

Infra-estrutura da pesquisa em Ciência da Informação no Brasil

Analysis of the infrastructure of Information Science research in Brazil

por [Lena Vania Ribeiro Pinheiro](#)

http://datagramazero.org.br/dez00/F_I_art.htm

Resumo: Análise da infra estrutura para pesquisa em Ciência da Informação, no Brasil, a partir das políticas de C&T e de informação, considerando a natureza da área como campo do conhecimento. Programas e cursos de Pós Graduação constituem o ambiente de estudo, além de grupos de pesquisa, mestres e doutores. O trabalho enfatiza o fomento à pesquisa e são levantados os recursos financeiros para diferentes categorias de auxílio, no CNPq, sendo estabelecida a relação entre demanda e aprovação de projetos. Ao final são enfocados a disseminação de pesquisas através de periódicos e eventos técnico científicos, os recursos bibliográficos proporcionados por bibliotecas e centros de informação, o acesso a bases de dados especializadas, assim como Laboratórios, infra-estrutura tecnológica que estimula o processo de comunicação e informação.

Palavras Chave: Infra-estrutura de Pesquisa; Ciência da Informação; Campos de Conhecimento; Processos de Informação; Disseminação da Pesquisa

Abstract: Analysis of the infrastructure of Information Science research in Brazil, starting with Science & Technology and Information policies, and also considering the nature of the subject area as a field of knowledge. Graduate programs and Courses are the locus of the study, besides research groups, Masters' and Doctorates degrees. The study emphasizes research funding and several kinds of grant by the CNPq are considered; it was also considered the ratio between demand and supply of these funds through research grants. At the end the study focuses on research dissemination through journals and technical-scientific meetings, the bibliographical sources found in libraries and information centres, the access to specialized databases and laboratories - the technological infrastructure which stimulates the process of communication and information.

Keywords: Research Infrastructure; Information Science; Knowledge Fields; Information Processes; Research Dissemination

1. INTRODUÇÃO

A análise da infra - estrutura da pesquisa em Ciência da Informação, no Brasil, tem como ambiente de estudo os Programas e Cursos de Pós - Graduação da área, considerando que nestes estão concentradas as atividades de pesquisa.

O ponto de partida deste trabalho são as políticas de C&T e a desigualdade existente entre o volume de recursos públicos alocados para Ciências Sociais e Humanas, onde se insere a Ciência da Informação como Ciência Social Aplicada, e para Ciências Básicas e Naturais e Engenharias.

Outro aspecto da questão é a concentração das atividades de pesquisa em universidades públicas, fato ao qual deve ser acrescentada também a convergência de bibliotecas, centros, bases de dados, redes e sistemas de informação em órgãos do governo.

Embora o Brasil tenha tido uma iniciativa de vanguarda ao criar o Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação - IBBDD, em 1954, hoje Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia -IBICT, quando o grande VINITI, instituto similar na antiga União Soviética, foi fundado em 1952, as atividades de informação nacionais têm padecido da falta de recursos ou de sua insuficiência, o que pode ser confrontado com a demanda de pesquisas na área, por exemplo.

Sob o ponto de vista de grandes programas e projetos nacionais, é importante avaliar o processo de financiamento da pesquisa em Ciência da Informação, no âmbito do PADCT - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, nas suas diferentes etapas e, mais recentemente, o Programa Sociedade da Informação e o PPA - Plano Plurianual, no qual se inscreve uma ação específica de desenvolvimento de pesquisas em informação científica e tecnológica, no Programa de Expansão do

Conhecimento do MCT - Ministério de Ciência e Tecnologia.

No Programa Sociedade da Informação a informação está presente em diferentes ações, particularmente na relacionada a conteúdos e identidade cultural.

Nos recursos financeiros especificamente para pesquisa pontificam os órgãos de fomento, em especial o CNPq, CAPES e FINEP, sendo apenas o primeiro analisado no presente trabalho. Neste caso, é fundamental verificar o volume de bolsas alocadas na área, desde as de iniciação científica e apoio técnico, às de mestrado, doutorado e de doutorado "sandwich", no país e no exterior, das quais depende, fortemente, a formação de pesquisadores brasileiros em Ciência da Informação.

Considerando a importância da comunicação científica e da disseminação da informação, os canais formais existentes, periódicos, impressos e / ou eletrônicos, são um meio imprescindível para transformação da produção científica da área em "conhecimento público", bem como os congressos nacionais, seminários e outros tipos de eventos técnico - científicos. Assim, há necessidade de recursos financeiros para promoção e participação nesses eventos, a partir dos quais é possível dimensionar o grau dessa atuação, enfatizando - se que reuniões têm um duplo papel de canal de comunicação formal, representado pelos anais, e informal, na medida em que proporcionam o contato entre os participantes, no intercâmbio de idéias e experiências, na formação de "colégios invisíveis", portanto, cenários e personagens da comunicação científica.

A infra - estrutura de recursos humanos é aquilatada pelos corpos docente e discente dos Programas e Cursos de Pós - Graduação da área e número de mestrandos e doutorandos. Os grupos de pesquisa coordenados por professores, e a participação de alunos / orientandos nas equipes é um indicador do seu engajamento e da formação de recursos humanos para pesquisa na área.

Acordos e convênios são mecanismos que criam alternativas para superar problemas financeiros e, ao mesmo tempo, ao reunirem equipes de diferentes organizações e formações, revitalizam idéias, ampliam equipes de pesquisa, enfim, criam um ambiente propício à geração de novos conhecimentos. São produtivos também por amenizar a carência de recursos financeiros do Estado e, no caso de convênio ou acordos com empresas privadas, quebram a distância existente entre os dois setores e criam perspectivas mais diversificadas. No entanto, para este trabalho não foi possível levantar dados sobre o assunto e, conseqüentemente, analisar a questão.

Finalmente, o apoio bibliográfico necessário ao empreendimento de pesquisas, traduzido na existência de bibliotecas, bases de dados, centros de informação, redes e sistemas, além de bibliotecas digitais e virtuais, enfim, recursos eletrônicos.

Ao lado das unidades de informação devem ser considerados os Laboratórios, como infra - estrutura de comunicação e informação. Trata - se de instrumento para um duplo processo, de informação e de comunicação, em intenso diálogo, sendo elemento facilitador da elaboração de trabalhos científicos, por ser instrumento de registro, e de acesso à informação, no Brasil e no exterior, que é a mola - mestra para atualização e também para as revisões de literatura, inerentes à metodologia da pesquisa.

Em termos de rede, tanto Intranet quanto Internet, os Laboratórios representam um valioso instrumento para a comunicação científica, desde o correio eletrônico, às listas de discussão, salas virtuais ("chats") e teleconferências, e pela perspectiva de ensino à distância.

2. PRINCIPAIS PONTOS DE REFLEXÃO

Este trabalho de análise da atual infra-estrutura para pesquisa em Ciência da Informação, no Brasil, não pode deixar de contrapor o panorama brasileiro às circunstâncias históricas e à trajetória da informação em países centrais, principalmente Estados Unidos e Grã-Bretanha, nos quais é inquestionável o seu avanço. Este progresso suscita questionamentos sobre as políticas de informação em países periféricos e particularmente em nosso país, onde, como em muitas outras áreas (não é apenas uma característica da Ciência da Informação) padecem de descontinuidade e mudanças bruscas de diretrizes, com rupturas danosas e difíceis de corrigir ou reconstruir.

Ao mesmo tempo, abrange questões relativas à Ciência e Tecnologia, pelo reconhecimento da estreita relação da Ciência da Informação com C&T, por suas características de transversalidade ou horizontalidade, isto é, aplicações em diferentes campos do conhecimento: informação em Medicina, informação em Química, Informação em Ciências Sociais, Informação em couros e calçados, em tecnologias de alimentos, informação em Arte, informação em Cultura etc. (Pinheiro, 1999).

Na medida em que informação perpassa todas as áreas, como insumo, torna-se evidente o "...importante papel das informações para a pesquisa científica e tecnológica e a necessidade de interação dos centros de pesquisa com os de difusão, bem como os de aplicação e inovação" (Souza, 1972)

Nos Estados Unidos, no contexto da Segunda Guerra Mundial e suas injunções econômico-financeiras, políticas e sociais e, especificamente, no desenvolvimento científico e tecnológico, o crescente aumento de equipes de pesquisas e de pesquisadores, os avanços de C&T e a acelerada produção de conhecimento e de informações, o surgimento de novas tecnologias a partir principalmente do microfilme, e posteriormente o computador, a guerra fria, foram o cenário propício para o reconhecimento da informação como recurso estratégico e para o surgimento da Ciência da Informação.

