

A pesquisa científica na ciência da informação: análise da pesquisa financiada pelo CNPq

Marlene de Oliveira¹

Analisam-se as pesquisas financiadas pelo CNPq, na área de ciência da informação, no período de 1984 a 1993. O objetivo do estudo é identificar as características gerais da atividade de investigação científica na ciência da informação. Por meio da análise das pesquisas foi possível apreender as principais instituições de pesquisas, o perfil dos pesquisadores, os temas investigados e as abordagens metodológicas mais utilizadas. Observam-se alguns problemas no desenvolvimento da atividade de pesquisa tais como o reduzido número de pesquisadores financiados. A fragmentação aparece como uma característica da pesquisa na área de ciência da informação e biblioteconomia. As pesquisas, como um todo, dispersaram-se não só em um universo amplo de instituições mas, também, em diversos temas de investigação científica. Comparam-se os resultados obtidos com estudos similares realizados no exterior, principalmente por JARVELIN e VAKKARI.

Palavras-chave: *Biblioteconomia e ciência da informação - Pesquisa, Metodologia de pesquisa - Ciência da informação, Temas de pesquisa - Ciência da informação*

Recebido em: 09/04/2001 - Aceito para publicação em: 20/05/2001.

Introdução

Um dos desafios que hoje se apresenta para a ciência da informação é o de desenvolver capacidade de refletir e teorizar sobre suas práticas para, assim, construir conhecimentos teóricos. O caminho da investigação científica é o mais comum para a construção de teorias; por isso, uma das principais preocupações da área se expressa na busca de seu próprio entendimento do que é a pesquisa científica.

Para apreender algum conhecimento sobre o tema foi realizado um estudo das pesquisas financiadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, no período de 1984 a 1993. A escolha dessa agência de fomento prende-se ao fato de ela ser o único órgão nacional de financiamento individual à pesquisa.

Adotou-se para efeito desse estudo a conceituação de ciência da informação utilizada pelo CNPq para as ações de fomento à pesquisa, descrita no documento *Avaliação e Perspectiva* (1978). Essa, por sua vez, é uma conceituação que apoiou-se nas orientações da UNESCO que, então, estimulava as atividades de informação, principalmente nos países em desenvolvimento. No contexto daquele documento,

Ciência da Informação designa um campo mais amplo, de propósitos investigativos e analíticos, interdisciplinar por natureza, que tem por objetivo o estudo dos fenômenos ligados à produção, organização, difusão e utilização da informação em todos os campos do saber.

¹ Doutora, Professor Adjunto da Escola de Ciência da Informação da UFMG.

A ciência da informação é vista como uma grande área onde estão abrigadas subáreas como a biblioteconomia e a arquivologia, disciplinas envolvidas com aplicações de técnicas para organizar e recuperar informações.

A questão da pesquisa na literatura da área

Nesta breve reflexão serão abordadas algumas questões mais prementes sobre a pesquisa científica, as quais emergiram ao longo do estudo da literatura sobre o assunto.

O treinamento de pesquisadores é, talvez, a questão mais importante. Autores têm sugerido que os professores da biblioteconomia e da ciência da informação não tem demonstrado muito interesse na condução de pesquisas. Outros chamam a atenção para o fato de que a história da área aponta para um compromisso maior com a preservação do conhecimento do que com a criação de conhecimento (McCLURE e BISHOP, 1989, p. 129).

Foram muitos os avanços na biblioteconomia, principalmente desde a década de 60, mas eles não foram suficientes para que se entendesse a pesquisa científica como um caminho de progresso dessa disciplina. Conforme constatação de BLAKE (1994), o lugar da pesquisa na biblioteconomia sempre foi ambíguo; mesmo depois de muitas discussões e mudanças curriculares, a atividade de pesquisa não foi incorporada ao novo currículo.

Para investigar o *status* da pesquisa na ciência da informação nos Estados Unidos, McClure e Bishop entrevistaram professores e profissionais da área, pesquisadores, associações profissionais e agências de fomento. Na opinião dos entrevistados, a questão do treinamento para pesquisa é muito importante. Observam que a maioria dos profissionais não receberam treinamento para conduzir pesquisas e somente alguns poucos profissionais obtiveram o título de doutorado. Ainda segundo McClure e Bishop, permanece na área um conflito fundamental quanto à natureza, às regras, aos propósitos e aos valores da pesquisa no campo profissional. A indisposição para a pesquisa dos profissionais atuantes no campo levanta barreiras na comunicação entre pesquisadores e os profissionais. Os resultados da investigação dos autores citados trazem à tona a questão da comunicação entre os dois segmentos atuantes da área. Muitos dos estudos sobre a pesquisa em biblioteconomia e em ciência da informação foram realizados para identificar e caracterizar os temas dessas pesquisas e os métodos de investigação científica empregados.

Autores como BLAKE (1994) e BUFREN (1996) investigaram especificamente as metodologias de pesquisa utilizadas nas teses e dissertações da biblioteconomia e ciência da informação. Outros autores tais como ALEMNA e BADU (1994), McCLURE e BISHOP. (1994), STEPHENSON (1990), HOUSE (1991) e JARVELIN e VAKKARI (1990) abordaram as condições da pesquisa, os impedimentos ao seu desenvolvimento, a escolha de temas de pesquisas e as metodologias utilizadas.

