

**VIII ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
28 a 31 de outubro de 2007 • Salvador • Bahia • Brasil**

GT 7 – Produção e Comunicação da Informação em CT&I
Comunicação oral

**ANÁLISE DE DISSERTAÇÕES E TESES DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO:
Estudo de institucionalização de um campo científico**

**ANALYSIS OF THE DISSERTATIONS OF INFORMATION SCIENCE:
Study of institutionalization of a scientific area**

Raimundo Nonato Macedo dos Santos (PPGCI/UFSC, raimundo@cin.ufsc.br)
Nair Yumiko Kobashi (PPGCI/ECA-USP, nykobash@usp.br)

Resumo : Discussão da pesquisa em Ciência da Informação, por meio da análise de dissertações e teses produzidas nos cursos de pós-graduação em Ciência da Informação, no Brasil. Foram considerados os trabalhos defendidos nos programas da Universidade de Brasília, Universidade de São Paulo e PUC-Campinas, de 2002 a 2005. São apresentados e comentados os dados relativos à quantidade de trabalhos defendidos, distribuição de titulação por tipo, por programa de pós-graduação, ano de obtenção e por temas tratados. As denominações dos Grupos de Trabalho da ANCIB foram utilizadas como categorias de organização temática do *corpus*. Mediação, Circulação e Uso da Informação e Gestão da informação e do conhecimento nas organizações concentram mais de 50% das dissertações/teses defendidas, enquanto Epistemologia, Educação e Economia política da informação são os temas quantitativamente menos favorecidos. Semelhante distribuição temática suscita reflexões sobre as políticas de pesquisa em curso, como também sobre as perspectivas de consolidação do campo da Ciência da Informação.

Palavras-chave: Estudos de produção científica; Estudos bibliométricos; Dissertações e teses de Ciência da Informação.

Abstract: Information Science research is discussed by means of the analysis of the dissertations (Master and Phd) produced in Brazilian programs of Information Science. The corpus of this research is constituted of dissertations elaborated in the following programs: PUC-Campinas, Universidade de Brasília and Universidade de São Paulo, in 2002-2005. These works have been analysed in order to identify subjects and quantitative aspects as the year of presentation, amount or works by academic Program. The denomination of the Work Groups of the national association of researchers in Information Science (ANCIB) were used in a pragmatic way as metacategories to reorganize the corpus. More than 50% of the works are about “Mediation and use of information” and “Information and Knowledge Management in the Organizations”. On the other hand, Epistemology, Information Economy and Policy and Education in Information Science are, in a quantitative sense, the less favoured subject areas. This thematic distribution of works, within a research area, convoke us to meditate about the research policy adopted in the area and also about the necessary actions to consolidate Information Science research area.

Key-words: Scientific activity research; Bibliometric studies; Information Science dissertations analysis.

INTRODUÇÃO

O Grupo Scientia, composto por professores e alunos (graduação e pós-graduação) da Universidade de São Paulo e da Universidade Federal de Santa Catarina, constituiu-se em 2006 para desenvolver pesquisas sobre a institucionalização cognitiva e social da atividade científica. São objetos de estudo do grupo a produção científica de diferentes campos do conhecimento, seus atores e as redes sociais que se estabelecem nesse processo. Na etapa atual, estão em curso projetos que analisam as áreas de Ciência da Informação, Energia Nuclear e Ciências da Comunicação.

Os Estudos Sociais da Ciência são o marco de referência teórico da pesquisa. A disciplina inaugural deste campo, a Sociologia da Ciência, foi constituída no início do século XX com a participação de eminentes sociólogos, tais como Durkheim, Mauss, Manheim, Weber e Veblen (BURKE, 2003). Este campo vem sendo continuamente renovado, sob diferentes perspectivas, pela adesão de pesquisadores como Bourdieu, Foucault, Lévi-Strauss, Kuhn, Latour, entre os mais conhecidos na atualidade. As contribuições desses pesquisadores têm sido fundamentais para alicerçar os estudos que visam compreender a dinâmica da atividade científica, tanto do ponto de vista epistemológico quanto social e político.

