

**MARA JANAINA DE OLIVEIRA**

**INSTITUCIONALIZAÇÃO DA PESQUISA CIENTÍFICA:** estudo do repertório metodológico das dissertações defendidas em dois Cursos de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil

**PUC-CAMPINAS**

**2008**

**MARA JANAINA DE OLIVEIRA**

**INSTITUCIONALIZAÇÃO DA PESQUISA CIENTÍFICA:** estudo do repertório metodológico das dissertações defendidas em dois Cursos de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do Título de Mestre ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas

**Orientador:** Prof. Dr. Rogério Eduardo Rodrigues Bazi.

**Área de Concentração:** Administração da Informação

**Linha de Pesquisa:** Produção e Disseminação da Informação

**PUC-CAMPINAS**

**2008**

Ficha Catalográfica  
Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas e  
Informação - SBI - PUC-Campinas

**t020 Oliveira, Mara Janaina de.**

O48i Institucionalização da pesquisa científica: estudo do repertório metodológico das dissertações defendidas em dois cursos de pós-graduação em Ciência da Informação no Brasil / Mara Janaina de Oliveira. - Campinas: PUC-Campinas, 2008.

129p.

Orientador: Rogério Eduardo Rodrigues Bazi.

Dissertação (mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas,  
Centro de Ciências

Sociais Aplicadas, Pós-Graduação em Ciência da Informação.

Inclui anexos e bibliografia.

1. Ciência da Informação. 2. Sistemas de recuperação da informação. 3.  
Ciência da Informação -

Pesquisa. 4. Ciência da Informação - Teses. I. Bazi, Rogério Eduardo  
Rodrigues. II. Pontifícia

Universidade Católica de Campinas. Centro de Ciências Sociais Aplicadas.  
Pós-Graduação em

Ciência da Informação. III. Título.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

**Autor (a): OLIVEIRA, Mara Janáina de**

**Título: "INSTITUCIONALIZAÇÃO DA PESQUISA CIENTÍFICA: ESTUDO DO REPERTÓRIO METODOLÓGICO DAS DISSERTAÇÕES DEFENDIDAS EM DOIS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL"**

**Orientador (a): Prof. Dr. Rogério Eduardo Rodrigues Bazi**

**Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação**

Este exemplar corresponde à redação final da Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação da PUC-Campinas, e aprovada pela Banca Examinadora.

Data: 11/02/2008.

**BANCA EXAMINADORA**

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Rogério Eduardo Rodrigues Bazi

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Raimundo Nonato Macedo dos Santos

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Maria de Fátima Gonçalves Moreira Tálamo

Dedico esta dissertação à Deus, ao meu esposo Paulo, aos professores Rogério, Raimundo, Nair e Fátima e aos amigos do grupo de pesquisa Scientia e Produção e Disseminação da Informação pelo incentivo e apoio nesta caminhada.

## AGRADECIMENTOS

À DEUS.

Ao meu esposo Paulo, pelo incentivo, carinho, compreensão, paciência em todas as fases do mestrado e, de modo especial, pela sua colaboração na fase de coleta de dados.

Aos meus pais, irmãos, familiares e amigos de Fortaleza, que nas minhas curtas férias, em minha cidade natal, sempre me encorajaram e proporcionaram momentos descontraídos e felizes.

Ao meu sogro, aos parentes e amigos de Campinas pela compreensão em minhas constantes ausências.

Ao prof. Rogério, por ter acreditado no meu potencial e aceitado orientar-me na fase mais delicada do mestrado.

Ao prof. Raimundo, por ter proporcionado conhecimentos necessários para o desenvolvimento desta pesquisa.

À prof<sup>a</sup>. Nair, pela atenção, auxílio e confiança sempre dispensada.

À prof<sup>a</sup>. Fátima e a Prof<sup>a</sup> Mariângela, pelas sugestões e contribuições no exame de qualificação.

À prof<sup>a</sup> Daisy Noronha e ao prof. Oscar, por ter aceitado gentilmente, o convite para participar da banca examinadora, como suplentes.

Às funcionárias da PUC-Central: Letícia; Grasi; Eliana e Alessandra, pela atenção e serviços prestados.

Aos funcionários da biblioteca do Departamento de Ciência da Informação da USP, pela acolhida na coleta de dados.

À professora Sara Prado, pela correção gramatical.

Ao Murilo, pela inestimável colaboração na elaboração das representações gráficas.

Aos colegas de sala de mestrado: Leiva; César; Janete; Bianchi; Francisco; Edílson; Paschoal; Antonio Augusto; Patrícia; Naira; Giovana; Wagner; Wanderley; Dimas e Jonathan, pela boa convivência e trocas de idéias.

Aos colegas dos grupos de pesquisas pelas constantes discussões.

À CAPES pela concessão da bolsa modalidade I.

À Pontifícia Universidade Católica de Campinas por ter proporcionado o ingresso e a realização do mestrado em Ciência da Informação.

À todos os professores do mestrado.

À todos, que direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta dissertação.

“Não sei como o mundo me vê; mas eu me sinto somente como um garoto brincando na praia, contente em achar aqui e ali uma pedrinha mais lisa ou uma concha mais bonita do que o comum, tendo sempre diante de mim, ainda por descobrir, o grande oceano da verdade”.

Isaac Newton

## RESUMO

OLIVEIRA, Mara Janaina. **Institucionalização da pesquisa científica**: estudo do repertório metodológico das dissertações defendidas em dois Cursos de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil. Campinas, SP: PUC-Campinas, 2008. 129f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2008.

A pesquisa tem como objetivo investigar a institucionalização cognitiva da pesquisa científica em Ciência da Informação no Brasil, a partir da análise do repertório metodológico das dissertações defendidas em dois Cursos de Pós-Graduação, no período de 1993 a 2005. Os objetivos específicos são: identificar e descrever o repertório metodológico utilizado pelos autores das dissertações e identificar as tendências temáticas. Caracteriza-se como um estudo exploratório e descritivo, apoiado pelas ferramentas e técnicas dos métodos de análise de conteúdo e cienciométrico. O corpus empírico é constituído por 255 dissertações, sendo 73 documentos referentes à Universidade de São Paulo (USP) e 182 à Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas). As análises das representações gráficas apoiada pelo quadro teórico, geraram os seguintes resultados: - as dissertações defendidas nos Cursos de Mestrado em CI da PUC-Campinas e da USP seguem algumas tendências das dos demais programas de pesquisas em CI no Brasil. - As dissertações estão caracterizadas por pluralidade metodológica e orientadas para a prática, aplicação ou solução de problemas específicos e localizados. - Observa-se ainda, pouca reflexão e explicação sobre o repertório metodológico adotado nas pesquisas. Assim como há falta de entendimento do que sejam tipos de pesquisa, métodos, técnicas. - O método mais utilizado nas dissertações, realmente, é o estudo de caso com enfoque pragmático e de natureza quantitativa, em detrimento de pesquisas teóricas e conceituais que são de suma importância para a institucionalização cognitiva da área.

**Palavras-chave:** Ciência da Informação. Pós-Graduação. Dissertações. Tendências metodológicas.

## ABSTRACT

OLIVEIRA, Mara Janaina de. Scientific research institutionalization: a study of the methodological repertoire in dissertations developed in two post-graduation courses in Information Science in Brazil. Campinas, SP: PUC-Campinas, 2008. 122f. Dissertation (Master-degree in Information Science) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2008.

The research has the objective to investigate the cognitive institutionalization of the scientific research in Information Science in Brazil, from the methodological repertoire analysis of the dissertations developed in two post-graduation courses, from 1993 to 2005. The specific objectives are: identify and describe the methodological repertoire used by the dissertations authors and identify the thematic tendencies. It is characterized as an exploratory and descriptive study, supported by tools and techniques of the methods of the analysis of the contents and scientometric. The empiric corpus is constituted by 255 dissertations, 73 of them are documents from Universidade de São Paulo (USP) and 182 of them are from Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas). The analysis of the graphic representations supported by the theoretic conception brought the following results: the dissertations developed in the IS post-graduation courses in PUC-Campinas and USP follow the same tendencies of others research programs of IS in Brazil. The dissertations are characterized by their methodological plurality and they are directed to practice, appliance, or solution of specific and located problems. It can also be observed that there are little reflexion and explanation about the repertoire adopted in these researches. As well there is a lack of understanding about what are the types of researches, methods and techniques. The more commonly used method in these dissertations is the case study with a pragmatic focus and with a quantitative nature, in place of theoretic and conceptual researches that are very important to the cognitive institutionalization of this area.

Keywords: Information Science. Post graduation. Dissertations. Methodological tendencies.

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 1</b> - DISTRIBUIÇÃO POR ANO DAS DISSERTAÇÕES DEFENDIDAS NOS CURSOS DE MESTRADO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA PUC-CAMPINAS E DA USP -1993-2005.....	81
<b>GRÁFICO 2</b> - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR GRUPOS DE TRABALHO DA ANCIB -1993-2005.....	82
<b>GRÁFICO 3</b> - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR GRUPOS DE TRABALHOS DA ANCIB E ESCOLAS - 1993-2005 .....	84
<b>GRÁFICO 4</b> - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR TIPOS DE PESQUISA – 1993-2005 .....	85
<b>GRÁFICO 5</b> - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR TIPOS DE PESQUISA E ESCOLAS -1993-2005.....	86
<b>GRÁFICO 6</b> - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR TIPOS DE PESQUISA, PERÍODOS E ESCOLAS .....	88
<b>GRÁFICO 7</b> - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR MÉTODOS DE PESQUISA -1993-2005.....	91
<b>GRÁFICO 8</b> - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR MÉTODOS DE PESQUISA E ESCOLAS -1993-2005 .....	93
<b>GRÁFICO 9</b> - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR MÉTODOS DE PESQUISA, PERÍODOS E ESCOLAS.....	94
<b>GRAFICO 10</b> - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR TÉCNICAS DE PESQUISA- 1993-2005.....	98
<b>GRÁFICO 11</b> - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR TÉCNICAS DE PESQUISA E ESCOLAS -1993-2005 .....	99
<b>GRÁFICO 12</b> - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR TÉCNICAS DE PESQUISA, PERÍODOS E ESCOLAS.....	101

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>1 PRIMÓRDIOS DA INSTITUCIONALIZAÇÃO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO ..</b>	<b>18</b>
1.1 Origem e Antecedentes Sociais da Ciência da Informação.....	20
1.2 Objeto de Estudo.....	28
1.3 Interdisciplinaridade e Pós-Modernidade na Ciência da Informação.....	32
1.4 Relações Interdisciplinares da Ciência da Informação.....	35
1.4.1 Biblioteconomia .....	36
1.4.2 Ciência da Computação .....	37
1.4.3 Ciência Cognitiva.....	39
1.4.4 Comunicação.....	41
<b>2 PARADIGMAS EPISTEMOLÓGICOS E METODOLÓGICOS DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO.....</b>	<b>42</b>
2.1 O Conhecimento Científico, seus Métodos e seus Tipos .....	43
2.2 Paradigmas do Conhecimento Científico na Ciência Moderna.....	48
2.3 Paradigmas do Conhecimento Científico das Ciências Sociais:um breve relato.	54
<b>3 A INSTITUCIONALIZAÇÃO DA PESQUISA CIENTÍFICA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL: alguns aspectos cognitivos e sociais .....</b>	<b>62</b>
3.1 Ciência da Informação, Pesquisa Científica e seus Métodos.....	62
3.2 Institucionalização Social de dois Programas de Pesquisa em C I no Brasil .....	69
3.2.1 Caracterização do curso de mestrado em CI da PUC-Campinas.....	69
3.2.2 Caracterização do curso de mestrado em CI da USP .....	71
<b>4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>73</b>
4.1 Repertório Metodológico .....	73
4.2 Corpus Empírico.....	74
4.3 Categorização das Variáveis do Repertório Metodológicos .....	78
4.4 Categorização Temática.....	79
4.5 Procedimentos de Coleta de Dados .....	80
4.6 Procedimentos de Análise e Interpretação dos Dados.....	81
<b>5 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>81</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>104</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>109</b>

ANEXO.....	119
APÊNDICES.....	122
APÊNDICE I - Tabela dos assuntos segundo os grupos de trabalho da ANCIB....	123
APÊNDICE II - Lista de autores citados no capítulo referente ao repertório metodológico das dissertações de CI da PUC-Campinas.....	125
APÊNDICE III - Lista de autores citados no capítulo referente ao repertório metodológico das dissertações de CI da USP .....	128
APÊNDICE IV – Lista de autores citados simultaneamente no capítulo referente ao repertório metodológico das dissertações de CI da PUC-Campinas e da USP .....	129

## INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea caracteriza-se pela convergência e pela interação da computação e das telecomunicações, associadas a um novo sistema econômico e a uma nova lógica organizacional que atribuem relevância sócio-político-econômica à informação.

A nova ordem econômica é denominada de economia informacional e global. É informacional porque está vinculada à capacidade de operar, de forma eficiente, os fluxos de informação para o conhecimento que busca a produtividade e a competitividade dos países, regiões geográficas ou empresas, ao levar-se em consideração os respectivos contextos culturais e nacionais. É global porque as principais atividades de produção, circulação e consumo de bens e serviços estão organizadas, em escala mundial, interligadas a uma rede de conexões entre os diferentes agentes do sistema de produção. “É informacional e global porque, sob novas condições históricas, a produtividade é gerada e a concorrência é feita em uma rede global de interações” (CASTTELS, 1999, p. 87).

Sob esse contexto, o que tem importância para o desenvolvimento sócio-econômico-político-cultural dos países e das organizações como um todo é o capital intelectual, a capacidade de gerar novos conhecimentos e inovação. “Conhecimento, informação e tecnologias de informação articulam-se como elementos fundamentais de uma Economia do Conhecimento” (KOBASHI; TÁLAMO, 2003, p. 16). Esse desenvolvimento se institucionaliza nos países desenvolvidos, através das atividades científicas e tecnológicas, empreendidas na hélice tripla: universidade, estado e indústria.

No contexto brasileiro, as universidades, com o tripé: ensino, pesquisa e extensão, assumem papel de destaque na pesquisa científica e tecnológica as quais são concretizadas, na maioria das vezes, nos cursos de pós-graduação *stricto sensu* (FUJINO, 2006).

Por pesquisa científica entende-se uma investigação que busca um entendimento acerca de um fenômeno observado por meio de um conjunto de escolhas seqüenciais lógicas, feitas pelo(s) pesquisador (es), com o objetivo de alcançar os resultados esperados e, assim, produzir novo conhecimento que possibilite o avanço da ciência e do país.

Para Witter (1996), a produção da pesquisa científica representa “[...] a base para o desenvolvimento e a superação da dependência entre países e entre regiões de um mesmo país; é o veículo para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes de um país; é a forma de se fazer presente não só hoje, mas também amanhã [...]” (WITTER, 1996, p. 8).

Os impactos e as transformações decorrentes da sociedade contemporânea influenciam os desdobramentos e a condução teórica e prática da produção do conhecimento científico.

Portanto, a ciência deve ser vista como um processo social e cognitivo que avança, à medida que pesquisas inovadoras são produzidas pelos pesquisadores, comunicadas e aceitas pelos seus pares, concretizadas à sociedade como um todo, por meio da divulgação de seus resultados, nos mais diferentes tipos de suportes, formatos e fontes com o objetivo de ser preservada, acessada e usada para gerar novos conhecimentos.

Este estudo possui, como panorama, a questão da institucionalização cognitiva da pesquisa científica em Ciência da Informação.

Sob a acepção de Whitley (1974), a institucionalização de uma disciplina científica emergente pode ser abordada em duas dimensões: a institucionalização cognitiva e a institucionalização social<sup>1</sup>.

A primeira concerne ao grau de consenso e de clareza de conceitos, a pertinência dos problemas colocados, as formulações utilizadas, a aceitabilidade das soluções, os métodos, as técnicas ou a instrumentação apropriada, a capacidade comum de distinguir o domínio dentre outros e determinar se um problema tem importância. A institucionalização social se refere à criação e manutenção de estruturas formais que demarcam os membros de uma comunidade e lhe dão as bases de uma identidade social [...] (WHITLEY, 1974 citado por PARLEMITI; POLITY, p. 95, 2002).

Desse modo, a institucionalização efetiva de uma disciplina do conhecimento, além de estruturas formais sólidas, requer de seus pesquisadores e profissionais observações, reflexões, críticas e discussões consensuais sobre o processo interno de produção do conhecimento que vai desde a delimitação do objeto de estudo,

---

<sup>1</sup> Nesta pesquisa, os termos “ institucionalização cognitiva” e “institucionalização social” são considerados como sinônimo de paradigma.

operacionalização e construção da linguagem científica, estabelecimento de fundamentações teóricas e conceituais e delineamento metodológico apropriado.

A Ciência da Informação (CI) é uma disciplina relativamente nova que emerge e se desenvolve após a Segunda Guerra Mundial. Nasce da necessidade de organizar o caos informacional, portanto, está, inexoravelmente, ligada à tecnologia da informação. É caracterizada também como uma disciplina pós-moderna, circunscrita nas ciências sociais, e interdisciplinar, por natureza. Toma como objeto de estudo os problemas temáticos relacionados aos fenômenos da informação.

Em outras palavras, a CI é uma disciplina que investiga a construção; organização; armazenamento; gerenciamento; recuperação; disseminação; transferência e uso da informação registrada em diversos tipos de suportes, formatos e fontes, com ênfase à ação mediadora entre os fluxos informacionais e o sujeito cognoscente.

A CI, como uma área investigativa e interdisciplinar, ao se constituir como uma disciplina do conhecimento, na maioria das vezes, encontra-se acoplada ao nome de outro campo do conhecimento: Biblioteconomia; Documentação; Comunicação; Ciência da Computação; Ciência Cognitiva entre outros.

No Brasil, a CI, enquanto um campo específico do conhecimento, está circunscrita, na maioria das vezes, à Biblioteconomia. Apesar de ter uma estrutura social organizada em programas de pós-graduação, associações e revistas científicas, sua institucionalização cognitiva, como a maioria das áreas do conhecimento, ainda não se efetivou de fato. Oliveira (2005) ressalta que a CI, com cerca de 30 anos existência, “não conta, ainda, com uma construção teórica que integre todos os seus conceitos e práticas”.

Observa-se que a pesquisa científica em CI no Brasil, é caracterizada por certa fragilidade teórica, conceitual e metodológica. Galvão (1997), ao estudar as características epistemológicas e teóricas da Ciência da Informação nas dissertações e teses do Departamento de Biblioteconomia e Documentação da ECA/USP, aponta em suas conclusões que a área importa muitas teorias de outras disciplinas; contudo, há pouca reflexão sobre essas importações, assim como também há incipiente delimitação do objeto de estudo e escassa explicitação dos conceitos e metodologias utilizadas nas pesquisas.

Em relação aos aspectos metodológicos, Gomes (2006) ressalta que são incipientes as pesquisas em CI no Brasil que investigam o escopo, as metodologias

utilizadas e o alcance dos resultados e conclusões. Aponta, também, que os estudos estão fortemente orientados pelo enfoque pragmático em detrimento das abordagens teóricas. Tal diagnóstico também foi constatado por Eliel (2007), ao analisar os resumos das dissertações e teses em Ciência da Informação, no período de 1978 a 2001, armazenados em bases de dados referenciais ad hoc.

A autora salienta que a pesquisa em CI está caracterizada pela pluralidade temática e metodológica e, que, do universo analisado, 338 resumos não informaram nem o tipo de pesquisa, nem o método. Evidencia, também, que parece haver uma falta de entendimento do que seja pesquisa científica, tipologia de pesquisa, métodos de pesquisa e instrumentos de coleta de dados, o que dificulta o reconhecimento científico e alocação de recursos, tão importantes para o desenvolvimento do campo (ELIEL, 2007).

Em face do exposto, esta pesquisa corrobora com Oliveira (1999) na seguinte afirmativa:

Um dos desafios que hoje se apresenta para a ciência da informação é o de desenvolver capacidade de refletir e teorizar sobre suas práticas para, assim, construir conhecimentos teóricos. O caminho da investigação científica é o mais comum para a construção de teorias; por isso, uma das principais preocupações da área se expressa na busca de seu próprio entendimento do que é a pesquisa científica (OLIVEIRA, 1999, p. 143).

Dessa maneira, registra-se que é de suma importância para a consolidação da institucionalização cognitiva da pesquisa científica em CI no Brasil o aprofundamento da reflexão sobre as características do discurso científico em Ciência da Informação, uma vez que pouco se agrega, se não se compreendem, com clareza, os problemas internos da produção do conhecimento, em especial, os problemas metodológicos da área.

Portanto, o presente trabalho tem como **objetivo geral** investigar o processo de institucionalização cognitiva da pesquisa científica em Ciência da Informação, a partir da análise do repertório metodológico das dissertações defendidas em dois Cursos de Pós-Graduação, reconhecidos no Brasil, no período de 1993 a 2005.

Os **objetivos específicos** dela são: identificar e descrever as variáveis do repertório metodológico utilizado pelos autores das dissertações em Ciência da Informação; identificar as tendências temáticas, quando possível.

A idéia de estudar a institucionalização da pesquisa científica surgiu a partir de debates em sala de aula, na disciplina Seminários de Pesquisa em Ciência da Informação, quando ministrada no curso de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Puc-Campinas.

Porém, a idéia de pesquisar o repertório metodológico operacionalizado nas dissertações surgiu, inicialmente, com o trabalho de reindexação e padronização dos dados, da base de dados referenciais ad hoc, o que se constituiu em objeto empírico da dissertação de Eliel (2007). Tal ocorreu quando foi observado através da análise de conteúdo e cienciométrica que os resumos, via de regra, mostraram-se pouco esclarecedores.

A partir dos fatos transcritos, decide-se investigar a prática do discurso científico sobre o repertório metodológico, concretizado nas dissertações de dois Cursos de Mestrado em CI: o da PUC-Campinas e o da USP, por fornecerem um reservatório disponível das possibilidades teóricas, conceituais e metodológicas, num dado momento do desenvolvimento da disciplina, que poderá contribuir para o desenvolvimento da institucionalização cognitiva da Ciência da informação no Brasil.

As dissertações, como produto do processo de treinamento e aprendizado intelectual do discente-pesquisador, com a colaboração e supervisão do orientador durante o Curso, constituem o reflexo da prática de pesquisa acadêmica e devem concretizar as transformações metodológicas de determinado campo do conhecimento, desse modo, constituem numa amostra importante de análise (BUFREM, 1996).

A pesquisa adota a abordagem da fundamentação teórica e metodológica da sociologia da ciência e enquadra-se, quanto aos objetivos como exploratória e descritiva, apoiada pelo instrumental das ferramentas e técnicas dos métodos de análise de conteúdo e cienciométrico.

Assim, nesta etapa, tenta-se conjugar os principais pontos intercorrentes do trabalho, com base na argumentação teórica e na interação prática. Nesse sentido, a hipótese que norteia a pesquisa é que o repertório metodológico operante nas dissertações defendidas em dois Cursos de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil parece estar caracterizado por pluralidade metodológica. Costuma-se dizer também que as pesquisas estão orientadas para a prática, aplicação ou solução de problemas específicos e localizados, em detrimento de uma construção epistemológica, teórica e conceitual, o que dificulta a universalização do

conhecimento produzido pela área e, conseqüentemente sua efetiva institucionalização cognitiva.

Portanto, apresenta-se como problema de pesquisa: qual é o repertório metodológico operante nas dissertações defendidas nos dois Cursos de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil, no período de 1993 a 2005?

Pretende-se com esta pesquisa obter dados que possibilitem a reflexão sobre o conhecimento que está sendo produzido por essa disciplina e servir de subsídios para a elaboração de programas de pesquisas orientados para a consolidação da institucionalização cognitiva da Ciência da Informação no Brasil.