De um trabalho para outro, em uma mesma década, os resultados dos estudos sobre os temas pesquisados apresentam modificações, pois traduzem as grandes modificações sofridas pela área e que se refletem, também, nas atividades de pesquisas. Essas modificações foram ocasionadas notadamente pelo impacto das novas tecnologias de informação, que originaram novos temas e demandas de pesquisas. Na investigação realizada por JARVELIN e VAKKARI (1993), foram analisadas três

amostras de pesquisas publicadas em periódicos internacionais em períodos diferentes, 1965, 1975 e 1985. Os resultados mostram que determinados temas cresceram na preferência dos pesquisadores, enquanto outros sofreram reduções. Nas três amostras estudadas, 1965, 1975 e 1985 o tema mais pesquisado foi o armazenamento e a recuperação da informação. O segundo tema mais pesquisado foram as atividades de bibliotecas e de serviços de informação. O tema análise da biblioteconomia e da ciência da informação mereceu muita atenção na década de 60 mas tornou-se quase inexpressivo na década de 80. O interesse pelo estudo da catalogação e da classificação diminuiu drasticamente nas três décadas, enquanto aumentava a curiosidade pela indexação, tema este, hoje, fortemente vinculado às novas tecnologias.

Os estudos sobre as metodologias utilizadas na biblioteconomia e na ciência da informação oferecem resultados interessantes. Os mais recentes apontam mudanças na utilização do método científico em relação à década de 70 e início dos anos 80. Apesar de as atividades de pesquisas contarem ainda com poucas estratégias de investigação científica, esse número tem aumentado nos últimos anos. Em outro estudo, BLAKE e TJOUMAS (1990) fazem uma revisão da literatura sobre pesquisa científica, na qual analisam a pesquisa como critério de promoção nas faculdades.

Em estudo mais recente, BLAKE (1994) faz novas constatações. Identifica o declínio no uso do método histórico e a introdução de uma diversidade maior de métodos na ciência de informação, tais como: tipo levantamento, método bibliográfico, método experimental e modelagem. Concluiu que a incidência do uso do método experimental cresceu 46% no período de 1980 a 1989. Conforme os resultados encontrados, tanto na biblioteconomia quanto na ciência da informação, autores utilizaram o levantamento como estratégia de pesquisa. O método bibliométrico foi muito utilizado na década de 70 e seu uso intensificou-se em cerca de 50%, de 1975 a 1984, período em que começa a perder o interesse dos pesquisadores como método de pesquisa.

Resultados semelhantes foram encontrados por BUFREN (1996), quando analisou as dissertações apresentadas no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do IBICT/UFRJ. No que diz respeito às opções metodológicas explicitadas nas dissertações, os resultados indicaram a presença marcante da pesquisa empírica e o predomínio das abordagens quantitativas, notadamente no primeiro período estudado, de 1972 a 1984. Segundo a autora, a partir da década de 80, os trabalhos passaram a sugerir uma maior reflexão sobre a prática profissional e, até mesmo, críticas aos excessos dos estudos quantitativos.

BLAKE e TJOUMAS (1994) analisaram o crescimento da pesquisa como critério de promoção nas escolas da área. Entre outros resultados, apontam, aí, deficiências no uso de estatística inferencial. BLAKE (1994) apresenta conclusões mais aprofundadas na pesquisa sobre as metodologias utilizadas em dissertações das áreas de biblioteconomia e ciência da informação. Concluiu que o uso de métodos sofisticados de pesquisa, isoladamente, não garante que a percepção da biblioteconomia e da ciência da informação sobre seu próprio campo possa ser aumentada. O crescimento do uso e da familiaridade com métodos de pesquisa somente será significativo se os pesquisadores da área começarem a desenvolver generalizações e leis universais que dêem consistência ao seu campo de pesquisa.

Em um contexto de pesquisa, as teorias apresentam-se como um quadro de referência para sustentar e orientar a investigação. Se a área não conta com uma base

de conhecimento teórico, não poderá gerar hipóteses para suas pesquisas e, assim, chegar a descobertas que gerem novos conhecimentos teóricos.

Somente o emprego correto de métodos científicos não garante o desenvolvimento da pesquisa na área e são muitos os problemas a serem equacionados para que isto aconteça. Em primeiro lugar estaria a formação de pesquisadores, a apreensão de teorias já existentes em outras áreas, a utilização de métodos adequados às questões de pesquisa.

As teorias existentes na área, ou os construtos teóricos, são ainda tímidos para abarcar toda a extensão e complexidade das atividades de informação. Esses construtos são corpos teóricos mais ou menos estanques, que dizem respeito às temáticas mais desenvolvidas na ciência da informação.

Características gerais da pesquisa

O estudo exploratório desenvolvido para identificar e apreender as características e as peculiaridades da pesquisa científica nas áreas de conhecimento em questão teve como base a análise dos relatórios das pesquisas financiadas pelo CNPq, no período de 1984 a 1993. A análise dos dados possibilitou o traçado e a dimensão de alguns elementos considerados básicos no exercício da atividade de investigação científica tais como, perfil dos pesquisadores, temas pesquisados, natureza da pesquisa e abordagens metodológicas utilizadas.