As abordagens contemporâneas dos estudos sociais da ciência enfatizam a idéia de que a ciência é uma construção, em oposição à idéia de descoberta, concepção dominante na fase moderna da ciência. As comunidades epistemológicas são tidas como as unidades fundamentais da esfera da produção e difusão do conhecimento, sendo intrínsecas a elas os embates ideológicos e as relações de poder, sejam eles explícitos ou velados (BURKE, 2003). Por serem múltiplos os aspectos a serem considerados, os estudos sobre a produção do conhecimento constituíram-se, desde o início, “não como um campo específico, mas como uma pluralidade de disciplinas ou subdisciplinas como a bibliografia, a história da ciência, a história da leitura, a história intelectual...” (BURKE, 2003, p. 18).

As técnicas bibliométricas são utilizadas com freqüência, nos estudos de produção científica para quantificar as variáveis, tanto de input quanto de output. Os indicadores e as representações assim obtidos são interpretados e validados no quadro das políticas de ciência e tecnologia.

Diversos são os obstáculos enfrentados nesses estudos. O primeiro, refere-se à obtenção de dados. A coleta é árdua por ser bastante incipiente a infra-estrutura brasileira de informação sobre a produção científica. O segundo, à qualidade dos dados. Em geral, eles carecem de padronização e consistência, o que demanda um complexo trabalho de reformatação para que os dados suportem tratamento bibliométrico; o terceiro obstáculo é de ordem tecnológica: os softwares apropriados para essas finalidades são de difícil acesso para os pesquisadores brasileiros.

Dois conceitos sustentam a abordagem aqui proposta: a institucionalização cognitiva e a institucionalização social, categorias propostas por Whitley em sua obra seminal “Cognitive and social institutionalization of scientific specialities and research áreas” (1974). Nesse modelo, as questões epistemológicas, teóricas e metodológicas são aspectos da institucionalização cognitiva. Na institucionalização social são observados: o grau de organização de uma comunidade epistemológica, sua integração às estruturas de legitimação da produção de saber (universidades, institutos de pesquisa, instâncias de avaliação, sociedades científicas, etc) e o acesso aos programas de financiamento da pesquisa.

No item a seguir, são apresentados, inicialmente, os procedimentos metodológicos da pesquisa e, em seguida, os resultados da análise do *corpus*.

2. ANÁLISE DE DISSERTAÇÕES E TESES DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: NOTAS METODOLÓGICAS

A dispersão dos repositórios de produção científica nacional e sua incipiente padronização são os primeiros obstáculos enfrentados nos estudos de institucionalização da atividade científica. Desse modo, estudos abrangentes, qualquer que seja a área do conhecimento considerada, demandam esforços árduos para compor os *corpus* das pesquisas.

O *corpus* desta pesquisa foi constituído de 183 dissertações e teses produzidas nos programas da USP, Unb e PUC-Campinas, no período 2002-2005. Os dados dos demais programas foram descartados, na presente etapa, por apresentarem lacunas que impedem sua análise, na perspectiva pretendida. Novas análises serão feitas, em trabalho futuro, ao ser finalizado o trabalho em curso de coleta *in loco* dos dados faltantes.