Logo, na tentativa de se obter uma possível compreensão do assunto o primeiro capítulo **Primórdios da Institucionalização da Ciência da Informação** delinea a trajetória evolutiva do processo de institucionalização cognitiva da Ciência da Informação, a partir dos indícios encontrados na literatura sobre os principais eventos científicos anunciadores da emergência e desenvolvimento dessa disciplina.

O segundo capítulo **Paradigmas Epistemológicos e Metodológicos do Conhecimento Científico** destaca os principais conceitos, características e elementos dos paradigmas epistemológicos e metodológicos do conhecimento científico, com o objetivo de visualizar a função deles na institucionalização cognitiva da pesquisa científica em CI.

O terceiro capítulo **A Institucionalização da Pesquisa Científica em Ciência da Informação no Brasil: alguns aspectos cognitivos e sociais** apresenta as principais características epistemológicas e metodológicas da pesquisa científica produzida em CI no contexto brasileiro. Descreve a trajetória da institucionalização social de dois programas de pesquisa em CI no Brasil: Os Cursos de Mestrado da PUC-Campinas e o da USP.

O quarto capítulo **Procedimentos Metodológicos** delinea o repertório e os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa.

O quinto capítulo **Análise dos Resultados** mostra as representações gráficas obtidas pela análise de conteúdo e pelo método cienciométrico sobre as temáticas e repertório metodológico das dissertações defendidas nos Cursos de Mestrado em CI da PUC-Campinas e da USP.

Nas **Considerações Finais** tece as principais interpretações e sugestões apresentadas pelas análises dos dados coletados, pelas representações gráficas e pelo quadro teórico.

## 1 PRIMÓRDIOS DA INSTITUCIONALIZAÇÃO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Uma disciplina científica <sup>2</sup> se institui por uma seqüência de rituais condicionados às necessidades e às práticas humanas. O início do processo de institucionalização de uma disciplina científica, geralmente, é caracterizado pelo surgimento de eventos legitimadores, tais como, reuniões, sociedades científicas, periódicos e pela elaboração e estabelecimento de um paradigma que demarque as fronteiras constituintes, ou seja, um “sistema de idéias que define um determinado tipo de conhecimento e apreensão da realidade”. Esse sistema permite distinguir, com clareza, “as formas de produção, reprodução e utilização” do conhecimento científico, as quais serão agregadas às estruturas formais e sociais de legitimação e alocação de recursos (MOREL, 1979, p. 6; SCHWARTZMAN, 1979).

Uma disciplina científica, além de ser um sistema intelectual composto por um conjunto de conceitos, teorias, leis e repertório metodológico, também pode ser considerada como um amplo sistema social, cuja finalidade primordial é “disseminar conhecimentos, assegurar preservação de padrões e atribuir créditos e reconhecimento para aqueles cujos trabalhos têm contribuído para o desenvolvimento das idéias em diferentes campos” (MACIAS-CHAPULA, 1998, p. 136).

Dessa forma, uma disciplina científica é um complexo sistema social e intelectual norteado por rituais que demarcam os critérios externos e internos de cientificidade. Portanto, o processo de institucionalização de uma disciplina científica emergente pode ser interpretado sob dois paradigmas: o social e o cognitivo.

O paradigma da institucionalização social está associado ao grau de organização das estruturas sociais de legitimação e alocação de recursos que dão identidade e visibilidade à comunidade científica. Relaciona-se à criação de eventos e periódicos científicos; às associações científicas e profissionais; aos institutos e grupos de pesquisas; às instituições de ensino superior, envolvidas com as práticas de ensino, pesquisa e extensão; às agências de fomento para alocação de recursos; à formulação de mecanismos e critérios de validação de cursos e de pesquisas e ao próprio ato da citação.

---

<sup>2</sup> Nesta pesquisa, o termo “disciplina científica” é concebido como sinônimo de ciência.

O paradigma da institucionalização cognitiva contempla os programas de pesquisa, os critérios internos de cientificidade da produção do conhecimento de uma disciplina científica. Em outras palavras, compreende o grau de relevância, delimitação e domínio do objeto de estudo (formal e material); objetivos; formulação de hipóteses; fundamentações conceituais e teóricas claras e consensuais; procedimentos e repertório metodológico<sup>3</sup> apropriado e aceitabilidade das soluções pelos pares da comunidade científica (PARLEMITI; POLITY, 2002; VAKKARI, 1992).

González de Gómez (2000, p. 1) evidencia que a escolha do repertório metodológico constitui elemento principal de composição dos programas de pesquisa, pois “indicam os caminhos de investigação que podemos seguir ou suas heurísticas positivas e as heurísticas negativas, que estabelecem o que não poderia ser do domínio do objeto da pesquisa”. A escolha do repertório metodológico é determinada pela seleção e delimitação do objeto de estudo e pelos objetivos que se pretendem alcançar com a realização da pesquisa.

A Ciência da Informação (CI) é uma disciplina científica relativamente nova, pós-moderna, interdisciplinar por natureza e está intrinsecamente associada ao imperativo tecnológico e à evolução da sociedade. Possui como objeto de estudo as questões temáticas relacionadas às propriedades e aos comportamentos da informação (SARACEVIC, 1996; WERSIG, 1993). Portanto, como qualquer disciplina emergente, a institucionalização cognitiva dela ainda não se efetivou de fato.

Este capítulo objetiva compreender o processo de institucionalização da pesquisa em CI, sob o paradigma cognitivo. Desse modo, sublinha os principais elementos legitimadores de sua emergência e as fases do processo evolutivo da CI, com ênfase ao objeto de estudo e ao repertório metodológico<sup>4</sup>. Delineia também as principais características dessa disciplina, e as convergências e divergências de quatro disciplinas que, supostamente, mantêm relações interdisciplinares com a mesma.

---

<sup>3</sup>Nesta pesquisa, o termo “repertório metodológico” refere-se ao conjunto de tipos, métodos e técnicas de pesquisa.

<sup>4</sup>O repertório metodológico relaciona-se com o paradigma cognitivo, porque é ele que determina as heurísticas, o caminho a ser seguido para resolver o problema estudado e também constitui numa reflexão sobre a prática de pesquisa.

## 1.1 Origem e Antecedentes Sociais da Ciência da Informação

A Ciência da Informação emerge no contexto do renascimento científico, qualificado pelas críticas ao modelo moderno de cientificidade, que se seguiu após a Segunda Guerra Mundial. Essa nova ciência nasce associada ao problema concreto e complexo do crescimento exponencial do estoque de informação em ciência e tecnologia, denominado de “explosão informacional”. Tal fenômeno social, assim como seus entraves, foram descritos, em 1945, por Vannevar Bush, em artigo intitulado: *As we may think (Como podemos pensar)*, publicado no periódico *Atlantic Monthly* (BARRETO, 2002; LE COADIC, 2004; SARACEVIC, 1996), e constitui o primeiro prenúncio do processo de institucionalização cognitiva da CI.

Desse modo, a preocupação de Bush (1945) e de cientistas de diversas áreas do conhecimento - Engenharia; Biblioteconomia; Química; Matemática; Comunicação; Ciência da Computação; Ciência Cognitiva, etc -, era encontrar novos métodos de organização e de recuperação da informação científica e tecnológica, com o auxílio de mecanismos e tecnologias disponíveis naquela época, com o intuito de tornar acessível o emaranhado estoque de conhecimento.

A solução proposta por Bush foi a criação do protótipo MEMEX. Para criá-lo, passou a observar o comportamento e o funcionamento do cérebro humano na produção do conhecimento. Deduziu que a mente humana trabalha de maneira associativa. A partir dessa premissa, imaginou uma máquina que pudesse estocar e recuperar todo acervo de informação, de forma fácil e rápida, por meio de associação de conceitos e recursos mecânicos de armazenamento e recuperação da informação. Sob a visão de Bush (1945, p. 10):

MEMEX é um dispositivo que permitirá a uma pessoa armazenar todos os seus livros, arquivos, e comunicações, e que é mecanizado de tal forma que poderá ser consultado com grande velocidade e flexibilidade. Na verdade, seria um suplemento ampliado e íntimo de sua memória.

“Alguns cientistas consideram Bush como um visionário, entendendo o MEMEX como uma antecipação do surgimento da Ciência da Informação e da inteligência artificial” (ELIEL, 2007, p. 16). Contudo, se é consenso que a CI emerge

e se desenvolve após a Segunda Guerra Mundial, quando se tratam das suas raízes embrionárias, há dissenso quanto aos eventos históricos que a antecederam.

Uma das vertentes defende que as raízes históricas do nascimento da CI provêm da Biblioteconomia (LE COADIC, 2004; SHERA, 1980); outra, que considera seu nascimento advindo do paradigma da Documentação e da Recuperação da Informação, com os esforços dos advogados belgas Paul Otlet e Henri LaFontaine, em criar um Repertório Bibliográfico Universal<sup>5</sup> de todo conhecimento registrado, por meio de uma análise detalhada do conteúdo, direcionado à recuperação e à disseminação da informação a serviço dos usuários (PINHEIRO, 2002; ROBREDO, 2003; ZAHER; GOMES, 1972). Há, ainda, uma terceira vertente que afirma que a Ciência da Informação é uma ciência nova, procedente do paradigma da pós-modernidade (SARACEVIC, 1996; WERSIG, 1993).

A CI é um campo disciplinar, constituído de interfaces, a qual emerge e se desenvolve a partir dos eventos seqüentes à Segunda Guerra Mundial, com o objetivo primordial de desenvolver métodos e técnicas, com o auxílio das tecnologias disponíveis à solução dos problemas relacionados aos fenômenos de organização, produção, gerenciamento e recuperação da informação - fluxos de informação.

Contudo, como a CI constitui um período histórico marcado pelo início da crise do modelo moderno de cientificidade, que ainda não está claramente delineado, essa disciplina recorre ao modelo matemático e quantitativo das ciências exatas, como repertório metodológico, na tentativa de formular leis universais do fenômeno dos fluxos de informação (ARAÚJO, C., 2003). Percebe-se, também, que, num primeiro momento, a CI está muito atrelada à vertente aplicada.

O segundo elemento legitimador do prenúncio do processo de institucionalização cognitiva da CI é o advento da abordagem do paradigma físico, em 1948, com a publicação da obra de Norbert Wiener<sup>6</sup>, intitulada: *Cybernetics or control and communication in the animal and machine*. No ano seguinte, Claude Shannon e Warren Weaver (1949)<sup>7</sup> dão continuidade a essa abordagem, ao introduzirem a famosa teoria da informação ou teoria da matemática na obra: *The*

---

<sup>5</sup>Da tentativa de estabelecer as bases desse Repertório, foi criado o Instituto Internacional de Bibliografia (IIB) e a classificação decimal universal (CDU). O IIB veio a transformar-se em Federação Internacional de Documentação – FID.

<sup>6</sup>WIENER, Norbert. **Cybernetics or control and communication in the animal and the machine**. New York, John Wiley, 1948. 194 p.

<sup>7</sup>SHANNON, Claude E., WEAVER, Warren. **The mathematical theory of communication urbana**, University of Illinois Press, 1949. 117p

*mathematical theory of communication*. (ARAÚJO, C., 2003; PINHEIRO, 2002; ROZADOS, 2003).

Os trabalhos citados acima explicitam a preocupação da área de estabelecer teorias e leis universais que representassem o fenômeno informacional com forte influência das ciências empíricas.

Pinheiro (2005a, p. 3), em estudo intitulado *Processo evolutivo e tendências contemporâneas da Ciência da Informação*, estabelece três fases do processo evolutivo da CI:

[...] de 1961 até 1969, de reconhecimento do alvorecer de um novo campo científico, a Ciência da Informação, e discussões iniciais, principalmente sobre sua origem e denominação, conceitos e definições e natureza interdisciplinar; a segunda fase, de 1970 a 1989, de busca de princípios, metodologia e teorias próprias, delimitando seu terreno epistemológico, além de transformações decorrentes das novas tecnologias; e o último período, de 1990 em diante [...] de consolidação de sua denominação e de alguns princípios, métodos e teorias, e de debate sobre a sua natureza e relações interdisciplinares com outras áreas.

Desse modo, entre 1961 a 1969, é demarcada a primeira fase do processo evolutivo da institucionalização cognitiva da CI. Essa fase é caracterizada pelos primeiros debates sobre a formulação de conceitos e confusão terminológica do termo “Ciência da Informação”. Passam também a ser discutidos suas origens, fundamentação teórica, identificação dos marcos e conexões interdisciplinares com outros campos do conhecimento, “principalmente com a Documentação, Informática e Biblioteconomia” (PINHEIRO, 2005a, p. 3), na tentativa de vislumbrar o seu campo de atuação profissional (PINHEIRO, 2005a; PINHEIRO; LOUREIRO, 1995; ROZADOS, 2003).

Nos Estados Unidos, devido à nascente automação de sistemas de recuperação da informação (SRIs) e de bases de dados, essa fase é caracterizada por pesquisas que dão ênfase à teoria matemática da comunicação; à representação da informação, associada aos problemas de semântica; à compreensão da dinâmica dos processos de comunicação e do estudo do comportamento de usuários; à explicação do comportamento e da estrutura da literatura com o uso das leis e teorias bibliométricas. Surgem também os primeiros

estudos de relevância e medidas de desempenho e avaliação de SRIs (BRAGA, 1995).

O artigo clássico de Ingwersen (1966), *Perspectivas cognitivas da interação na recuperação da informação: elementos de uma teoria cognitiva da recuperação da informação* representa a primeira tentativa de elaboração de teorias cognitivas, com destaque para o estudo do comportamento humano no processo de recuperação da informação (ROBREDO, 2003).

Em 1968, Bertalanffy<sup>8</sup> publica a Teoria Geral de Sistemas - TGS - e adota a abordagem sistêmica e funcionalista (PINHEIRO, 2002). Nesse mesmo ano, Borko publica o seu famoso artigo *Information Science: what is it?*, onde estabelece o conceito, as relações interdisciplinares e o corpo de conhecimento a ser abrangidos pela CI, de forma análoga e sintética, às definições registradas nas Conferências do Geórgia Institute of Technology:

Ciência da Informação - a disciplina que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam seu fluxo e os meios de processá-la para otimizar sua acessibilidade e uso. Está relacionada ao corpo de conhecimentos que abrange à origem, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação. [...] Trata-se de uma ciência interdisciplinar derivada e relacionada com vários campos como a matemática, a lógica, a lingüística, a psicologia, a tecnologia computacional, as operações de pesquisa, as artes gráficas, as comunicações, a biblioteconomia, a gestão e outros campos similares. Tem tanto um componente de ciência pura, que indaga o assunto sem ter em conta a sua aplicação, como um componente de ciência aplicada, que desenvolve serviços e produtos. (...) a biblioteconomia e a documentação são aspectos aplicados da ciência da informação (BORKO, 1968 citado por ROBREDO, 2003, p. 56-57).

Ainda, na primeira fase da institucionalização cognitiva da CI, Foskett (1980) enfatiza a preocupação dos russos Mikhailov, Chernyi e Gilyarevski (1969) em estabelecer os métodos dessa disciplina, conceber-lhe como objeto de estudo: a estrutura e propriedades da informação científica. Além dos métodos, os russos também investigaram o escopo e as relações da CI com a Semiótica, Psicologia e Biblioteconomia.

---

<sup>8</sup> BERTALANFFY, Ludwig von. *General systems theory*. New York: Braziller, 1968.

Os referidos estudos, assim como os de Foskett (Grã-Bretanha), de Fairthorne (Estados Unidos) e de Michel Menou (França) foram publicados na coletânea intitulada *Problemas teóricos sobre Informática*, conhecida como FID 435. Esse documento foi editado pelo Institute of Scientific Information<sup>9</sup>, VINITI, na antiga USSR (PINHEIRO, 2003).

Embora alguns estudos citados acima abordassem os aspectos sociais, com axioma nas necessidades sociais, restringiam a prática da disciplina Ciência da Informação ou Informática às atividades científicas e técnicas (FREIRE, 2006).

A segunda fase da institucionalização cognitiva da CI inicia-se em 1970 e perdura até 1989. Caracteriza-se pela delimitação do terreno epistemológico: princípios, metodologia, teorias próprias e influências das novas tecnologias. No campo do metodológico, destacaram-se as pesquisas quantitativas, o que, na concepção de Pinheiro (2003, p. 6) “pode ser interpretado como busca de metodologias das Ciências Exatas, ou talvez forma de galgar o status científico”. Quanto à cientificidade, Pinheiro (2003, p. 6) salienta que os estudos estavam mais rigorosos “provavelmente em função da maturidade alcançada pela área e da existência de massa crítica”.

Goffman (1970), em artigo intitulado *Information Science: discipline or disappearance*, inaugura a segunda fase da institucionalização cognitiva da CI. Nesse trabalho, o autor faz uma análise dos fenômenos e processos a ser abrangidos pela CI e propõe o estabelecimento de uma abordagem científica homogênea para os estudos dos fenômenos da informação (SARACEVIC, 1996).

Segundo González de Gómez (2000, p. 3), num primeiro momento, as teorias de Goffman; a formalização de linguagens para os sistemas de informação; os estudos de recuperação da informação mediada por máquinas; os estudos bibliométricos e as leis de Bradford “buscariam fundamentar generalizações e teorias na leitura de regularidades empíricas e em sua formalização nomológica”.

Os fundamentos e a natureza científica da CI são discutidos na Conferência CoLIS (1970) – Conceitos de Ciência da Informação e Biblioteconomia -CIB. A visão cognitiva da CI foi apresentada por De Mey, na Conferência de Copenhague (1977) - *Teoria e Aplicação da Pesquisa em Informação*. Nessa conferência, ainda foram confrontadas as abordagens tradicionais racionalistas e sistêmicas com as abordagens psico-sociológicas orientadas ao usuário, bem como foi debatida a

---

<sup>9</sup> O Institute of Information Scientist foi fundado no final da década de 50.

hipótese de Belkin: “Estado Anômalo de Conhecimento” (ASK - Anomalous State of Knowledge). Por meio dessa hipótese, Belkin exprime o processo da passagem de um estado anômalo de conhecimento para um novo estado desse conhecimento pelo efeito de uma informação assimilada<sup>10</sup> (INGWERSEN,1992).

A famosa “equação da ciência da informação” formulada por Brookes, foi apresentada no evento: *CC77: International Workshop on the Cognitive Viewpoint*, também realizado em 1977 (INGWERSEN,1992). Essa equação é representada da seguinte forma:

$$K(S) + \delta K = K(S + \delta S)$$

↑  
 $\delta I$

Nessa equação, Brookes exprime a passagem de um estado do conhecimento, expresso por  $K(S)$ , para um novo estado do conhecimento  $K(S + \delta S)$  pela contribuição de um acréscimo de conhecimento  $\delta K$ , extraído pelo incremento de informação  $\delta I$ , sendo  $\delta S$  o efeito da informação assimilada que modifica o estado inicial do conhecimento (OLIVEIRA, 2005; ROBREDO, 2003).

A respeito do modelo ASK e da equação de Brookes, Ingwersen (1992, p. 299) tece os seguintes comentários:

Tanto o modelo ASK bem como a equação contam com a visão cognitiva (fenomenológica) – estrutura epistemológica que nos últimos catorze anos tem inspirado muitas equipes de pesquisa no seu trabalho e produzido resultados interessantes, em particular relacionados com o do domínio da RI (recuperação de informação).

Conforme Pinheiro (2005a), a obra de Brookes (1980), intitulada *The foundations of Information Science*, merece menção, pela grande densidade teórica e metodológica apresentada, e pode ser considerada como exemplo, nessa fase, do rigor científico dado às pesquisas.

---

<sup>10</sup>Nosso estado (ou nossos estados) de conhecimento sobre determinado assunto, em determinado momento, é representado por uma estrutura de conceitos ligados por suas relações: nossa imagem de mundo. Quando constatamos uma deficiência ou uma anomalia desse(s) estado(s) de conhecimento, encontramos-nos em um estado anômalo do conhecimento. Tentamos obter uma informação ou informações que corrigirão essa anomalia. Disso resultará um novo estado de conhecimento (LE COADIC, 2004, p. 8-9).

Quanto às discussões sobre a natureza da CI, segundo Vakkari (1992)<sup>11</sup>, foram interrompidas nos anos de 70, e muitas questões ficaram pendentes. Desse fato deriva a necessidade de se refletir e: "[...] analisar conceitualmente a disciplina com o objetivo de esboçar as suas articulações centrais e conceitos básicos, assim como as relações entre eles." Para o autor, o motivo dessas discussões está na institucionalização cognitiva da Ciência da Informação.

A década de 70 suscita também questões da inserção da CI nas Ciências Sociais (ARAÚJO, 2003) e o deslocamento do paradigma físico da recuperação da informação, centrado na técnica, para contextualizar-se nos processos de comunicação humana, usuários e suas interfaces (SARACEVIC, 1996) "incluindo a abordagem cognitiva e abordagens por novas características de sistemas baseados na observação humana" (WERSING, 1999, p. 220). Desse modo, a CI configura-se "por uma dupla orientação à explicação e a intervenção nos processos humanos de conhecimento, memória, comunicação" (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2000, p. 3).

Sob essa perspectiva, Figueiredo (1994, p. 10) considera que são desenvolvidos os primeiros estudos exploratórios orientados para as necessidades dos usuários de outras áreas, os quais são os cientistas sociais e humanos dos altos escalões da administração governamental. Tais estudos, sob o ponto de vista do usuário, estavam dirigidos para os canais de fluxos de informação ou "para o esclarecimento de problemas observados em um sistema particular" com adoção de métodos sociológicos.

Assim, no âmbito do paradigma social, as primeiras pesquisas em CI adotam métodos quantitativos, estatísticos com abordagem positivista e funcionalista. Alguns exemplos de estudos em CI sobre essa abordagem são exemplificados por Araújo (2003 p. 24): "A utilização de sociogramas para mapeamento de fluxos de informação, a aplicação de questionários a grandes amostras de usuários e a busca de invariantes cognitivos para a construção de sistemas de informação".

Braga (1995) salienta que, na década de 80, com a implantação de sistemas de computação, de modo especial, para os Estados Unidos, grande parte das pesquisas estava direcionada para: automação, sistemas especialistas, hipertextos e inteligência artificial. Também, nesse período, a catalogação e indexação passaram

---

<sup>11</sup>VAKKARI, P. Opening the horizon of expectations. In: VAKKARI, P.; CRONIN, B. (Eds.). *Conceptions of Library and Information Science; historical, empirical and theoretical perspectives*. In: INTERNATIONAL CONFERENCE FOR THE CELEBRATION OF 20TH ANNIVERSARY OF THE DEPARTMENT OF INFORMATION STUDIES, UNIVERSITY OF TAMPERE, FINLAND. 1991. **Proceedings**... London, Los Angeles: Taylor Graham, 1992. p.1-4.

a ser questionadas em suas fundamentações. González de Gómez (2000) sublinha que, nessa época, emergem novos temas e abordagens sociológicas e antropológicas.

A terceira e atual fase da institucionalização cognitiva da CI inicia-se, em 1991, e tem como evento legitimador a Conferência de Tampere, na Finlândia<sup>12</sup>. Nessa conferência, foram apresentadas três abordagens diferentes: histórica, empírica e teórica, com o objetivo de tornar claras as concepções do objeto de pesquisa, o escopo e o fenômeno central da Ciência da Informação e da Biblioteca. (PINHEIRO, 2005a).

A Conferência da Tampere (1991), sob a visão de Ingwersen (1992, p. 300), proporcionou influências anglo-americanas e pesquisas pragmáticas em Ciência da Informação e Biblioteconomia – CIB – “uma abordagem de baixo para cima – não se apoiando em visões científicas explicitamente determinadas”. O termo usuário é substituído por pessoas, públicos ou humanos; uma única abordagem ou visão científica, por várias abordagens para tratar o objeto informação, “que agora não se trata apenas de informação científica, mas informação num sentido mais abrangente”. O foco das pesquisas passa a compreender o fenômeno da transferência de informação na esfera humana e na ênfase dos processos de comunicação entre homem e tecnologia da informação. As pesquisas produzidas sobre essas influências são os estudos de cienciometria, recuperação da informação, armazenamento, transferência de informação, etc.

