constitui um sistema de forcas: isto é, os agentes [...] podem

descrever-se como forças que se opõem e agregam, conferindo-lhe [ao campo] sua estrutura específica num momento determinado de tempo".

Cada um dos agentes está determinado por seu pertencimento a esse campo e a posição particular que ocupa nele às propriedades de posição irredutíveis e às propriedades intrínsecas do campo. Relaciona-se também a um tipo determinado de participação no campo cultural, como sistema de relações entre os temas e os problemas ali colocados e discutidos. Seu pertencimento deve-se também a um tipo determinado de inconsciente cultural, ao mesmo tempo em que este é intrinsecamente dotado de um peso funcional gerado e outorgado pelo campo, porque seu próprio poder no campo, sua autoridade, não pode definir-se independentemente da posição que nele já ocupa.

Este enfoque só tem fundamento na medida em que o campo cultural [...] este dotado de uma autonomia relativa, que permita a autonomia metodológica que pratica o método estrutural ao tratar o campo intelectual como um sistema regido por suas próprias leis (BOURDIEU, 1993, p.136).

Um campo científico deve sua constituição a um processo de autonomia progressiva do sistema de relações de produção, circulação e consumo de bens simbólicos inerentes a esse campo. De fato, na medida em que se constitui um campo intelectual (e ao mesmo tempo o corpo de agentes correspondentes), este se define em oposição a todos os outros campos, econômico, político, religioso, isto é, a todas as esferas com pretensão de legislar nessa esfera intelectual. O processo de autonomia se produz através de:

- A constituição de um público de consumidores virtuais cada vez mais extenso, socialmente, mas diversificado, e capaz de propiciar aos produtores de bens simbólicos não somente as condições mínimas de independência econômica, mas também lhes concedendo paralelamente um principio de legitimação;
- 2) A constituição de um corpo cada vez mais numeroso e diferenciado de produtores e empresários de bens simbólicos cuja profissionalização fazem com que passem a reconhecer exclusivamente um certo tipo de determinações como, por exemplo, os imperativos técnicos e as normas que definem as condições de acesso à profissão e de participação no meio.
- 3) A multiplicação e a diversificação das instâncias de consagração que competindo pela

legitimidade cultural, como por exemplo, as academias, as associações profissionais, os salões, os comitês editoriais de periódicos especializados, e as instâncias de difusão cujas operações de seleção estão investidas de uma legitimidade propriamente cultural, apesar de continuarem subordinadas às obrigações econômicas e sociais, são capazes de influir na própria vida intelectual.

Desta maneira o processo de autonomia da produção intelectual em Ciência da Informação e Biblioteconomia está relacionado à constituição de uma categoria socialmente distinta de intelectuais profissionais, cada vez mais inclinados a levar em conta exclusivamente às regras afirmadas pela tradição propriamente intelectual herdada de seus predecessores. Deste modo, o processo que conduz à constituição de um campo cientifico, por exemplo, em Ciência da Informação e Biblioteconomia está relacionado à comunicação que estes especialistas mantém com os não-especialistas na área e por esta via com os outros especialistas da Ciência da Informação e Biblioteconomia, resultando em um campo relativamente autônomo. Para Lahire (2002), os elementos fundamentais e invariantes da definição do campo são as seguintes:

- Um campo é um microcosmo incluído no macrocosmo constituído pelo espaço social (nacional) global.
- Cada campo possui regras do jogo e desafios específicos que são irredutíveis no jogo ou aos desafios dos outros campos.
- Um campo é um sistema ou um espaço estruturado de posições, um espaço de lutas entre os diferentes agentes que ocupam as diversas posições.
- As lutas se dão em torno da apropriação de um capital especifico do campo (o monopólio do capital especifico legitimo) e/ou da redefinição daquele capital.
- O capital é desigualmente distribuído dentro do campo e existem, portanto, dominantes e dominados.
- A distribuição desigual do capital determina a estrutura do campo, que é, portanto, definida pelo estado de uma relação de força histórica entre as forças (agentes, instituições) presentes no campo.
- As estratégias dos agentes compreendem os relacionarmos de suas posições no campo.
- Entre as estratégias invariantes, pode-se ressaltar a oposição entre as estratégias de