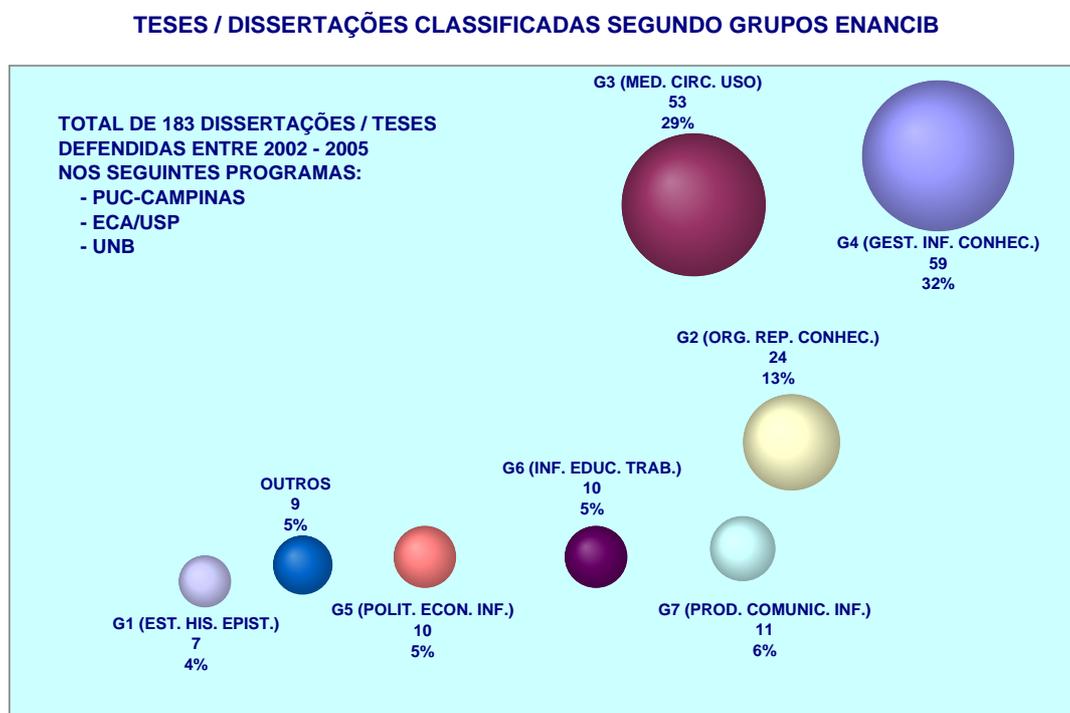
A confiabilidade dos resultados é dependente de trabalho prévio de padronização, tanto dos dados bibliográficos quanto temáticos. No caso das dissertações e teses de Ciência da Informação, a inconsistência dos dados temáticos advém do próprio processo de tratamento, já que a indexação é feita de forma descentralizada, por cada Programa de pós-graduação, com vocabulário livre. Esse procedimento provoca elevada dispersão de temas. Grande quantidade de classes com baixa freqüência de indivíduos são pouco úteis para caracterizar a concentração e dispersão temática do *corpus*.

Para dar solução adequada aos problemas de inconsistência e dispersão temática do *corpus*, foi necessário reindexá-lo para obter conjuntos homogêneos. Para objetivar o estudo adotou-se, como princípio de organização dos dados, uma perspectiva teórico-pragmática: foram neutralizadas as diferenças específicas promotoras de dispersão, como forma de integrar os elementos do *corpus* em categorias abrangentes, adequadas para as finalidades do estudo.

Os Grupos de Trabalho da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB), tal como se encontram descritos na página da entidade, foram adotados como metacategorias de distribuição das dissertações e teses. A descrição desses

Grupos se dá por enumeração de características, fato que permite reindexar os trabalhos e integrá-los a essas classes para obter visualizações sobre as tendências temáticas do período estudado.