O lançamento, em 1963, do documento do governo americano *Science, government and information: the responsibilities of the government in the transfer of information*, conhecido como relatório Weimberg, ocorre logo após a Conferência do Georgia Institute of Technology, em 1961/62, sobre treinamento de especialistas em informação científica, promovida pela National Science Foundation. Neste evento, pela primeira vez a Ciência da Informação e profissionais da informação foram discutidos, numa comprovação da visão estratégica e política de informação e a preocupação do Governo com a formação de profissionais para atuar nessa área (Pinheiro, 1997).

Estas circunstâncias, se de um lado nos levam a pensar sobre o avanço da informação nos EUA, que os levou à liderança na área, e da relação profunda entre Ciência da Informação e C&T, tanto que a chamada informação científica e tecnológica praticamente dá origem à área, por outro nos conduzem a refletir sobre o contexto histórico, sócio-político e cultural do Brasil, que permitiu a construção de um cenário informacional distinto e particular, em que pese a universalidade da informação.

Ainda que o antigo IBBD, atual IBICT, tenha representado, na época de sua fundação, em 1954, conforme já citado, uma iniciativa pioneira e avançada em termos de suas propostas e enfoques, já em torno de Documentação, inclusive na capacitação de recursos humanos - o primeiro curso de especialização, oferecido até hoje, data de 1955 - esta iniciativa teve a interferência de um organismo internacional, a UNESCO.

Nos planos governamentais, a introdução da informação se dá de forma tímida nos PBDCT's (Planos Básicos de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e PND's (Planos Nacionais de Desenvolvimento) da década de 70, no auge das ações de planejamento no Brasil, expandindo-se nos anos 80, inclusive na atribuição de um

importante papel para o IBICT, na condição de órgão nacional de informação, coordenador das atividades de ict em território nacional. (Miranda, 1977)

Enquanto nos EUA as atividades de informação estão concentradas no setor privado, no Brasil ocorre o inverso, daí a necessidade de esclarecer que esta situação não significa, no caso norte – americano, a ausência do Estado nas ações de informação. As atividades de informação científica e técnica são estimuladas, promovidas e financiadas pelo Estado, especialmente a National Science Foundation, responsável pelo financiamento de diagnósticos, estudos e pesquisas em informação. Um exemplo da decisiva participação do governo é a publicação do ARIST – Annual Review of Information Science and Technology e dos estudos (artigos de revisão) nele disseminados, muitos dos quais por interesse do governo, em áreas prioritárias de informação (Pinheiro, 1997).

Atualmente, com a implantação da Internet, as mudanças não podem deixar de considerar a história da informação científica e tecnológica (ict) e seu processo evolutivo no país, a partir dos quais devem ser pensadas e estudadas as grandes questões nacionais da área.

A idéia, superficial e precipitada, de que a Internet substitua ou pior, exclua as grandes bibliotecas de coleções impressas, deve ser contraposta ao papel específico dessas bibliotecas, de preservação de acervos e coleções, de memória, e de disseminação, é claro,. assim continuando por muitos anos. Tanto assim é que a British Library ampliou, recentemente, o seu espaço físico, na construção de uma obra monumental para abrigar maior volume de coleções impressas. Os meios eletrônicos são, por enquanto, complementares, fortalecem, consolidam e sobretudo expandem o acesso a informações, o universo de usuários.

Este trabalho, que levanta dados sobre infra - estrutura para pesquisa em Ciência da Informação, tem como fio condutor a própria Ciência da Informação e, a partir de reflexões sobre a área, pesquisas nela desenvolvidas e políticas de informação, desdobra-se em dois eixos: o primeiro, relativo à infra-estrutura para geração de pesquisa e novos conhecimentos e, o segundo, referente a mecanismos de disseminação e divulgação de pesquisas, reconhecendo - se que constituem processo indissociado e realimentam-se, mutuamente, de forma contínua e dinâmica. Este é o caso, por exemplo, da infra - estrutura de informação, principalmente bases de dados, sistemas de informação, bibliotecas virtuais etc., que tanto atualizam o pesquisador quanto, ao disseminarem a sua produção científica, estimulam o surgimento de novos canais de comunicação entre pares.

Nessa linha de abordagem são privilegiadas as seguintes questões:

- recursos humanos;
- fomento à pesquisa;
- eventos técnico - científicos;
- periódicos técnico - científicos;
- documentos e informação, impressa e eletrônica, isto é bibliotecas centros de informação, bases de dados, bibliotecas digitais e bibliotecas virtuais; e
- tecnologias de informação ou laboratórios

3. POLÍTICAS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA E POLÍTICAS DE INFORMAÇÃO

As razões do estabelecimento de uma política científica pertencem a cinco categorias, assim estabelecidas por Freeman (1968): " a) militares, b) de prestígio, c) econômicas, d) sociais e e) de progresso da ciência pela própria ciência, os puramente científicos".

Em 1963, a OCDE - Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico

convocou ministros da área científica de diferentes países para a primeira reunião sobre o tema, com o objetivo de "...estabelecer as bases de uma política científica..." Assim, essa política deveria "...ser articulada com os objetivos nacionais em seu conjunto, o que significa, que a mesma deverá ser integrada, às políticas sociais e econômicas", segundo relatam Souza, Almeida e Ribeiro (1972). Esses autores analisam o modelo cibernético do sistema nacional de P&D, constituído pela pesquisa e desenvolvimento experimental (P&D), ensino superior e serviços públicos científicos e técnicos. Estes últimos, aglutinados sob o termo "cultura", correspondem a "Museus científicos e técnicos. Coleções científicas. Exposições científicas e técnicas itinerantes. Centros nacionais de informação e documentação científicas. Bibliotecas científicas e técnicas etc." Na execução de P&D estão incluídos o "tratamento" e a "valorização da informação produzida pelo sistema", considerando o nível tático, que julga a eficiência interna do sistema.

Em outro estudo, realizado nos principais organismos de política científica, no decênio de 1960-70, a UNESCO identificou quatro (4) níveis de estrutura científica e técnica:

- decisão, planificação, coordenação interministerial e controle;
- promoção e financiamento setorial de P&D em nível nacional;
- execução das pesquisas; e
- serviços científicos (e tecnológicos) públicos (apud Souza, Almeida, e Ribeiro, 1972)

Entre os inúmeros serviços citados destacam - se os de informação e documentação, bancos de dados, serviços de tratamento da informação, centros nacionais de documentação científica e tecnológica e as publicações científicas.

Portanto, a função e a relevância da informação no processo de desenvolvimento científico e tecnológico foram evidenciadas desde os primeiros estudos sobre política de C&T.

Por outro lado, abordar políticas de C&T implica em traçar, ainda que brevemente, algumas considerações sobre a Ciência no Brasil, onde surgiu no final do século passado, "através de um lento processo de estratificação..." e que, no seu processo evolutivo e diferentes estágios "... não se distancia muito do que tem se passado nos países mais avançados" e, na organização e estrutura de grupos de pesquisa em institutos, obedeceram a "padrões Internacionais..." (Souza, Almeida e Ribeiro, 1972). Diferentemente dos países desenvolvidos, onde o processo de industrialização foi acelerado no pós - guerra, consolidando a relação entre ciência e sociedade, no Brasil, até os anos 50, os setores que mais progrediram incluíam os mais tradicionais "que não demandavam grande requisitos técnicos", não favorecendo a incorporação da ciência pelo setor produtivo. (Biato apud Sant'Anna, 1978). No seu livro sobre Ciência e sociedade no Brasil, Sant'Anna chega a falar em "indiferença e às vezes hostilidade social" em relação à ciência, além das "inconsistências da política científica governamental e a ausência de projetos sociais envolvendo a colaboração do setor científico e tecnológico".

No prefácio dessa mesma obra, Henrique Rattner lança uma questão, ainda atual na sociedade brasileira contemporânea, sob os impactos da Sociedade do Conhecimento e da Informação, fomentada pela globalização e pelas novas tecnologias de informação, sobretudo a Internet.

"Que tipo ou modelo de política científico - tecnológica deve ser adotada nos países pobres, a fim de acelerar seu desenvolvimento? Uma resposta significativa só pode ser dada em função dos valores e objetivos prioritários, definidos mediante processos

democráticos, das respectivas sociedades. A maior dificuldade nessa decisão reside, não nos aspectos e nas complexidade técnicos do assunto, mas da natureza conflitiva por interesses e aspirações de diversos grupos e camadas, contraditórios e freqüentemente inconciliáveis".

Entre os modelos de política científica, Sant'Anna (1978) ressaltava dois extremos - de completa dependência da Ciência ao Estado, o que incluía financiamento e estabelecimento de metas, ao outro extremo, de "relativa dependência", com apoio financeiro do Estado .mas sem implicar ".. em interferências políticas na formulação de objetivos científicos". E considerava o desenvolvimento científico brasileiro, até a década de 70, "muito semelhante ao inglês da segunda fase, " sem a revolução científica dos séculos 17 e 18 e sem a contribuição para o setor produtivo, que caracteriza a Grã - Bretanha. No Brasil, pensava a autora, "o Estado tem assumido uma postura bastante liberal com relação à Ciência".