A atual fase da institucionalização cognitiva da CI é caracterizada também pela consolidação do termo “Ciência da Informação”; sua efetiva incorporação nas ciências sociais; o retorno de discussões em torno da sua natureza e relações interdisciplinares com outras áreas do conhecimento; reformulação do seu objeto de estudo e pela consolidação de alguns princípios, métodos e teorias (ARAÚJO, 2003; PINHEIRO, 2005a). Nessa perspectiva, a CI é redefinida por Saracevic (1996, p. 47), como:

[...] um campo dedicado às questões científicas e à prática profissional voltadas para problemas de efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre seres humanos, no contexto social, intitucional ou individual do uso e das necessidades de

---

<sup>12</sup>A Conferência de Tampere foi realizada para comemorar o vigésimo aniversário do Departamento de Estudos de Informação da Universidade de Tampere.

informação. No tratamento destas questões são consideradas de particular interesse as vantagens das modernas tecnologias informacionais.

A CI, em seu processo de institucionalização cognitiva, é definida em função dos problemas a que se propõe estudar e na busca de métodos para solucioná-los. A CI se institui a partir de três características fundamentais: a interdisciplinaridade, a propagada ligação com o desenvolvimento das tecnologias da informação e o seu papel na evolução da sociedade da informação.

## 1.2 Objeto de Estudo

Um dos critérios internos que legitimam a institucionalização cognitiva de uma disciplina científica é a constituição e delimitação clara e consensual do objeto de estudo (formal e material). A Ciência da Informação, como uma disciplina do conhecimento inserida nas ciências sociais, tem como objeto de estudo os fenômenos da informação – as propriedades (físicas e intelectuais) e comportamentos- articulados aos diversos estratos de realização imersos pelas transformações decorrentes do processo de evolução tecnológica, econômica e sócio-cultural da sociedade (ARAÚJO; 2003; CAPURRO; 2003, GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2000; SIMEÃO, 2006).

Os estratos de realização são entendidos nesta pesquisa, conforme a adoção de González de Gómez (2000, p. 4):

[...] a linguagem, com seus níveis sintáticos, semânticos e pragmáticos e suas plurais formas de expressão - sonoras, imagéticas, textuais, digitais/analógicas-; os sistemas sociais de inscrição de significados – a imprensa e o papel, os meios audiovisuais, o software e o hardware, as infra-estruturas das redes de comunicação remota; os sujeitos e organizações que geram e usam informações em suas práticas e interações comunicativas.

Araújo (2003, p. 25) complementa que o objeto de estudo da Ciência da Informação está inserido numa ciência social, portanto deve ser apropriado tendo como referência: “a) A **historicidade** dos sujeitos cognoscentes e dos objetos

cognoscíveis [...]; b) A **totalidade** dos fenômenos sociais; [...] c) A **tensionalidade** presente na sociedade”.

A informação, como objeto cultural/simbólico da CI, é um fenômeno amplo que abrange todos os espaços sociais, assim como elemento de todos os campos do conhecimento e atividades humanas “pode ser abordado por diversas óticas, seja comunicacional, a filosófica, a semiológica, a sociológica, a pragmática e outras” (OLIVEIRA, 2005, p.19). A Informação, outrossim, é vista como um produto de valor e produtora de valor, uma vez que está inserida no contexto econômico da sociedade, regido por disputas legais para a proteção e apropriação privada da informação (comercialização da informação, direito autoral), etc (KOBASHI; TÁLAMO, 2003; LE COADIC, 2004). Possui ainda caráter estratificado e polissêmico, devido às características interdisciplinar e pós-moderna da Ciência da Informação. É notório destacar também a inexistência de consenso sobre a definição do termo no âmbito da referida disciplina.

Nessa mesma linha, em artigo intitulado: *Information as thing*, Buckland (1991) aponta que o termo informação é ambíguo e possui múltiplos significados e significantes. O referido autor, ao delinear um modelo de representação conceitual para o termo informação, preconiza três significados: informação-como-processo, informação-como-conhecimento<sup>13</sup> e informação-como-coisa, porém adota somente o último como objeto de estudo da Ciência da Informação. Buckland sistematiza o conceito de informação-como-coisa: como tudo que é representado numa forma física, ou seja, a informação registrada num suporte, “tendo a qualidade de conhecimento comunicado ou comunicação, informação algo informativo” (BUCKLAND, 1991, p. 352).

Le Coadic (2004) apresenta o conceito semelhante à informação-como-coisa, ao frisar que a informação é um conhecimento registrado em diferentes suportes. Segundo ele, a informação é um elemento estrutural que comporta sentido, visto que pela possibilidade de ser comunicada, altera o estado anômalo do conhecimento do sujeito cognoscente. Sob essa perspectiva, a informação pode ser vista como sinônimo de conhecimento. Em sua formulação, Le Coadic (2004, p. 4) focaliza três abordagens: a estruturalista, a comunicacional e a cognitiva, conforme ilustra a definição a seguir:

---

<sup>13</sup> De acordo com Buckland (1991), “informação-como-processo” significa o ato de informar, fornecer ao sujeito cognoscente/usuário a informação de que necessita, e “informação-como-conhecimento” é a informação assimilada na “informação-como-processo”, ou seja, é o conhecimento.

A informação é um conhecimento<sup>14</sup> inscrito (registrado) em forma escrita (impressa ou digital), oral ou audiovisual, em um suporte. A informação comporta um elemento de sentido. É um significado transmitido a um ser consciente por meio de uma mensagem inscrita em um suporte espacial-temporal impresso, sinal elétrico, onda sonora etc. Inscrição feita graças a um sistema de signos (a linguagem) signo este que é um elemento de linguagem que associa um significante a um significado: signo alfabético, palavra, sinal de pontuação.

É importante salientar que, com a evolução das tecnologias de informação e comunicação (TIC's), a estrutura da informação documentada é afetada pelo surgimento de novas formas simbólicas de transportar o conteúdo (a eletrônica e digital, por exemplo), as quais geram novos registros em diversos suportes e formatos. Em outras palavras, essas alterações afetam, diretamente, o modo de produção dos documentos<sup>15</sup> e de seus conteúdos, pois exigem novas formas de codificação e de transferência de informação. Conseqüentemente, também surgem novas formas de interação entre os usuários e as estruturas de informação, tais como a interatividade e a conectividade. Sob esse aspecto, Simeão (2006) explica que é necessária a realização de estudos para estabelecer novas formas de mediação. "A mediação estabelece os métodos de conexão entre os diversos tipos de documentos e seus usuários durante o processo de transferência da informação".

A abordagem estruturalista enfatiza que os estoques de registros que materializam os conhecimentos é uma estrutura significativa, uma vez que, para a obtenção da qualidade de conhecimento comunicado às diversas camadas sociais, supõe a estrutura de uma mensagem (informação) a ser fornecida por um emissor e a presença do receptor que a assimile e viabilize a construção de novos conhecimentos.

Entretanto, para que haja transferência de informação, supõe que os estoques de registros estejam previamente organizados pelos métodos de representação descritiva e temática da informação, considerando-se os diferentes tipos de documentos, suportes, formatos e conteúdos. Presume também a presença

---

<sup>14</sup>O conceito de conhecimento é esclarecido por Le Coadic como: "(um saber) é o resultado do ato de conhecer, ato pelo qual o espírito apreende um objeto. Conhecer é ser capaz de formar a idéia de alguma coisa; é tê-la presente no espírito [...]" Sobre o saber, ele complementa que é "um conjunto articulado e organizado de conhecimentos a partir do qual uma ciência [...] poderá originar-se" (Le Coadic, 2004, p. 4).

<sup>15</sup> "Documento é o termo genérico que designa os objetos portadores de informação. Um documento é todo artefato que representa ou expressa um objeto, uma idéia ou uma informação por meio de signos gráficos e icônicos (palavras, imagens, diagramas, mapas, figuras, símbolos), sonoros e visuais (gravados em suporte de papel ou eletrônico)" (Le Coadic, 2004, p. 5).

de um sistema de informação para armazenar os registros e otimizar o acesso e recuperação da informação. Finalmente, é preciso um receptor cognoscente que compreenda, interprete, assimile a informação recebida e gere um novo conhecimento (KOBASHI; TÁLAMO, 2003). Desse modo, a “informação é conhecimento para ação” (WERSIG, 1993).

Sob a abordagem estruturalista, a informação assimilada e processada é o elemento modificador da estrutura cognitiva do sujeito. Todavia, essa perspectiva é mais forte na abordagem cognitiva, segundo a qual a informação “é algo que ajuda na resolução de um problema ou completa a lacuna de um conhecimento, conforme cada necessidade” (OLIVEIRA, 2005, p. 18). Segundo a perspectiva cognitiva, tem-se a “equação da ciência da informação”, formulada por Brookes, a partir da hipótese do estado anômalo do conhecimento, preconizada por Belkin. Essa equação exprime o processo da passagem de um estado anômalo de conhecimento para um novo estado do conhecimento pelo efeito de uma informação assimilada. Santos, Eliel e Eliel (2006, p. 16) pregam que:

[...] a Ciência da Informação, tendo como objeto de estudo a informação, contribui para a produção do conhecimento científico. O seu objetivo é pesquisar e desenvolver processos, técnicas, apropriando-se de tecnologias de informação, das teorias da cognição e do conhecimento para que a informação produza os seus efeitos: garantir a apreensão de sentido ou de mudança de estado de consciência em seu significado, ou seja, o conhecimento.

Conforme as afirmações até então expostas, esta pesquisa considera que a “informação é uma estrutura significativa, com a competência de gerar conhecimento no indivíduo e na sociedade” (ELIEL, 2007, p. 31). O objeto de estudo da Ciência da Informação “tem que ser considerado como uma construção de significado [...] a partir das práticas e ações sociais de informação contextualizadas na sociedade, que constituem seu domínio fenomênico” (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2000, p. 4).

Kobashi e Tálamo (2003, p. 15) afirmam que a CI instaura seu objeto: a informação, no universo simbólico do paradigma da pós-modernidade, e distingue o objeto material do objeto formal. O objeto material relaciona-se ao conteúdo ou à informação documentada, materializada em diversos tipos de suportes, formatos e fontes. O objeto formal faz alusão aos “processos de elaboração de estruturas

significantes (formas sintéticas), passíveis de integrarem fluxos sociais e de serem apropriadas subjetivamente”.

Em linhas gerais, a construção do objeto de pesquisa no escopo da Ciência da Informação deve estar orientada por problemas temáticos e abordagens interdisciplinares constituídos de três elementos de referência: a historicidade, a totalidade e a tensionalidade dos atores sociais e das relações contextuais estabelecidas pela sociedade pós-moderna.

### 1.3 Interdisciplinaridade e Pós-Modernidade na Ciência da Informação

Como já foi mencionado, o processo de institucionalização cognitiva da CI tem sua origem no momento em que a tentativa de superar a crise do paradigma dominante impulsiona o surgimento de um novo modelo de ciência, denominado por Santos (1996), Paradigma Emergente e, por Wersig (1993), Ciência Pós-moderna. Quanto ao surgimento desse novo modelo de ciência, Araújo (2003, p. 26) considera que pode ser interpretado:

[...] pela superação do modelo de racionalidade cartesiana, de separação do sujeito do objeto, a busca da ordem, a separabilidade dos elementos constituintes da realidade, movimento esse motivado pelas críticas geradas com a evolução e aplicação do conhecimento científico, tais como as guerras, os regimes totalitários, a poluição e os desastres ecológicos, a exclusão do acesso ao conhecimento, reforço das desigualdades socioeconômicas, a sofisticação dos instrumentos de dominação [...]. No caso da ciência da informação, a característica mais importante que marca a sua postura como uma ciência pós-moderna é a aceitação de sua natureza interdisciplinar.

Wersig (1993) aponta que o surgimento da ciência pós-moderna é ocasionado pela mudança do papel do conhecimento para indivíduos, organizações e culturas, e qualifica quatro aspectos relevantes relacionados ao desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, sustentados pelo fenômeno informacional: despersonalização, credibilidade, fragmentação e racionalização do conhecimento. Quanto ao status de cientificidade da CI, Wersig (1993, p. 229) comenta que:

Se a ciência da informação se considera uma ciência, ela deve aprender que esta ciência seria estabelecida (junto com algumas outras como a ecologia) como um protótipo de uma ciência nova ou pós-moderna. A ciência pós-moderna não é uma ciência clássica, dirigida pela pesquisa para o entendimento completo de como o mundo funciona, mas pela necessidade de desenvolver estratégias para solucionar em particular aqueles problemas que têm sido causados pelas ciências clássicas e pelas tecnologias.

A ciência pós-moderna é caracterizada pela interdisciplinaridade<sup>16</sup>; orientação à resolução de problemas complexos causados pela ciência e tecnologia, dirigida pela estruturação de estratégias, com forte ênfase na dimensão humana e social (SARACEVIC, 1996; WERSIG 1993).

Silva (1999) salienta outras características da ciência pós-moderna: a aproximação do conhecimento científico ao do senso comum, o que auxilia o auto-conhecimento; a eliminação da dicotomia que contrapõe o conhecimento científico-natural e o científico-social, o que coloca “o indivíduo (sujeito e agente) no centro do conhecimento e a natureza no centro do indivíduo”. Afirma também que todo conhecimento é local e total, ou seja, “o conhecimento é temático e desenvolve-se em torno de projetos de vida locais, oriundos de demandas de grupos sociais concretos”.

Ainda, segundo Santos (1996) e Silva (1999), a pluralidade metodológica e o incentivo à migração de conceitos e teorias e criação de contextos persuasivos e promoção da sistemática comunicativa relacionam-se à ciência pós-moderna.

Contudo, a pós-modernidade não é a negação da modernidade, mas o reconhecimento da modernidade na sua superação<sup>17</sup>. Em outras palavras, a questão que a pós-modernidade coloca não é, propriamente, a refutação do modelo moderno, mas trabalhar, recorrendo-se à dialética, e não à transcendência da razão e do sujeito. A pós-modernidade defende a perda de um sistema filosófico unificador, de um pensamento totalizante e da desdogmatização do conhecimento científico (VEIGA-NETO, 1998, p. 146).

---

<sup>16</sup> Sob a concepção de Japiassu (1976, p. 54, grifos do autor), a interdisciplinaridade “se afirma como uma *reflexão epistemológica* sobre a divisão do saber em disciplinas para extrair suas relações de independências e de conexões recíprocas”. O objetivo ideal a ser alcançado pela interdisciplinaridade constitui em “descobrir, nas ciências humanas, as *leis estruturais* de sua constituição e de seu funcionamento, isto é, seu *denominador comum*”.

<sup>17</sup> No entanto, não é essa acepção que o senso comum reconhece.

Em relação aos aspectos metodológicos, Santos (1996, p. 50) salienta que a pós-modernidade, ao eliminar a dicotomia sujeito/objeto, exige que disciplinas as quais utilizavam repertório metodológico com enorme distanciamento empírico entre sujeito/objeto, como é o caso da Antropologia, usassem repertório metodológico que encurtasse, relativamente, essa distância. Assim, a pesquisa de campo, a pesquisa etnográfica e a observação participante passaram a ser utilizadas. Já as disciplinas que tinham uma distância quase nula, como é o caso da Sociologia, tiveram que fazer uso de repertório metodológico (análise de documentos, entrevista estruturada) que aumentasse a distância do sujeito/objeto.

Antes de se abordar a interdisciplinaridade e sua relação com a CI, é importante conceituar o termo e as diversas classificações associadas ao termo, tais como: disciplina, disciplinaridade, multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade e transdisciplinaridade.

Japiassu (1976, p. 72) considera disciplina como sinônimo de ciência, e a disciplinaridade, como “um conjunto sistemático e organizado de conhecimentos que apresentam características próprias nos planos de ensino, da formação, dos métodos, das matérias”.

A multidisciplinaridade é traduzida pela justaposição de várias disciplinas, sem relação aparente entre elas, ou seja, a atitude multidisciplinar “consiste em estudar um objeto sob diversos ângulos, mas sem que tenha necessariamente havido um acordo prévio sobre os métodos a seguir ou sobre os conceitos a serem utilizados” (JAPIASSU, 1976, p. 73). A pluridisciplinaridade, por sua vez, implica a “justaposição de diversas disciplinas situadas geralmente no mesmo nível hierárquico e agrupadas de modo a fazer aparecer as relações existentes entre elas” (JAPIASSU, 1976, p. 73).

A interdisciplinaridade é concebida como a colaboração existente entre duas ou mais disciplinas conexas, definidas por uma axiomática comum, o que significa estudar um objeto sob diferentes ângulos, além de instaurar consonância sólida sobre os fundamentos teóricos, conceituais, terminológicos, epistemológicos e metodológicos a serem usados (ORRICO, 1999; ROZADOS, 2003). Pode haver enriquecimento ou modificações das disciplinas envolvidas, o que depende da “intensidade das trocas entre especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas, no interior de um projeto específico de pesquisa” (JAPIASSU, 1976, p. 74).

A transdisciplinaridade equivale ao reconhecimento da “interdependência de todos os aspectos da realidade, consequência normal da síntese dialética provocada pela interdisciplinaridade” (ROZADOS, 2003, p. 84).

Pode-se aferir, por meio dos elementos expostos, que a interdisciplinaridade e a orientação a problemas temáticos são características inerentes às ciências pós-modernas.

Em relação à CI, observa-se que, embora não houvesse o entendimento homogêneo do termo “informação”, objeto de estudo dessa disciplina e de seus fundamentos teóricos, a interdisciplinaridade estava introduzida, de forma superficial, nos primeiros conceitos formulados sobre a CI. Outro fato que comprova que a interdisciplinaridade é uma característica da CI é o episódio de sua emergência, quando ocorreu a união de pesquisadores e profissionais das mais diversas especialidades a Vannevar Bush. “Entre os pioneiros havia engenheiros, bibliotecários, químicos, lingüistas, filósofos, psicólogos, matemáticos, cientistas da computação, homens de negócios e outros de diferentes profissões ou ciências”. No entanto, nem todas as disciplinas presentes na formação desses profissionais contribuíram significativamente, “mas essa multiplicidade foi responsável pela introdução e permanência do objetivo interdisciplinar na CI” (SARACEVIC, 1996, p. 48).

Em síntese, a CI estuda problemas temáticos complexos, relacionados ao fenômeno dos fluxos de informação - propriedade e comportamento - contextualizados pelas transformações tecnológicas, econômicas e sócio-culturais da sociedade, com forte ênfase no sujeito cognoscente. Sob esse contexto, a adoção de abordagens interdisciplinares é uma necessidade para solucionar os problemas complexos que são propostos à CI e, ao mesmo tempo, uma tentativa de consolidar a sua institucionalização cognitiva.

#### 1.4 Relações Interdisciplinares da Ciência da Informação

Este tópico abordará as convergências e divergências de quatro disciplinas que mantêm relações interdisciplinares significantes com a CI: a Biblioteconomia, a Ciência da Computação, a Ciência Cognitiva e a Comunicação.

#### 1.4.1 Biblioteconomia

Em termos institucionais, no Brasil, a nomenclatura “biblioteconomia”, muitas vezes, encontra-se acoplada à “ciência da informação”, para descrever o mesmo campo de estudo. No entanto, a CI e a Biblioteconomia representam campos científicos diferentes, norteados por orientações paradigmáticas divergentes, porém com fortes relações interdisciplinares (OLIVEIRA, 2005; PINHEIRO, 2005a; SARACEVIC, 1996).

A história da Biblioteconomia remonta a três mil anos, dedicada às técnicas e à prática de organização, à preservação e ao uso do estoque de registros informacionais da biblioteca, sem a preocupação de construtos teóricos. A biblioteca, por sua vez, é vista como uma instituição social, cultural e educacional que objetiva, essencialmente, realizar funções efetivadas pelas propriedades: intelectuais, administrativas, materiais e sociais, caracterizadas por metodologias dos campos da Documentação, Educação, Sociologia e Ciência da Informação (OLIVEIRA, 2005; SARACEVIC, 1996). A principal função da biblioteca consiste em promover o acesso e uso de suas coleções informacionais.

As **propriedades intelectuais** abrangem as práticas e metodologias de organização e representação do fluxo interno do sistema de armazenamento e recuperação da informação (políticas de aquisição, seleção, organização e preservação do acervo; sistemas de representação descritiva e temática); as **propriedades organizacionais ou administrativas**: compreendem a gestão da(s) unidade(s), serviços e produtos informacionais, bem como o gerenciamento dos recursos informacionais (financeiros, tecnológicos, materiais, espaciais e humanos); as **propriedades materiais**: referem-se às coleções do acervo (os documentos) e equipamentos especializados, que possibilitam racionalizar e maximizar o acesso, recuperação e uso das coleções da biblioteca e as **propriedades sociais**: envolvem a mediação entre os usuários e a coleção (documentos, informações) de que necessitam (BARRETO, 2002; LE COADIC, 2004; OLIVEIRA, 2005). Entretanto, Oliveira (2005) destaca que as pesquisas existentes sobre usuários estão centradas “na avaliação dos serviços de bibliotecas, e não nos problemas de seus usuários [...] dificultando a concretização da tão almejada função social da biblioteca”.

A convergência entre a Biblioteconomia e a Ciência da Informação, resume-se “no compartilhamento de seu papel social e sua preocupação comum com problemas de efetiva utilização dos registros gráficos”. Quanto aos aspectos divergentes entre esses dois campos científicos, destacam-se: “as diferenças na seleção e/ou definição de problemática, paradigmas, metodologias e soluções teóricas ou práticas” (SARACEVIC, 1996, p. 49).

Nessa mesma perspectiva, Barreto (2002) salienta que a diferença entre a Biblioteconomia e a CI é que a primeira disciplina se preocupa com os fluxos internos do sistema de armazenamento e recuperação da informação, enquanto que a segunda está mais direcionada aos fluxos externos, “localizados nas extremidades desse fluxo interno”. Em outras palavras, a preocupação maior da CI está na operacionalização da ação mediadora entre duas extremidades: a criação da informação pelo autor, o criador, o emissor e a assimilação da informação pelo sujeito cognoscente, receptor.

É importante destacar que, embora a CI tenha emergido e se desenvolvido em torno das técnicas e tecnologias de informação e comunicação, e seja acusada, constantemente, de fragilidade teórica, conceitual e metodológica, “desde as suas origens demonstra compromisso com uma construção teórica” (OLIVEIRA, 2005).

Em face do afirmado, sintetiza-se que a existência da Biblioteconomia é objetivada pela maximização do acesso e uso das coleções de registros gráficos das bibliotecas, sem muitas preocupações com questões de fundamentação teórica. A Ciência da Informação surge em busca de teorias e metodologias objetivando “potencializar fluxos de informações registradas em suportes espaciais-temporais (impresso, sinal elétrico, onda sonora), na intenção de criar condições favoráveis para produção de novos conhecimentos” (ELIEL, 2007).

#### 1.4.2 Ciência da Computação

Como já foi exposto, uma das características da CI é sua propagada ligação com o desenvolvimento das tecnologias da informação e da comunicação, com o objetivo de potencializar o acesso do estoque informacional aos sujeitos cognoscentes. Nesse aspecto, muito se deve ao desenvolvimento das tecnologias

da computação, especialmente, à aplicação do computador para o armazenamento, a representação e a recuperação dos estoques de informação documentada.

A Ciência da Computação é uma disciplina incumbida de tratar os processos de automatização da informação com a aplicação de computadores. Em outras palavras, a Computação estuda, sistematicamente, os processos algoritmos “que descrevem e transferem informações; sua teoria, análise, desenho, eficiência, implementação e aplicação” (DENNING et al., 1989 citado por SARACEVIC, 1996, p. 50).