GRÁFICO 1: Teses e dissertações de Ciência da informação: período 2002-2005



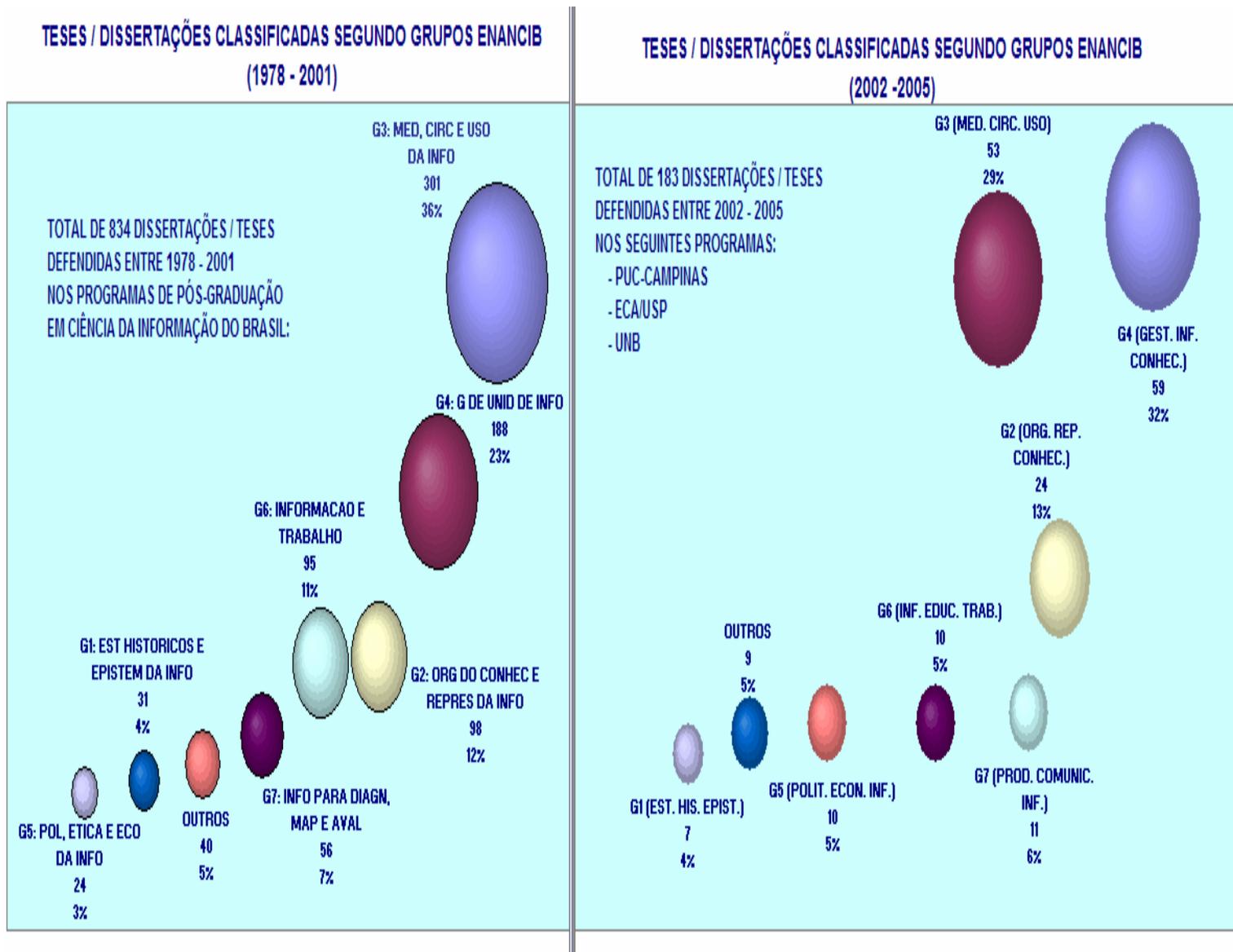
O GRÁFICO 1 apresenta a distribuição temática das 183 dissertações e teses nos 7 Grupos de Trabalho da ANCIB. O maior número de trabalhos pertence ao GT 4 - Gestão da Informação e Conhecimento na Organizações (59 trabalhos, 32% do total). Vem em seguida, o GT 3 - Mediação, Circulação e Uso da Informação, que produziu no período 53 trabalhos (29% do total); vem, em seguida, Organização e Representação do Conhecimento (24 trabalhos, 13% do total).

As demais categorias (GT1 – Estudos Históricos e Epistemológicos, GT 6 – Informação, Educação e Trabalho, GT 7- Produção e Comunicação da Informação em C&T e GT 5- Política e Economia da Informação) apresentam, cada uma, em torno de 5% dos trabalhos. Há, ainda, a categoria Outros, com 5% dos do conjunto total, aqui incluída para abrigar os trabalhos que não se encaixam em nenhuma das categorias anteriores

Observa-se, portanto, que os GTs 3 e 4 concentram 60% das dissertações, o GT 2 fica em posição intermediária, embora bastante abaixo das duas categorias anteriores, enquanto 35% se distribuem de forma equilibrada entre os demais 4 GTs.

Os dados do período 1978-2001 (ELIEL, 2006), apresentam tendência semelhante ao do período 2002-2005, sinalizando que não tem havido alteração significativa no desenho global das tendências de pesquisa da área, como mostra o GRÁFICO 2 abaixo:

GRÁFICO 2: Distribuições de teses e dissertações em CI nos períodos 1978-2001 e (2002-2005)



O GRÁFICO 2 mostra que no período 1978-2001, os GTs 3 e 4 concentravam cerca de 60% das teses e dissertações defendidas na área, tal como ocorreu no período 2002-2005. Os GTs 2 e 6 concentravam, no período anterior, em torno de 10% dos trabalhos, cada um, porém no período 2002-2005, enquanto o GT 2 se manteve nos mesmos patamares, o GT 6 apresentou quantidade sensivelmente menor.