A atividade de coleta possibilitou a identificação de 152 processos de financiamento no período estudado. Contudo, depois de algumas análises realizadas para conferir consistência aos dados, este número ficou bastante reduzido. Para atender às normas de fomento à pesquisa, um projeto poderia exigir até mais de dois processos de financiamento, diminuindo, assim, conseqüentemente, o número de relatórios de pesquisas. Outros projetos foram retirados do estudo por razões de co-autoria e porque muitos pesquisadores não enviaram o relatório da pesquisa efetivamente realizada. Foram retirados, também, do universo de dados os financiamentos destinados à aquisição de acervo e outros, que visavam apenas a constituição de infraestrutura de bibliotecas e serviços de informação. Obteve-se, assim, um total de 94 relatórios de pesquisas, desenvolvidos por 36 doutores e 42 mestres.

Perfil dos pesquisadores

É reduzido o número de pesquisadores financiados pelo CNPq, quando comparados ao número de profissionais treinados e instituições que se dedicam às atividades de informação no País.

Predomina na área a presença do sexo feminino, uma característica que tem origem na biblioteconomia. Nos tópicos de pesquisa em que a ciência da informação se distancia daquela sub-área, percebe-se já, maior agregação de profissionais do sexo masculino oriundos, basicamente, da ciência da computação. A predominância da mulher não só nas profissões da área, como, também, na pesquisa, não é fenômeno apenas brasileiro; é uma característica da biblioteconomia/ciência da informação. Repita-se então que a despeito da predominância feminina nas atividades profissionais, nota-se uma presença marcante do sexo masculino nas atividades de pesquisas.

Os pesquisadores/doutores envolvidos com atividades de pesquisa formaram-se em proporções iguais no País e exterior. Fora do País, as instituições americanas predominam na preferência dos pesquisadores, seguindo-se as do Reino Unido e as da Espanha; outros se pós-graduaram na França. No Brasil, a maioria dos pesquisadores constantes do sistema de fomento formou-se na ECA/USP. O programa de doutorado em comunicação social daquela escola criou uma área de concentração em ciência da informação logo no início de 1980, e tornou-se a primeira instituição a formar doutores com estudos mais direcionados à área de biblioteconomia. A Escola de Comunicação da UFRJ, através de seu Programa de Pós-graduação em Comunicação Social, também tem-se ocupado com a formação de doutores para a área de ciência da informação. O IBICT/UFRJ passou a oferecer programa de doutoramento no início dos anos 90 e, mais recentemente, a UNB em 1992 e UFMG em 1997.

A análise dos pesquisadores por área de formação mostra que 67% deles formaram-se nas áreas de biblioteconomia e de ciência da informação. O número restante divide-se em dez áreas diferentes, com predominância da comunicação social. A pouca representatividade de doutores oriundos de outros campos reflete-se também na demanda de financiamento, pela ausência de projetos de pesquisa interdisciplinares.

Contornos da pesquisa científica

A análise dos 94 relatórios de investigação científica possibilitou uma visão da movimentação da área, ao longo do período estudado.

A leitura da distribuição do conjunto de relatórios no período mostra um aumento crescente das pesquisas na área, no final da década de 80 e início dos anos 90, conforme mostra a TAB. 1.

TABELA 1 - Distribuição do número de relatórios segundo a data de apresentação

Ano de apresentação	nº. de processos	nº. de relatórios
1984	4	2
1985	18	5
1986	24	10
1987	20	9
1988	15	11
1989	10	7
1990	18	14
1991	10	10
1992	16	12
1993	17	14
Total	152	94

A maior demanda atendida concentra-se nos anos de 1986 e 1987, enquanto o ano de 1984 reflete, ainda, uma fase incipiente da ciência da informação, tanto na busca de financiamento quanto na realização de pesquisas. A comparação entre dados da TAB.1 revela o descompasso existente na área entre o número de projetos aprovados e o número de pesquisas realizadas. Mesmo considerando-se os projetos de financiamento que não se caracterizavam como de investigação científica, o número de relatórios mostra-se, ainda, reduzido. Os anos de 1986 e 1987 detiveram o maior

número de projetos aprovados; no entanto, os resultados do financiamento apontam um número pouco significativo de relatórios de pesquisas.

Nota-se que, a partir da década de 90, esse perfil da pesquisa sofre modificações. Há maior consonância entre o número de projetos aprovados e o número de pesquisas realizadas. O ano de 1990 chega a um desempenho de 100% de aproveitamento dos recursos, já que todas as pesquisas financiadas naquele ano foram concretizadas.

Este novo interesse da área para a realização de pesquisas no início dos anos 90 sugere algumas reflexões. É certo que houve um aumento de compromisso dos pesquisadores com a pesquisa, principalmente nos cursos de pós-graduação, e com o desenvolvimento da área, de uma maneira geral. Nesse sentido, salienta-se a criação e a manutenção da ANCIB, que tangencia a aspiração da área por um órgão representativo da comunidade de pesquisadores, destinada a promover melhorias na pesquisa científica. No entanto, a consulta aos processos permitiu verificar que, a partir dos anos 90, com o aumento da demanda bruta de apoio à pesquisa e das restrições relativas ao orçamento para ciência e tecnologia, há maior rigor no julgamento das propostas e maior exigência no retorno do financiamento. Assim, passou-se a exigir do pesquisador novos comportamentos em relação à utilização do apoio financeiro.