Dessa forma, enquanto a CI aborda as propriedades e comportamentos dos fluxos informacionais e sua transferência, uso e assimilação pelo ser humano, a Ciência da Computação “trata dos algoritmos que transformam informações” (SARACEVIC, 1996).

A recuperação da informação nas vertentes da agenda de pesquisa em Ciência da Computação inclui trabalhos sobre: “sistemas inteligentes, bases de conhecimento, hipertextos e sistemas relacionados, interfaces inteligentes e interação homem-computador e mesmo reutilização de software, etc”. Embora esses trabalhos fossem representativos para pesquisa em CI, uma vez que associados com “a organização intelectual, a representação da informação, a busca e recuperação da informação, a qualidade, valor e uso da informação”, não estavam conectados em seus estudos tradicionais (SARACEVIC, 1996).

No contexto atual, porém, a CI usufrui, intensamente, do desenvolvimento dos aparatos tecnológicos do computador; da plataforma www; internet; inteligência artificial; agentes inteligentes; tecnologias digitais (bases de dados digitais com documentos textuais, sonoros, iconográficos digitalizados, hipertextos); instrumental de software que contém padrões de metadados para criação de objetos digitais, dando origem ao surgimento de vários suportes, formatos, conteúdos e fontes de informação, e principalmente, ao advento dos chamados arquivos e bibliotecas digitais, que constituem matéria de trabalho da CI (ALVARENGA, 2003).

O desenvolvimento de vários recursos tecnológicos resulta em grandes mudanças no ambiente de sistemas de armazenamento, representação e recuperação dos estoques de informação documentada, o que envolve novas possibilidades nos processos de produção; codificação; representação; armazenamento; comunicação; acesso; recuperação e uso de informações (ALVARENGA, 2003).

A relação convergente entre a CI e a Ciência da Computação “reside na aplicação dos computadores e da computação na recuperação da informação, assim como nos produtos, serviços e redes associados”. A divergência é firmada por “diferentes visões, modelos e enfoques e um paradigma diverso para pesquisa e desenvolvimento em CI”. Portanto, embora haja relações interdisciplinares entre elas agem num grau diferente de cooperação intelectual, evoluindo em direção a uma complementaridade (SARACEVIC, 1996).

### 1.4.3 Ciência Cognitiva

A Ciência Cognitiva começa a constituir-se como campo do conhecimento, na década de 40, nos Estados Unidos, a partir de conexões interdisciplinares com a Ciência da Computação; a Neurociência; a Antropologia; a Filosofia; a Psicologia; a Lingüística e a Lógica. Apresenta como objeto de estudo o fenômeno da cognição humana, ao utilizar-se das faculdades físicas, mentais e emocionais dos seres humanos, bem como do computador como ferramenta, fonte de modelagem e teste, para explicar o comportamento da mente e do cérebro humano no processo de apropriação e comunicação da informação (ALVARENGA, 2003; SANTAELLA, 2001 SARACEVIC, 1996).

Nesse sentido, o objeto de estudo da Ciência Cognitiva é a “representação do conhecimento, ou seja, processos cognitivos e a própria representação” (ROZADOS, 2003). Na atualidade, as redes semânticas<sup>18</sup> e os mapas conceituais<sup>19</sup> estão entre os modelos de representação do conhecimento.

A partir dos comentários transcritos acima, a cognição pode ser rotulada “para se referir a todas as faculdades ou funções do cérebro que percebe, registra, processa e/ou manipula informação para produzir comportamento inteligente” (JACOB; SHAW, 1998, citado por ALVARENGA, 2003). Essa acepção impele a visão da mente como sistema processador de informação para produzir comportamento inteligente.

A Ciência Cognitiva é multifacetada por abordagens que vão “das humanidades às ciências da vida, das ciências sociais às matemáticas, da lógica às

---

<sup>18</sup>“Redes semânticas (ou conceituais ou semióticas) são uma representação visual do conhecimento, composta de nós, representando os conceitos, e ligações (links) representando as relações entre os conceitos” (ROZADOS, 2003, p. 86).

<sup>19</sup> “O mapa conceitual é uma representação gráfica de um conjunto de conceitos e suas relações sobre um domínio específico de conhecimento, construído de tal forma que as inter-relações entre os conceitos são evidentes” (ROZADOS, 2003, p. 86).

engenharias” (SARACEVIC, 1996), com destaque aos estudos direcionados à cibernética; à teoria da informação; à teoria dos sistemas; à inteligência artificial; à teoria autopoietica; à neurociência; à psicologia comportamental; à psicologia cognitiva; à sociologia do conhecimento e à hermenêutica do comportamento das ciências (ALVARENGA, 2003; ROZADOS, 2003; SANTAELLA, 2001; SARACEVIC, 1996).

Embora existam diferentes enfoques para conceituar e explicar os fenômenos inerentes à Ciência Cognitiva, pode-se defini-la como: “o estudo da inteligência, sobretudo inteligência humana, da sua estrutura formal ao seu substrato biológico, passando por sua modelização, até as suas expressões psicológicas, lingüísticas e antropológicas” (IMBERT, 1998; citado por ROZADOS, 2003).

Sob o ponto de vista da CI, a convergência com a Ciência Cognitiva dá-se pela compreensão das peculiaridades dos processos de produção, organização, representação, armazenagem e recuperação da informação documentada em seus diferentes suportes, formatos, conteúdos e tipos de documentos, o que envolve o comportamento dos membros produtores dos diversos campos do conhecimento, os acervos externos (os diversos tipos de bibliotecas, sistemas especialistas, bases de dados, arquivos abertos), a mediação entre o usuário e o sistema, e/ou usuário e outro ser humano (o profissional da informação) e o respectivo contexto social (ALVARENGA, 2003). A Inteligência Artificial, na acepção da Ciência Cognitiva, é apontada por Saracevic (1996) como uma das vertentes de interesse potencial para a estruturação teórica do modelo de cognição em CI.

Contudo, na prática há pouca conexão e reflexão sobre as questões comuns a serem aprofundadas por esses dois campos do conhecimento. A abordagem cognitiva é teorizada pelas pesquisas em CI, a partir da compreensão do conceito de necessidade da informação, da formulação cognitiva, apresentada por Belkin (“Estado Anômalo de Conhecimento” – ASK) e por Brooks (“equação da ciência da informação”), centrada nas instâncias da percepção, cognição e estrutura do conhecimento (ROZADOS, 2003).

Alvarenga (2003, p. 12), através do estudo realizado por Jacob e Shaw (1998), publicado em capítulo do ARIST, enveredado pelos fundamentos cognitivos defendidos por Shera, nos anos de 1960, acentua a necessidade de a CI desenvolver estruturas teóricas que privilegiem várias instâncias de cognição e comunicação, ao envolver: “a compreensão da linguagem e do processo de

comunicação; o papel de ambas na transmissão do conhecimento; a compreensão da conexão entre padrões de pensamento humano; e os padrões de registros constantes do sistema de informação”.

O advento e desenvolvimento da tecnologia do objeto digital ensejam também pesquisas com abordagem cognitiva, ontológica e epistemológica para refletir as práticas de representação e recuperação da informação no contexto do espaço digital (bibliotecas, arquivos, museus, bases de dados etc).

#### 1.4.4 Comunicação

Assim como o termo “informação” possui conotações polissêmicas, o termo “comunicação” também é caracterizado por diversas vertentes conceituais, em busca de credibilidade e de consenso. Dentre essas vertentes, destaca-se a confusão entre o processo de comunicação, enquanto objeto de estudo da disciplina Comunicação, e a Comunicação como nome de uma disciplina do conhecimento que estuda o processo da comunicação (SARACEVIC, 1996).

Concomitantemente, a premissa de que a informação é um elemento fundamental no processo de comunicação, a falta de clareza entre esses dois termos polissêmicos, quando “cada conceito atua de forma complexa sobre o outro” (SARACEVIC, 1996), “reduzindo a capacidade cognitiva dos agentes envolvidos no processo” (SAMPAIO, 2001, citado por SIMEÃO, 2006) é ponto confluyente e, ao mesmo tempo, de enfraquecimento da pesquisa em ambos os campos do conhecimento.

Os estudos em Comunicação estão concentrados nos problemas associados à comunicação humana, entendida como “[...] o processo através do qual os indivíduos, grupos, organizações e sociedades criam, transmitem e usam informação para organizar a interação com o ambiente e entre si” (RUBEN, 1984, citado por SARACEVIC, 1996).

A base teórica dos estudos da Comunicação reporta-se à retórica clássica, proposta por Aristóteles, que predetermina, a partir de três elementos básicos do processo comunicativo: a pessoa que fala (quem), o discurso que pronuncia (o que), e a pessoa que ouve (quem), as expressões: emissor, receptor, código, canal,

entropia, etc, popularizadas e enfocadas, com ênfase, nos estudos quantitativos realizados nas décadas de 60 e 70.

O modelo linear cibernético, delineado por Norbert Wiener; o modelo da Teoria da Informação ou Teoria da Matemática, proposto por Claude Shannon e Warren Weaver e o modelo da Teoria dos Sistemas de Ludwig von Bertalanffy também são eventos sinalizadores da fundação do modelo da comunicação moderna. Os meios de comunicação e o processo comunicativo são analisados sob quatro aspectos: estudos de emissão, estudos de mensagem, estudos de recepção e estudos de canais (SIMEÃO, 2006).

Nessa perspectiva, pode-se afirmar que as pesquisas em CI e Comunicação possuem variadas dimensões e convergência nos seguintes tópicos: “lacunas de conhecimento, colégios invisíveis, difusão de inovações, interação do homem com as tecnologias de comunicação, busca de informação, teoria da informação, teoria de sistemas e sociedade de informação” (SARACEVIC, 1995) que devem ser estudados conjuntamente.

Em suma, pode-se sintetizar que as relações interdisciplinares são importantes para responder aos problemas propostos pela sociedade pós-moderna e podem contribuir para a consolidação da institucionalização cognitiva da CI. Entretanto, questiona-se de que forma e como a cooperação interdisciplinar pode contribuir para o enriquecimento disciplinar da CI e dos diversos campos do conhecimento, com os quais se relaciona. Tal fato requer uma reflexão crítica de natureza ontológica, epistemológica, teórica, conceitual e metodológica.

## **2 PARADIGMAS EPISTEMOLÓGICOS E METODOLÓGICOS DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO**

Este capítulo apresenta definições fundamentais sobre conhecimento científico, pesquisa científica, metodologia, métodos e técnicas. Destaca as principais diferenças e características entre o conhecimento científico e o conhecimento do senso comum e resgata alguns elementos dos paradigmas epistemológicos e metodológicos do conhecimento científico, com o intuito de identificar, com clareza, a função deles na institucionalização cognitiva da pesquisa em Ciência da Informação.

## 2.1 O Conhecimento Científico, seus Métodos e seus Tipos

Etimologicamente, o termo ciência deriva do verbo latim *Scire*, que significa: conhecer, saber. “Conhecer é deter alguma informação ou saber a respeito de algo” (SANTAELLA, 2006, p. 106). Há de se atentar nesse corolário, que a ciência não é o “único caminho de acesso ao conhecimento e à verdade”, ou seja, um mesmo objeto ou fenômeno “pode ser matéria de observação tanto para o cientista quanto para o homem comum” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 76). Conseqüentemente, existem várias formas de conhecimento, tais como o místico; o filosófico; o ideológico; o artístico; o religioso; o tecnológico e o do senso comum. Entretanto, esta pesquisa contempla apenas os aspectos relevantes do conhecimento científico e as características que o distinguem do senso comum.

O conhecimento do senso comum ou popular, *lato sensu*, aliado à explicação do conhecimento religioso e filosófico, constitui, sob a concepção de Santaella (2006, p. 106), uma “[...] dose de conhecimento comum de que dispomos para dar conta das necessidades rotineira”. Desse modo, o senso comum é um conhecimento vulgar, prático, interdisciplinar e imetódico. Pode, no entanto, ser reflexivo, mas é “limitado pela familiaridade com o objeto, e não pode ser reduzido a uma formulação geral” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 78). Segundo Marconi & Lakatos (2003), Ander-Egg (1978) sistematiza as características do conhecimento do senso comum em: superficial, sensitivo, subjetivo, assistemático e acrítico.

Embora, no contexto da pós-modernidade, haja uma aproximação com o senso comum, a existência da ciência está relacionada, “entre outras coisas, para nos tirar do senso comum” (SANTAELLA, 2006, p. 106). O principal aspecto que distingue o conhecimento científico de outros tipos de conhecimento é a forma de observação, “o modo ou o método de ‘conhecer’ seus objetos” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p.76, grifo do autor).

Marconi&Lakatos (2003) apontam que o conhecimento científico é caracterizado por Trujillo Ferrari (1974) como: real (factual); contingente; pois por meio da experiência, pode testar a veracidade ou falseabilidade das hipóteses; sistemático; verificável; falível e aproximadamente exato. Desse modo, a informação especializada, confiável e comprovada provém da ciência.

Bunge (1977, p. 9) considera a ciência como: “un sistema de ideas establecidas provisionalmente (conocimiento científico), y como una actividade productora de nuevas ideas (investigación científica)”. Gewandsznajder (1989, p. 10) compreende a ciência como um conjunto de “leis, hipóteses, conceitos e definições interligados e coerentes, formando teorias científicas”.

O objetivo da ciência é conhecer, descrever e explicar os fenômenos observados de uma realidade, a partir das relações mútuas entre os objetos encontrados e as operações teóricas existentes, sob os limites de predição dos critérios de validação e interpretação do método científico. Portanto, a partir das predições da própria teoria, é que são estabelecidas e determinadas as redes de conceitos, as quais desenvolverão o sistema de linguagem da ciência (GRANGER, 1994).

A ciência se concretiza pela busca e comunicação do conhecimento, por meio do processo de investigação científica, realizado pela ação humana. Portanto, toda pesquisa científica é um processo de investigação cognitivo e social, que implica, por parte do pesquisador, conhecimento da realidade, planejamento das fases da pesquisa, desenvolvimento de metodologia adequada, seriedade, trabalho em equipe e consciência social (RICHARDSON, 1989).

Para que uma pesquisa possa ser considerada científica deve obedecer não só aos critérios internos de cientificidade, tais como: coerência, consistência, originalidade e objetivação (DEMO, 1981; SILVA; MENEZES, 2001), bem como aos externos: comparação crítica, divulgação, reconhecimento generalizado, etc (DEMO, 1981).

Em suma, Bunge (1977) exemplifica que os principais critérios de cientificidade são: objeto de estudo bem definido; racionalidade; objetividade; coerência; consistência; linguagem precisa; observação controlada dos fenômenos; intersubjetividade; originalidade e comunicação.

Entende-se, pois, que pesquisa científica “é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 155).

A metodologia em uma ciência é entendida por Vassalo de Lopes (1990, p. 77) como: a “teorização do processo de produção do conhecimento e como ‘investigação da investigação, [...] constitui o espaço por excelência da reflexão de

um campo do conhecimento sobre si mesmo, enquanto prática teórica”. A reflexão metodológica requer articulação entre as diversas instâncias epistemológica, teórica, metódica e técnica (BRUYNE, et al, 1977; VASSALO DE LOPES, 1990). Um dos objetivos da reflexão metodológica é obter o retrato, em determinado momento, de uma dada ciência (DENCKER; VIÁ, 2001).

Quanto ao método, muitas vezes, é compreendido como o menor caminho ou direção, para que se alcance um objetivo, ou seja, a via de acesso a fim de que se chegue a um determinado conhecimento. Todavia, Marconi & Lakatos (2003) apontam que a maioria dos metodólogos, na atualidade, estabelece uma distinção entre método e métodos, por se situarem em níveis distintos.

O método, empregado no singular, fornece as bases lógicas à investigação, isto é, “se caracteriza por uma abordagem mais ampla, em nível de abstração mais elevado, dos fenômenos da natureza e da sociedade” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 221). Dessa forma, é denominado de método de abordagem e engloba: o dedutivo, o indutivo, o hipotético-dedutivo, o dialético e o fenomenológico (BRUYNE, et al., 1977; MARCONI; LAKATOS, 2003).

Segundo Marconi & Lakatos (2003), os métodos, por sua vez, constituem etapas concretas da investigação, portanto, são denominados de métodos de procedimentos. São definidos, como: ‘uma investigação que segue um modo ou uma maneira planejada e determinada para conhecer alguma coisa: procedimento racional para o conhecimento seguindo um percurso fixado’ (CHAUÍ citado por DENCKER; VIÁ, 2001, p. 38).

Já as técnicas são os instrumentos ou os “procedimentos concretos empregados pelo observador para levantar os dados e as informações necessárias para esclarecer o problema que está pesquisando” (DENCKER; VIÁ, 2001, p. 37). “Variam de acordo com a natureza da pesquisa e são determinadas pela maneira como integram a estratégia da investigação” (VASSALO DE LOPES, 1990, p. 127). O questionário, a entrevista, o formulário, as observações, e a história da vida, constituem exemplos de técnicas de investigação (BRUYNE, et al., 1977; MARCONI; LAKATOS, 2003). Entretanto, o que determina a escolha do repertório metodológico é a natureza do problema a ser analisado.

Existem diversas formas de classificação das ciências que variam, de acordo com a natureza do conhecimento e da complexidade dos objetos, objetivos, procedimentos metodológicos e critérios de cientificidade. Porém, a tendência

generalizada da literatura é de que elas se dividem em formais ou não-empíricas e factuais ou empíricas (DENCKER; VIÁ, 2001; GRANGER, 1994; MARCONI; LAKATOS, 2003).

As ciências formais ou não-empíricas são aquelas que têm como objeto de estudo, as idéias, as formas de pensamentos, ou seja, são objetos não reais, que comprovam suas proposições sem recorrer à experiência, como: os princípios lógicos, números e as figuras geométricas. “Todos os seus enunciados são analíticos, isto é, deduzidos de postulados e de teoremas” (DENCKER; VIÁ, 2001, p. 49). Desse grupo fazem parte a Lógica e a Matemática.

As ciências factuais ou empíricas são assim chamadas porque seus objetos são materiais e suas proposições “devem ser confrontadas com os fatos e só tem validade se verificada experimentalmente” (DENCKER; VIÁ, 2001, p. 50). Porém, as ciências empíricas dependem dos princípios da Lógica e dos modelos da Matemática para construir as relações entre os elementos abstratos da ciência e os modelos da experiência imediata e, a partir daí, deduzir as propriedades empíricas que podem ser diretamente observadas (GRANGER, 1994).

As ciências empíricas ou factuais, por sua vez, são classificadas em ciências naturais e em ciências sociais.

As ciências naturais estudam os fenômenos da natureza, os seres inanimados e os animados infra-humanos, tais como a Física, a Biologia e a Química.

As ciências sociais estudam os aspectos da realidade e do comportamento humano, associados aos estratos sociais e culturais. Portanto, necessitam de um conjunto de disciplinas que sistematizem e englobem, de forma consensual, todos os domínios de conhecimento do campo (DENCKER; VIÁ, 2001; HIRANO; 1979; MARCONI; LAKATOS, 2003). Nesse sentido, a pluridisciplinaridade e a interdisciplinaridade nas ciências sociais são derivadas pela complexidade das problemáticas próprias do campo. Como exemplo, cita-se como disciplinas especializadas: a Economia, a Sociologia, o Direito e a Ciência da Informação.

Sob esse contexto, pode-se aferir que a institucionalização cognitiva de uma ciência está subordinada à delimitação de fronteiras claramente definidas, isto é, a construção e elaboração de forma consensual do objeto de estudo, dos conceitos, leis, teorias e regras dos procedimentos metodológicos. Conforme Bruyne et al,

(1977, p. 27) são as regras da metodologia científica que garantem “[...] um conhecimento fiel sobre a realidade, demonstrando ela própria sua validade [...]”.

Contudo, o processo de institucionalização cognitiva da Ciência ocorreu por vários estágios, ao longo da história da humanidade. Desse modo, os filósofos gregos são considerados os primeiros inventores da investigação científica, ao introduzirem a crença de que as causas naturais poderiam ser esclarecidas pela investigação racional. Eles estavam inclinados, em primeiro lugar, à aceitação das leis e fenômenos da natureza, ou seja, à formação sistemática e filosófica do conhecimento (como se podem conhecer as coisas). A atividade prática, por sua vez, foi relegada pela maioria dos filósofos ao domínio do sobrenatural.

Stokes (2005, p. 53) destaca que os filósofos gregos, ao se afastarem da atividade prática e focarem o pensamento para a busca do entendimento geral, transformaram a teoria prática dos egípcios, implícita nos trabalhos de Pitágoras e de Euclides, e desenvolveram as primeiras explicações sobre a natureza da matéria, como a teoria atômica de Demócrito, “teorias que anteciparam de maneira espantosa a ciência moderna, mesmo penetrando tais mistérios apenas de forma limitada”. Japiassu (1982) salienta que, na Antiguidade Clássica, a geometria, a aritmética e a astronomia foram as ciências que mais se destacaram.

Platão, filósofo grego, desenvolveu a dialética ou o método socrático. A dialética platônica é um método de aproximações sucessivas das idéias ou formas, por meio da intuição dedutiva, como forma de representação do conhecimento. Propõe a passagem do mundo sensível ao mundo inteligível através do diálogo, “onde uma das partes leva a outra a reconhecer as contradições e incoerências de suas crenças” (MATALLO JÚNIOR, 1989, p. 14).

Aristóteles (384-322 a.C), discípulo de Platão, propôs a observação empírica e a utilização da indução para formular princípios explanatórios gerais e, a partir delas, voltar a deduzir novas ocorrências. Contudo, continuou a rejeitar a atividade prática como propósito de investigação (STOKES, 2005).

O corpus científico grego, ao ser disseminado na Europa, serviu de estímulo para desencadear o Renascimento, movimento iniciado na Itália, e que tinha como um de seus pilares ideológicos, o humanismo, e que defendia a razão e a liberdade, o que corroborou para o desenvolvimento da doutrina racionalista crítica (COTRIM, 2002). O Renascimento estava associado também à restauração do mundo clássico greco-romano e à crença do domínio do homem sobre a natureza, uma visão

mecanicista e quantitativa das coisas do mundo. Em síntese, dava-se ênfase à pesquisa natural por meio da observação e experimentação (STOKES, 2005).

Os padrões comportamentais, moldados pelos renascentistas italianos, converteram a técnica e o conhecimento escolástico e aristotélico na ciência e na engenharia moderna (STOKES, 2005).

## 2.2 Paradigmas do Conhecimento Científico na Ciência Moderna

O paradigma da ciência moderna surge a partir de uma nova estrutura do conhecimento científico, especificado por novas fundamentações teóricas e pela necessidade de novos métodos com foco experimentais. Na ciência moderna, o conhecimento científico “avança pela observação descomprometida e livre, sistemática e tanto quanto possível rigorosa dos fenômenos naturais” (SANTOS, 1996, p. 13).

Apesar de ainda manter viva a visão da filosofia clássica do mundo greco-romano, os protagonistas desse novo paradigma estavam cientes de que o que os separava do paradigma anterior não era apenas uma melhor observação dos fatos, nem uma nova visão do mundo e da vida, mas, sobretudo “uma luta apaixonada contra todas as formas de dogmatismo e autoridade” (SANTOS, 1996, p. 12).

A nova racionalidade científica distingue dois tipos de conhecimento: o conhecimento científico, associado a um saber mais estruturado e prático da natureza, e o conhecimento do senso comum, relacionado aos estudos da pessoa humana. Observa-se também uma luta ferrenha em estabelecer a linguagem do discurso científico contra a linguagem vulgar do senso comum. “Luta de tal maneira cerrada, que a ciência passou a confiar exclusivamente numa linguagem incomum por excelência, a linguagem matemática, considerando-a a única capaz de restituir por inteiro o rigor do conhecimento científico moderno” (SANTOS, 2000, p. 111-112).