Passados pouco mais de 20 anos dessas afirmações, o que mudou no Brasil, em termos de política de C&T? Como nela se inscreve a informação, com que intensidade?

Alguns programas e projetos, citados a seguir, podem indicar a direção.

Marlene Oliveira (1998), em tese de doutorado sobre o financiamento de pesquisas pelo CNPq à área de Ciência da Informação reconhece que “ ... a intervenção do Estado como promotor do desenvolvimento científico sob a forma de política científica só se deu a partir da Segunda guerra Mundial. A partir daí houve uma transformação radical da relação entre ciência e poder político”, que hoje, segundo a autora, “ não formula política, atende à demanda” .

Os principais marcos da política científica brasileira são apontados por Oliveira (1998):

- em 1951, a criação do CNPq e da CAPES;
- o Programa Estratégico de Desenvolvimento – PED, para 1964-1966;
- em 1969, a implantação do FNDCT- Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, para apoio financeiro a programas e projetos de desenvolvimento científico e tecnológico;
- nos anos 70, o SNDCT - Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, "para integrar as atividades relativas à pesquisa científica e tecnológica" e os PBDCT's, Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; e
- na década de 80, a Lei de Informática e a criação do Ministério de Ciência e Tecnologia

Para acompanhamento do PBDCT, no final da década de 70 e início da de 80 foram elaborados, no âmbito do CNPq, documentos denominados Avaliação e Perspectivas e dois contemplaram a área de Ciência da Informação, juntamente com Biblioteconomia e Arquivologia. (Oliveira, 1998)

Ainda nos anos 80, o PADCT - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, com recursos do Banco Mundial, muito questionado no seu início, pela comunidade científica, e o PRONEX- Programa de Apoio aos Núcleos de Excelência, na década de 90, que não contemplou nenhum núcleo de informação.

No entanto, estes mecanismos de financiamento ao desenvolvimento científico e tecnológico e, portanto, à pesquisa, no caso específico da Ciência da Informação, a maior parte dos recursos, principalmente nas décadas de 70 e 80, era aplicada na implantação de serviços, centros e sistemas de informação, bases de dados, equipamento de informática (Oliveira, 1998).

Aqui fica evidente o financiamento à informação, na qualidade de componente da infra

- estrutura de C&T, como serviço de informação - abrangendo coleções e até bolsas para pessoal na manutenção dessas atividades - e não como área do conhecimento. Isto ocorreu na FINEP e, em menor escala, no CNPq, e pode estar relacionado também à emergência da área e seu estágio científico até alcançar maturidade e massa crítica, além da infra-estrutura de informação necessária ao país, tanto para C&T quanto para a própria Ciência da Informação, daí os recursos alocados para coleções, equipamentos e implantação de serviços de informação, em geral.

O financiamento oriundo do PADCT para área de informação foi traduzido no apoio ao IBICT e a informações especializadas em áreas prioritárias, para constituição de sistemas de informação e bases de dados, inclusive núcleos de informação tecnológica e, em menor escala, cursos (de especialização) e bolsas de mestrado e doutorado. Para citar um exemplo, no Sistema de Informação em Geociências e Tecnologia Mineral foi realizado um Curso de especialização, mas nenhuma bolsa foi pleiteada.

Em 1984, depois de alguns meses de estudo, a partir de grupos formados para discussão de problemas de ict, divulgados e amplamente discutidos pela comunidade (mais de 100 especialistas) até a versão final, foi publicada a Ação Programada de Informação em Ciência e Tecnologia, a 29ª entre as existentes em diversas áreas do conhecimento. Neste documento, mais um diagnóstico da situação, com o estabelecimento de diretrizes, a partir de determinados problemas, entre os quais automação de bibliotecas, desenvolvimento de coleções, bases de dados bibliográficos em ict, difusão e uso de ict, foram introduzidas questões relativas a recursos humanos. Entre estas, vale ressaltar a constatação da necessidade da cooperação multidisciplinar e o reconhecimento de que a área não é exclusiva de bibliotecários. A pesquisa não mereceu destaque e em apenas dois itens são recomendados: "a promoção de pesquisa, dentro e fora de instituições de ensino superior" e "estabelecimento de prioridades" (Ação Programada em ict,1984).

No âmbito do PNBUS - Programa Nacional de Bibliotecas Universitárias, do MEC/SESU, no final da década de 80, o PET - Programa de Estudos estimulou o desenvolvimento de pesquisas, principalmente as de relevância para o Programa, como o desenvolvimento de coleções e a definição de "core list" de periódicos científicos. Sob o enfoque histórico, Briquet de Lemos (1986) escreveu um artigo na revista Ciência da Informação sobre planejamento e coordenação de ict no Brasil sem, no entanto, abordar pesquisas na área, e dedicando à formação de recursos humanos breves considerações.

O mais recente grande programa de governo, vinculado ao Ministério de Ciência e Tecnologia, é o Sociedade da Informação, instituído em dezembro de 1999, tendo dois objetivos principais: "articular, coordenar e fomentar o desenvolvimento e utilização segura de serviços avançados de computação, comunicação e informação e suas aplicações na sociedade, mediante a pesquisa, desenvolvimento e ensino..." e "fornecer, desta maneira, subsídios para a definição de uma estratégia para conceber e estimular a inserção adequada da sociedade brasileira na Sociedade da Informação". O Programa integra um conjunto de projetos do Plano Plurianual 2000 -2003, com recursos da ordem de 3,4 bilhões, oriundos do Governo, incluindo Estados e municípios, de fundos setoriais, do empresariado e de renúncia fiscal.(Livro verde, ago.2000).

Entre os seus méritos está o de reunir e articular ações de comunicação, informação e computação, em geral abordadas isoladamente no planejamento governamental, e a preocupação com a socialização do conhecimento e informação e apropriação social de

tecnologias.

Na elaboração do Livro Verde, reunindo as linhas de ação do Programa, participaram numerosos especialistas das mais diferentes instituições., constituindo os seguintes Grupos de Trabalho : Administração pública, Ações empresariais, Conteúdos e identidade cultural, Cooperação internacional, Divulgação à sociedade, Educação, Infra - estrutura de rede e " backbones" , Integração e regionalização, Pesquisa e desenvolvimento, Planejamento, Processamento de alto desempenho e Trabalho.

O Programa pretende alcançar a "efetiva participação social, sustentáculo da democracia política e promover a instrução básica em Informática, na chamada " alfabetização digital", bem como serviços para cidadania. (Livro Verde, ago.2000)

Em pesquisa e desenvolvimento o objetivo é o "fomento à pesquisa, com foco no domínio de tecnologias - chave, para o desenvolvimento da indústria brasileira", tendo a preocupação da utilização de tecnologias de informação e comunicação para a competitividade do setor produtivo, visando a integração da universidade - empresa.

Em Conteúdos e Identidade Cultural é contemplada a informação científica e tecnológica, abrangendo coleta, processamento e disponibilidade de informações, com destaque para o Programa Prossiga e o Scielo (Scientific Eletronic Library Online), e tendo o seu escopo expandido até Arte e História, sem esquecer as bibliotecas públicas. (Livro Verde,2000)

Além do Programa Sociedade da Informação, o Plano Plurianual 2000-2003 contempla a Ação Desenvolvimento de Pesquisas em Informação Científica e Tecnológica, coordenada pelo IBICT e vinculada ao Programa Expansão e Consolidação do Conhecimento Científico e Tecnológico totalizando, em 4 (quatro) anos, R\$1.988.749. (<http://www.mct.gov.br>)

Entre os principais objetivos da Ação destacam- se: desenvolvimento de pesquisa para fortalecer e expandir a infra - estrutura de C&T e o desenvolvimento científico, tecnológico, educacional, social e cultural da sociedade brasileira; formar recursos humanos para aplicação de modernas tecnologias; promover pesquisas em Ciência da informação e seu campo interdisciplinar, nas suas dimensões social e tecnológica, apoiar as ações do IBICT, por meio de projetos e pesquisas para a concretização de sua missão e, ainda: identificação de tecnologias - chave para ict e de necessidades e demandas por regiões e setores pertinentes, além da definição de cooperação internacional, acordos e parcerias nacionais, com os setores público e privado.

4. PROGRAMAS E CURSOS DE PÓS – GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Na análise da infra - estrutura da pesquisa em Ciência da Informação é necessário situar no tempo e espaço esta disciplina, no Brasil, iniciando por sua introdução, em 1970, no primeiro mestrado da área criado neste país e na América Latina, no então IBBD, atual IBICT, com mandato acadêmico da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ e hoje por convênio. Portanto, esta iniciativa ocorre cerca de oito anos após a formalização da Ciência da Informação, no Georgia Institute of Technology, nos Estados Unidos, em 1962, e no período (década de 70) do início da pós - graduação no Brasil.