Verificou-se também uma grande fragmentação da pesquisa científica na área. O conjunto das 94 pesquisas realizadas distribui-se em diferentes instituições e regiões. A maior concentração dessa atividade ocorre, naturalmente, nos cursos de pós-graduação (TAB. 2), que se responsabilizaram por 41 pesquisas. O restante dos projetos financiados fragmenta-se em instituições espalhadas por todo o país, tanto de ensino e de pesquisa, quanto de órgãos públicos federais e estaduais. Neste conjunto de pesquisas/pesquisadores distantes da pós-graduação percebe-se, no entanto, a formação de grupos emergentes que se localizam em instituições de ensino/pesquisa que não contavam, à época, ou não contam ainda, sequer com cursos de mestrado, como por exemplo a UEL e a UFRGS.

148

TABELA 2 - Distribuição das pesquisas financiadas por programas de pós-graduação

UFRJ	10
PUCCAMP	9
UFMG	8
UnB	8
UFPB	3
USP	3
Total	41

Concentra-se nos programas de pós-graduação o maior número de pesquisadores e, portanto, de produção de pesquisas em biblioteconomia e em ciência da informação, perfazendo 43% do total analisado.

A maior parte do financiamento à pesquisa na área destinou-se às universidades federais, estaduais e outras instituições de ensino superior. São também financiados outros órgãos públicos, como o Ministério da Agricultura, a FIOCRUZ, a CNEN e outros.

A presença de bibliotecas na realização de pesquisas ainda é tímida. Apenas 12 pesquisas foram desenvolvidas em bibliotecas, sendo quatro na Biblioteca Nacional e o restante em bibliotecas universitárias.

A presença das escolas de biblioteconomia na elaboração de pesquisas é menor ainda. Além das instituições que abrigam cursos de pós-graduação e que, portanto, possuem equipe de professores que participam das pesquisas, somente mais seis das 31 escolas, à época, receberam apoio financeiro para desenvolver pesquisas.

Temas pesquisados

A análise mais instigante deste estudo foi, seguramente, a dos temas das pesquisas financiadas. Os resultados apontam tendências importantes da área, na busca de sua própria identidade, ao procurar novos temas de investigação científica.

As preferências temáticas dos pesquisadores da ciência da informação foram identificadas e descritas na TAB. 3.

TABELA 3 - Distribuição dos números de relatórios por temas pesquisados

CLASSES E SUBCLASSES	nº de relatórios	%	
As profissões no campo da BCI			
História da biblioteca			
Publicações			
Formação em BCI	15	16.0	
Metodologia			
Análise de Biblioteconomia e Ciência da Informação	1	1.1	
Pesquisa em atividades de bibliotecas e serviços de informação	18	19.1	
Estudos sobre atividades de circulação e intercâmbio	2	2.1	+
Estudos de coleções	3	3.2	+
Estudos de serviços de referência e informação			+
Estudos sobre treinamento do usuário			+
Estudos sobre construção de bibliotecas	1	1.1	+
Estudos em administração e planejamento	4	4.3	+
Estudos sobre automação	4	4.3	+
Estudos sobre outras atividades de bibliotecas e serviços de informação	4	4.3	+
Estudos em diferentes atividades interconectadas			+
Estudos sobre armazenamento e recuperação da informação	24	25.5	+
Estudos de catalogação	1	1.1	+
Estudos sobre classificação e indexação	9	9.6	+
Estudos de recuperação da informação			+
Estudos sobre base de dados bibliográficos ou bibliografias	14	14.9	+
Estudos sobre outros tipos de base de dados			+
Pesquisa em busca de informação	19	20.2	+
Estudos sobre disseminação da informação	1	1.1	+
Estudos sobre o uso de canais e fontes de informação	8	8.5	+
Estudos sobre o uso de biblioteca e serviços de informação	5	5.3	+
Estudos sobre busca de informação			+
Estudos sobre uso da informação			+
Estudos sobre administração da informação			+
Pesquisa em comunicação científica ou profissional	2	2.1	+
Estudos da literatura científica e profissional	2	2.1	+
Estudos de padrões e estrutura de citações			+
Estudos de outros aspectos de comunicação científica e profissional	1	1.1	+
Estudos sobre outros aspectos da BCI	4	4.2	+
Estudos de comunidades de usuários e demandas de informação	2	2.1	+
Estudos de informação tecnológica e informação para negócios	4	4.3	+
Estudos em política e planejamento de ICT	1	1.1	+
Outros estudos	3	3.2	+
Total	94	100.0	+

149

A classe temática mais pesquisada no período de 10 anos foi *armazenamento e recuperação da informação*, com um total de 24 pesquisas, representando 25.5 % do universo analisado. O maior percentual de pesquisas nesta classe ficou com os *estudos sobre base de dados bibliográficos ou bibliografias*, com 14 pesquisas (14.9%). Esses estudos foram mais comuns em meados da década de 80, começando a rarear no final da década. A escolha desse tema esteve ligado a uma preocupação da área, característica da década de 70 e até meados de 80, em identificar, organizar e tornar disponível a produção científica nacional por área de conhecimento. Os estudos mais recentes classificados nesse item foram investigações sobre base de dados.