O Renascimento; a passagem do feudalismo para o capitalismo; o florescimento do comércio; a emergência da burguesia; a invenção e o desenvolvimento da imprensa de Gutenberg; o desenvolvimento da ciência natural; a reforma religiosa e a criação de novos métodos científicos corroboraram para desencadear a revolução científica e, conseqüentemente, a consolidação do paradigma moderno (COTRIM, 2002).

A tecnologia da imprensa de Gutenberg desempenhou papel fundamental na revolução científica, ao possibilitar a impressão e disseminação dos textos clássicos greco-romanos e de obras científicas, filosóficas e artísticas. Assim, permitiu uma eficiente transferência do conhecimento, ao provocar mudanças de pensamentos às pessoas que tinham acesso àquelas informações.

É importante frisar que foi, a partir da revolução científica, que a ciência, até então, interligada à filosofia, passou a escrever sua história de forma autônoma. Cotrim (2002, p. 244) salienta que a ligação estreita entre filosofia e ciência é o motivo pelo qual “as origens do saber científico se confundem com as origens da própria filosofia”.

A revolução científica estava consubstanciada pelos estudos e descobertas de Nicolau Copérnico (1473-1543); Galileu Galilei (1564-1645); Kepler (1571-1630); Francis Bacon (1561-1626); René Descartes (1596 -1650); Isaac Newton (1642-1727), dentre outros (COTRIM, 2002).

Copérnico, em sua obra *Da revolução das esferas celestes*, defende a tese de um modelo matemático em que “a Terra girava ao redor do Sol, e que este era o centro de nosso sistema planetário”, a famosa teoria heliocêntrica do movimento dos planetas (COTRIM, 2002, p. 140), desenvolvida, graças à tradição herdada da astronomia ptolomaica.

Já Galileu, por sua vez, que se ocupava com a construção do seu telescópio e equipamentos militares, desenvolveu as leis sobre a queda dos corpos, o método experimental e a utilização da matemática e da geometria como instrumento, e “embora fosse teórico brilhante, empenhava-se em confirmar suas teorias com experiências práticas” (BUFREM, 1996, p. 40). Foi, portanto, personagem importante para a junção entre a ciência e a técnica, a qual, posteriormente, originou a ciência aplicada.

Kepler, com a sua obra *Harmonia do Mundo*, publicada em 1619, descreve as leis sobre as órbitas dos planetas. Kuhn (2006) destaca que essas leis vão ser base para que Newton desenvolva sua teoria com relação aos céus.

Bacon, através de sua obra *Novum Organum*, defende a pesquisa empírica e descreve o método indutivo, baseado no cumprimento das seguintes fases: “**observação da natureza** para a coleta de informações; **organização racional** dos dados recolhidos empiricamente; **formulação de hipóteses** [...] e comprovação da

hipótese formulada mediante **experimentações** repetidas” (COTRIM, 2002, p. 148, grifos do autor).

Bacon, como entusiasta do desenvolvimento das tecnologias do seu tempo, entre elas: a bússola, a pólvora e a imprensa, elaborou a concepção utilitarista da ciência no cotidiano. O enfoque baconiano “era o de uma ciência enciclopédica que buscava estabelecer onde as coisas se *encaixavam*, um exercício de sistematização muito diferente da visão moderna sobre esse relacionamento” (STOKES, 2005, p. 60, grifo do autor).

Na corrente do racionalismo cartesiano, tem-se a contribuição de Descartes, em seu livro *Discurso do Método*, em que defende que a construção do conhecimento parte das idéias para as coisas. “As idéias que presidem à observação e à experimentação são as idéias claras e simples, a partir das quais se podem ascender a um conhecimento mais profundo e rigoroso da natureza” (SANTOS, 1996, p. 14). Para Descartes, essas idéias são os modelos matemáticos, os que conferem à ciência a lógica de investigação, o instrumento de análise, o modelo de representação da estrutura do conhecimento e o rigor científico. Nessa perspectiva, conhecer é sinônimo de quantificar, dividir e classificar a fim de poder determinar as relações sistemáticas das partes que foram separadas o que possibilita a redução do conhecimento a fragmentos.

O modelo mecanicista idealizado por Newton, em sua obra *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, assenta-se na idéia de que “a força entre duas unidades de massa seria a mesma para todos os tipos de matéria, em todas as posições do universo” (KUNH, 2006, p. 48).

Newton defende a ordem e estabilidade do universo e compete à razão humana desvendar mais e melhor as suas leis. A idéia de ordem e estabilidade do universo constitui um dos pré-requisitos para a transformação tecnológica do real. Segundo Santos (1996, p. 17), o modelo newtoniano concebe o mundo como uma máquina:

[...] cujas operações se podem determinar exatamente por meio de leis físicas e matemáticas, um mundo estático e eterno a flutuar no espaço vazio, um mundo em que o racionalismo cartesiano torna cognoscível por via de sua decomposição nos elementos que o constituem.

Essa concepção newtoniana constitui, no plano social, um dos pilares do pensamento intelectual da burguesia européia a partir do século XVIII. Ganha corpo no movimento iluminista e será o fermento intelectual para a ascensão das Ciências Sociais no século XIX.

“A idéia de progresso e o desenvolvimento industrial aliada ao sucesso da razão e da ciência, com os avanços da química, da física e da matemática” (FRANCELIN, 2004, p. 23) e o despertar da Revolução Industrial são alguns dos fatores que caracterizaram o surgimento do iluminismo.

O iluminismo, movimento culminado no século XVIII, foi edificado pelo lema de **liberdade** (simbolizado pelo princípio de cultura, de conhecimento e de negócios), **igualdade** (pelo princípio da justiça e da democracia), **fraternidade** (representa o princípio da tolerância entre correntes filosóficas ou religiosas, ao objetivar o progresso econômico e a produção-troca) e **propriedade privada** (em defesa do princípio de posse de bens ou de capitais). Tais princípios foram materializados na famosa obra *Encyclopédie Discours préliminaires de l'encyclopédie*.

A *Encyclopédie* é uma obra eminentemente teórica e cultural organizada em 33 volumes, que tinha como pretensão reunir, de forma resumida, os conhecimentos de artes, ciência, filosofia e religião da época e que contou com a colaboração de numerosos autores, entre eles, os franceses Diderot (1713-1784) e D'Alembert (1717- 1783), seus principais organizadores. Objetivava, também, a explicação de novos conceitos físicos e cosmológicos, a defesa do racionalismo, a independência dos Estados em relação à Igreja e o progresso humano por meio do desenvolvimento das ciências e tecnologias (COTRIM, 2002).

Dentre os pensadores desse período, destacaram-se: Montesquieu (1689-1755), precursor da sociologia do direito; Rousseau (1712-1778), que, com sua obra *O contrato social*, defendeu a teoria de que “o homem nasce bom, a sociedade é quem corrompe”; Voltaire (1694-1778); Adam Smith (1723-1790) e o alemão Immanuel Kant (1724-1804), que se dedicou ao estudo da epistemologia.

Kant, considerado o maior filósofo iluminista alemão, desenvolveu o racionalismo crítico, com o intuito de investigar as formas de concepção do conhecimento humano. Em sua obra, *Crítica da razão pura* distingue duas formas básicas do conhecimento: o conhecimento empírico (*a posteriori*) e o conhecimento puro (*a priori*). Sob a posição epistemológica do racionalismo crítico, Kant

estabelece uma síntese entre o idealismo e o realismo/materialismo, quando mostra que “o conhecimento não é dado nem pelo sujeito nem pelo objeto, mas pela **relação** que se estabelece entre esses dois pólos”. Segundo o filósofo, não podemos conhecer as coisas em si, mas os **fenômenos**, porque somente “conhecemos **as coisas tal como as percebemos**” (COTRIM, 2002, p. 175, grifos do autor).

Cotrim (2002, p. 188), sob a concepção de Kant, faz a seguinte consideração sobre a condição para o conhecimento:

Podemos dizer que, para Kant, a condição para o conhecimento é a existência do Eu como princípio da consciência, ou seja, é a existência do sujeito como centro que torna possível o conhecimento. Isso significa que é o sujeito que organiza o conhecimento do objeto. O objeto por sua vez, se encaixa nos “moldes” da percepção humana.

Apesar do acentuado reconhecimento do papel utilitarista condicionado à associação entre a ciência e a técnica, como precursora do progresso tecnológico e desenvolvimento da sociedade até o início do século XIX, a ciência europeia continuava desvinculada das atividades práticas, o que, conseqüentemente, quase não possibilitava retorno econômico. Portanto, era exercida por pessoas que dispunham de recursos econômicos ou patrocínios, geralmente, os clérigos e alguns profissionais liberais. A tecnologia, por sua vez, encontrava-se nas mãos das pessoas que tinham pouco conhecimento da teoria, ou seja, os de posição social mais baixa ou os menos educados, como também eram denominados (STOKES, 2005).

Sob essa perspectiva, Schwartzman (1979, p. 27) salienta que a história da institucionalização da ciência europeia, até a entrada do século XIX, foi caracterizada por “conquista gradual, pela ciência experimental de uma posição central na cultura e na visão do mundo do homem ocidental”.

Contudo, a rápida disseminação dos princípios iluministas converge para o aumento do conhecimento e das técnicas que terão reflexos na Revolução Industrial e na Revolução Francesa. A partir dessa conjuntura, a divisão entre teoria e prática não tardou a sofrer alterações na sua forma institucional. Portanto, no início do

século XIX, ao invés das academias e cafés, as Universidades constituem o novo lócus de discussão e apresentação da ciência.

Na Europa, a institucionalização da ciência deu-se de duas formas: as Universidades abrigaram a ciência pura e a tecnologia, e as escolas técnicas e a indústria abrigaram a ciência aplicada e o desenvolvimento tecnológico.

A Alemanha foi a primeira a institucionalizar, completamente, o novo sistema em que se formou um forte elo entre pesquisa e formação, à medida que os pesquisadores dos institutos de pesquisa também eram responsáveis pelo ensino. Foram criados novos formatos de aprendizado para suprir as necessidades dos currículos científicos, entre os quais, destacam-se: “aulas de especialistas, seminários de pesquisa, experiências de laboratórios, estudos monográficos” (STOKES, 2005, p. 66).

O surto cultural promovido pela Revolução Francesa, com destaque à França e à Inglaterra; as mudanças no capital econômico e no contexto político-social europeu; o triunfo da burguesia, do liberalismo e do nacionalismo; a industrialização; a urbanização; os êxodos rurais; o aumento do índice de alfabetização; a substituição da força física humana por novas formas de energia e as novas formas de institucionalização cognitiva e social do conhecimento são os principais fatores que contribuíram para a crítica do pensamento racionalista o qual influenciará a filosofia contemporânea e o surgimento das ciências sociais e o paradigma pós-moderno.

Nesse panorama, surgem novos modelos teóricos nos campos da matemática, da física clássica e da biologia, que revolucionaram os parâmetros estabelecidos até então. Como exemplo desses modelos teóricos, podem-se enumerar: no campo de física, o desenvolvimento da teoria da relatividade por Albert Einstein (1879-1955); a formulação do princípio da incerteza por Heisenberg (1901-1976); no campo da biologia, as leis de hereditariedade de Mendel, a descoberta dos cromossomos e genes, e a famosa teoria da evolução, estabelecida por Darwin (1809-1882), em sua obra, *Origem das espécies*, que continha as primeiras exposições de sua psicologia analítica, a qual influenciaria o naturalismo empírico do educador e filósofo americano contemporâneo, John Dewey (1859-1952), em sua obra *Democracia e educação* (BUFREM, 1996; COTRIM, 2002).

É importante ressaltar que uma parcela significativa dessas teorias foram precedidas e acompanhadas por análises da filosofia da ciência, ou epistemologia,

isto é, por reflexões e questionamentos sobre o processo de construção da própria prática científica. Portanto, a partir das transformações impelidas no campo científico, “muitas certezas foram abaladas, fazendo surgir novos questionamentos e reavaliações dos critérios de verdade e da validade dos métodos e teorias científicas” (COTRIM, 2002, p. 248).

Na contemporaneidade, os pensadores da construção do conhecimento e do pensamento filosófico deparam-se com a impossibilidade de se “conceber, conhecer e explicar o mundo através da razão” (FRANCELIN, 2004, p. 24). Desse fato resulta a crise do pensamento racionalista e do determinismo científico e a divisão do pensamento filosófico em duas vertentes: a idealista e a materialista das quais se derivam várias doutrinas como o marxismo; o pragmatismo; a fenomenologia; o existencialismo; o intuicionismo, dentre outras.

### 2.3 Paradigmas do Conhecimento Científico das Ciências Sociais: um breve relato

Ainda que o paradigma moderno tenha apresentado sinais de crise, é nele que emergem as ciências sociais.

O pensamento filosófico da ciência moderna cujas formulações eram o racionalismo cartesiano e o empirismo baconiano funde-se no positivismo oitocentista. Segundo esse modelo, existem duas formas de conhecimento científico: “as disciplinas formais da lógica e da matemática e as ciências empíricas segundo o modelo mecanicista das ciências naturais – as ciências sociais nasceram para serem empíricas” (SANTOS, 1996, p. 18-19).

Santos (1996) distingue duas vertentes principais do modelo mecanicista as quais norteiam as ciências sociais: a primeira vertente está simbolizada “na física social”, emprega os mesmos princípios epistemológicos e metodológicos que orientam as ciências naturais desde o século XVI; a segunda defende um estatuto epistemológico e metodológico próprio para as ciências sociais, baseado na especificidade do ser humano e na distinção em relação à natureza.

A primeira vertente está diretamente vinculada aos enfoques epistemológicos e metodológicos positivistas das ciências naturais, portanto, preocupa-se em dar às ciências sociais o mesmo rigor científico que é aferido às ciências naturais. Defende que para “estudar os fenômenos sociais como se fossem fenômenos naturais [...] é

necessário reduzir os fatos sociais às suas dimensões externas, observáveis e mensuráveis” (SANTOS, 1996, p. 20-21).

Porém, segundo Santos (1996, p. 20), Nagel tece que vários são os obstáculos para as ciências sociais se compatibilizarem com as normas de cientificidades das ciências naturais. Dentre esses obstáculos, destacam-se: a natureza subjetiva das ciências sociais; o não estabelecimento de teorias explicativas e de leis universais “porque os fenômenos sociais são historicamente condicionados e culturalmente determinados” e não podem elaborar previsões confiáveis “porque os seres humanos modificam o seu comportamento em função do conhecimento que sobre ele se adquire”.

O mesmo autor afirma que, embora sejam difíceis os obstáculos entre as ciências naturais e as ciências sociais, estes são superáveis, e essa dificuldade é a razão principal do atraso das ciências sociais em relação às ciências naturais. “A idéia do atraso das ciências sociais é a idéia central da argumentação metodológica nesta variante, e com ela a idéia de que com tempo e dinheiro, poderá ser reduzido ou mesmo eliminado” (SANTOS, 1996, p. 21).

Em suma, constata-se que, no paradigma da modernidade, as ciências sociais apresentam um grave problema de institucionalização cognitiva, relacionado à questão metodológica, uma vez que têm dificuldades de compartilhar o mesmo método das ciências naturais.

Contudo, no paradigma emergente, também denominado de pós-moderno, há uma aproximação entre as ciências naturais e as ciências sociais, e destas com as ciências humanas. Segundo Santos (1996, p. 43):

[...] o avanço do conhecimento das ciências naturais e a reflexão epistemológica que ele tem sucedido têm vindo mostrar que os obstáculos ao conhecimento científico da sociedade e da cultura são de fato condições do conhecimento em geral, tanto científico-social como científico-natural. Ou seja, o que antes era causa do maior atraso das ciências sociais é hoje o resultado do maior avanço das ciências naturais.

A segunda vertente, vinculada às abordagens anti-positivistas com enfoques contemplativos e interpretativos, defende que os obstáculos, mencionados acima, são intransponíveis e acentua a necessidade de um estatuto epistemológico e metodológico próprio para as ciências sociais.

Ainda, segundo essa vertente, enquanto as ciências naturais são objetivas, visam a um conhecimento objetivo, explicativo e nomotético, por meio de métodos quantitativos, as ciências sociais são subjetivas, visam a um conhecimento intersubjetivo, descritivo e compreensivo, através de métodos qualitativos, entrenchados nos fundamentos da fenomenologia, hermenêutica, pragmatismo, existencialismo, etc. Essa vertente ganhou forças nas duas últimas décadas, o que a indica como “o modelo de ciências sociais que, numa época de revolução científica, transporta a marca pós-moderna do paradigma emergente” (SANTOS, 1996, p. 42).

“Contudo, numa reflexão mais aprofundada, esta concepção, tal como tem vindo a ser elaborada, revela-se mais subsidiária do modelo de racionalidade das ciências naturais do que parece” (SANTOS, 1996, p. 22).

Dentre os principais fundamentos epistemológicos emergentes das ciências sociais, destaca-se o Positivismo, iniciado por Augusto Comte. Essa doutrina expressa confiança nos benefícios da industrialização e no progresso capitalista, norteadada pelo desenvolvimento da técnica e da ciência, cultua a ciência e sacraliza o método científico (COTRIM, 2002). Os atributos característicos do positivismo são: empirismo, objetividade, validade, leis e precisão (ARAÚJO, 2005).

O Positivismo tem como objetivo elaborar leis gerais que governam os fenômenos naturais e organizam a sociedade. Por meio da observação empírica e da descrição das regularidades das ligações e correlações entre as variáveis dos fenômenos estudados, num dado espaço e tempo, passa-se, assim, da lei constatativa para a lei prática e do saber para a ação dos fatos sociais (BRUYNE et al, 1977).

A corrente epistemológica e metodológica do Materialismo Histórico, idealizado por Karl Marx (1818-1883), critica o idealismo hegeliano. Ressalta que as relações sociais são determinadas pelo modo de produção da vida material, isto é, “pela maneira como os homens trabalham e produzem os meios necessários para a sustentação das sociedades,” condicionada pelas transformações históricas, políticas, econômicas, espirituais e culturais num movimento dialético. (COTRIM, 2002, p. 200).

O Método Dialético, segundo Karl Marx, “permite compreender a história em seu movimento, em que cada etapa é vista não como algo estático e definitivo, mas como algo transitório, que pode ser transformada pela ação humana” (COTRIM,

2002, p. 201). O modo de produção é determinado pela maneira como se organiza a produção material num dado estágio de desenvolvimento das forças produtivas.

A Fenomenologia, corrente filosófica formulada por Husserl (1859-1938), na primeira metade do século XX, consiste, basicamente, em explicar teorias e conceitos a partir da observação, da descrição e da análise rigorosa da essência do objeto/fenômeno. Considera a experiência intuitiva ou a consciência; a lógica da indução; a inferência e a abordagem cognitiva. Segundo Marciano (2006, p. 184), “[...] a fenomenologia se debruça sobre questões filosóficas envolvidas na geração do conhecimento e em sua aplicação, além de apresentar-se como uma epistemologia amplamente afeita a análises de fenômenos sociais e humanos”.

Bufrem (1996, p. 48) assinala que a principal colaboração da fenomenologia de Husserl para as ciências sociais constaria na evolução da pesquisa qualitativa, “por ter sido considerada uma linha de pensamento cuja principal contribuição para a epistemologia consistiu na ampliação das opções metodológicas, diante do domínio positivista sobre as ciências sociais”.

O Neo-Empirismo ou Empirismo Lógico, corrente filosófica que estuda a linguagem, divide-se em duas vertentes.

A primeira vertente é a análise da linguagem científica que estuda e determina a lógica da linguagem própria de cada ciência. Nesse caso, dá-se-lhe o nome de Positivismo Lógico porque “privilegia a ciência e considera-a como única forma válida de conhecimento” (ABBAGNANO, 1984, p. 7). O sociólogo e economista Otto Neurath (1882-1945) foi um dos defensores dessa corrente.

O Positivismo lógico foi uma tendência seguida e desenvolvida por um grupo de cientistas de diversas áreas do conhecimento, do denominado Círculo de Viena, que se debruçou sobre questões da filosofia da ciência. Os cientistas dessa corrente exigiram, nos procedimentos científicos, clareza e precisão e propuseram o critério da verificação empírica para validar uma teoria científica (COTRIM, 2002).

A segunda vertente consiste na análise da linguagem comum, investiga e interpreta a linguagem do senso comum e é chamada de Filosofia Analítica ou Filosofia da Linguagem, que “procurou esclarecer o sentido de expressões (conceitos, enunciados, uso contextual) e seu uso no discurso lingüístico” (COTRIM, 2002, p. 221). Teve como defensores: Bertrand Russel (1872-1970) e Luidwig Wittegenstein (1889-1951).

Russell formulou a teoria do atomismo lógico; pois, segundo ele, o problema do uso da linguagem comum está na tendência de aceitar o conjunto das proposições sem analisar as suas partes, o que pode levar “a equívocos que conduzem às falsas questões recolhidas pela filosofia” (COTRIM, 2002, p. 221).

A filosofia de Wittgenstein pode ser dividida em duas fases. A primeira fase é materializada pela obra *Tractatus logico-philosophicus*, cuja inspiração veio de Russel. Nessa obra, Wittgenstein investiga a relação entre os fatos do mundo e os da linguagem objetiva em busca de “uma estrutura lógica que pudesse dar conta do funcionamento da linguagem. A estrutura deveria corresponder à realidade dos fatos” (COTRIM, 2002, p. 222). Sob a concepção de Wittgenstein “a linguagem é a *figuração lógica do mundo*”. O mundo, por sua vez, é a totalidade dos fatos atômicos, isto é “[...] dos fatos que ocorrem independentemente uns dos outros” (ABBAGNANO, 1984, p. 16, grifo do autor).

A segunda fase da filosofia de Wittgenstein é caracterizada pelo afastamento da pretensão de construir uma estrutura de linguagem comum, e defende os jogos da linguagem, os quais “adquirem significados no seu uso social, nos diferentes modos de ser” (COTRIM, 2002, p. 222). Em outras palavras, sustenta a pluralidade da linguagem. Em sua obra *Philosophical investigations*, a linguagem é considerada um instrumento, ou um conjunto de técnicas para resolver situações existenciais. Abbagnano (1984) salienta que as duas fases da filosofia de Wittgenstein são, substancialmente, uma teoria da linguagem.

Em linhas gerais, na contemporaneidade e na pós-modernidade, o conhecimento humano, em todas as suas formas, constitui-se, a partir de uma representação de linguagens, tanto nos sentidos semióticos verbais, quanto nos não-verbais e nos processos de significação.

Karl Popper (1902-1994), um dos pensadores da epistemologia contemporânea, propôs o método hipotético-dedutivo no qual defende a tese de que a ciência começa e termina com escolhas de problemas interessantes (MARCONI; LAKATOS, 2003) formulados sob uma base hipotético-dedutiva, “[...] em cujo contexto a experiência aparece como método de teste das teorias e não mais como critério de demarcação científica” (DEMO, 1981, p. 113). Nessa perspectiva, pode-se deduzir que Popper “relaciona a atitude científica a uma postura racional e crítica diante dos problemas” (BUFREM, 1996, p. 44). O processo investigatório desse método pode ser esquematizado da seguinte maneira:

[...] o método científico parte de um *problema* ( $P_1$ ), ao qual se oferecesse uma solução provisória, uma *teoria-tentativa* (TT), passando-se depois a criticar a solução, com vista à *eliminação do erro* (EE) e, tal como no caso da dialética, esse processo se renovaria a si mesmo, dando surgimento a *novos problemas* ( $P_2$ ) (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 95).

O funcionalismo, considerado mais um método de interpretação do que de investigação, adota uma concepção totalizante e sistêmica dos fatos sociais. O método funcionalista estuda a sociedade, como um todo; e as partes, compreendidas pelas funções do sistema de instituições, como estrutura e organização. Segundo Marconi & Lakatos (2003, p. 110), o funcionalismo “envolve a afirmação dogmática da integração funcional de toda a sociedade, onde cada parte tem uma função específica a desempenhar no todo”.