Como a maioria dos cursos de pós-graduação pioneiros, o mestrado em Ciência da Informação constituiu o seu corpo docente basicamente por professores estrangeiros, entre os quais os renomados especialistas e pesquisadores da área : Tefko Saracevic, Frederick Lancaster, Jack Mills, Bert Boyce, LaVhan Overmyer, Ingetraut Dahlberg,

John Eyre, Suman Datta, os seis primeiros, principalmente Lancaster e Saracevic, responsáveis pela orientação das 53 dissertações de mestrado iniciais, além do historiador da ciência Derek de Solla Price, na qualidade de conferencista (Pinheiro, 1997).

Considerando a pós-graduação o grande polo gerador de pesquisas, é necessário dimensionar a área neste contexto. Hoje, a Ciência da Informação conta com oito (08) Cursos ou Programas de Pós - Graduação, assim considerados na CAPES, mostrados a seguir, de acordo com o ano de seu surgimento.

QUADRO 1: CURSOS E PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, POR CRONOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO

Universidade	Cidade	Programa / Curso	Criação do Mestrado	Criação do Doutorado
UFRJ – IBICT	Rio de Janeiro	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação	1970	1994
UFMG	Belo Horizonte	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação *	1976	1997
UFPB	João Pessoa	Mestrado em Biblioteconomia e Ciência da Informação *	1977	-
PUCAMP	Campinas	Curso de Mestrado em Ciência da Informação *	1977	-
UNB	Brasília	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação *	1978	1992
USP	São Paulo	Programa de Ciências da Comunicação e Documentação *	1972	1992
UNESP	Marília	Mestrado em Ciência da Informação	1998	-
UFBA	Salvador	Mestrado em Informação Estratégica	1998	-

* Cursos e Programas que modificaram a sua denominação para Ciência da Informação na década de 90: em 1991, os da UFMG, UNB e USP, em 1995, o da PUCAMP e, em 1997, o da UFPB. Assim, levou-se em conta o título do Curso ou Programa, mesmo no caso das recentes mudanças e sem entrar no mérito de sua real abordagem em Ciência da Informação.

Podemos observar, a partir do quadro, dois fatos: apenas o Curso de IBICT foi iniciado com a denominação Ciência da Informação e a criação dos cursos está concentrada na década de 70, fase do desenvolvimento da pós – graduação no Brasil.

Não foram incluídos no quadro, alguns cursos de pós- graduação, que não integram o Comitê de Ciência da Informação da CAPES:

- Mestrado em Memória Social e Documento, implantado em 1988 na UNI - Rio - Universidade do Rio de Janeiro;
- Mestrado em Comunicação e Informação, criado em 1996, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul- UFRG;
- Mestrado em Comunicação, Imagem e Informação, da UFF - Universidade Federal Fluminense; fundado em 1997; e
- Mestrado em Comunicação, Informação e Sociedade, implantado em 1998 na Universidade Federal de Pernambuco - UFPE.

Além destes, está em fase de tramitação para ser aprovado, o Mestrado em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC..

Esta relação evidencia o ressurgimento de novos cursos na área, na década de 90, e uma mudança de enfoque percebida com base nas denominações, uma vez que três dos novos Cursos fazem convergir as áreas de Comunicação e Ciência da Informação, o que de certa forma também ocorre no exterior e foi mencionado por Pinheiro (1997). Analisando a estrutura curricular, as linha de pesquisa e a formação do corpo docente podemos afirmar que, embora incluindo informação, estes Cursos recentes privilegiam, no caso da maioria, Comunicação, com abordagem de algumas questões de informação, não estão vinculados a Institutos, Cursos, Faculdades ou Departamentos de Ciência da Informação, e o corpo docente, na sua quase totalidade, não obteve titulação em Ciência da Informação.

Embora não seja objetivo deste trabalho, é inerente à discussão, até mesmo a partir da definição dos Programas e Cursos analisados e da constituição de Comitês no CNPq e CAPES, a natureza da Ciência da Informação, seu campo científico ou domínio epistemológico e a interdisciplinaridade da área. Por mais intensas e profundas que sejam as relações interdisciplinares da Ciência da Informação, principalmente com a Comunicação, a Biblioteconomia e a Ciência da Computação, na fértil literatura teórica estrangeira sobre a questão há o reconhecimento do diálogo interdisciplinar, mas não de fusão de áreas. Neste sentido, é fundamental o entendimento de interdisciplinaridade, multidisciplinaridade, transdisciplinaridade e disciplinaridade, esta última, um pressuposto da primeira e, sobretudo, refletir sobre a advertência de Boulding (1956) "... é muito fácil a interdisciplinaridade degenerar em indisciplinaridade" .:

5. RECURSOS HUMANOS PARA PESQUISA: PESQUISADORES EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Considerando os cursos de pós - graduação na sua condição de formadores de recursos humanos para pesquisa, o levantamento de mestres e doutores da área, a partir da aprovação de dissertações e teses, é a base para análise e interpretação de dados.

QUADRO 2: TESES E DISSERTAÇÕES APROVADAS PELOS PROGRAMAS/CURSOS DE PÓS - GRADUAÇÃO DA ÁREA

Universidade	Teses/Dissertações Mestrado	Teses/Dissertações Doutorado
UFRJ – IBICT	305	15
UFMG	115	2
UFPB	104	-

PUCAMP	156	-
UNB	109	18
USP	58	30
UNESP	-	-
UFBA	1	-
Total	848	65

Os pesquisadores formados no Brasil, conforme pode-se constatar, totalizam 913, conforme mostra o quadro.

É oportuno fazer a seguinte ressalva: neste número não estão incluídos os pesquisadores que obtiveram seus títulos no exterior, tanto mestrado quanto doutorado ou, ainda, os oriundos de outros Cursos/Programas de Pós – Graduação que atuam na área e professores/pesquisadores do corpo docente dos Programas e Cursos de Ciência da Informação que fazem parte da amostra. Esta diferença, no entanto, pode ser relativizada, uma vez que professores podem ser egressos dos Cursos onde hoje lecionam, tendo obtido pelo menos uma titulação no Brasil, fazendo parte da contagem..

Como dado complementar foi levantado o número de membros da ANCIB - Associação Nacional de Pesquisa e Pós - Graduação em Ciência da Informação, num total de 179 sócios ativos, o que demonstra ainda pequena mobilização de cientistas da informação brasileiros, em torno de pesquisa, comparando ao total de mestres e doutores na área. Em contrapartida, o volume de pesquisas apresentadas nos eventos da ANCIB é mais alto, inclusive neste IV ENANCIB, superando 250 (duzentos e cinquenta) trabalhos. Por outro lado, a lista de discussão e de divulgação da ANCIB tem, segundo informações de seu Presidente, Prof. Aldo Barreto, cerca de 400 (quatrocentos) especialistas inscritos.

5.1 Grupos de pesquisa em Ciência da Informação

A constituição de grupos de pesquisa em Ciência da informação é um indicador importante neste cenário, pois representa a institucionalização da pesquisa da área, conforme mostrado, primeiramente no conjunto das grandes áreas, ressaltando-se que a Ciência da Informação está incluída nas Humanidades, que representam 28% do total, com 3.144 grupos de pesquisa. As Ciências Sociais Aplicadas reúnem 901 grupos, correspondendo a 8% dos grupos de pesquisa das Humanidades.

GRUPOS DE PESQUISA 2000

Distribuição dos Grupos de Pesquisa segundo as grandes áreas do conhecimento

Grandes Áreas do Conhecimento	Grupos de Pesquisa	%
Ciências da Natureza	3.518	31
Ciências Exatas e da Terra	2.063	18
Engenharia e C. da Computação	1.455	13

Ciências da Vida	4.651	41
Ciências Biológicas	1.668	15
Ciências da Saúde	1.672	15
Ciências Agrárias	1.311	12
Humanidades	3.144	28
Ciências Humanas	1.675	15
Ciências Sociais Aplicadas	901	8
Linguística, Letras e Artes	568	5
Total	11.313	100

Fonte: CNPq. Grupos de Pesquisa < online>

Disponível na Internet : URL: <http://www.cnpq.br/gpesq3/dgp4/grupos/tab4.htm>

No escopo das Humanidades estão inseridas as Ciências Sociais Aplicadas, conforme mencionado, entre as quais encontra-se a Ciência da Informação, ao lado de Administração, Arquitetura e Urbanismo, Comunicação, Demografia, Economia, Direito, Economia doméstica, Geografia, Museologia, Planejamento Urbano e Regional e Turismo.

Isoladamente, a Ciência da Informação apresenta 62 grupos de pesquisa, equivalentes a 0,55% do total geral e a 6,88% dos grupos de Ciências Sociais Aplicadas, conforme é mostrado no próximo quadro.