Os estudos sobre *classificação e indexação*, com 9 pesquisas, detem o segundo maior percentual nesta classe, 9.6%. Nesse item, percebe-se que os estudos mais sofisticados e importantes na recuperação da informação associam-se às linguagens utilizadas para representar o assunto da informação/documento. As pesquisas classificadas neste tema giravam em torno de linguagens de indexação, tesouros etc. Não foi encontrado qualquer tipo de investigação sobre *classificação*.

A *busca de informação*, tema com 19 pesquisas, foi a segunda preferência temática dos pesquisadores, com um índice de 20.2%. Esse percentual retrata outra preocupação da área com o uso de canais e fontes de informação: como e por quem determinadas fontes e canais têm sido usados. Tais resultados diferem das descobertas de JARVELIN e VAKKARI (1990), que identificaram como temas mais pesquisados e publicados em periódicos internacionais, *o armazenamento e recuperação da informação* (29.2%) e *atividades de bibliotecas e serviços de informação* (27.2%). Assim, os resultados brasileiros apontam um avanço da área em relação às descobertas dos dois autores. O número de pesquisas nesse tema mostra o engajamento dos pesquisadores e seus esforços em resolver problemas e refletir sobre o uso da informação.

A história da pós-graduação da ciência da informação no Brasil mostra que o uso da informação e os estudos de usuários sempre se colocaram como uma das preocupações dos pesquisadores e pode ser vista como uma temática característica da ciência da informação no país. Alguns cursos de pós-graduação, como o do IBCT/UFRJ e o da UFMG, iniciaram suas linhas de pesquisas contemplando esse tema. O estudo realizado por POBLACION (1992) também detecta em quase todos os programas de pós-graduação, a presença desta temática em suas linhas de pesquisas, de forma direta ou indireta. As pesquisas elaboradas com o apoio do CNPq sobre estudos de usuários, estudos de comunidades etc., pouco contribuíram para que se note algum avanço teórico ou metodológico a respeito da percepção do usuário na sua busca de informação. Não pode deixar de ser reconhecido, contudo, o empenho da área nesta busca de conhecimento sobre o uso e as necessidades de informação. O maior número de pesquisas nos subtemas desta classe temática foi incluído no *uso de canais de fontes de informação*, representando 8.5% do total, com oito pesquisas. Encontram-se neste subtema os estudos de fontes de informação em diferentes campos do conhecimento, análise de fluxo de informação e outros estudos centrados na fonte ou canal.

A subclasse *estudos sobre o uso da biblioteca e serviços de informação* concentra o segundo maior número de pesquisas (5.3%) da categoria temática. Foram enquadrados neste subtema algumas pesquisas sobre necessidades de informação e

estudos de usuários. São pesquisas que, no seu título assim se enunciavam, mas não se centraram exatamente no usuário. Na verdade, eram estudos de avaliação de serviços de informação ou de bibliotecas, nos quais o usuário era solicitado a opinar sobre sua qualidade e melhoria, ou a receber treinamento na sua utilização. A mesma temática reuniu um subconjunto de relatórios que também atingiu um percentual de 5.3%. São pesquisas que tinham como objetivo o estudo do usuário, suas necessidades e comportamentos na busca de informação. Em geral, eram trabalhos realizados para identificar pesquisadores de determinadas áreas de conhecimentos, com o objetivo de estruturar serviços, visando atendê-los com mais eficiência. Em alguns casos, eram pesquisadores que se dedicaram a estudar a necessidade e a busca de informação em diferentes áreas do conhecimento, selecionadas para receber apoio financeiro do PADCT.

Identificaram-se nesta mesma subclasse, algumas pesquisas que diferiam das demais, centrando-se no usuário mas inserindo-o em um contexto social mais amplo. Demonstavam preocupação com a função social dos serviços prestados pela área e sua potencialidade para promover melhorias sociais. Eram diagnósticos realizados para criar serviços em comunidades de periferias de grandes cidades, em assentamentos de sem terra e em comunidades de produtores rurais. Por suas peculiaridades, esses estudos foram integrados em uma categoria diferente, denominada *estudos de comunidade de usuários e demandas de informação* (2.1%).

A *pesquisa em atividades de bibliotecas e serviços de informação* aparece em terceiro lugar na escolha dos temas, com 19.1%. Esta classe, que se divide em nove subclasses, não contou entretanto, com pesquisas nos temas de serviços de referência e informação e de treinamento de usuário.

Nessa classe de temas, os mais pesquisados foram *administração e planejamento de bibliotecas e estudos de automação de bibliotecas*. Apesar de o subtema *outras atividades de bibliotecas e serviços de informação* contar com o mesmo percentual, é um conjunto que se fragmenta em temáticas de bibliotecas mas que não se classificava em nenhuma das demais classes.