Os dados permitem afirmar que as pesquisas da área se concentram majoritariamente nos temas “Mediação, Circulação e Uso da Informação” e Gestão da informação e do conhecimento nas organizações” desde a criação dos Programas de Pós-graduação, em 1977. Para obter melhor compreensão dos objetos de pesquisa próprios desses GTs, é interessante ler suas ementas:

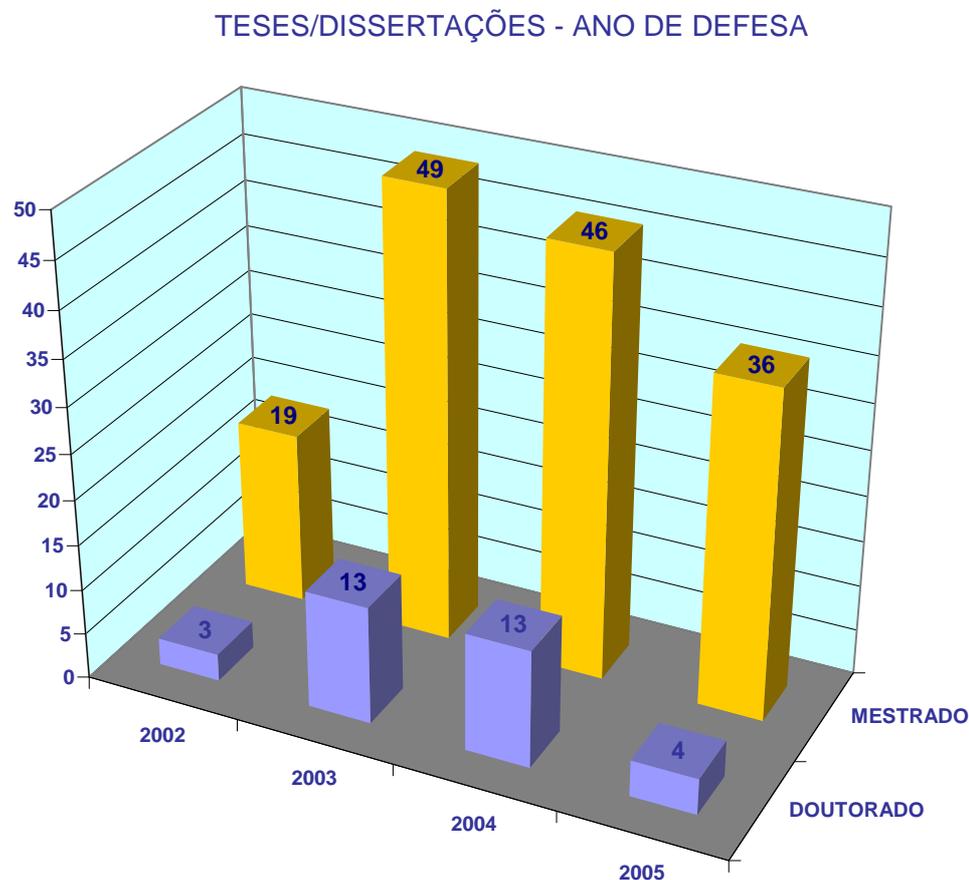
- **GT3 - Mediação, Circulação e Uso da Informação** é caracterizado por abordar a “Informação e processos culturais e simbólicos na contemporaneidade. Mediação, circulação e uso da informação. Redes sociais e redes que utilizam tecnologias, formas de recepção em diferentes espaços e ambientes institucionais. Usos e usuários da informação. Leitura, textualidade e memória: práticas e políticas”.
- **GT4 - Gestão da Informação e do Conhecimento nas Organizações** aborda a “Gestão da informação, de sistemas, de unidades, de serviços, de produtos e de recursos informacionais. Estudos de fluxos, processos e uso da informação na perspectiva da gestão. Metodologia de estudos de usuários. Monitoramento ambiental e inteligência competitiva no contexto da Ciência da Informação. Redes organizacionais: estudo, análise e avaliação para a gestão. Gestão do conhecimento e aprendizagem organizacional no contexto da Ciência da Informação. Tecnologias de Informação e comunicação aplicadas à gestão”.

As ementas acima mostram que, enquanto uma enfatiza os processos culturais e simbólicos da contemporaneidade e os processos de mediação da informação, a outra, tem como foco a gestão da informação e de sistemas e unidades de informação. Muitos dos itens das duas áreas se sobrepõem (redes sociais e organizacionais, estudos de fluxos e recepção de informação em ambientes institucionais, usos e usuários da informação e metodologia de estudos de usuários) indicando que há diferentes e interessantes interseções entre os temas estudados pelos dois grupos.