GRUPOS DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Área do conhecimento	Grupos de pesquisa	%
Ciência da Informação	62	0,55

Dados extraído do CNPq: Grupo de Pesquisa < online>

Disponível na Internet : URL: <http://www.cnpq.br/gpesq3/dgp4/grupos/tab4.htm>

Outros dados disponíveis dizem respeito ao que o CNPq denominou perfil da pesquisa, no qual constam informações gerais sobre as grandes áreas, referentes à quantidade de linhas de pesquisa, número de grupos de pesquisa e de pesquisadores.

Aproximadamente em 1971, o Presidente do CNPq afirmou que o número de pesquisadores cadastrados era de apenas 8.600, quando o país necessitava de 30.000, naquela época, e que do orçamento da União destinado à pesquisa, nesse ano, foi apenas 0,3%. (Souza, Almeida e Ribeiro, 1972) Passados quase 30 anos, a soma total do número de pesquisadores das grandes áreas chega a 64.749, um crescimento considerável, mais de 600%, mas ainda não suficiente em relação à população brasileira e às necessidades do país.

PERFIL DA PESQUISA ANO 2000

Grandes Áreas do Conhecimento	Linhas de Pesquisa (L)	Grupos de Pesquisa (G)	Pesquisadores (P)	Relações (L)/(G)	Relações (P)/(G)	Relações (P)/(L)
Ciências Exatas e da Terra	6.477	2.063	10.365	3,4	5,0	1,5
Ciências Humanas	3.831	1.675	9.843	2,5	5,9	2,3
Ciências da Saúde	5.074	1.672	9.817	3,3	5,9	1,8
Ciências Biológicas	5.267	1.668	8.570	3,4	5,1	1,5
Engenharias e C. da Computação	4.843	1.455	8.256	3,6	5,7	1,6
Ciências Agrárias	4.983	1.311	10.219	4,2	7,8	1,9
Ciências Sociais Aplicadas	2.256	901	4.978	2,7	5,5	2,1
Linguística, Letras e Artes	972	568	2.701	2,0	4,8	2,4
Total	33.703	11.313	64.749	3,0	5,7	1,9

Dados extraídos do CNPq. Grupo de Pesquisas <online>

Disponível na Internet URL: <http://www.cnpq.br/gpesq3/dgp4/grupos/tab4.htm>

Podemos verificar, no quadro, o predomínio, em número, de Ciências Exatas e da Terra, com 10.365 pesquisadores e de Ciências Agrárias, com 10.219, enquanto Ciências Sociais Aplicadas reúnem apenas 4.976, praticamente a metade, e Ciências Humanas atingem um patamar de 9.843 pesquisadores.

Quanto à Ciência da Informação, com 62 grupos de pesquisa, se não é um número expressivo, pelo menos, comparando-se ao número de pesquisadores da área, a emergência da Ciência da Informação e a sua ainda não consolidação, fica evidenciada a institucionalização da pesquisa e seu desenvolvimento.

6. FOMENTO À PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Neste tópico, o fomento à pesquisa é abordado em relação ao CNPq e, inicialmente, são mostradas as séries históricas sobre fomento, complementadas pela série específica de Ciência da Informação, o que possibilita uma análise pontual.

Os resultados relativos a 1998 e 1999, no qual a Ciência da Informação será também

destacada, os recursos alocados na área são contrapostos ao volume total de recursos do CNPq. .

6.1 CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

O CNPq, órgão nacional de fomento à pesquisa científica, inclui a Ciência da Informação entre as áreas apoiadas, o que já foi ressaltado neste trabalho e vem, ao longo dos anos, financiando pesquisas em projetos integrados, projetos individuais, bolsas de produtividade, mestrado, doutorado, apoio técnico, aperfeiçoamento e iniciação científica.

Entre os dados disponíveis, as séries históricas permitem a visão do processo ao longo de quatro anos, ou seja, de 1995 a 1998, ficando patente o declínio no número de bolsas, em todas as grandes áreas, e ligeiro aumento em cooperação internacional, Programas Especiais e Multidisciplinares. Entre as grandes áreas, as Ciências Exatas e Engenharias dominam, enquanto Ciências Sociais e Humanas apresentam o menor número de bolsas: no país, bolsa no exterior e fomento à pesquisa.

O decréscimo pode ser atribuído a diferentes fatores, que vão desde a restrição de verbas, ao cumprimento de exigência do CNPq, no caso de bolsas de mestrado e de doutorado, de não vinculação empregatícia, ou até mesmo declínio de demanda, o que só poderá ser verificado através de estudos.

As séries históricas são apresentadas por categorias de fomento (bolsas no país, bolsas no exterior e pesquisas) e, nestas, por grandes áreas de conhecimento, além da articulação por Programas de cunho científico ou tecnológico, assim distribuídos:

- Programas de Desenvolvimento de Recursos Humanos e Conhecimento (PADCT, PIBIC e RHAE);
- Programas de Desenvolvimento de Infra - Estrutura e Competitividade (PTA, PCDT e PCT-AGRO);
- Programas de Desenvolvimento em Tecnologia da Informação (RNP, SOFTEL2000, ProTeM-CC e Prossiga);
- Programa de Desenvolvimento em Biotecnologia (BIOEX);
- Programa de Desenvolvimento em Meio Ambiente (PTU, PROANTAR, REVIZEE e PROBIO) ; e
- Programa de Desenvolvimento em Infra - Estrutura Social (PROSAB).

SÉRIES HISTÓRICAS DE 1995/98 DE BOLSAS DO CNPq POR GRANDE ÁREA/PROGRAMA

BOLSAS NO PAÍS/ CNPq

Grande área/ área	1995	1996	1997	1998
Apoio ao Avanço do Conhecimento	373.632	373.254	349.335	297.930
Ciências Exatas e Engenharias	119.898	118.665	108.359	93.030
Ciências da Vida	124.295	124.167	116.398	98.275
Ciências Humanas e Sociais	92.314	88.061	80.771	65.053
Multidisciplinar (1)	36.953	42.361	43.807	41.572
Cooperação Internacional	1.617	2.107	2.425	2.568

Programas Especiais	38.532	46.935	42.262	40.600
---------------------	--------	--------	--------	--------

(1) Inclui o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica/PIBC

Dados extraídos das Séries Históricas de Fomento do CNPq - 1995/1998
Investimentos realizados segundo grande área de conhecimento <online>
Disponível na Internet URL: <http://www.cnpq.br/sup/fomento/tabela7.html>

BOLSAS NO EXTERIOR/CNPq

Grande área/ área	1995	1996	1997	1998
Apoio ao Avanço do Conhecimento	45.280	38.879	27.867	25.387
Ciências Exatas e Engenharias	19.115	17.406	12.658	12.293
Ciências da Vida	11.193	10.489	7.059	6.217
Ciências Humanas e Sociais	11.558	10.984	7.890	6.264
Multidisciplinar (1)	-	-	261	613
Cooperação Internacional	686	881	688	481
Programas Especiais	3.268	2.185	1.248	842

(1) Inclui o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica/PIBC

Dados extraídos das Séries Históricas de Fomento do CNPq - 1995/1998
Disponível na Internet URL: <http://www.cnpq.br/sup/fomento/tabela7.html>

FOMENTO A PESQUISA/CNPq

Grande área/área	1995	1996	1997	1998
Apoio ao Avanço do Conhecimento	27.059	34.915	30.366	17.089
Ciências Exatas e Engenharias	10.576	13.602	10.826	4.708
Ciências da Vida	10.452	13.296	10.054	5.820
Ciências Humanas e Sociais	3.727	4.979	80.771	65.053
Multidisciplinar (1)	826	3.039	6.441	3.747
Cooperação Internacional	1.916	1.558	3.043	1.496
Programas Especiais	8.316	13.540	19.516	12.507

(1) Inclui o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica/PIBC

dados extraídos das Séries Históricas de Fomento do CNPq - 1995/1998
Disponível na Internet URL: <http://www.cnpq.br/sup/fomento/tabela7.html>

Podemos observar que a área Multidisciplinar tem aumento significativo de bolsas, principalmente no ano de 1997, assim como os Programas Especiais.

A visão geral do fomento através do CNPq é mostrada no próximo quadro, no qual estão reunidas todas as categorias e são apresentados os respectivos percentuais, evidenciando os fatos ressaltados, de predominância das Ciências Exatas e Engenharias e Ciências da Vida e de declínio de recursos, com exceção da área Multidisciplinar e de Projetos Especiais.