Entretanto, o sociólogo Merton critica “a concepção do papel indispensável de todas as atividades, normas, práticas, crenças etc. para o funcionamento da sociedade. Cria então o conceito de *funções manifestas* e *funções latentes*” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 110, grifo do autor). As primeiras referem-se ao papel que cada instituição (família, escola, governo, etc.) tem na sociedade. As segundas concernem às conseqüências não-pretendidas, não-esperadas, ocorridas pelas funções manifestas como as ideologias, as desigualdades sociais, etc.

Parsons, por sua vez, contribuiu com as ciências sociais, para o desenvolvimento da teoria geral estruturo – funcionalista que propõe um modelo conceitual geral, o qual identifica as necessidades indispensáveis para a realização da ação humana, e os sistemas que sustentam as funções correspondentes a essas necessidades. As funções, por sua vez, são efetuadas por meio de estruturas (BRUYNE et al, 1977).

A abordagem Estrutural é uma tendência metodológica que se manifesta em vários campos do saber e pode manter relações com diversas tendências filosóficas. Nasceu com as descobertas de Fernando Saussure (1857-1913) sobre a língua “como um sistema de leis estruturadas de acordo com prescrições internas” e se desenvolveu com Lévi-Strauss (ABBAGNANO, 1984; SANTAELLA, 2006, p. 137).

A abordagem Estrutural parte da investigação de um fato/fenômeno concreto; eleva, a seguir, ao nível mais abstrato, por intermédio da constituição de um modelo

que represente o objeto de estudo; retorna ao concreto, tendo como forma uma realidade estruturada e relacionada à experiência do sujeito. Assim, “o método estruturalista caminha do concreto para o abstrato e vice-versa, dispondo na segunda etapa, de um modelo para analisar a realidade concreta dos diversos fenômenos” (MARCONI, LAKATOS, 2003, p. 111).

Posteriormente, na segunda metade do século XX, de forma mais precisa, a partir de 1970, a filosofia Pós-Moderna, tendência fortalecida com o desenvolvimento das novas tecnologias de informação e comunicação, com acúmulo da informação e com avanço da economia global e informacional aponta críticas aos postulados defendidos pelo projeto de modernidade. O pós-moderno:

[...] constituiu-se, por um lado, através de movimentos de mudanças implementados nos campos da política, da economia, da tecnologia e da ciência, e por outro, através de aspectos, provavelmente de maior complexidade, como os filosóficos, os religiosos e os sociais (FRANCELIN, 2004, p. 31).

A filosofia pós-moderna constata que o conhecimento sólido, universal e completo está distante do alcance científico e da compreensão racional e acentua a necessidade de inclusão de novas teorias e métodos que, certamente, nortearão o pensamento científico.

Sob essa ótica, Michel Foucault (1926-1984) desenvolveu o método de pesquisa: genealogia do poder, ao adotar, como ponto de partida, a noção de que os valores – o verdadeiro e o falso, o certo e o errado, o bem e o mal – dependem das instâncias onde o poder se encontra. Explicita, na análise da microfísica do poder, que a estrutura do poder concentrado no Estado, denominado por ele de macropoder, fragmenta-se em micropoderes, uma vez que o poder está espalhado pelas diversas instituições da vida social. Portanto, existem múltiplas formas de dominação que podem ser exercidas na sociedade. Para Foucault, não existe, essencialmente, “um poder de repressão ou de censura, mas sim um **poder criador**, que produz a realidade e seus conceitos” (COTRIM, 2002, p. 229, grifo do autor).

O norte-americano Thomas Kuhn<sup>20</sup> (1922-1996) defende a tese de que a ciência se desenvolve a partir das grandes revoluções científicas (descobertas científicas) que foram introduzidas, durante intervalos de espaço de tempo, geralmente grandes, e estabelecidas pela aceitação consensual do paradigma por parte da comunidade científica. Entende-se por paradigma um conjunto de teorias, conceitos, valores, normas e métodos que irão nortear um ou vários campos científicos e servir-lhes de modelos (KUHN, 2006).

Sobre a mudança de paradigmas, Kuhn (2006) assinala que, em determinados momentos, porém, surgem novas revoluções científicas e, conseqüentemente, os paradigmas vigentes passam por anomalias, ou seja, por períodos de crises, alterações, transições e substituições por outros paradigmas científicos. “As crises se manifestam a partir de controvérsias ao redor de metodologias, teorias, valores e conceitos do campo científico” (FRANCELIN, 2004, p. 54).

Sob esse contexto, a diversidade e a complexidade dos problemas estudados pelas ciências sociais, associadas ao processo histórico das estruturas e realidades sociais, indicam que o conhecimento científico, produzido nessas ciências, é caracterizado pela fragmentação e pluralidade temáticas e metodológicas, o que motiva a idéia de que a institucionalização cognitiva das ciências sociais ainda esteja no estágio embrionário.

Portanto, a investigação dos paradigmas das ciências sociais e, de modo especial, dos da Ciência da Informação torna-se um instrumento para viabilizar a institucionalização cognitiva dessa disciplina. Tal procedimento poderá propor regras de produção e explicação dos fenômenos estudados; construção dos objetos e da linguagem científica e compreensão e validade das teorias e de repertório metodológico sobre os quais a comunidade científica deverá refletir e apresentá-los consensualmente (VASSALO DE LOPES, 1990).

---

<sup>20</sup>É importante ressaltar que a filosofia da ciência de Thomas Kuhn, não surgiu na pós-modernidade, mas, foi dentro dela, que sofreu modificações.

### **3 A INSTITUCIONALIZAÇÃO DA PESQUISA CIENTÍFICA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL: alguns aspectos cognitivos e sociais**

Este capítulo tem como propósito entender alguns aspectos sociais que podem refletir na institucionalização cognitiva da produção do conhecimento em Ciência da Informação, no Brasil, os quais podem contribuir para a análise e a interpretação dos resultados. Dessa forma, identifica, por meio do quadro referencial teórico, as principais características epistemológicas e metodológicas da pesquisa em CI e descreve o processo de institucionalização social de dois programas de pesquisa em CI no Brasil: os Cursos de Mestrado da PUC-Campinas e o da USP.

#### **3.1 Ciência da Informação, Pesquisa Científica e seus Métodos**

A Ciência da Informação, desde sua emergência, apresenta dificuldades em definir tanto questões de natureza ontológica, quanto epistemológica<sup>21</sup>, teórica, conceitual e metodológica (ARAÚJO, 2005). Este tópico faz uma revisão de literatura sobre as principais tendências epistemológicas e metodológicas do processo de institucionalização cognitiva da pesquisa científica em CI no Brasil.

Nesse sentido, Bufrem (1996), sob o enfoque histórico-crítico, apoiado pela análise quantitativa, estuda as linhas e tendências metodológicas das dissertações de Mestrado em Ciência da Informação do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e Universidade Federal do Rio de Janeiro – IBICT/UFRJ, de 1972 a 1995.

O corpus é constituído por um conjunto de 215 documentos, distribuído em duas fases do curso de CI. A primeira fase, referente à pré-incorporação do curso à Escola de Comunicação da UFRJ, compreende o período de 1972-1983, com 88 dissertações, e a segunda, com 127 dissertações corresponde ao período de 1984-1995, ou seja, à fase de pós-incorporação.

No quesito do repertório metodológico, Bufrem (1996, p. 89) identifica que as dissertações analisadas caracterizam-se pela presença marcante de pesquisa empírica com enfoque quantitativo (95%), em detrimento de pesquisa teórica (5%).

---

<sup>21</sup>A natureza ontológica refere-se ao “que pode ser conhecido por esta ciência”, e a natureza epistemológica são “as reflexões sobre a gênese, formação e estruturação progressiva desta ciência”.

Essa tendência de natureza pragmática, operacional e tecnicista é mais marcante na primeira fase, com destaque ao estudo bibliométrico (27%), ao estudo exploratório (12%) e ao estudo de caso (11%).

A segunda fase é marcada por maior reflexão sobre o repertório metodológico; pela caracterização da pesquisa, pela conjugação de métodos e técnicas, por um aumento relativo dos estudos de caso; exploratório; comparativo; levantamento; análise de conteúdo e pesquisa conceitual e pelo surgimento dos primeiros estudos de pesquisa-participante; pesquisa-ação; pesquisa histórica e análise do discurso, além de técnicas dos métodos antropólogos, tais como a história de vida e as entrevistas, materialismo dialético e pesquisa fenomenológica (BUFREM, 1996).

Bufrem (1996) relata ainda que, na segunda fase, as dissertações têm apresentado pluralidade temática, metodológica e de correntes filosóficas e epistemológicas, sobretudo, nos últimos anos, estimuladas provavelmente, pela ampliação do quadro de professores e pela natureza interdisciplinar da área. A visão sistêmica, o funcionalismo, o pragmatismo e o positivismo são as correntes doutrinárias observadas em ambas as fases do Curso.

Witter & Oliveira (1996) analisaram o repertório metodológico de dissertações e teses elaboradas nos Cursos de Pós-Graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil, no período de 1972 a 1992. Concluem que a pesquisa em CI apresenta baixo potencial para inferência e generalizações e que o repertório metodológico predominante é a pesquisa descritiva e de levantamento.

Em dissertação de mestrado, intitulada *A Ciência da Informação: estudo epistemológico*, Galvão (1997) faz uma análise descritiva e analítica de 17 teses e 24 dissertações, que totalizam 41 documentos do Departamento de Biblioteconomia e Documentação da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo – CBD/ECA/USP, no período de 1975 a 1995.

Em suas conclusões, Galvão (1997) revela que a CI caracteriza-se pelo enfoque pragmático; ausência de delimitação do objeto de estudo; diversidade de teorias, denominações e conceitos importados de outras áreas do conhecimento, mas com pouca reflexão sobre essas importações; incipiente explicitação sobre problemas, hipóteses e emprego de metodologia da pesquisa científica; escassa distinção entre metodologia da pesquisa e a técnica de coleta de dados e emprego de métodos quantitativos em detrimento dos qualitativos.

A partir dessas constatações, Galvão (1997) interpreta que a CI apresenta uma frágil ruptura entre Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação e o senso comum com presença marcante de duas patologias metodológicas das Ciências Sociais: o ecletismo e o reducionismo. Conclui, assim, que a disciplina “não está se preocupando em pensar questões referentes às suas instâncias epistemológicas, teórica, metódica e técnica”.

Freitas (1998) analisa a qualidade e as características internas das dissertações defendidas nos Cursos de Pós-Graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação<sup>22</sup>, na década de 90, a partir dos objetivos, delineamento metodológico e temático da produção científica.

No delineamento metodológico, essa autora adota a classificação proposta por Drew (1980) e Selltiz, Wrightsman & Cook (1987) à qual contém as seguintes categorias: pesquisa teórica; levantamento; correlacional; quase-experimental e experimental. Observa o predomínio de objetivo descritivo e uma diversidade de repertório metodológico. Os tipos de delineamento preferencial são o levantamento (68,33%) e a pesquisa teórica (16,66%). A análise de documentos, o questionário, a entrevista e a observação são as técnicas de coleta de dados nucleares (FREITAS, 1998).

Oliveira (1998, 2001) realiza um estudo exploratório com o objetivo de investigar as características da pesquisa científica em CI, com base nos relatórios das pesquisas financiadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, no período de 1984 a 1993.

Através da análise do objeto empírico, Oliveira (1998, 2001) verifica que a pesquisa em CI está fragmentada em diversos temas e que pouca atenção foi dedicada à temática *Análise de Biblioteconomia e CI*. Em relação à fragmentação temática, a autora aponta que esta pode estar relacionada à inexistência de construtos teóricos coesos, aos impactos das novas tecnologias e ao modismo da área. As temáticas preferenciais são *Estudos de armazenamento e recuperação da informação* (25,5%), *Pesquisa em busca da Informação* (20,2%) e *Pesquisa em atividades de bibliotecas e serviços de informação* (19,1%) (OLIVEIRA, 2001, p. 149).

---

<sup>22</sup>Freitas (1997) seleciona uma amostra de 10 dissertações de mestrado de cada Curso de Pós-Graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação das seguintes universidades: USP; UFRJ; UnB; UFMG; UFPB e PUC-CAMPINAS, o que totaliza 60 documentos produzidos na década de 90.

Em relação ao repertório metodológico, assim como Bufrem (1996), Oliveira (1998, 2001) identifica que a natureza da pesquisa em CI é representada, com predominância, pela pesquisa empírica (98%) ao invés da teórica/conceitual (1%), com destaque para o estudo bibliométrico.

A autora detecta ainda que o questionário e a entrevista foram as técnicas de coletas de dados mais utilizadas e conclui que a pesquisa realizada em CI “poderia contribuir um pouco mais para a constituição de conhecimentos, se algumas ações se efetivassem” (OLIVEIRA, 2001, p. 155). Dessa forma, sugere o domínio de metodologias quantitativas e qualitativas, a adoção de pesquisas interdisciplinares que resultem em novas alternativas metodológicas, principalmente, as de natureza qualitativa em Ciência da Informação.

Em outra pesquisa, Oliveira (1999) estuda as características de 69 dissertações produzidas no Curso de Mestrado em CI da Universidade Federal da Paraíba – CMCI/UFPB, no período de 1981 a 1998. Nela detecta que, até o final da década de 80, o repertório metodológico quantitativo era predominante nas dissertações e que, na década de 90 a preferência incide nos procedimentos quantitativos combinados com os qualitativos.

Oliveira (1999) identifica que o questionário, a entrevista e o levantamento constituem as técnicas de coleta de dados. Quanto à análise estatística, à análise de conteúdo e à análise do discurso são as técnicas mais utilizadas, de análise e interpretação de dados.

As temáticas preferenciais são *Pesquisa em busca da informação* (40,7%) e *Estudos sobre o uso de biblioteca e serviços de informação* (21,7%).

Nas conclusões, Oliveira (1999) tece que o maior problema diagnosticado nas análises das dissertações refere-se ao embasamento teórico da pesquisa. “Verificou-se que apenas 35,5% do total de dissertações apresentaram esse item de alguma forma, como marco teórico, revisão de literatura ou apenas fazendo parte da introdução ou justificativa” (OLIVEIRA, 1999, p. 477).

Araújo; Tenório & Farias (2003) mapeiam o perfil dos pesquisadores/mestres; dos pesquisadores/orientadores e das dissertações produzidas no CMCI/UFPB no período relativo, de 1999 a 2001, porém utilizam classificação temática e metodológica diferentes de Oliveira (1999).

Na análise e interpretação dos dados, Araújo; Tenório & Farias (2003, p. 25) evidenciam “que as dissertações analisadas se caracterizam como espaços

analíticos destituídos de teorias plenamente formuladas e, que conseqüentemente não geram modelos teóricos consistentes”.

Quanto às características das dissertações sob o aspecto do repertório metodológico, as autoras acima identificaram que a maioria das pesquisas utilizam, como método de abordagem, o indutivo, normalmente associado ao modelo teórico das ciências exatas, seguido do dedutivo. As técnicas de coleta de dados e de análises e interpretação de dados, praticamente constituem as mesmas detectadas por Oliveira (1999), com acréscimo da observação dos tipos participante, não-participante, sistemática e simples (ARAÚJO; TENÓRIO; FARIAS, 2003).

Gomes (2003) realiza uma revisão de literatura sobre as tendências temáticas e metodológicas da pesquisa científica em Biblioteconomia e CI no Brasil e apresenta uma síntese comparativa dos principais resultados e conclusões desses estudos.

Observa que as temáticas: *Usuários, transferência e uso da informação e da biblioteca* e *Processamento e recuperação da informação* são as preferidas tanto em dissertações e teses como em artigos publicados em periódicos, no período analisado (GOMES, 2003).

Quanto à natureza das pesquisas, constata o predomínio de pesquisa empírica quantitativa com demasiada ênfase no pragmatismo em detrimento da pesquisa teórica. O repertório metodológico preferencial são o levantamento, o questionário e a entrevista (GOMES, 2003).

Gomes (2003) ressalta, nas considerações finais, que, apesar de a produção científica em Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil ter logrado avanços, ainda são incipientes pesquisas que questionam o escopo, o repertório metodológico utilizado e o alcance dos resultados e conclusões. Aponta, também, a necessidade da construção de instrumentos classificatórios padronizados e de uso consensual pelos pesquisadores, uma vez que diferentes instrumentos classificatórios dificultam ou impedem o estabelecimento de comparações entre os resultados obtidos.

Em outro estudo, Gomes (2005, 2006) investiga as tendências temáticas e metodológicas em Biblioteconomia e Ciência da Informação, a partir da análise de conteúdo das dissertações defendidas no Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em CI, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), na década de 90.

As temáticas mais investigadas são *Gerência de serviços e unidades de informação* (30%), *Estudos de usuários, demanda e uso da informação e de unidades de informação* (23%) e *Comunicação, divulgação e produção editorial* (19%).

O estudo de caso (50%), a enquete/survey (13%) e a análise de conteúdo (11%) constituem o repertório metodológico preferencial (GOMES, 2006).

A autora constata que a produção científica da UFMG possui características semelhantes às de outros Programas de CI. Nesse sentido, exemplifica o predomínio de pesquisas empíricas, com enfoque quantitativo, e um número muito reduzido de pesquisas, apenas 5%, que abordam os aspectos teóricos ou conceituais da CI. Conclui que a fragilidade teórica e metodológica é própria da Ciência da Informação (GOMES, 2006).

Oliveira & Santana (2005) estudam as práticas metodológicas dos pesquisadores de CI, a partir da análise de conteúdo dos trabalhos apresentados no V Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB).

As autoras identificaram elevado número de pesquisas com abordagem qualitativa acrescida da qualitativa-quantitativa. O direcionamento qualitativo-quantitativo é interpretado por elas, como indício de que “os pesquisadores não abandonaram os métodos quantitativos, mas estão utilizando com mais vigor os procedimentos qualitativos” (OLIVEIRA; SANTANA, 2005, p. 7).

Oliveira & Santana (2005) revelam ainda que o repertório metodológico, estudo exploratório, estudo de caso e análise de conteúdo<sup>23</sup> estão presentes na maioria das pesquisas. As autoras verificam que a análise de conteúdo tem sido utilizada, principalmente junto com os estudos exploratórios e análise do discurso e que o estudo de caso apresenta, em alguns casos, caráter exploratório.

Nas conclusões, apontam que a diversidade metodológica pode ser um indicativo de que a CI é um campo científico em construção e em busca de autoconhecimento.

Eliel (2007), sob a abordagem da sociologia da ciência, investiga a institucionalização da Ciência da Informação no Brasil, com o objetivo de verificar o grau de convergência entre os marcos regulatórios da área - Documentos de Área da CAPES e Grupos Temáticos da ANCIB - e a produção científica materializada em

---

<sup>23</sup>Oliveira & Santana (2005) classificam a análise de conteúdo como técnica de coleta de dados

teses e dissertações, defendidas nos Programas de Pós-graduação em CI, no período de 1978 a 2001.

Através da análise de conteúdo e estudo cienciométrico dos resumos das teses e dissertação armazenados em bases de dados referenciais ad hoc, Eliel (2007) detecta que as tendências temáticas são a *Mediação, circulação e uso da informação*, *Gestão de unidades de informação* e *Organização e representação do conhecimento*, respectivamente.

Quanto ao repertório metodológico, observa que 338 resumos (40,58%) não indicam nem o tipo de pesquisa, nem o método utilizado. Nesse sentido, Eliel (2007, p. 57) aponta duas possibilidades para a ocorrência desse fenômeno: “1) os dados de partida, mais especificamente os resumos, não possibilitaram a identificação dessas informações; 2) as teses e/ ou dissertações foram produzidas sem parâmetros metodológicos”.

Eliel (2007), assim como Bufrem (1996); Freitas (1998); Oliveira & Santana (2005), evidencia uma considerável pluralidade metodológica e que a pesquisa exploratória e o estudo de caso direcionado para a solução de problemas específicos e localizado constituem a tônica da produção científica analisada. Eliel (2007) conclui que as pesquisas em CI, quanto aos estudos de caso, estão em consonância com as indicações da CAPES.

Em estudo de natureza descritiva, Queiroz & Noronha (2004) delineiam a representação temática das dissertações e teses em CI apresentadas ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP), no período de 1979 a 2002.

O corpus de análise é composto por 114 documentos, entre as quais, 75 dissertações e 39 teses. O instrumento utilizado para a classificação temática dos documentos é a lista de cabeçalho de assunto adotado pela Library and Information Science Abstracts –LISA- que contém 19 categorias.

Queiroz & Noronha (2004) identificaram que a categoria temática *Outros assuntos correlatos*, correspondente aos estudos interdisciplinares que acrescentam à CI discussões de outras áreas, obteve percentual expressivo na produção científica analisada (22,81%).

Sob a perspectiva das autoras, é provável que a causa desse fenômeno esteja nas características do Programa da ECA/USP que reúne docentes e pesquisadores advindos de diferentes áreas humanísticas e na preocupação dos

pós-graduandos em pesquisar temas correlatos às áreas de comunicação, artes e cultura brasileira. Concluem, também, que as temáticas investigadas estão em consonância com a área de concentração e linhas de pesquisa.

Através da análise da revisão de literatura, percebe-se que a institucionalização cognitiva da pesquisa científica em CI, no contexto brasileiro, caracteriza-se por considerável pluralidade metodológica e temática, com enfoques positivista, empírico e pragmático, com o predomínio de estudo de caso orientado para a solução de problemas específicos e localizados, ao invés de uma construção epistemológica, conceitual e teórica.

### 3.2 Institucionalização Social de dois Programas de Pesquisa em CI no Brasil

O processo de institucionalização social e cognitiva da pesquisa científica em Ciência da Informação no Brasil inicia-se efetivamente, em 1970, com a implantação do primeiro Curso de Mestrado. Este foi oferecido pelo Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação - IBBD, posteriormente, denominado Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT-, em convênio com a Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Essa instituição, a partir de 1994, passa a oferecer o programa de Doutorado (QUEIROZ; NORONHA, 2004).

Na década de 70, surgiram vários outros Cursos de Pós-Graduação em CI no Brasil. Atualmente, existem nove Programas de Pós-Graduação em CI, estruturados da seguinte forma: 5 Instituições oferecem Cursos de Mestrado e Doutorado: o IBICT; a USP; a UFMG; a UnB e a UNESP-Marília e 4, apenas, o Curso de Mestrado: a PUC-Campinas; a UFBA; a UFPB e a UFSC.

Entretanto, este tópico descreve apenas a trajetória da institucionalização social de dois Cursos de Mestrado em CI no Brasil: o da Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUC-Campinas e o da Universidade de São Paulo – USP.

#### 3.2.1 Caracterização do curso de mestrado em CI da PUC-Campinas

A PUC-Campinas é uma instituição particular que, ao participar, em 1976, do Encontro de Diretores das Escolas de Biblioteconomia da América Latina, firma um

acordo e implanta, em 1977, o Curso de Mestrado em Biblioteconomia, que é propiciado pela Faculdade de Biblioteconomia, com o objetivo de formar docentes para o ensino superior e treinar profissionais para atuação no mercado de trabalho de bibliotecas e sistemas de informação. Quando de sua criação, a área de concentração foi denominada *Metodologia do Ensino de Biblioteconomia* (EVANGELISTA, 2002).

Em 1982, o Curso passa por reestruturação curricular e modifica sua denominação para Mestrado em Biblioteconomia e Ciência da Informação, com área de concentração em *Planejamento e Administração de Sistemas de Informação*, composta por três linhas de pesquisa: Administração de Serviços de Bibliotecas, Arquivos e Informação; Desenvolvimento e Administração de Programas de Leitura e Filosofia/História da Biblioteconomia (EVANGELISTA, 2002).