Os dados mostram também que as questões epistemológicas, históricas e políticas do campo têm ficado em segundo plano, em favor de estudos sobre processos, fluxos e mediações de informação na sociedade como um todo ou no interior de organizações ou instituições.

Outro tópicos que merece reflexão é o número de teses e dissertações defendidas no período 2002-2005, nesses três Programas, como mostra o GRÁFICO 3.

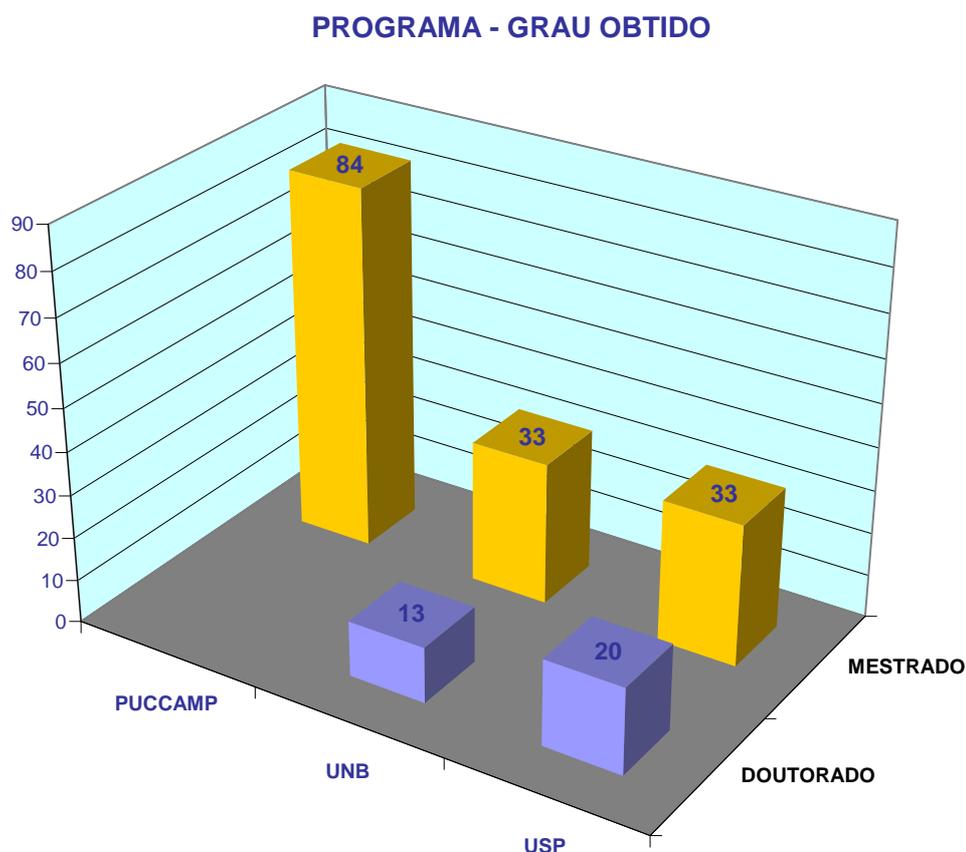
GRÁFICO 3: Teses e dissertações defendidas no período 2002-2005



O GRÁFICO 3 mostra que, no período 2002-2005, foram defendidas, nos três programas, 3 teses e 19 dissertações em 2002, 13 teses e 49 dissertações em 2003, 13 teses e 46 dissertações em 2004 e 4 teses e 36 dissertações em 2005. No total, são 33 teses para 147 dissertações. Esses dados permitem inferir que apenas uma pequena parte dos mestres prossegue a formação em programas de doutorado da área. Seria interessante identificar porque isso ocorre.

O GRÁFICO 4, abaixo, mostra os graus obtidos por programa, no período. Esse gráfico suscita uma outra pergunta: para onde se dirigem os pós-graduados formados em cursos que têm somente o Nível de Mestrado?