TOTAL DE BOLSAS (NO PAÍS, EXTERIOR E FOMENTO À PESQUISA)

Grande área/área	1995	1996	1997	1998	PART % 1998
Apoio ao Avanço do Conhecimento	445.971	447.047	407.568	340.406	83,71
Ciências Exatas e Engenharias	149.589	149.672	131.843	110.031	27,06
Ciências da Vida	145.940	147.952	133.511	110.313	27,13
Ciências Humanas e Sociais	107.599	104.024	91.706	74.130	18,23
Multidisciplinar (1)	37.760	45.399	50.508	45.932	11,29
Cooperação Internacional	4.220	4.546	6.156	4.545	1,12
Programas Especiais	50.115	62.659	63.026	53.522	13,16

(1) Inclui o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica/PIBC

Dados extraídos das Séries Históricas de Fomento do CNPq - 1995/1998
Disponível na Internet URL: <http://www.cnpq.br/sup/fomento/tabela7.html>

PORCENTAGEM

Grande área/área	PART % 1998
Apoio ao Avanço do Conhecimento	83,71
Ciências Exatas e Engenharias	27,06
Ciências da Vida	27,13
Ciências Humanas e Sociais	18,23
Multidisciplinar (1)	11,29
Cooperação Internacional	1,12
Programas Especiais	13,16

(1) Inclui o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica/PIBC

Dados extraídos das Séries Históricas de Fomento do CNPq - 1995/1998
Disponível na Internet URL: <http://www.cnpq.br/sup/fomento/tabela7.html>

Conforme podemos observar, no próximo quadro, a queda de recursos do CNPq para fomento à pesquisa também atinge a Ciência da Informação, em todas as modalidades,

especialmente bolsas no país, o que pode ser uma decorrência de fatores já mencionados.

SÉRIES HISTÓRICAS DE FOMENTO DO CNPq – 1995/98 EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (0,21%)

Modalidade/ ano	1995	1996	1997	1998
Bolsas no país	1.328	1.177	1.040	769
Bolsas no Exterior	145	168	67	52
Fomento a Pesquisa	45	70	66	42
Total	1.518	1.415	1.173	863

Dados extraídos das Séries Históricas de Fomento do CNPq - 1995/1998 <online>
Disponível na Internet URL: <http://www.cnpq.br/sup/fomento/indiceg.html>

Nos próximos quadros é possível analisar o volume de recursos alocados, no CNPq, para Ciência da Informação, e verificar o que representa diante das outras áreas (0,42% no Brasil e 0,23% no exterior). No entanto, é preciso considerar, nesta análise, a relativa "jovialidade" da Ciência da informação, 38 anos, portanto, área ainda não consolidada, seu estágio de desenvolvimento como campo do conhecimento ou ciência, a sua natureza interdisciplinar, o número de cursos de pós - graduação e de pesquisadores brasileiros. É possível que a própria interdisciplinaridade cause alguma dispersão ou inserção de projetos de pesquisa de Ciência da informação em outros Programas, o que, de certa forma, poderia ser uma tendência natural.

Para efeito comparativo, pode ser tomada como exemplo a área de História, consolidada e que, com 26 cursos de pós - graduação registrados na CAPES, tem 1,80% (1998) e 1,86 (1999) de recursos do CNPq para 891 (1998) e 832 (1999) bolsas, enquanto à Ciência da Informação coube um total de 214 bolsas (0,42%), no ano de 1998, 211 bolsas (0,44%) em 1999, contando com apenas 8 cursos de pós - graduação, dos quais dois são muito recentes, pois começaram em 1998.

Nos anos de 1998 e 1999 pode ser comparado o volume total de fomento do CNPq, ao específico de Ciência da Informação, de acordo com dados mostrados nos quadros a seguir.

TOTAL DE BOLSAS CONCEDIDAS PELO CNPq EM 1998

Local	Brasil	Exterior
Número	44.604,30	796,80
Valor em R\$	348.653.975,60	26.784.125,20

Fonte: Séries Históricas de Fomento do CNPq - 1995/1998 <online>
Disponível na Internet URL: <http://www.cnpq.br/sup/fomento/indiceg.html>

BOLSAS CONCEDIDAS PELO CNPq PARA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, EM 1998

Local	Brasil	Exterior
Nº de bolsas	214, 60	1,50
Valor em R\$	1.475.835,20	61.783,40
Valor em U\$	1.272.698,40	45.938,50
%	0,42	0,23

Fonte: Séries Históricas de Fomento do CNPq - 1995/1998 <online>
Disponível na Internet URL: <http://www.cnpq.br/sup/fomento/indiceg.html>

No ano de 1999 também pode ser verificado o fomento, em bolsas no Brasil, de cada área constituinte das Ciências Sociais Aplicadas, o que permite uma análise comparativa interna de área, na qual dominam a Administração e a Economia, respectivamente com 1,51% e 1,45% de recursos, enquanto a Ciência da Informação corresponde a 0,44% de bolsas no país, e 0,03% no exterior, este último índice bastante baixo, o que traduz uma articulação internacional inexpressiva.

TOTAL BOLSAS CONCEDIDAS PELO CNPq EM 1999

Local	Brasil	Exterior
Nº de bolsas	41.494,50	619,0
Valor em R\$	316.694.221,20	26.848.623,40

Fonte: Séries Históricas de Fomento do CNPq - 1995/1998 <online>
Disponível na Internet URL: <http://www.cnpq.br/sup/fomento/indiceg.html>

BOLSAS CONCEDIDAS PELO CNPq PARA CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS, NO BRASIL, EM 1999

Áreas	Nº de bolsas	Valor em R\$	Valor em U\$	%
Administração	604,10	4.771.290,90	2.565.002,70	1,51
Arquitetura e urbanismo	316,20	1.664.465,20	899.884,20	0,53
Ciência da Informação	211	1.378.439,10	742.628,20	0,44
Comunicação	385,20	2.819.015,70	1.521.896,00	0,89
Demografia	68,90	501.822,10	270.896,90	0,16
Geografia	344,50	2.212.382,60	1.195.89,00	0,70
Direito	338,90	2.160.7,20	1.169.77,00	0,68
Economia	625,00	4.593.599,90	2.479.361,40	1,45
Economia Doméstica	9,90	40.886,50	22.081,90	0,01
Museologia	5,40	2.007,00	17.367,70	0,01
Planejamento Urbano e Regional	178,10	1.080.090,10	583.506,00	0,34

Turismo	11,60	72.641,80	39.279,40	0,02
Totais	3098,80	19.138.808,10	9.144.434,40	6,74

Dados extraídos das Séries Históricas de Fomento do CNPq - 1995/1998 <online>
Disponível na Internet URL: <http://www.cnpq.br/sup/fomento/indiceg.html>

BOLSAS CONCEDIDAS PELO CNPq PARA A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO EM 1999

Local	Brasil	Exterior
Nº de bolsas	211	0,30
Valor em R\$	1.378.439,10	7.912,40
Valor em U\$	742.628,20	3.652,80
%	0,44	0,03

Dados extraídos das Séries Históricas de Fomento do CNPq - 1995/1998 <online>
Disponível na Internet URL: <http://www.cnpq.br/sup/fomento/indiceg.html>

O volume de projetos de pesquisas apoiados pelo CNPq na área de Ciência da Informação pode ser observado no quadro seguinte, a partir de informações fornecidas pela Coordenadora de Ciências Sociais, Cristina Reis.

Os dados, ao abrangerem quatro anos, incluem projetos renovados e novos projetos podendo, portanto, um mesmo pesquisador responder por duas pesquisas no período, inclusive renovação.

PROGRAMA BÁSICO DE CIENCIA DA INFORMAÇÃO DO CNPq PROJETOS DE PESQUISA APROVADOS

UNIVERSID.	1995	1996	1997	1998	1999	TOTAL PARCIAL
UFRJ/IBICT	3	3	5	3	3	17
UNB	-	4	-	3	1	8
USP	-	3	1	2	1	7
PUCAMP	2	1	1	-	1	5
UNESP	-	-	1	1	2	4
UFRN	1	-	-	-	-	1
UFF	-	-	-	1	-	1
UFMG	-	-	1	-	-	1
UFPE	-	1	-	-	-	1
TOTAL GERAL	6	12	9	10	8	45

Dados fornecidos pela Coordenação de Ciências Humanas/ CNPq

Os números indicam a maior convergência de projetos de pesquisa na UFRJ/IBICT(37,77%), o Programa mais antigo de pós - graduação na área, seguido da UNB (17,77%) e USP (15,55%), Programas que oferecem também doutorado, o que certamente contribui para este resultado. Por outro lado, universidades que não oferecem cursos de mestrado ou doutorado em Ciência da Informação desenvolvem projetos de pesquisa, como é o caso da UFF-Universidade Federal Fluminense e a UFRN-Universidade Federal do Rio Grande do Norte, além da UFPE-Universidade Federal de Pernambuco, cujo mestrado é em Comunicação, Informação e Sociedade, conforme já citado neste trabalho.

Para efeito comparativo entre demanda e aprovação de projetos de pesquisa, os quadros seguintes mostram que das 37 solicitações, 14 (41,17%) foram aprovadas, em 1997, enquanto no ano de 1998 a demanda foi menor, 23, e as concessões, em maior percentual, 15 (65,21%), uma a mais do que no ano anterior.