Com essa reestruturação, o curso apresenta a seguinte estrutura curricular para o cumprimento do programa: seis disciplinas obrigatórias, com três créditos cada: Administração de Sistemas de Informação; Estudos de usuários; Filosofia da Biblioteconomia; Metodologia da Pesquisa Científica; Processos de Leitura e Sistemas de Informação: análise e projeção; três optativas, com dois créditos cada e mais 8 de orientação de dissertação, o que totaliza trinta e dois créditos exigidos.

Em 1997, o curso, com o objetivo de atualizar o programa para atender às exigências e às expectativas da CAPES e do mercado e de definir, de forma mais racional, o seu elenco de disciplinas, efetua alterações significativas na estrutura curricular. As principais modificações foram: atualização de conteúdo programático, inclusão e/ou eliminação de disciplinas; alteração na denominação de algumas disciplinas e do número de obrigatórias e optativas.

Desse modo, a estrutura curricular do curso passa a se constituir de quatro disciplinas obrigatórias e quatro optativas de três créditos cada, além de orientação de dissertação, com oito créditos. As disciplinas obrigatórias são as seguintes: Administração de Sistemas de Informação; Metodologia da Investigação Científica; Seminários Avançados I e Seminários Avançados II, além de quatro optativas de três créditos cada e orientação de dissertação, com oito.

Em 1999, o curso amplia sua área de atuação, ao promover a integração com graduação em Biblioteconomia e estabelecer um convênio para a implantação de um Mestrado Interinstitucional com a Universidade Federal do Paraná (UFPR), e mais quatro instituições receptoras: Universidade Federal de Ponta Grossa (UFGP),

Universidade Estadual de Maringá (UEM); UNIOESTE e Pontifícia Universidade Católica de Curitiba (PUC-Curitiba) (CAPES, 2001).

Em 2001, o programa, com o objetivo de priorizar a formação de docentes e pesquisadores, abandona a perspectiva profissionalizante; exclui, definitivamente, os conteúdos de "filosofia", "história" e "leitura" e reorganiza a área de concentração e as linhas de pesquisa. A área de concentração passa assim, a ser denominada *Administração da Informação* a qual contém duas linhas de pesquisa como recorte: Gestão da Informação e Produção e Disseminação da Informação (CAPES, 2003).

Desse modo, a área de concentração contempla tanto a reflexão sobre a organização; o tratamento; o gerenciamento e a disseminação da informação em diferentes contextos institucionais e socioculturais, quanto a recuperação e o uso da informação, por diferentes públicos.

Em 2003, o programa muda a sua denominação para Curso de Mestrado em Ciência da Informação e a estrutura curricular passa a ser composta pelas seguintes disciplinas obrigatórias: Administração de Sistemas de Informação; Conceitos e Métodos da Ciência da Informação; Gestão do Conhecimento e da Informação e Pesquisa em Ciência da Informação.

Da mesma forma, foram criadas novas disciplinas optativas: Estrutura e Linguagem de Representação da Informação; Seminários de Pesquisa em Ciência da Informação; Seminários em Ciência da Informação; Economia da Informação e da Comunicação e Tecnologias de Acesso à Informação Orientada ao Usuário, ofertadas a partir de 2004. Conta, atualmente, com quatro disciplinas obrigatórias e dezessete eletivas.

### 3.2.2 Caracterização do curso de mestrado em CI da USP

A USP é considerada a primeira Universidade brasileira instituída com a missão explícita de desenvolver atividades de pesquisa científica, inicialmente, nos moldes do sistema europeu (ANJOS, 2001). É a segunda Instituição do país a ofertar o Curso de Mestrado, e a primeira a oferecer Doutorado em Ciência da Informação, ambos, como área de concentração do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Escola de Comunicações e Artes.

O Doutorado em CI é ofertado a partir de 1980 e, durante 12 anos, foi responsável pela formação dos primeiros doutores-pesquisadores brasileiros e do corpo docente da área.

O Mestrado em Biblioteconomia inicia-se em 1972, como área de concentração do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Escola de Comunicações e Artes da USP. Em 1986, cria as seguintes linhas de pesquisa: Ação Cultural; Análise Documentária e Geração e Uso da Informação (QUEIROZ; NORONHA, 2004).

A partir de 1991, consolida-se a área de concentração em Ciência da Informação e Documentação, tendo sido aprovada, no primeiro semestre de 1993 pelo Conselho de Pós-Graduação da USP. A institucionalização social desse Curso parece estar caracterizada por forte relação entre Biblioteconomia, Documentação, Comunicação e Artes.

Em 1998, a linha de pesquisa Ação Cultural desdobra-se em Informação, Educação e Cultura. As teses e dissertações passaram a ser identificadas pelas linhas temáticas em que estavam agrupados os docentes/pesquisadores (QUEIROZ; NORONHA, 2004)

Entretanto, foi somente em 2006, com a aprovação formal da CAPES, que o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação começou a funcionar, de forma autônoma, para o Mestrado e o Doutorado. Desse modo, o programa apresenta como objetivo contribuir para a formação de docente/pesquisadores e construir referenciais teóricos e metodológicos em CI, relacionados às temáticas de suas linhas de pesquisa (CAPES, 2007).

Nessa perspectiva, intitula-se *Cultura e Informação* como área de concentração e duas linhas de pesquisa como recorte: Acesso à Informação e Mediação e Ação Cultural. A primeira tem como propósito contemplar conteúdos relacionados com à produção; à organização; à transferência e ao uso da informação sob a ótica do acesso e da apropriação da informação. A segunda organiza seus conteúdos baseada nos estudos de política, ação e mediação cultural.

O processo de institucionalização social e cognitiva da CI de ambos os Cursos, segue a tendência de outros Cursos de Mestrado em Biblioteconomia no Brasil, que mudaram a sua denominação para Ciência da Informação, “tendência que parece irreversível, cujas conseqüências ainda não foram plenamente justificadas nem devidamente estabelecidas em termos de ajustes metodológicos,

de conteúdos problemáticos e de linhas mais específicas de pesquisa” (MIRANDA; BARRETO, 2000).

Portanto, para que a institucionalização cognitiva da CI se efetive, é necessário aprofundar discussões epistemológicas, teóricas e metodológicas da área, não somente nas dissertações e/ou teses; mas, no âmbito das disciplinas, reuniões de grupos de pesquisa, encontros e congressos.

## **4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **4.1 Repertório Metodológico**

Esta pesquisa estuda o processo de institucionalização cognitiva da pesquisa científica em Ciência da Informação, a partir da análise do repertório metodológico registrado nas dissertações. Utiliza-se da fundamentação teórica e metodológica da sociologia da ciência. Caracteriza-se, quanto aos objetivos, como exploratória e descritiva, apoiada pelo instrumental das ferramentas e técnicas dos métodos de análise de conteúdo e cienciométrico.

A pesquisa é classificada como exploratória, uma vez que objetiva aumentar a familiaridade do pesquisador com o fenômeno (problema) que pretende investigar, “servindo de base para uma pesquisa futura mais precisa” (DENCKER; VIÁ, 2002). É descritiva, porque tem, como finalidade, descrever e analisar as características do fenômeno, “utilizando critérios quantitativos que estabelecem proporções e correlações entre as variáveis observadas, procurando elementos que permitam a comprovação das hipóteses” (DENCKER; VIÁ, 2002).

Adota o método análise de conteúdo para a operacionalização, a sistematização e a categorização do repertório metodológico e da temática do conjunto de registros referentes ao corpus empírico da pesquisa. A análise de conteúdo é definida por Berelson (1949) como:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, através de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam inferir conhecimentos relativos às condições de

produção/recepção dessas mensagens (BERELSON citado por RICHARDSON, 1989, p. 175).

As técnicas e ferramentas do método quantitativo cienciométrico são utilizadas para o tratamento, codificação, representação gráfica e análise das correlações entre as variáveis do conjunto de registros que compõem o corpus empírico da pesquisa.

Cienciometria é o estudo dos aspectos quantitativos da ciência enquanto uma disciplina ou atividade econômica. A cienciometria é um segmento da sociologia da ciência, sendo aplicada no desenvolvimento de políticas científicas. Envolve estudos quantitativos das atividades científicas, incluindo a publicação e, portanto, sobrepondo-se à bibliometria (MACIAS-CHAPULA, 1998, p. 134).

Em outras palavras, a cienciometria é o estudo quantitativo que aplica técnicas da bibliometria para analisar o comportamento das atividades científicas, enquanto produto do desenvolvimento econômico e social. Tem como objeto de estudo as disciplinas; áreas; campos; assuntos; bases de dados referenciais científicas ou técnicas e documentos como dissertações e teses, visando a identificar domínios e assuntos de interesses, além de compreender a comunicação entre cientistas (MACIAS-CHAPULA, 1998; STUMPF et al, 2006).

Portanto, verifica-se que os métodos escolhidos estão em convergência com os objetivos da pesquisas, uma vez que são instrumentos que permitem estudar e diagnosticar o desenvolvimento e comportamento da institucionalização cognitiva da pesquisa científica, a partir dos dados bibliográficos, do repertório metodológico e temático das dissertações produzidas em dois Cursos de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil, armazenados em bases de dados referenciais ad hoc.

#### 4.2 Corpus Empírico

O corpus de análise desta pesquisa é constituído por 255 dissertações defendidas nos Cursos de Mestrado em Ciência da Informação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) e da Universidade de São

Paulo (USP), no período de 1993 a 2005, dos quais 182 documentos referentes à PUC-Campinas, e 73 à USP.

As informações acima foram coletadas a partir dos registros confeccionados na base de dados referenciais (ad hoc) das teses e dissertações defendidas nos Cursos de Pós-Graduação em Ciência da Informação, no período de 1978 a 2005, construída e mantida pelo grupo de pesquisa Scientia<sup>24</sup>.

Essa base foi construída a partir da base de dados referenciais de dissertações e teses brasileiras, mantida pela Capes e constituiu-se em objeto empírico da dissertação de Eliel (2007) intitulada *Institucionalização da Ciência da Informação no Brasil*: estudo da convergência entre a produção científica e os marcos regulatórios da área.

A construção, reformatação e padronização dos dados da base ad hoc contaram com o auxílio das ferramentas e técnicas do método quantitativo ciencimétrico e do trabalho dos membros do grupo de pesquisa Scientia que atuam no Curso de Mestrado em CI da PUC-Campinas. A trajetória completa e os motivos da construção da base ad hoc estão expressos na dissertação de Eliel (2007).

As bases de dados referenciais produzidas pelo sistema nacional de pós-graduação constituem em objeto empírico do grupo de pesquisa por perpetuar funções “da memória da atividade intelectual desenvolvida no âmbito acadêmico” (KOBASHI; SANTOS, 2006). Entretanto, é necessário um trabalho exaustivo de reformatagem e padronização dos dados para garantir a análise e construção de indicadores confiáveis.

Nesta pesquisa, foram analisados os capítulos ou tópicos referentes ao repertório metodológico, o sumário e/ou a introdução. Os dados coletados foram armazenados numa base de dados em Excel, para permitir a análise dos dados pelo método ciencimétrico.

A escolha das dissertações dos Cursos de Mestrado em CI da PUC-Campinas e da USP como objeto material desta pesquisa, dá-se com a finalidade de verticalizar os resultados apresentados na dissertação de Eliel (2007), mais

---

<sup>24</sup>Essa base foi construída pelos seguintes motivos: atender aos objetivos do projeto *Institucionalização da pesquisa científica no Brasil: cartografia temática e de redes sociais por meio de técnicas bibliométricas*, desenvolvido em colaboração entre o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo e do Programa de Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, sob a liderança dos professores doutores Nair Yumiko Kobashi (USP) e Raimundo Nonato M. dos Santos (PUC), o que, posteriormente ocasionou a formação do Grupo de Pesquisa Scientia para integrar e compartilhar os dados com os membros do grupo dos dois cursos de CI; viabilizar a dissertação de ELIEL(2007), uma vez que a falta de padronização dos dados registrados na base de origem comprometeria a construção de indicadores confiáveis.

precisamente as questões relacionadas ao repertório metodológico concretizado nas pesquisas em Ciência da Informação. A seleção delas justifica-se, ainda, pela facilidade de acesso e por terem sido ambos os cursos, criados na mesma década, 1977 e 1972, respectivamente.

A justificativa da escolha do período de 1993-2005 dá-se pelo surgimento do termo “Ciência da Informação”, simultaneamente, nos Programas de Pós-graduação *stricto sensu*, nível mestrado, da PUC-Campinas e da USP.

O Programa de Pós-Graduação em CI da PUC-Campinas está categorizado da seguinte forma:

- ✓ 1977-1981 - Curso de Mestrado em Biblioteconomia;
- ✓ 1982-2002 - Curso de Mestrado em Biblioteconomia e Ciência da Informação;
- ✓ 2003 - atual - Curso de Mestrado em Ciência da Informação.

O Programa de Pós-graduação em CI da USP está categorizado da seguinte maneira:

- ✓ 1972-1990 - Mestrado em Biblioteconomia, como área de concentração do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Escola de Comunicações e Artes;
- ✓ 1991-2006 - Mestrado em Ciência da Informação e Documentação, como área de concentração do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Escola de Comunicações e Artes, aprovada pelo Conselho de Pós-Graduação da USP, no primeiro semestre de 1993;
- ✓ 2006 – Mestrado em Ciência da Informação como Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação.

Através do exposto, há uma certa dificuldade em saber onde a CI está alocada nesses dois programas, o que possivelmente, indica que a área busca um campo razoavelmente confortável para se instalar e tem problemas não somente de institucionalização cognitiva, como social.

Apesar de o termo CI aparecer, simultaneamente na PUC e na USP, em 1991, é somente, em 1993, que a área de concentração Ciência da Informação e

Documentação é aprovada pelo Conselho de Pós-Graduação da USP. Desse modo, optou neste estudo por analisar as dissertações de CI a partir de 1993.

Devido à natureza administrativa dos programas analisados, adota-se também o critério de periodização distribuído por década: 1993-1999 e 2000-2005.

A opção pelo estudo do repertório metodológico nos documentos dá-se pela constatação, na leitura técnica dos resumos e na análise dos dados pelos métodos cientiométricos, que aqueles, via de regra, não apresentam, de maneira concisa e coerente, o conteúdo dos documentos. Em relação ao repertório metodológico, foi constatado que do conjunto do corpus pesquisado: “apenas 124 trabalhos informaram o tipo de pesquisa e o método utilizados, 263 informaram apenas o método utilizado, 108 informaram apenas o tipo de pesquisa e 338 (40,58%) não informaram nem o tipo de pesquisa e nem o método utilizado” (ELIEL, 2007, p. 57).

As teses e dissertações são consideradas, dentre os demais produtos da atividade científica, as que refletem melhor a institucionalização cognitiva e social da pesquisa científica de um campo do conhecimento, por serem organizadas e controladas em tese, pelos marcos regulatórios da área, instituições universitárias, além de constituírem em reprodução do corpo de docentes-pesquisadores da disciplina (PARLEMITI, POLITY, 2000; ELIEL 2007).

Portanto, as dissertações representam uma amostra importante de análise do discurso científico, visto que são produtos resultantes do esforço formal-institucional da pesquisa em Pós-Graduação e devem perpetuar os critérios de científicas demandados pelos agentes sociais externos (Capes-marcos regulatórios) e internos (política institucional).

A Ciência da Informação, como uma disciplina emergente da pós-modernidade inserida na grande área das Ciências Sociais Aplicadas, interdisciplinar por natureza é acusada, muitas vezes, de fragilidade teórica, conceitual e metodológica, o que demanda grandes esforços para o reconhecimento científico dela.

Portanto, faz-se necessário compreender os procedimentos metodológicos concretizados no discurso científico, materializado nas dissertações em Ciência da Informação, durante o processo evolutivo desse campo no Brasil, com o intuito de obter dados que possibilitem criar uma atitude consciente e crítica da pesquisa, e assim, contribuir para a operacionalização e construção de sua linguagem científica e fundamentações teóricas consistentes.

Portanto, acredita-se que as características intrínsecas em ambos os Cursos de Mestrado podem explicar o caráter pragmático da área, além de derivar dissertações com temáticas e procedimentos metodológicos interdisciplinares interessantes para análise e reflexão do processo de institucionalização cognitiva da Ciência da Informação.

#### 4.3 Categorização das Variáveis do Repertório Metodológico

Os tipos de pesquisa, os métodos e as técnicas são considerados repertório metodológico. Na coleta de dados, foram respeitadas as escolhas dos autores das dissertações. Seguem abaixo as variáveis do repertório metodológico desta pesquisa.

##### **Tipos de Pesquisa:**

- ✓ Pesquisa exploratória;
- ✓ pesquisa descritiva;
- ✓ pesquisa bibliográfica;
- ✓ pesquisa de campo;
- ✓ pesquisa documental;
- ✓ pesquisa experimental;
- ✓ pesquisa participante;
- ✓ pesquisa – ação.

##### **Métodos:**

- ✓ Estudo de caso;
- ✓ estudo comparativo;
- ✓ estudo histórico;
- ✓ estudo bibliométrico;
- ✓ análise do discurso;
- ✓ análise de conteúdo;
- ✓ análise de citação;
- ✓ método dialético;

- ✓ estudo informétrico;
- ✓ estudo cienciométrico;
- ✓ materialismo histórico;
- ✓ materialismo dialético;
- ✓ estudo sociométrico;
- ✓ análise fenomenológica.

#### **Técnicas:**

- ✓ Revisão de Literatura;
- ✓ observação participante;
- ✓ observação assistemática;
- ✓ análise de documentos;
- ✓ Questionário;
- ✓ entrevista;
- ✓ formulário;
- ✓ Outras especificadas pelos autores das dissertações

#### 4.4 Categorização Temática

Foi adotada a mesma metodologia da dissertação de Eliel (2007): a tabela de assuntos, construída, (ver apêndice I) a partir das ementas dos grupos temáticos de trabalho da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação - ANCIB (ver em anexo).

Exemplo da categorização temática:

Categoria = grupos (G1 – G7) escreve o Título do Grupo Temático a que corresponde o documento analisado;

Subcategoria = temática dentro dos grupos (001; 002; 003...).

A ANCIB é uma sociedade civil sem fins lucrativos, fundada em junho de 1989, que tem como objetivos acompanhar e estimular as atividades de ensino e de pesquisa em CI no Brasil, no âmbito da pós-graduação. Promove o Encontro

Nacional de Pesquisas em Ciência da Informação – ENANCIB - com a finalidade de discutir as tendências de pesquisa em CI, em torno de grupos de trabalhos (GTs).

#### 4.5 Procedimentos de Coleta de Dados

- Identificação e Construção da listagem das dissertações, a partir da base de dados referenciais ad hoc, mantida pelo grupo de pesquisa Scientia;
- identificação do número de classificação das dissertações nas bases de dados das bibliotecas dos cursos de Pós-Graduação em Ciência da Informação da USP e da PUC;
- construção de uma base de dados em Excel, para auxiliar a coleta de dados e não alterar os dados contidos na matriz, que contém a seguinte estruturação:
  - ✓ número de identificação de cada dissertação;
  - ✓ dados bibliográficos (autor, título, ano de defesa);
  - ✓ escola;
  - ✓ orientador;
  - ✓ temáticas;
  - ✓ tipos de pesquisa;
  - ✓ método;
  - ✓ técnicas;
  - ✓ autor citado na metodologia (quando for possível);
  - ✓ descrição sumária da metodologia (registrar elementos que contribuam para a explicação do fenômeno estudado, ou seja, observação e comentários sobre a metodologia). Esse campo foi criado, baseado na tese de BUFREM (1996);
- coleta dos dados nas respectivas bibliotecas dos cursos de Mestrado de CI da PUC e USP;
- leitura técnica do sumário e/ou introdução, com o intuito de identificar o capítulo referente aos procedimentos metodológicos;
- leitura e análise do capítulo referente aos procedimentos metodológicos;
- extração, categorização e preenchimento dos dados nos campos de registro da base de dados, por meio de análise de conteúdo das categorias classificadas na categorização dos dados.

#### 4.6 Procedimentos de Análise e Interpretação dos Dados

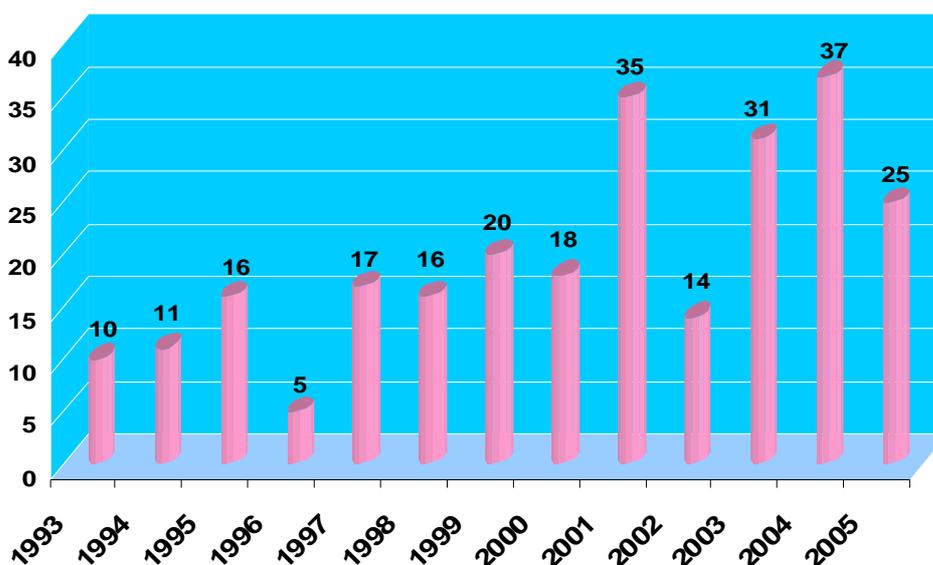
O processo de análise e interpretação dos dados será composto por aplicação dos métodos cienciométricos, com a utilização do Microsoft Excel, para a elaboração das representações gráficas.

A partir das representações gráficas, serão feitas as interpretações dos resultados.

### 5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta as representações gráficas obtidas pela análise de conteúdo e pelo método cienciométrico sobre as temáticas e repertório metodológico das dissertações defendidas nos Cursos de Mestrado em CI da PUC-Campinas e da USP, no período de 1993-2005.

O corpus analisado constituiu de 255 dissertações. Essas estão distribuídas cronologicamente, conforme mostra o GRÁFICO 1 abaixo:

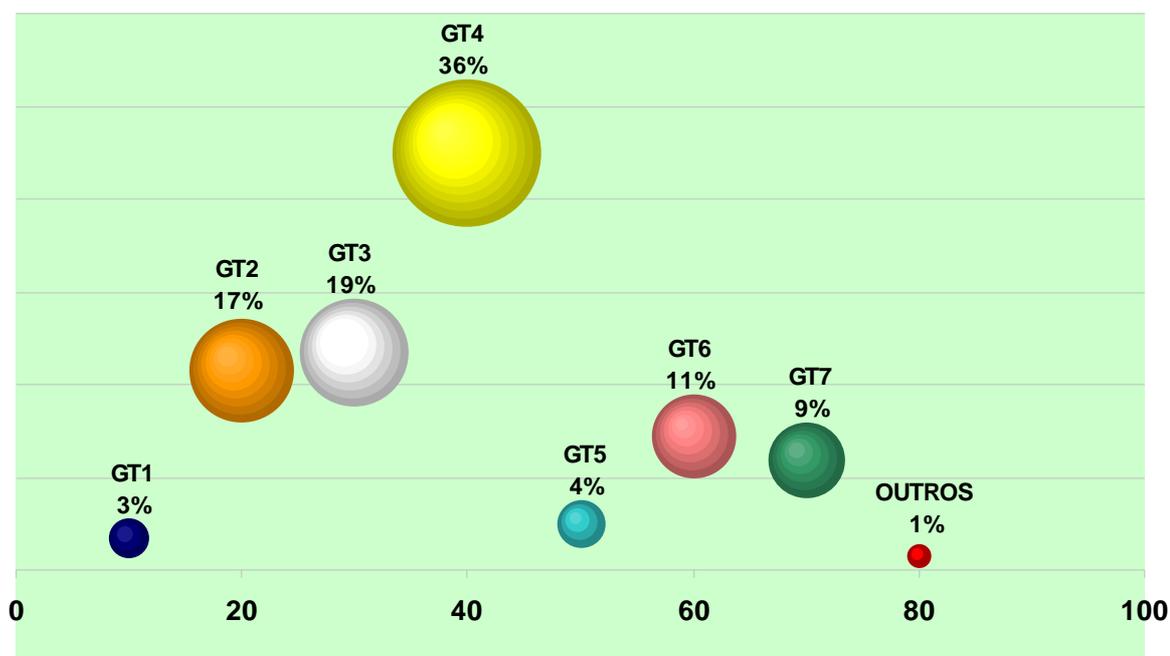


**GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO POR ANO DAS DISSERTAÇÕES DEFENDIDAS NOS CURSOS DE MESTRADO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA PUC-CAMPINAS E DA USP - 1993-2005**

A representação gráfica indica que, o ano de 1996, obteve o menor número de dissertações defendidas, 5 apenas, em ambos, os cursos. Os anos que apresentaram maior número de produção intelectual foram 2004, com 37 dissertações e 2001 com 35 trabalhos. O ano de 2003, com 31 trabalhos, está na posição intermediária.