O quarto conjunto de pesquisas identificado pela escolha do tema foi classificado como *formação em biblioteconomia e em ciência da informação*. Representa 19% dos relatórios e reflete o esforço dos pesquisadores na busca de entendimento dos problemas e soluções para melhorar a qualificação dos recursos humanos da área. Muitos desses estudos resultaram em propostas de melhoria dos perfis profissionais. Outros se dedicaram a reflexões das atividades de ensino e pesquisa na pós-graduação, impactados, principalmente pelas novas tecnologias. O mesmo tema de pesquisa foi identificado por JARVELIN e VAKKARI (1993), com um percentual de 4.7% no ano de 1985, como assunto mais pesquisado e publicado em periódicos internacionais. No estudo realizado por BUFREN (1996), quando analisou as dissertações do IBICT/UFRJ, foi também identificado interesse por esse tema de pesquisa.

A *pesquisa em comunicação científica e profissional* foi contemplada como assunto principal em apenas dois estudos, o que equivale a 2.1% do total de pesquisas analisadas. Resultados diferentes foram obtidos por Bufren em seu estudo. A incidência desse tema nas dissertações analisadas pela autora atingiu um percentual de 13,4%. Mesmo considerando a quantidade de dados de pesquisa que compõem os

dois universos de estudo, verifica-se uma redução na escolha desse tema por parte dos pesquisadores do CNPq.

Os estudos sobre os canais de comunicação em disciplinas científicas e profissionais foram muito comuns até o final da década de 80; no início dos anos 90 esse tópico de pesquisa deixou de interessar a muitos estudiosos.

Pouca atenção foi dedicada à temática *análise da biblioteconomia e ciência da informação*. Se, por um lado, os pesquisadores e lideranças da área preocupam-se com as poucas teorias existentes para compor o campo científico da ciência da informação, por outro, essa preocupação não se reflete na escolha dos temas de pesquisas.

Os estudos sobre *informação tecnológica* foram identificados e classificados separadamente devido às suas particularidades. Além de expressar uma novidade no campo de pesquisa da ciência da informação, esses estudos localizam seus objetos de pesquisa dentro de um contexto diferente do ambiente acadêmico. Foram realizados junto a indústrias de determinados setores da economia e, em geral, visavam caracterizar demandas de serviços de informação, investigar o papel da informação na criação tecnológica e outros.

Natureza da pesquisa

Pode-se dizer que uma das características da pesquisa na ciência da informação desenvolvida no Brasil apresenta-se como um movimento constante de mudança. Não só em termos de objetos e contextos de pesquisas, o que é uma característica de toda ciência social, mas, também, em termos de uma busca persistente de sua própria identidade, de sua consistência e do reconhecimento do seu campo científico. A natureza da pesquisa implica na escolha de temas de pesquisa e abordagens metodológicas que, juntos, refletem a natureza de uma área científica ainda em formação. Por meio da análise dos assuntos de pesquisa foi possível verificar que algumas temáticas foram substituídas por outras, durante o período estudado. O mesmo não aconteceu com as abordagens metodológicas, que permaneceram quase estáveis durante o período estudado, o que pode ser constatado pelo número reduzido de metodologias de investigação utilizadas. (A relação dos métodos e procedimentos selecionados para este estudo encontra-se no Anexo 1).

O tipo de pesquisa que marcadamente predominou no universo estudado foi a *pesquisa empírica*. O total de pesquisas dessa natureza atingiu o percentual de 98%. *Pesquisa conceitual ou teórica* é quase inexistente, representando apenas 1% do conjunto analisado. É importante ressaltar, porém, que *a área vem se interessando gradativamente por esses estudos e tem feito reflexões teóricas em outros tipos de pesquisas que não as especificamente teóricas*. *Análise e desenho de software* também ficou com o percentual de apenas 1% do universo pesquisado.

O total de pesquisas empíricas identificadas no estudo supera o resultado encontrado por JARVELIN e VAKKARI, que chegou a 50% dos artigos analisados. Mesmo considerando que grande parte desses trabalhos trazem algumas contribuições teóricas para a área, há um considerável desequilíbrio entre a pesquisa empírica e a teórica.

O procedimento metodológico mais comum encontrado na pesquisa empírica foi o levantamento, representando um percentual de 70% dos trabalhos analisados,

constituindo o procedimento de investigação científica predominante na ciência da informação no período estudado. Esses resultados coincidem com os dados de JARVELIN e VAKKARI (1993), que também identificaram a mesma estratégia de pesquisa na literatura científica da área, nos anos de 1975 e 1985. A predominância do levantamento nas pesquisas da área também foi resultado do estudo de BLAKE (1994), quando analisou as teses norte-americanas de biblioteconomia e ciência da informação, no período de 1975 a 1989. Estudo semelhante ao de BLAKE foi feito por BUFREN (1996) sobre as dissertações apresentadas no IBICT/UFRJ, porém com resultados diferentes. A pesquisa empírica continua sendo o tipo de pesquisa predominante nos trabalhos que resultam nas teses. No entanto, o procedimento metodológico identificado como o mais utilizado foi o estudo bibliométrico, com 12,1% do total de dissertações analisadas. O levantamento aparece em quarto lugar nas preferências metodológicas dos pós-graduandos daquele instituto, com um percentual de 8,84%.