PROGRAMA BÁSICO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DO CNPq DEMANDA E APROVAÇÃO DE PROJETOS DE PESQUISA EM 1997

	Demanda	Aprovados
Auxílio Integrado	26	10
Produtividade de Pesquisa	10	3
Bolsa no Exterior	1	1
Total	37	14

Dados fornecidos pela Coordenação de Ciências Humanas do CNPq

PROGRAMA BÁSICO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DO CNPq DEMANDA E APROVAÇÃO DE PROJETOS DE PESQUISA EM 1998

	Demanda	Aprovados
Auxílio Integrado	16	11
Produtividade de Pesquisa	6	3
Bolsa no Exterior	1	1
Total	23	15

Dados fornecidos pela Coordenação de Ciências Humanas do CNPq

Os resultados confirmam um fato já constatado anteriormente, isto é, a demanda quase inexistente de bolsas no exterior em Ciência da Informação.

7. DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: PERIÓDICOS TÉCNICO - CIENTÍFICOS E EVENTOS

A comunicação de resultados de pesquisa é tão importante quanto a própria pesquisa, pois representa a sua transformação em “conhecimento público” (Ziman,1979), ou

melhor, a sua disseminação em periódicos técnico–científicos, depois da avaliação pelos pares. O periódico é o meio de comunicação mais importante para uma comunidade científica e muitos têm, atualmente, além da forma impressa a versão eletrônica, ou já surgem "on line" e disponíveis em rede.

Em artigo publicado na revista *Ciência da Informação*, Mueller, Campello e Dias analisam os periódicos existentes na área de Ciência da Informação e Biblioteconomia, do qual é extraída a tabela reproduzida a seguir, com as principais informações dos periódicos considerado pelos autores como ativos.

TABELA 1 - Instituição responsável, local da editora e data de início de publicação, periodicidade, preço e tiragem

Título	Instituição responsável	Local de edição	Data de início	Periodicidade atual	Preço assinatura (R\$)	Tiragem (último fascículo)
B & C Revista de Bib. & Comunic.	UFRGS Fac.Bib.Com.	Porto Alegre	1986	anual	não cobra, pede selos	sem informação
Ciência da Informação	IBICT	Brasília	1972	quadrimestral	30,00	1500
Informação e Sociedade	UFPb/Depto Bib.Doc PG	João Pessoa	1991	anual	15,00	300
Rev. da Escola de Bib. da UFMG	UFMG/Esc. de Bibliotec.	-	1972	semestral	20,00	500
Revista de Bibliotec. Bras.	ABDF e UnB/CID	Brasília	1973	semestral	25,00 nac. 45,00 int.	1500
Trans-in- formação	PUCAMP/P Grad.Bib.	Campinas	1992	quadrimestral	sem informação	sem informação

Fonte : Mueller, Campello e Dias - Disseminação da pesquisa em Ciência da Informação e Biblioteconomia no Brasil - *Ciência da Informação* (1996)

Os dados refletem uma circunstância observada nos Programas e Cursos de Pós-graduação em Ciência da Informação – maior concentração na década de 70, fase em que são criadas a primeira revista, a *Ciência da Informação*, do IBICT, e a da Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais, ambas em 1972. Convém destacar, novamente, a questão terminológica e de enfoque ? a revista do IBICT direcionada á *Ciência da Informação* desde o seu início, e a da UFMG à *Biblioteconomia*, posteriormente mudando o seu título para *Perspectivas em Ciência da Informação*, em 1996.

Outros aspectos a destacar são a periodicidade e o número de artigos publicados por fascículo. Foi constatada a periodicidade irregular e muito longa, a maioria anual e semestral, tendo apenas a *Ciência da informação* do IBICT passado de semestral à

quadrimestral. Quanto aos artigos, que em princípio deveriam ser resultados de pesquisa, o número é pequeno, apenas a Ciência da Informação e a revista da UFMG publicam mais de 20 artigos por fascículo. Estas características podem estar relacionadas ao volume ainda pouco expressivo da produtividade científica da área.

Outra tendência também constatada, assim como nos Programas e Cursos de Pós - Graduação em Ciência da Informação é a revitalização das edições de periódicos na área, com a criação de dois periódicos:

- o Informare: Cadernos do Programa de Pós – Graduação em Ciência da Informação, do IBICT/ Departamento de Ensino e Pesquisa, no Rio de Janeiro, a partir de 1995, de periodicidade irregular e apenas em versão impressa; e
- mais recentemente, o DataGrama Zero - revista de Ciência da Informação lançada em dezembro de 1999, bimestral, em versão unicamente eletrônica e com a participação no Conselho editorial dos professores Aldo Barreto, do IBICT e ANCIB, Suzana Machado Pinheiro Mueller, da UNB, e Luiz Carlos Brito Paternostro, da UFRJ , Das revistas originalmente impressas, quatro (4) são disseminadas também eletronicamente: a Ciência da Informação, do IBICT, desde 1995, mas com textos integrais disponíveis em PDF a partir de 1977, a Trans – in – informação, da PUCCAMP, também com textos integrais em rede desde janeiro de 1996, a Perspectivas em Ciência da Informação, da UFMG, com apenas os sumários disponíveis na Internet a partir de 1996, e Informação e Sociedade, da UFPB, em versão eletrônica desde 1999.

A análise do conteúdo dos artigos dos fascículos da revista Ciência da Informação, do IBICT, dos anos de 1997, 1998 e 1999, visualizada na figura seguinte, permite identificar as questões da área em torno das quais estão sendo desenvolvidas pesquisas e estudos, destacando –se quatro que concentram os maiores percentuais de artigos:

- inteligência competitiva e gestão do conhecimento (15%);
- sistemas/ serviços de informação e bases de dados (15%);
- bibliotecas virtuais e digitais (14%); e
- Bibliometria/ Cientometria e indicadores de C&T (12%)

O primeiro e quarto tema apresentam relação estreita com as atividades de ensino e pesquisa do IBICT. No primeiro caso, vem sendo oferecido, desde 1998, regularmente e em diferentes Estados brasileiros, o Curso de Especialização em Inteligência Competitiva, iniciativa do INT- Instituto Nacional de Tecnologia, IBICT/DEP e UFRJ/ECO, com a colaboração do Centre de Recherches Retrospectives de Marseille - CRRM, da Université Aix - Marseille III.

Já a Bibliometria é área tradicional na Pós – Graduação de Ciência da Informação do IBICT, tendo as primeiras pesquisas sido iniciadas na década de 70, introduzida que foi pelo eminente professor Tefko Saracevic, tendo como continuadora e líder brasileira dessa linha de pesquisa a Profa. Gilda Braga.

A análise do conteúdo dos artigos dos fascículos da revista Ciência da Informação, do IBICT, dos anos de 1997, 1998 e 1999 permitiu identificar as questões da área em torno das quais estão sendo desenvolvidas pesquisas e estudos, destacando –se quatro que concentram os maiores percentuais de artigos:

- inteligência competitiva e gestão do conhecimento (15%);
- sistemas/ serviços de informação e bases de dados (15%);
- bibliotecas virtuais e digitais (14%); e

- Bibliometria/ Cientometria e indicadores de C&T (12%)

O primeiro e quarto tema apresentam relação estreita com as atividades de ensino e pesquisa do IBICT. No primeiro caso, vem sendo oferecido, desde 1998, regularmente e em diferentes Estados brasileiros, o Curso de Especialização em Inteligência Competitiva, iniciativa do INT- Instituto Nacional de Tecnologia, IBICT/DEP e UFRJ/ECO, com a colaboração do Centre de Recherches Retrospectives de Marseille - CRRM, da Université Aix - Marseille III.

Já a Bibliometria é área tradicional na Pós – Graduação de Ciência da Informação do IBICT, tendo as primeiras pesquisas sido iniciadas na década de 70, introduzida que foi pelo eminente professor Tefko Saracevic, tendo como continuadora e líder brasileira dessa linha de pesquisa a Profa. Gilda Braga.

Os demais assuntos de artigos da Ciência da Informação, obtiveram os seguintes percentuais, apresentados em ordem decrescente:

- Informação tecnológico – industrial e para negócios (9%);
- periódicos científicos, inclusive eletrônicos (8%);
- ciências e profissionais de informação (8%);
- política de informação (7%);
- internet, rede e comercio eletrônicos (7%);
- automação e gestão de bibliotecas (6%);
- estudos de demanda de informação e de usuários e treinamento (6%) ;
- economia da informação (5%);
- produção editorial e direito autoral (4%);
- análise, valor agregado à informação e indexação (3%); e
- outros (5%).

Os temas abordados na revista Ciência da Informação se inscrevem entre as questões atuais da área, discutidas internacionalmente, o que demonstra a atualidade do pensamento dos estudiosos brasileiros.