- conservação e as estratégias de subversão (o estado da relação de forças existentes). Essa oposição pode tomar a forma de um conflito entre antigos e modernos, ortodoxos e heterodoxos.
- Em luta uns contra os outros, os agentes de um campo têm pelo menos interesse em que o campo exista e, portanto, mantém uma cumplicidade objetiva para alem das lutas que os opõem.
- Os interesses sociais são sempre específicos de cada campo e não se reduzem ao interesse de tipo econômico.
- A cada campo corresponde um habitus (sistema de disposições incorporadas) próprio de cada campo. Apenas quem tiver incorporado o habitus próprio do campo tem condição de jogar o jogo e de acreditar na importância desse jogo.
- Cada agente do campo é caracterizado por sua trajetória social, seu habitus e sua posição no campo.
- Um campo possui uma autonomia relativa: as lutas que nele ocorrem têm uma lógica interna, mas o resultado nas lutas externas ao campo (lutas políticas, sociais, econômicas etc.) pesam fortemente sobre a questão das relações de força internas ao campo.

Dessa maneira, Bourdieu (1985) coloca os cientistas (agentes) ocupando um determinado campo de produção intelectual, munido com diferentes e variados capitais sociais, culturais, econômicos, lingüísticos e simbólicos. Nesse campo de produção intelectual os agentes estão dispostos a se comunicarem ocupando posições diferentes e munidos também de diferentes habitus individuais e diferentes ethos de classe².

5 A COMUNIDADE CIENTIFICA DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E BIBLIOTECONOMIA NO BRASIL

Seguindo as especificações da comunidade cientifica estabelecida pelos autores mencionados anteriormente, foi elaborada uma aproximação da estrutura da comunidade cientifica do campo da Ciência da Informação e Biblioteconomia no Brasil. Esta é modelada no *Quadro 1* incluído como anexo. De fato, o treinamento dos cientistas da Ciência da Informação e Biblioteconomia se faz nas universidades e mais especificamente nos

² "Ethos" da ciência é entendido como um conjunto de valores e normasde caráter afetivo característicos dos homens de ciência. As normas são expressas na forma de prescrições, proscrições, preferências e permissões (ZARUR, 1994, p. 24).

Departamentos ou Escolas de Ciência da Informação e de Biblioteconomia espalhadas pelo país. Atualmente nove universidades oferecem cursos de mestrado sendo que quatro delas oferecem também cursos de doutorado (POBLACION; MOREIRO; GONZALEZ, 2003). No quadro não foi possível enumerar todas as escolas que oferecem cursos de graduação em Biblioteconomia. Essas escolas naturalmente contam com laboratórios experimentais para a prática de seus alunos. Embora não sejam comparáveis a um laboratório de física ou química, nesses laboratórios comumente se elaboram as práticas referentes ao tratamento, organização, busca, e recuperação da informação. Também muitas dessas universidades contam com instituições de pesquisa sendo como aquelas unidades que oferecem programas de pós-graduação strictu sensu.

Conforme Oliveira (1998 apud CRANE, 1975), a organização social de uma área pode ser observada por meio de alguns indicadores como as discussões informais sobre a pesquisa, publicações em colaboração, comunicações com antigos professores assim como a influência de colegas na seleção dos problemas e técnicas de pesquisa. Oliveira (1998) argumenta ainda que uma área jovem e ainda em construção, como a Ciência da Informação, traz fragilidades no cumprimento daqueles indicadores, mas apresenta traços para atingi-los. Conforme a autora, a liderança científica nesse processo é fundamental para o desenvolvimento da área e a consolidação de uma comunidade científica. Sob a liderança de pesquisadores proeminentes, grupos de colaboradores recrutam e socializam novos membros, que, por sua vez mantém o senso de comprometimento com a área por meio de contatos com os membros atuantes. Oliveira (2006) em recente investigação sobre os grupos de pesquisa da Ciência da Informação, cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), detectou os grupos que, por meio de seus membros estabelecem parcerias com grupos de outras instituições/regiões, conforme Quadro 2, anexo.

No que se refere a periódicos científicos, a comunidade da ciência da informação e biblioteconomia brasileira contava com 15 periódicos acadêmicos especializados. Por diferentes motivos, ficaram reduzidos a oito periódicos correntes. Esses periódicos são os que veiculam a produção intelectual do campo, facilitam a comunicação entre os membros dessa comunidade cientifica, e tornam públicos os

resultados das pesquisas realizadas no campo. Dois desses periódicos são oferecidos como publicações eletrônicas de texto completo (UBIZAGASTEGUI ALVARADO, 1999, 2002).