As estratégias qualitativas foram pouco utilizadas na pesquisa empírica, constituindo apenas 4,2% do total de pesquisas analisadas. Tais resultados, contudo, são melhores que aqueles detectados por JARVELIN e VAKKARI (1993). Segundo esses autores, as estratégias qualitativas foram identificadas em apenas 1,6% do universo analisado. O *estudo de caso* e a *pesquisação* foram metodologias pouco usadas, representando apenas 1% cada uma do universo estudado. Os resultados de JARVELIN e VAKKARI (1993) mostram um percentual de 3,8% de pesquisas que usaram como estratégia a pesquisação e o estudo de caso. O cruzamento desses dados demonstra que há pouca familiaridade dos pesquisadores brasileiros com tais métodos.

A comparação dos resultados obtidos neste estudo com os achados dos autores acima citados mostra que o método histórico não foi utilizado no universo brasileiro e que os dados encontrados por eles chegaram a um percentual de 10,7% do total de artigos analisados. Segundo JARVELIN e VAKKARI (1993) trata-se de um método tradicional nas pesquisas de biblioteconomia e ciência da informação. Essa constatação sugere algum avanço no desenvolvimento desta área no Brasil; se por um lado não progrediu tanto na utilização de métodos qualitativos, por outro, parece ter avançado no uso de outros, considerados de maior rigor.

A pesquisa qualitativa é muito rara nos estudos brasileiros da área. Foi detectada apenas uma no total de pesquisas analisadas. A estratégia metodológica utilizada nesta pesquisa foi a argumentação verbal, associada à revisão de literatura. As estratégias qualitativas são complexas e de difícil aplicação. Seu uso demanda muito estudo e rigor.

Os métodos mais comumente usados para coleta de dados resumem-se ao uso de questionários e entrevistas. Os questionários foram os mais usados, alcançando 23,5%; as entrevistas ficaram em torno de 17%. Esses procedimentos de coleta de dados também foram detectados por JARVELIN e VAKKARI (1993) em seu trabalho. Devido às particularidades da área, que tem como objeto de estudo sua própria produção e a de outras áreas, foi identificado o levantamento bibliográfico como um método de coleta de dados, o que chegou a um resultado de 22,5%.

O tipo predominante de método de análise de dados utilizado foi o quantitativo, variando de métodos estatísticos simples, até o uso de instrumentos mais complexos. Nota-se a presença de técnicas como a de *delphi*, do incidente crítico e de programas específicos de análises de dados, como SAS.



Até o final dos anos 80 percebeu-se nos relatórios de pesquisas, um excesso na utilização de gráficos e tabelas para descrição dos resultados de pesquisa. A mudança que se observa no padrão de pesquisa a partir daquela data inclui a busca de novas metodologias e a entrevista passa a ser mais utilizada na coleta dos dados, assim como o uso de novos procedimentos de análises. Contudo, percebe-se que a adoção de metodologias mais diversificadas, principalmente de pesquisas qualitativas, muito contribuirá para alguns avanços da área.

Conclusões

Os resultados desta investigação traçam um retrato da pesquisa científica realizada no campo da ciência da informação no período de 1984 a 1993 e, ainda que em branco e preto, desenha a imagem de uma área em movimento. Esse movimento não deve ser visto isoladamente; faz parte da trajetória da área em um período importante do seu crescimento.

A primeira modificação ocorreu em meados dos anos 80, quando a demanda por financiamento de pesquisa sofreu significativa alteração, tendo aumentado o número de propostas apresentadas. Outra, tão importante quanto a primeira, foi o crescimento do número de pesquisas a partir da década de 90. O fato aponta para um maior compromisso da comunidade de pesquisadores na condução de pesquisas e, assim, para que fosse alcançada uma relativa maturidade da área.

A fragmentação da pesquisa em diversos temas pode ser vista como a característica mais saliente no período estudado. Diferentes temas de investigação sofreram transformações e/ou foram substituídos ao longo da década estudada. Não foi identificada preocupação com a manutenção de temas básicos ou prioritários, fato que sugere uma busca por resultados de pesquisas sem compromisso com a produção de conhecimento específico da ciência da informação e uma conseqüente pulverização de recursos. Essa fragmentação – que não é somente característica da ciência da informação – deve-se a alguns fatores internos, particulares da área, mas pode estar refletindo também comportamentos da comunidade nacional:

a) As teorias da área não são coesas. Há alguns construtos teóricos, sem que haja construções fundamentais, básicas, integrando os diversos construtos. Alguns autores, WERSIG (1993) por exemplo, refere-se à ciência da informação como uma ciência pós-moderna, assim como outras disciplinas surgidas no pós-guerra. Vista dessa maneira ela não percorreria o mesmo caminho de crescimento de outras áreas, da mesma natureza, já consolidadas.

b) Os impactos das novas tecnologias nas atividades de informação, tanto no armazenamento e tratamento quanto na sua disseminação, tem subvertido conceitos importantes da área. A cada novo impacto tecnológico há necessidade de realização de novos estudos e novas descrições. O emprego das novas tecnologias ampliou o universo de aplicações e de estudos da ciência da informação, exigindo da área constantes revisões na organização do seu universo.

c) A área é muito sensível a modismos e os temas dos projetos de pesquisas acompanham os movimentos das novidades surgidas no exterior. De alguma forma, isso se reflete em toda a literatura produzida no Brasil. Na pesquisa, isso pode ser

observado nas freqüentes mudanças de temas de investigação. Assim, os autores funcionam como elos de ligação, trazendo novidades para seus pares.