GRÁFICO 4: Graus obtidos, por Programa, no período 2002-2005



Os resultados aqui apresentados, por serem apenas parciais, por abarcar apenas 1/3 dos programas ativos no país, deverão ser comparados com os dados dos demais cursos para se obter resultados mais conclusivos. No entanto, estes resultados indicam que há grande tendência de que se repita a concentração das pesquisas em Mediação, Circulação e Uso da Informação e em Gestão do Conhecimento e da Informação.

Novas análises poderão ser feitas para verificar o quadro teórico de referência dessas pesquisas, como também o grau de reflexão teórica, epistemológica e metodológica presente nesses trabalhos. Não se pode descartar a hipótese de que o amadurecimento teórico da área poderá estar expresso em grande parte dos trabalhos produzidos na área e não apenas naqueles que estão explicitamente enquadrados nos GTs 1 e 5, por exemplo. Esta idéia, aqui apenas enunciada, será objeto de investigação em projetos próximos do Grupo Scientia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos sobre a institucionalização da atividade científica enfrentam diversos desafios, como foi exposto no item metodológico desta pesquisa. Compor o *corpus* é o primeiro desafio, já que as informações estão, em geral, dispersas em diferentes bases de dados, padronizadas segundo diferentes critérios de descrição bibliográfica ou temática.

A segunda dificuldade decorre do tratamento temático de dados utilizado em cada repositório. No caso das dissertações e teses da área da Ciência da Informação, os repositórios reproduzem, no campo de descritores, as palavras-chave atribuídas por cada autor. Os descritores originalmente atribuídos não constituem, portanto, classes rigorosas de assuntos auto-excludentes, visto que não são unidades de instrumentos de controle terminológico.

Outras abordagens deverão ser feitas: por meio da análise de citações é possível identificar os paradigmas teóricos e metodológicos dominantes, por área de estudo. Essa abordagem permitirá identificar com certo grau de precisão, as questões disciplinares, interdisciplinares, multidisciplinares e transdisciplinares do campo, em perspectiva tanto sincrônica quanto diacrônica.

Outro aspecto a ser enfatizado refere-se aos métodos bibliométricos. Estes, se aplicados de forma cega, podem produzir resultados pouco confiáveis. A crítica constante dos procedimentos é, portanto fundamental. Os problemas que surgem requerem respostas que, muitas vezes, são encontradas em outras especialidades. É o que constatamos nesta pesquisa. Os estudos sociais da ciência são fundamentais para interpretar os dados. Os métodos da Organização da Informação, por sua vez, são imprescindíveis para reorganizar os dados em categorias funcionais adequadas para a análise temática da pesquisa na área.

Os indicadores obtidos por técnicas bibliométricas são cada vez mais utilizados para subsidiar o planejamento de políticas de pesquisa. Os resultados aqui apresentados, embora parciais, retratam algumas tendências da pesquisa da área. Para serem eficazes, no entanto, os indicadores devem ser objeto de produção contínua.

O mapeamento das tendências globais de institucionalização cognitiva e social da Ciência da Informação parece, portanto, ser cada vez mais imperioso. Somente com dados objetivados podem ser justificadas e sustentadas as decisões sobre as políticas de pesquisa. Sua ausência, não raro, resulta em decisões frágeis porque baseadas apenas em impressões ou em cristalização de posições que não encontram eco na dinâmica da criação científica. Tais decisões acabam por engessar um campo científico em lugar de promover seu desenvolvimento e consolidação. É sabido que esses resultados dependem, muitas vezes da abertura de fronteiras, promovida por meio do diálogo intra ou interdisciplinar.

A taxa de crescimento da área é outro aspecto preocupante que merece reflexão. A Pós-graduação em Comunicação, que se institucionalizou quase à mesma época da pós-graduação em Ciência da Informação, conta hoje com 27 Programas, segundo dados da Compós (Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Comunicação) (COMPÓS, 2007), enquanto a Ciência da Informação chega, apenas hoje, a 10 programas.

A capacidade de formação de mestres e doutores merece também reflexão. No período 1976-2005, um único programa da área de Energia Nuclear foi responsável pela produção de cerca de 1200 teses e dissertações, enquanto a área de Ciência da Informação, em conjunto, produziu 1126 teses e dissertações nesse mesmo período. (SANTOS et al, 2006)

Uma pergunta se impõe: Como romper as barreiras que represam o crescimento da pesquisa em Ciência da Informação?