Sobre os eventos específicos em Ciência da Informação, exceto as duas Reuniões Brasileiras em Ciência da Informação, promovidas pelo IBICT e realizadas no Rio de Janeiro, em 1975 e 1979, atualmente apenas as reuniões da ANCI B atendem à área. As demais são mais voltadas à Biblioteconomia e Documentação, e entre estas podemos citar como exemplo o Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, promovido desde 1954 , sendo o último (XIX), realizado em Porto Alegre, em setembro de 2000.

Além deste, os Seminários Nacionais de Bibliotecas Universitárias – SNBU, que datam de 1978, num total de onze (11) até a presente data, o ultimo promovido em Florianópolis, neste ano de 2000.

Há, ainda, os Seminários de Automação de Bibliotecas, realizados pelos profissionais de informação do INPE – Instituto de Pesquisas Espaciais e as Jornadas de Biblioteconomia e Documentação, em âmbito regional (sul e nordeste) e eventos assistemáticos que, por essa característica, não são incluídos neste trabalho.

8. BIBLIOTECAS/CENTROS DE INFORMAÇÃO E LABORATÓRIOS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO.

É sabida e reconhecida a necessidade e importância de acervos bibliográficos e, hoje, também dos eletrônicos, para apoio ao ensino e pesquisa, tanto que este é um quesito

na avaliação da CAPES.

Para uma visão geral desta questão foram elaborados questionários sintéticos de coleta de dados sobre a situação de bibliotecas / centros de documentação, assim como de laboratórios.

Dos oito (8) Programas / Cursos integrantes da amostra, preencheram os questionários o IBICT-UFRRJ/ECO, UNB, UFMG, UFPB, UNESP e PUCCAMP, não tendo respondido, até a conclusão deste trabalho, a USP e a UFBA

Das Instituições respondentes, apenas duas possuem Bibliotecas com acervos especializados em Ciência da Informação, o IBICT e a UFMG. É oportuno esclarecer que o Programa de Pós - Graduação em Ciência da Informação do IBICT tem, no Rio de Janeiro, uma Biblioteca especializada em Ciência da Informação e Comunicação e também pode recorrer a serviços de informação da Biblioteca do IBICT em Brasília, especializada em Ciência da Informação, daí a junção dos dois. .

Nos demais, ainda que haja uma coleção em Ciência da Informação, como no caso da UNB, esta integra um acervo de Biblioteca Central.

Em termos de acesso a bases de dados somente o IBICT, em Brasília, a UFMG e a PUCCAMP acessam as principais da área de Ciência da informação: as estrangeiras LISA – Library Information Science Abstracts, ISA – Information Science Abstracts e Library Literature, além da nacional, produzida pelo IBICT, a LICI – Literatura em Ciência da Informação, os demais acessam algumas e a UFPB nenhuma.

Sobre o registro bibliográfico de dissertações e teses produzidas pelos alunos dos Programas / Cursos, o IBICT e a UFMG têm esse controle e quanto à produção científica dos professores, o IBICT, a UFMG e a UNESP incluem estas informações nas bases de dados produzidas, portanto, não se trata de bases exclusivas da produção científica de professores dos Programas e Cursos.

Finalmente, é oportuno retomar à atuação do Centro de Informação em Ciência da Informação do IBICT, que na década de 80 exerceu importante papel na capacitação e atualização de profissionais do Brasil e da América Latina, numa dinâmica atuação disseminadora através de diferentes produtos: bibliografias, catálogo de dissertações e teses, sumários correntes de periódicos e de monografias, calendários de eventos, buscas retrospectivas, alguns com mais de 2000 usuários brasileiros e atendendo a cerca de 200 usuários da América Latina. A maioria dessas publicações deixou de ser elaborada e hoje poderia estar disponível na Internet., estimulando a utilização do rico acervo de Ciência da Informação do IBICT.

Na infra – estrutura tecnológica foi constatado que apenas o IBICT/RJ e a UNB contam com Laboratórios exclusivos para atividades de ensino e pesquisa dos seus respectivos Programas, enquanto os demais compartilham esse recurso com outros Cursos.

Todos os Cursos contam com acesso à Internet, na qual o principal recurso é o correio eletrônico, utilizado por quatro Instituições (UNB,IBICT,UFMG e UFPB), seguido de lista de discussão e teleconferências.

Em atividades de ensino e pesquisa, acervos impressos e eletrônicos são fontes de informação indispensáveis, tanto quanto as redes eletrônicas, meios de acesso à comunicação e informação. No mundo contemporâneo, sob a égide da Sociedade da Informação, onde pontificam as tecnologias e, particularmente numa área como a Ciência da Informação, fortemente caracterizada por sua dimensão tecnológica, infra – estrutura de informação e tecnológica são condição sine qua non para a geração de conhecimento, revitalização e geração de idéias.

Finalmente, no reconhecimento da confluência dos processos de comunicação e de informação, presentes desde sempre na comunicação científica, intensificados com a

Internet, o pensamento de Garvey ao enfatizar a “ natureza interativa da comunicação científica”, na qual o “ fluxo interativo e uso da informação” são enfocados como “ parte inseparável do processo de pesquisa” .

Referências Bibliográficas

BRASIL.III PBDCT. Ação Programada em Ciência e Tecnologia. 29 Informação em Ciência e Tecnologia. Brasília: SEPLAN, CNPq, IBICT, 1984. 69 p.

BOULDING, Kenneth E. General systems theory: the skeleton of science. Management Science, v.2, p.197-208, April 1956.

BRIQUET DE LEMOS, Antonio Agenor. Planejamento e coordenação da informação científica e tecnológica no Brasil. Ciência da Informação, v.15, n.2, p.107-115, jul./dez 1986.

GARVEY, W.D. Communication: essence of science; facilitating information exchange among librarians, scientists, engineers and students. Oxford:Pergamon Press, 1979.

IBICT.Identificação das linhas de atuação do IBICT, 1997-1999, e visão de futuro. sumário executivo com anexos. Brasília: setembro de 2000.

MINISTÉRIO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Plano Plurianual 2000-2003.
<http://www.mct.gov.br/sobre/ppa/proginst.htm>

MIRANDA, Antônio. Planejamento bibliotecário no Brasil: a informação para o desenvolvimento. Rio de Janeiro, Livro Técnico e Científica Editora S. A ., Brasília, Editora da Universidade de Brasília,1997,135p.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado; CAMPELLO, Bernadete Santos; Dias, Eduardo José Wense. Ciência da Informação, v.25, n.3, p.337-351, set./dez 1996.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro . Campo interdisciplinar da Ciência da Informação: fronteiras remotas e recentes. In: Ciência da Informação, Ciências Sociais e interdisciplinaridade. Brasília: IBICT/DEP/DDI, 1999. p.155 – 178.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro Pinheiro. A Ciência da Informação entre sombra e luz: domínio epistemológico e campo interdisciplinar. Orientadora: Gilda Maria Braga. Rio de Janeiro: UFRJ/ECO, 1997. Tese de doutorado (Comunicação e Cultura).

OCDE - Problèmes de politique scientifique. Paris: 1968

OLIVEIRA, Marlene. A investigação científica na Ciência da Informação: análise da pesquisa financiadas pelo CNPq. Orientadora: Suzana Pinheiro Machado Mueller. Brasília/ UNB, 1998. Tese de doutorado (Ciência da informação).

SANT'ANNA, Vanya. Ciência e sociedade no Brasil. São Paulo: Símbolo,1978. 148p.

SEPLAN. CNPq. IBICT. Ação programada em Ciência e Tecnologia 29: informação em Ciência e Tecnologia. Brasília; IBICT, 1984. 69p.

SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO NO BRASIL. O Livro verde. Brasília: Grupo de Implantação do Programa Sociedade da Informação. (online) <disponível da Internet>
URL: <http://www.socinf.org.br>

SOUZA, Heitor G. de, ALMEIDA, Darcy F. de, RIBEIRO, Carlos Costa. Política científica. São Paulo: Editora Perspectiva, 1972. 283p. (Coleção Debates)

SOUZA, Heitor G. de . Nota introdutória. In: SOUZA, Heitor G. de, ALMEIDA, Darcy F. de, RIBEIRO, Carlos Costa. Política científica. São Paulo: Editora Perspectiva, 1972. 283p. (Coleção Debates) p. 9 - 14

UNESCO. Répertoire mondial d'organismes directeur de la politique scientifique nationale Paris, 1966/68. 4v.

ZIMAN, John. Conhecimento público. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, São Paulo: EDUSP, 1979. 164 p.(Coleção O homem a ciência, 8)

Sobre a autora / About the Author:

Lena Vania Ribeiro Pinheiro

Professora / Pesquisadora do Departamento de Ensino e Pesquisa - DEP/IBICT/ MCT
Programa de Pós - Graduação em Ciência da Informação, (convênio CNPq/IBICT - UFRJ/ECO)