Naturalmente, essa comunidade também precisa se organizar em sociedades e associações profissionais de diversos tipos. Os mencionados no *Quadro 1* são apenas os mais importantes, conhecidos e aqueles que congregam o maior número de associados. Porém existem muitas outras associações em nível de bibliotecas escolares, públicas, unidades de informação jurídica etc. Essas sociedades e associações, também periodicamente organizam seus congressos como uma forma de produzir e reproduzir a crença na validade do campo.

Talvez o ponto mais controvertido ainda seja a produção de textos que operam como cânon oficial para a reprodução do campo e da comunidade. Não obstante, há evidencias de que esta produção está em crescimento. Há alguns textos sobre a história da constituição do campo (GOMES, 1983; CASTRO; CATANI, 1998; CASTRO, 2000). Ressalta-se também a constituição de grupos de pesquisa cadastrados no diretório de pesquisas do CNPq que se dedicam aos estudos teóricos e epistemológicos da Ciência da Informação o que parece ser um indício de amadurecimento do campo. Por outro lado temos editores como a Associação Paulista de Bibliotecários, a Editora Pólis, Briquet de Lemos Livros, que se dedicam, ainda que não exclusivamente a produção da área, mesmo que não cubra totalmente a demanda esperada pela comunidade.

O Quadro 3 do anexo mostra os núcleos de pesquisa em Ciência da Informação e Biblioteconomia elaborados por Barreto (2002) a partir dos trabalhos apresentados nas reuniões da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação (ANCIB), no período de 1995-2000. Este quadro permite apreciar o movimento dos cientistas da informação brasileira e as linhas de pesquisa desenvolvidas por estes cientistas. O centro da preocupação parece ser a organização da informação, agrupando aqui os processos de indexação, classificação e processamento, comunicação científica, recursos humanos dedicados a esta atividade bem como instrumentos e metodologias. Um segundo grupo é dedicado às pesquisas em informação e contexto de informação que agrupam as praticas da informação em diferentes espaços, informação e sociedade, informação e cidadania e ação cultural. Um terceiro bloco está composto pelas pesquisas em informação tecnológica, isto é, informação para a indústria, para

empresas e negócios, e o que está se chamando de inteligência competitiva.

6 Considerações finais

Este estudo se propôs a apresentar o conceito de cientista e mais precisamente de mostrar o cientista da informação no campo da ciência da informação brasileira. Seguindo os delineamentos mapeados na literatura e por analogia, definimos o "cientista da informação" como a pessoa que tendo sido adequadamente formada e treinada em uma escola de ciência da informação e biblioteconomia tem capacidade para gerar novos conhecimentos e teorias no campo da ciência da informação bem como de colaborar com artigos ou trabalhos científicos publicados nos periódicos acadêmicos que circulam no campo da ciência da informação e biblioteconomia assim como de participar dos debates envolvendo os assuntos da ciência da informação e da biblioteconomia. Supoe-se que esses cientistas tem uma clara compreensão da metodologia e das implicações de seu trabalho de pesquisa e devem perceber suas contribuições como um desafio acadêmico. Especialmente, esses cientistas devem fazer contribuições significativas relacionadas à concepção, desenho, analise e interpretação dos dados.

Observou-se que essa concepção do cientista da informação e de sua comunidade foram originariamente estudados no campo da biologia para depois passar a influenciar a sociologia e finalmente a sociologia da ciência. Em geral afirma-se que todos os seres humanos evoluem como qualquer outro animal e, conseqüentemente, nos organizamos e nos adaptamos ao meio ambiente. È como afirmar que