Finalmente, algumas palavras sobre o trabalho em equipe. Os estudos de produção científica requerem a mobilização de diversos pesquisadores, com diferentes competências, para realizar trabalho cooperativo, em equipe. Constata-se, no entanto, que práticas efetivas de trabalho em equipe e abordagem interdisciplinar são exceções na área da Ciência da Informação no Brasil.

Agradecimentos: nossos agradecimentos à Mônica Loureiro (aluna de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da ECA-USP) e Priscila Nozaki (aluna de graduação do Curso de Biblioteconomia da ECA-USP) que trabalharam com dedicação na coleta dos dados desta pesquisa. Agradecimentos ao CNPq pelo apoio aos projetos em curso.

BIBLIOGRAFIA

BUFREM, L.; PRATES, Y. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. **Ciência da Informação**, v. 34, n.2, p.9-25, 2005.

BURKE, P. **Historia social del conocimiento:** de Gutenberg a Diderot. Madrid: Paidós, 2002.

COURTIAL, J.P. **Introduction à la scientométrie:** de la bibliométrie à la veille technologique. Paris: Anthropos, 1990.

COMPÓS. **Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Comunicação.** Disponível em <<http://www.compos.org.br/>> . Acesso em: 10 ago. 2007.

ELIEL, R.A. **Institucionalização da Ciência da Informação no Brasil:** estudo da convergência entre a produção científica e os marcos regulatórios da área. 2007. 115f. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-graduação em Ciência de Informação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2007.

FOUCAULT, M. **Arqueologia das ciências e história dos sistemas de pensamento**. Rio de Janeiro: Forense, 2000.

GRANGER, G.G. **Pensamento formal e ciências do homem**. Lisboa: Presença, (v.1 e v.2), 1974.

GRANGER, G.G., **Por um pensamento filosófico**. Campinas: Papirus, 1989)

KOBASHI, N.Y.; SANTOS, R.N.M. Arqueologia do trabalho imaterial: uma aplicação bibliométrica à análise de dissertações e teses. ENANCIB 2006. **Anais**. Marília: UNESP, 2006a. (1cd).

KOBASHI, N.Y.; SANTOS, R.N.M. Institucionalização da pesquisa científica no Brasil: cartografia temática e de redes sociais por meio de técnicas bibliométricas. **Transinformação**, v.18, p.27-26, 2006b.

KOBASHI, N.Y.; SANTOS, R.N.M. Information science institutionalization in Brazil: a bibliometric study. In: GUERREIRO-BOTE, Vicente P. (Ed.). Current research in information sciences and technologies. Multidisciplinary approaches to global information systems . International conference on multidisciplinary information sciences and technologies, 1st, october 25-28th, 2006, Merida Spain. **Proceedings...** Badajoz, España: Open Institute of Knowledge, 2006c. v.1 p. 610-614.

MUELLER, S.P.M. A comunicação científica e o movimento de livre acesso ao conhecimento. **Ciência da Informação**, v.35, n.2, , p.27-38, 2006.

PARLEMITI, R.; POLITY, Y. Dynamiques de l'institutionnalisation sociale et cognitive des sciences de l'information. In: BOURE, R. (Ed.). **Les origines des Sciences de l'information et de la communication: regards croisés**. Paris: PUS, 2002, p.95-123.

SANTOS, R.N.M.; KOBASHI, N.Y.; IGAMI, M.P.Z.; BRESSIANI, J.C. Brazil's insertion into nuclear energy research: bibliometric analysis of dissertations developed at the Instituto de Pesquisas Nucleares- São Paulo. In: GUERREIRO-BOTE, V.P. (Ed.). Current research in information sciences and technologies. Multidisciplinary approaches to global information systems . International conference on multidisciplinary information sciences and technologies, 1st October 25-28th, 2006, Merida Spain. **Proceedings...** Badajoz, España: Open Institute of Knowledge, 2006. v.1, p.553-556.

VAN RAAN, A.F.J. **The use of bibliometric analysis in research performance assessment and monitoring of interdisciplinary scientific developments**. Pre-print, 2003.

VELHO, L. **Cuidado com os rankings científicos**. Disponível em: <<http://www.prometeu.com.br/bblea.asp>>. Acesso em: 2004.

WHITLEY, R. Cognitive and social institutionalization of scientific specialities and research areas. In: WHITLEY, R. (Ed.). **Social processes of scientific development**. London: Routledge and Kegan, 1974, p. 69-95.