A pesquisa realizada na área de ciência da informação poderia contribuir um pouco mais para a constituição de conhecimentos, se algumas ações se efetivassem. O domínio das metodologias quantitativas e o maior conhecimento das qualitativas depende de um bom treinamento do pesquisador. Outra ação a ser adotada é a de induzir pesquisas interdisciplinares que resultem em novas descrições da área e possibilitem o uso de outras alternativas metodológicas para a ciência da informação.

Nos últimos anos houve um avanço em direção à solução de um problema grave que é a formação de doutores. A criação de novos programas de doutorado expressa o crescimento e a maturidade da área. Com os novos cursos, espera-se que aumente consideravelmente o número de pesquisadores os quais poderão contribuir para que as atividades de pesquisa dêem um salto qualitativo.

Research in information science; an analysis of CNPq funded research

This paper presents an analysis of research funded by CNPq, in the area of information science, from 1984 to 1993. The objective is to identify the general characteristics of the research in this area: the main research institutions, researcher characteristics, research topics and methodology used. The study showed that few research projects were carried out in that period. The studies are scattered in different topics in library and information science. This fragmentation was a main finding. Empirical research strategies were employed in the majority of the studies. The results obtained are compared to similar studies carried out overseas, such as Jarvelin and Vakkari.

Key words: *Library and information science research, Research methodology in information science, Research topics in information science*

Referências bibliográficas

ALEMNA, Anaba; BADU, Ellis. The nature and trends in research and journal literature in english speaking Africa. *International information and Library review*. v. 26, p. 19-30, 1994.

BLAKE,V. Since Shaughnessey: research methods in library and information science dissertations, 1975-1989. *Collection Management*, v. 19, n.1/2, p.1-43, 1994.

BLAKE,V.; TJOUMAS,R. Research as a factor in faculty evaluation: the rules are achanging. *Journal of education for library and information science*, v. 31, n.1, p.3-24, Summer 1990.

BUFREM, Leilah Santiago. *Linhas e tendências metodológicas na produção acadêmica discente do mestrado em ciência da informação do IBICT/UFRJ*. Curitiba: UFPR, 1996. 386 p. (Tese concurso de professor titular de Biblioteconomia).

CNPq. *Avaliação e perspectiva*, 78. Ciência da Informação, Biblioteconomia e Arquivologia. Brasília, 1978. p.51-67.

_____. *Avaliação e perspectiva*, 82. Brasília: Coordenação editorial, 1983. v.8 Ciências Sociais.

_____. *Ação programada em ciência e tecnologia; informação em ciência e tecnologia*, Brasília, 1984.

GIL, A C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 1994. 175p.

HOUSE, N. A. V. Assessing the quantity, quality and impact of LIS research. In: McCLURE, C.; HERMONN, P. (Ed.). *Library and information science research; perspectives and strategies for improvement*. New Jersey: Ablex , 1991.

JARVELIN, K.; VAKKARI, P. Content Analysis of research artcles in library and information science. *Library & Information Science*. n.12, p. 395-421, 1990.

KOCHE, J. C. *Metodologia científica*. Porto Alegre: Vozes, 1992. 201p.

MACEDO, Neusa Dias. Pesquisa em ciência da informação e biblioteconomia: questões de base; implicações na pós-graduação; análise temática. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 16, n. 2, p.129-144, jul./dez. 1987.

MCCLURE, C.; BISHOP, A. The status of research in library/information science: guarded optimism. *College & Research Libraries*, p.127-143, Mar. 1989.

- POBLACION, D. Pesquisa e pós-graduação em ciência da informação e biblioteconomia no Brasil: duas fases (1970/85-1986/92). In: ENCONTRO NACIONAL DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E BIBLIOTECONOMIA. 12, 1992, São Paulo. *Anais...* São Paulo: ANCIB, 1993. p.11-13.
- STEVENSON, M. Steaching research methods in library and information studies program. *Journal of education for library and information science*, v. 31, n.1, p. 49-63, Summer 1990.
- WERSIG, G. Information science: The study of pósmodern knowledge usage. *Information Processing and Management*, v. 29, n.2, p. 229-39, 1993.

Anexo 1

Instituições que abrigaram os pesquisadores investigados

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e ecnológico
 CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear
 ECA/USP – Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo
 FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz
 IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
 PADCT - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
 PUCCAMP- Pontifícia Universidade Católica de Campinas
 UEL – Universidade Estadual de Londrina
 UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais
 UFPB – Universidade Federal da Paraíba
 UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
 UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro
 UnB – Universidade de Brasília

Relação das estratégias metodológicas selecionadas:

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| para estratégias de pesquisa empírica | para pesquisa teórica e conceitual |
| • método histórico | • argumentação verbal |
| • levantamentos | • análise conceitual |
| • métodos qualitativos | • método lógico ou matemático |
| • estudo de caso | • análise e desenho de software |
| • pesquisação | • revisão de literatura |
| • métodos experimentais | |

Procedimentos de coleta de dados: questionários, entrevistas, análise de conteúdo, observação, levantamento bibliográfico.

As metodologias de análise de dados foram estudadas somente nos aspectos quantitativos e qualitativos.