vivemos em comum em uma comunidade e sempre nos comunicando. Portanto, uma comunidade cientifica é formada pelos praticantes de uma especialidade que são submetidos a treinamentos similares. Eles leram a mesma literatura, e dessa forma, construíram um objeto de estudo próprio da especialidade. Embora na ciência da informação o objeto de estudo não esteja claramente definido nem delimitado, ele faz parte dos embates e debates que se situam no campo. Mas os cientistas ou agentes que participam desses debates ocupam um determinado espaço no campo social, estão munidos com diferentes e diferenciados capitais sociais, culturais, econômicos, lingüísticos e simbólicos. Portanto, os cientistas estão dispostos a se comunicarem nesse espaço social ocupando posições diferentes e munidos também de diferentes habitus individuais e diferentes ethos de classe. Esse ethos de classe refere-se a normas específicas interiorizadas que levam a sanções e gratificações pela comunidade científica da ciência da informação. Dai que o campo da ciência da informação e biblioteconomia sempre será um campo hierarquizado e em luta permanente por aquilo que confere existência ao campo: a apropriação do capital cultural, simbólico e social acumulado no campo e a procura da construção da "autoridade" intelectual no campo. No Brasil este embate traz diferentes variáveis uma vez que ao se olhar a Biblioteconomia e Ciência da Informação como um só campo científico observa-se que o treinamento é feito em diferentes níveis. A Biblioteconomia é ofertada em cursos de graduação ao passo que a Ciência da Informação ocupa-se da formação de mestres e doutores em Programas de pós-graduação strictu sensu. Supõe-se que este fato acirra a hierarquia no campo e consegüentemente nas lutas e embates.

THE BRAZILIAN LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE COMMUNITY

Abstract The objective of this paper is to reflect on the existence of a scientific community in the field of the

Brazilian Library and Information Science. It reviews the notion of scientist, community and scientific community in the published literature. Finally, some indications of the existence of this scientific

community in the Brazilian Library and Information Science field, is presented.

Keywords INFORMATION SCIENTIST SCIENTIFIC COMMUNITY

BRAZILIAN SCIENTIFIC COMMUNITY BRAZILIAN SCIENCE INFORMATION BRAZILIAN LIBRARY SCIENCE

Artigo recebido em 21.11.2007 e aceito para publicação em 29.02.2008

REFERÊNCIAS

BARRETO, Aldo de Albuquerque. O tempo e o espaço da ciência da informação. *Transinformação*, v. 14, n. 1, p. 17-24, Jan./Jun. 2002

BARTHES, Roland. *The pleasure of the text.* New York: Hill and Wang, 1975.

BEGON, Michael; HARPER, John L.; TOWSEND, Colin R. *Ecology*: individuals, populations and communities. Sunderland, Mass: Sinauer Associates, 1986.

BEN-DAVID, Joseph. *Scientific growth*: essays on the social organization and ethos of science. Berkeley: University of California Press, 1991.

BOURDIEU, Pierre. Capital cultural e comunicação pedagógica. In: BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean Claude. *A reprodução*: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1970.

Esquisse d'une theorie de la pratique : precede de trois etudes d'ethnologie kabyle. Geneve [Paris]: Droz, 1972.
O campo científico. In: <i>Sociologia</i> . São Paulo: Ática, 1973. p.122-155.
Esboço de uma teoria da prática. In: Sociologia . São Paulo: Atica, 1973. p.46-81.
Outline of a theory of practice . Cambridge: Cambridge University Press, 1977.
<i>Reproduction in education, society and culture.</i> London: Sage, 1977.

____. **Questões de sociologia.** Rio de Janeiro: Marco Zero, 1981.

____. The genesis of the concept of habitus and of field. **Sociocriticism**, v. 2, p. 11-24, Dec. 1985.

<i>Coisas ditas.</i> São Paulo: Brasiliense, 1990.
The Logic of practice. Cambridge: Polity Press

1990.

____. *The field of cultural production.* Cambridge: Polity Press, 1992.

____. *O poder simbólico*, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1992.

____. In: **Essays towards a reflexive sociology.** Cambridge: Polity Press, 1993.

_____. Social space and symbolic power. In: **Essays towards a reflexive sociology.** Cambridge: Polity Press, 1993.

____. Algunas propiedades de los campos. In: ____. **Sociología y cultura**. México, D. F. Fondo de Cultura Económica, 1996.

____. A economia das trocas lingüísticas: o que falar quer dizer. São Paulo: EDUSP, 1996.

CASTRO, César Augusto. *História da biblioteconomia brasileira*. Brasília: Thesaurus Editora, 2000.

____; CATANI, Denice Barbara. *Um olhar distanciado para os velhos objetos:* a constituição do campo da biblioteconomia no Brasil nos anos 50 e 60: questões educacionais. São Paulo: s.n., 1998.

COBERN, WILLIAM W. Public understanding of science as seen by the scientific community: do we need to re-conceptualize the challenge and to re-examine our own assumptions? **Proceeding...** In: SEMINAR FOR SCIENCE, TECHNOLOGY AND CITIZENSHIP, 6, November, Leangkollen, Norway. 25 p.

COTGROVE, Stephen F.; BOX, Steven. *Science, industry, and society*; studies in the sociology of science. New York: Barnes & Noble, 1970.

CRANE, D. *Invisible Colleges, diffusion of knowledge in science communities.* Chicago: University of Chicago press, 1975.112p.

DEGRE, Gerard. *Science as a social institution:* an introduction to the sociology of science. Garden City, NY: Doubleday, 1955.

ERICKSON, Mark. *Science as a vocation in the 21th Century:* an empirical study of science researchers. Max Weber Studies, v. 3, n. 1, p. 33-55, 2002.

FLECK, Ludwik. *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache*. Basel : B. Schwabe, 1935.

FOUREZ, Gérard. *A construção das ciências:* introdução à filosofia e à ética das ciências. São Paulo: UNESP, 1995. 319 p.

FUENTEMAYOR P., Abdel M. *Investigar y publicar*. *Interciência*, v. 20, n. 1, p. 40-46, 1995.

GOMES, Sonia de Conti. *Bibliotecas e sociedade na Primeira República*. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1983.

HAGSTROM, W. O. *The scientific community.* New York: Basic Books, 1965.

HUNTER, M. *Science and society in Restoration England*. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.

JACOBS, Struan. *Scientific community: formulations* and critique of a sociological motif. **The British Journal of Sociology**, v. 38, n. 2, p. 266-276, Jun. 1987.

____. The genesis of "Scientific community". **Social Epistemology**, v. 16, n. 2, p. 157-168, 2002.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções cientificas**. 5.ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.

LAFLEUR, Lawrence J. *Cranks and cientists.* **The Scientific Monthly**, v. 73, n. 5, p. 284-290, Nov. 1951.

LAHIRE, Bernard. *Reprodução ou prolongamentos críticos?* **Educação & Sociedade**, v. 23, n. 78, p. 37-55, Abr. 2002.

LOTKA, Alfred J. The frequency distribution of scientific productivity. *Journal of the Washington Academy of Sciences*, v.16, n. 12, p. 317-323, June 19, 1926.

McGRAW-HILL dictionary of scientific and technical terms. 6th ed. New York: McGraw-Hill, 1984.

MEDAWAR, Peter Brian. *Pluto's republic.* New York: Oxford University Press, 1982.

OLIVEIRA, Marlene. A Investigação Científica na Ciência da Informação: a análise da pesquisa financiada pelo CNPq.1998. 200f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Departamento de Ciência da Informação e Documentação. Universidade de Brasília, 1998.

____; CASTRO, Julio Vítor R. Os grupos de pesquisa em Ciência da Informação: pesquisadores e produção científica. In:ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8, 2007, Salvador. *Anais...* Disponível em: < http://www.ancib.org.br.

POBLACION, Dinah Aguiar; MOREIRO GONZALEZ, José A. Recursos humanos e investigación en Ciencia de la Información: desafios enfrentados por España y Brasil. *DataGramaZero*, v. 4, n. 4, Ago. 2003.

POLANYI, Michael. *The growth of thougth in society. Economica*, v. 8, p. 428-456, 1941.

____. The republic of science: its political and economic theory. *Minerva*, v.1, n.1, p.54-73, 1962. Reproduzido em Minerva, v.38, p.1-32, 2000.

PRICE, Derek John de Solla. *Little science, big science and beyond.* New York: Columbia University Press, 1986.

RAMAN, Usha. Communication, technology, and the formation of scientific communities. In: ANNUAL MEETING OF THE ASSOCIATION FOR EDUCATION IN JOURNALISM AND MASS COMMUNICATION, 79th. **Proceeding...** Anaheim, CA, August 9-13, 1996. 34 p.

ROOT, R. B. The niche exploitation pattern of the bluegray gnatcatcher. **Ecological monographs**, v. 37, p. 317-350, 1967.

STEVENSON, Leslie; BYERLY, Henry. *The many faces of science*: and introduction to scientists, values, and society. Boulder: Westview Press, 1995.

SCHWARTZMAN, S. *Um espaço para ciência: a formação da comunidade científica brasileira*. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2001.

SMIT, Johanna W.; TÁLAMO, Maria de Fátima G. M.; KOBASHI, Nair Y. A determinação do campo científico da Ciência da Informação: uma abordagem terminológica. *DataGramaZero*, v. 5, n. 1, Fev. 2004.

TURNER, Jonathan H. *The structure of sociological theory*. 6thed. Belmont, CA: Wadsworth Pub. Co., 1998.

URBIZAGÁSTEGUI ALVARADO, Rubén. *Las revistas de Bibliotecología y Ciencias de la Información em América Latina.* **Transinformação**, v. 11, no. 2, p. 153-172, maio/ago. 1999.

_____. <u>Latin American journals in Library and Information Science.</u> In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO. **Anais...** Fortaleza, Ceará, 2003.

WEST, S. Stewart. Sibiling configurations of scientists. **The American Journal of Sociology**, v. 66, n. 3, p. 268-274, nov. 1960.

WHEWELL, W. *The philosophy of inductive sciences*. London: J.W. Parker, 1840. 2 v.

WORSTER, D. *Nature's economy*: a history of ecological ideias. 2nd. Ed. New York: Cambridge University Press, 1994.

YODZIS, PETER. Competition, mortality, and community structure. In: **Community ecology** / edited by Jared Diamond and Ted J. Case. New York: Harper & Row, 1986. pp. 480-491.

ZARUR, George de C. Leite. **A Arena Científica.** Campinas: Autores Associados, 1994.

ANEXOS

ntegorias de Kuhn	Ciência da Informação e Biblioteconomia Brasileira
Universidades	<i>Universidades</i> USP - UFRJ/IBICT – PUCCAMP UFMG – UFPb - UnB UFBA – UNESP – UFSC - UFRS
Deptos de ciência	Deptos de CIB (Escolas de CIB)
Laboratórios de ciência	Laboratórios de CIB
Instituições de pesquisa	Instituições de pesquisa IBICT
Periódicos científicos	Periódicos científicos Ciência da Informação Transinformação Informação & Sociedade: Estudos Perspectivas em Ciência da Informação Informação & Informação Revista ACB Encontros Bibli DataGramaZero
Sociedades e Associações Profissionai	s Sociedades e Associações Profissionais FEBAB ABEB ANCIB
Congressos	Congressos Congresso Nacional de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação Congresso Nacional de Bibliotecas Universitárias ENANCIB ENEBCI
Produção de textos	Produção de textos Existem livros produzidos

Quadro 1: Estrutura da Comunidade cientifica Brasileira segundo as categorias de Kuhn Fonte: Ubizagastegui Alvarado; Oliveira (2007)

	A	В	C	D	E
1	Graduação:	Intercambios:		Pós-Graduação:	Intercambios:
2	ANIS	0		IBICT	16
3	CERTI	1		Puc Camp	1
4	FBN	3		UFBA	18
5	FEE	0		UFF	1
6	FGV	3		UFMG	2
7	FIOCRUZ	0		UFPB	3
8	INT	1		UFSC	5
9	Polis	1		UNB	19
10	PUC MG	2		Unesp	14
11	PUC RJ	3		USP	16
12	TecPar	1		Total:	95
13	UCP	0			
14	UDESC	4			
15	UEL	12			
16	UEM	2			
17	UFAM	0		Total:	Intercambios:
18	UFC	0		Graduação:	54
19	UFES	0		Pós-Graduação:	95
20	UFMA	0		Total:	274
21	UFMT	3			
22	UFPA	2			
23	UFPE	0			
24	UFPI	0			
25	UFPR	1			
26	UFRN	1			
27	UFScar	4			
28	UFSM	0			
29	Umesp	0			
30	UNEB	4			
31	Unirio	6			
32	Total:	54			

Quadro 2: intercâmbios dos grupos de pesquisa da Ciência da Informação na graduação e pós-graduação

Fonte: Oliveira; Castro (2007)

Grupos	Enancib 1995 Valinhos	Enancib 1997 Rio	Enancib 2000 Brasília
Informação e Contexto	38%	27%	17%
Organização da Informação	31%	24%	36%
Informação Tecnológica	20%	22%	23%
Novas Tecnologias de Informação/Comunicação	11%	6%	19%
Aspectos Teóricos da Ciência d a Informação		3%	5%
Outros		8%	
N. de Trabalhos	56	134	250

Quadro 3: Núcleos de Pesquisa em Ciência da Informação e Biblioteconomia Brasileira no período de 1995-2000

Fonte: Oliveira; Castro (2007)