O expressivo aumento de dissertações defendidas no período de 2001-2005 deve-se principalmente, à estrutura administrativa do Programa de Mestrado da PUC-Campinas que incentivou a migração de alunos de outras Universidades. Contudo, para que a institucionalização cognitiva da CI seja consolidada necessita de um intenso crescimento qualitativo composto por um conjunto de teorias, conceitos e repertório metodológico adequado ao objeto da área.

O GRÁFICO 2 ilustra a distribuição temática das dissertações apresentadas aos Cursos de Mestrado em Ciência da Informação da PUC-Campinas e da USP, no período de 1993-2005. É importante salientar que foram analisadas 255 dissertações, entretanto, não foi possível identificar a temática em duas dissertações de CI da USP, porque as mesmas não apresentaram o resumo nem o capítulo referente ao repertório metodológico.



**GRÁFICO 2** - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR GRUPOS DE TRABALHO DA ANCIB -1993-2005

A representação gráfica revela que o GT4; Gestão da Informação e do Conhecimento nas Organizações, com 90 trabalhos, o que perfaz o percentual de 36% das 253 dissertações, ocupa a primeira posição.

A segunda colocação é para o GT3; Mediação, Circulação e Uso da Informação com 47 dissertações, 19% do total. Em seguida, vem o GT2; Organização da Informação e do Conhecimento, com 43 trabalhos, 17% do total.

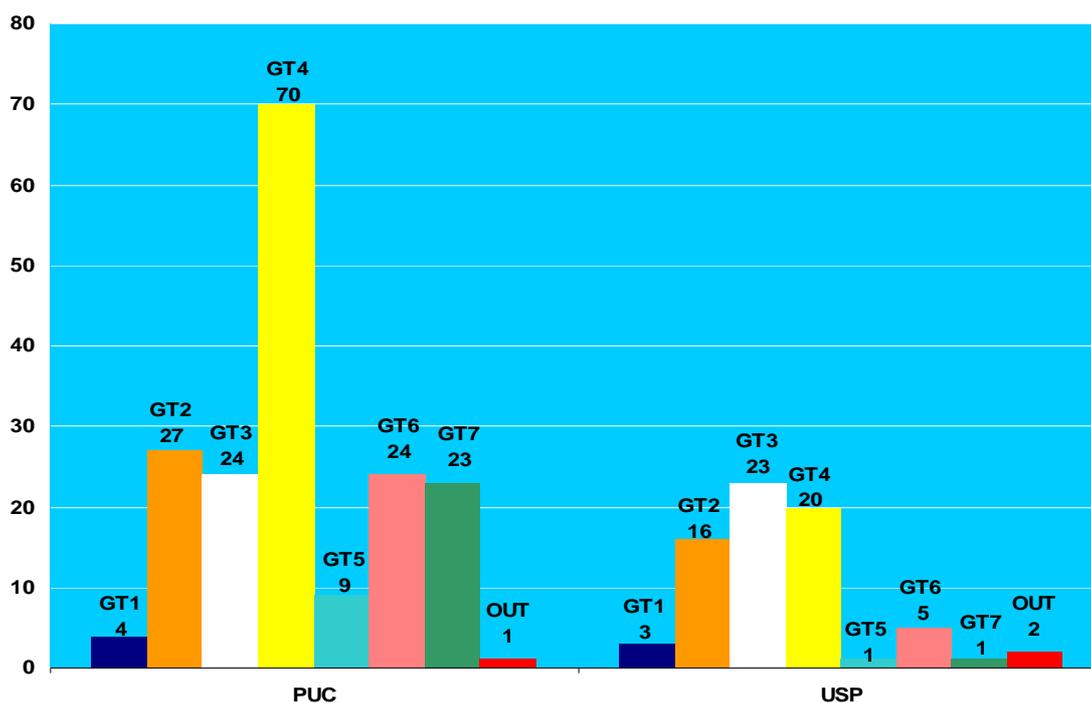
O GT6; Informação, Educação e Trabalho e o GT7; Produção e Comunicação da Informação em CT&I apresentam 29 e 24 dissertações, o que corresponde 11% e 9%, respectivamente.

A opção para o GT5; Política e Economia da Informação foi observada em 10 dissertações, o que compreende 4% do total. Nas duas últimas posições estão o GT1; Estudos Históricos e Epistemológicos da Informação com 7 trabalhos; 3% do total, e a categoria Outros com 3 dissertações, 1% do total. Essa foi criada para acolher as pesquisas que não se inseriram nos grupos temáticos da ANCIB.

O GRÁFICO 3, situado abaixo, mostra que o Curso de Mestrado em CI da PUC-Campinas está representado pelo universo de 182 dissertações. Desse universo, 70 dissertações, o que corresponde o percentual de 38%, estão inseridas no GT4; Gestão da Informação e do Conhecimento nas Organizações. Portanto, O GT4 constitui a temática preferida dos autores no período. O GT2; Organização da Informação e do Conhecimento vem em seguida, com 27 trabalhos, 15% do total.

O GT3; Mediação, Circulação e Uso da Informação; o GT6; Informação, Educação e Trabalho, ambos com 24 dissertações, e o GT7; Produção e Comunicação da Informação em CT&I, com 23 trabalhos, estão praticamente empatados com percentual em torno de 13%, do total. Percebe que há um certo equilíbrio entre os GT2, GT3; GT6 e GT7.

Constata que o GT5; Política e Economia da Informação e o GT1; Estudos Históricos e Epistemológicos da Informação concentram 9 e 4 dissertações, o que perfaz o percentual de 5% e 2%, respectivamente. E a categoria Outros representa em torno de 1% do total.



**GRÁFICO 3 - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR GRUPOS DE TRABALHOS DA ANCIB E ESCOLAS - 1993-2005**

Observa que as dissertações defendidas no Curso de Mestrado em CI da PUC-Campinas estão caracterizadas por pluralidade temática, o que pode ser interpretado tanto como uma tendência da área, quanto da estrutura do próprio programa que agrega profissionais de diversas especialidades do conhecimento.

O Curso de Mestrado em CI da USP está representado pelo universo de 71 dissertações. Desse universo, o GT3; Mediação, Circulação e Uso da Informação com 23 dissertações, o que perfaz 32%, concentra o maior número de trabalhos.

Logo em seguida, vem o GT4; Gestão da Informação e do Conhecimento nas Organizações, com 20 trabalhos, 28% do total. Na terceira posição está o GT2; Organização da Informação e do Conhecimento, com 16 dissertações, 23% do total.

A representação gráfica demonstra ainda que, os grupos de trabalhos que tiveram uma quantidade inexpressiva de dissertações foram o GT6; Informação, Educação e Trabalho, com 5 trabalhos, 7% do total; o GT1; Estudos Históricos e Epistemológicos da Informação, com 3 trabalhos, 4% do total; o GT5; Política e Economia da Informação e o GT7; Produção e Comunicação da Informação em CT&I estão representados por 1 dissertação, 1% do total, cada.

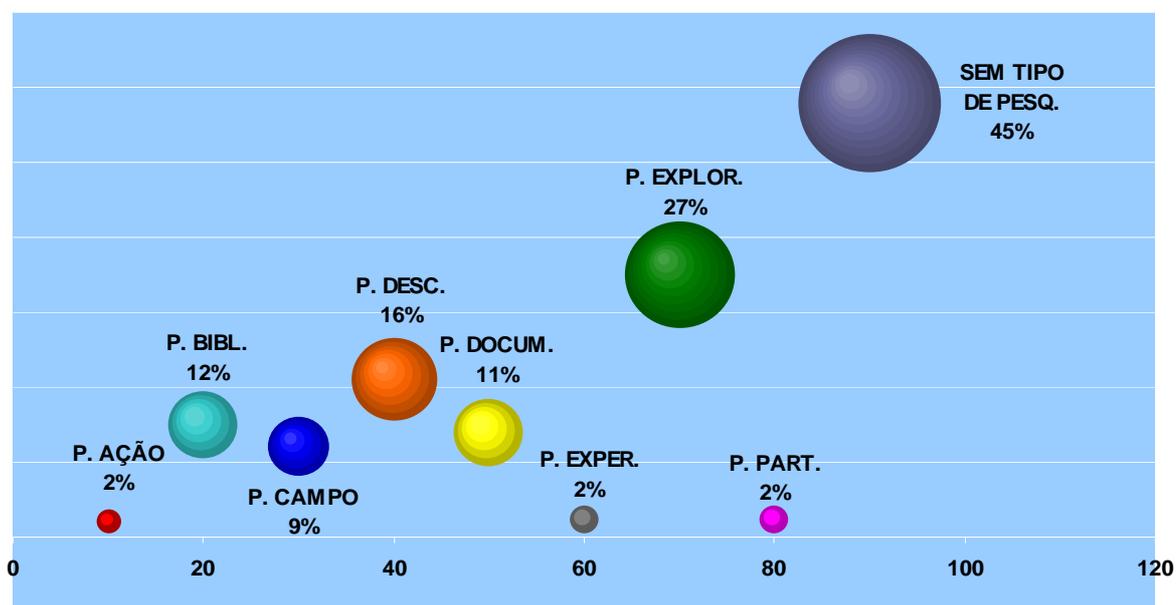
Esses resultados indicam que as dissertações defendidas, em ambos os Cursos de Mestrado, mesmo com características estruturais diferenciadas, seguem

as tendências temáticas dos demais programas pesquisas em CI no Brasil. Observe, que as dissertações estão caracterizadas por pluralidade temática, contudo pouca atenção foi dedicada aos aspectos da constituição do campo científico da CI, tanto do ponto de vista ontológico, epistemológico, teórico e metodológico.

As dissertações apresentadas aos Cursos de Mestrado em Ciência da Informação da PUC-Campinas e da USP, no período de 1993-2005 estão caracterizadas pelos tipos de pesquisa, ilustrados no gráfico 4 abaixo:

A representação gráfica mostra que, do universo composto por 255 dissertações, 116 não informaram o tipo de pesquisa utilizado, o que representa o percentual de 45% do total.

Dentre as opções citadas pelos autores, a pesquisa exploratória, com 70 dissertações, o que corresponde o percentual de 27%, do total, ocupa a primeira posição. Na segunda posição está à pesquisa descritiva, com 42 trabalhos, o que representa o percentual de 16%, do total.



**GRÁFICO 4** - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR TIPOS DE PESQUISA – 1993-2005

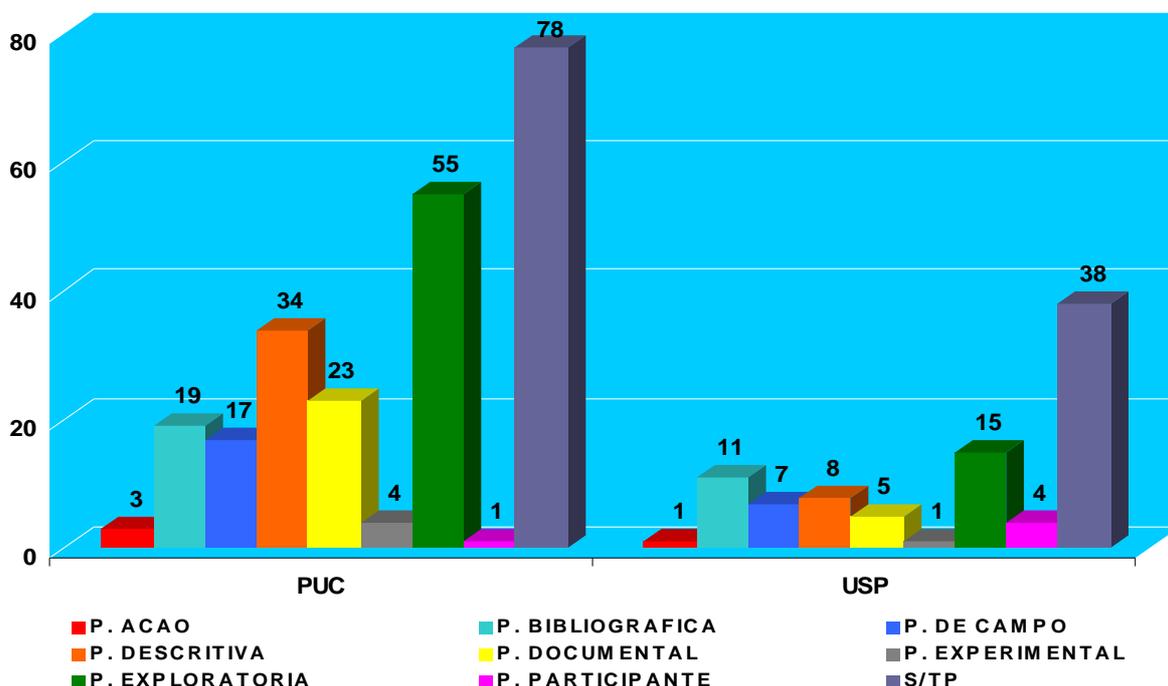
A pesquisa bibliográfica ocupa a terceira posição, com 30 trabalhos, o que perfaz o percentual de 12%, do total. Em seguida, vem à pesquisa documental, com 28 trabalhos, o que corresponde o percentual de 11%, do total. A pesquisa de campo está na quinta posição, com 24 dissertações, 9% do total.

O GRÁFICO 4, revela também, que as opções pela pesquisa experimental e pela pesquisa participante foram identificadas em 5 dissertações e pela pesquisa ação, em 4 dissertações. o que perfaz, cada uma, o percentual em torno de 2%, do total.

Desse modo, percebe que a seleção do tipo de pesquisa em CI é determinada tanto pela natureza do problema e pelos objetivos que se pretendem alcançar com a pesquisa, quanto pelas técnicas utilizadas na realização da pesquisa.

No tocante a distribuição das dissertações por escolas e por tipos de pesquisa, observa-se no GRÁFICO 5 abaixo que, do universo de 182 dissertações defendidas no Curso de Mestrado em CI da PUC-Campinas, 78 não informaram o tipo de pesquisa, o que corresponde o percentual de 43%.

A opção preferida, pelos autores, é a pesquisa exploratória, com 55 dissertações, o que perfaz o percentual de 30%, do total.



**GRÁFICO 5 - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR TIPOS DE PESQUISA E ESCOLAS -1993-2005.**

Na segunda posição, dos tipos de pesquisa citados pelos autores das dissertações, está à pesquisa descritiva com 34 trabalhos, o que compreende o percentual de 19%, do total. A pesquisa documental vem em seguida, com 23 trabalhos, 13% do total.

As opções pela pesquisa bibliográfica e pela pesquisa de campo foram identificadas em 19 e 17 dissertações, o que perfaz o percentual de 10% e 9%, respectivamente.

A pesquisa experimental com 4 e a pesquisa-ação com 3 dissertações representam o percentual em torno de 2%, cada. A pesquisa participante, com 1% do total de trabalhos, ocupa a última posição.

O Curso de Mestrado em CI da USP está representado por 73 dissertações. Dessas, 38 não informaram o tipo de pesquisa, o que corresponde o percentual de 52%. E quando especificam, a pesquisa exploratória, com 15 dissertações, 21% do total, é a opção preferida dos autores.

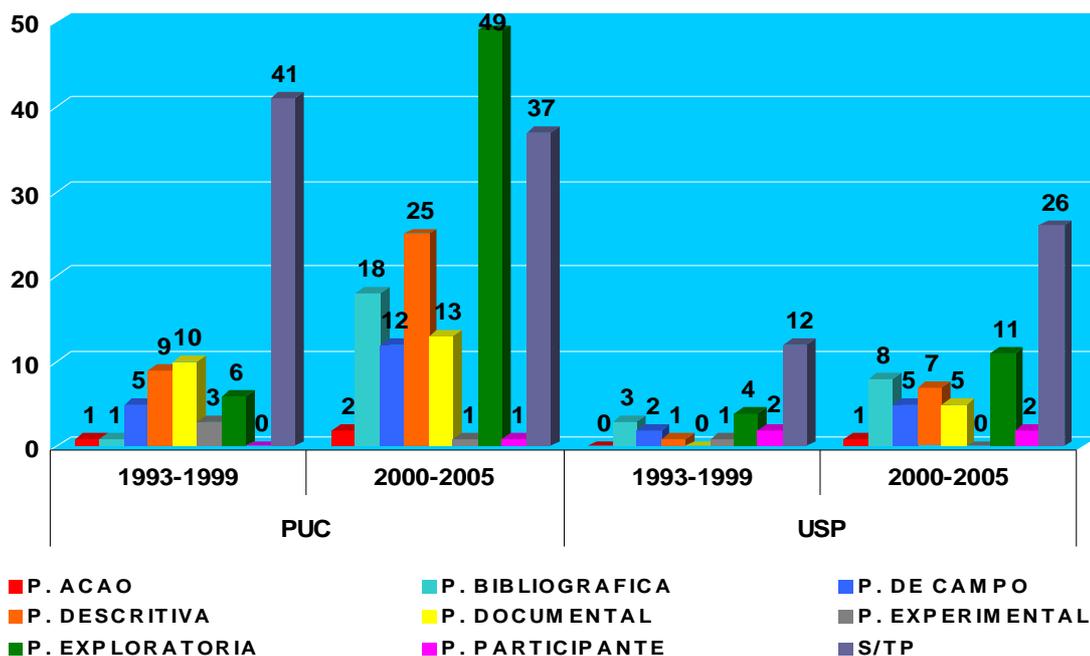
Na segunda posição, dos tipos de pesquisa citados pelos autores dos trabalhos, está à pesquisa bibliográfica com 11 dissertações, o que compreende o percentual de 15%, do total. A pesquisa descritiva é indicada em 8 dissertações, 11% do total.

As opções pela pesquisa de campo e pela pesquisa documental foram encontradas em 7 e 5 dissertações, o que perfaz o percentual de 10% e 7%, respectivamente.

O GRÁFICO 5 ilustra que a pesquisa participante é privilegiada em 4 dissertações da USP, o que representa o percentual de 5%, do total. A pesquisa experimental e a pesquisa-ação, ambas com o percentual em torno de 1% do total das dissertações, ocupam a última posição.

O GRÁFICO 6 especifica a distribuição dos tipos de pesquisa citados nas dissertações, por períodos: 1993-1999 e 2000-2005.

O Curso de Mestrado em CI da PUC-Campinas, no período de 1993-1999, está representado por 72 dissertações. Desse universo, 41 trabalhos não informaram o tipo de pesquisa, o que representa um percentual de 57%.



**GRÁFICO 6** - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR TIPOS DE PESQUISA, PERÍODOS E ESCOLAS

O GRÁFICO 6 ilustra que a pesquisa documental com 10 trabalhos, o que perfaz o percentual de 14%, do total e a pesquisa descritiva, com 9 trabalhos, 13% do total, consistem nos tipos de pesquisa preferidos pelos autores das dissertações da PUC-Campinas, nesse período.

Outras opções citadas pelos autores das dissertações foram a pesquisa exploratória, com 6 trabalhos, 8% do total; a pesquisa de campo, com 5 trabalhos, 7% do total, a pesquisa experimental, com 3 trabalhos, 7% do total. A pesquisa bibliográfica e a pesquisa-ação correspondem em torno de 1% das dissertações, cada.

Nesse período, a pesquisa documental aparece conjugada com a pesquisa exploratória e com a pesquisa experimental em 2 dissertações, respectivamente.

No período de 2000-2005 foram analisadas 110 dissertações defendidas no Curso de Mestrado em CI da PUC-Campinas e dessas, 37 não informaram o tipo de pesquisa, o que corresponde à porcentagem de 34%. Evidencia-se, assim, em comparação com o período anterior, que houve um aumento considerável no número de dissertações que optaram em citar os tipos de pesquisa.

O gráfico 6 revela também, um crescimento estimável do número de dissertações que optaram pelo tipo de pesquisa exploratória. Assim, com 49

trabalhos, o que representa o percentual de 45% do total, a pesquisa exploratória é a tipologia preferida dos autores.

Na segunda posição dos tipos de pesquisa indicados pelos autores das dissertações da PUC-Campinas está à pesquisa descritiva, com 25 trabalhos, o que perfaz o percentual de 23% do total. Em seguida, vem a pesquisa bibliográfica com 18 trabalhos, 16% do total.

Outras opções de tipologias de pesquisas destacadas nas dissertações da PUC-Campinas, no período de 2000-2005, foram à pesquisa documental com 13 trabalhos, 12% do total; à pesquisa de campo com 12 trabalhos, 11% do total; à pesquisa-ação com 2 trabalhos, 2% do total; à pesquisa experimental e à pesquisa participante ambas, com apenas 1% do total das dissertações analisadas.

Pela análise de conteúdo, observa-se uma pluralidade de tipos de pesquisa numa mesma dissertação, ou seja, um trabalho indica vários tipos de pesquisa. Desse modo, a pesquisa exploratória, encontra-se associada a mais de um tipo de pesquisa, tais como: a pesquisa descritiva, a pesquisa bibliográfica, a pesquisa documental, a pesquisa de campo e/ou a pesquisa experimental. A pesquisa descritiva está combinada com a pesquisa de campo, a pesquisa bibliográfica e/ou a pesquisa documental.

O Curso de Mestrado em CI da USP, no período de 1993-1999, está composto por 23 dissertações. Desse universo, 12 dissertações não especificaram o tipo de pesquisa, o que corresponde o percentual de 52%.

A pesquisa exploratória, com 4 dissertações, o que compreende o percentual de 17% do total e a pesquisa bibliográfica, com 3 dissertações, o que representa o percentual de 13%, do total são os tipos de pesquisa mais indicados pelos autores das dissertações, nesse período.

A representação gráfica revela ainda, que, a pesquisa participante e a pesquisa de campo são destacadas em 2 trabalhos, o que perfazem o percentual de 9% do total, cada. A pesquisa de campo está combinada com a pesquisa bibliográfica.

A pesquisa experimental e a pesquisa descritiva estão nas últimas posições com o percentual em torno de 4%, do total, cada.

O período de 2000-2005 está caracterizado pelo aumento significativo do número de dissertações, no total de 50, apresentadas no Curso de Mestrado em CI

da USP. Entretanto, observa que o percentual de dissertações que não citam o tipo de pesquisa se manteve o mesmo do período anterior, ou seja, 52%.

A pesquisa exploratória com 11 dissertações, o que perfaz o percentual de 22%, continua na liderança, seguida pela pesquisa bibliográfica com 8 trabalhos, 16% do total. A pesquisa descritiva, com 7 dissertações, 14% do total, ocupa a quarta posição do gráfico e apresenta um crescimento quantitativo, em relação ao período de 1993-1999.

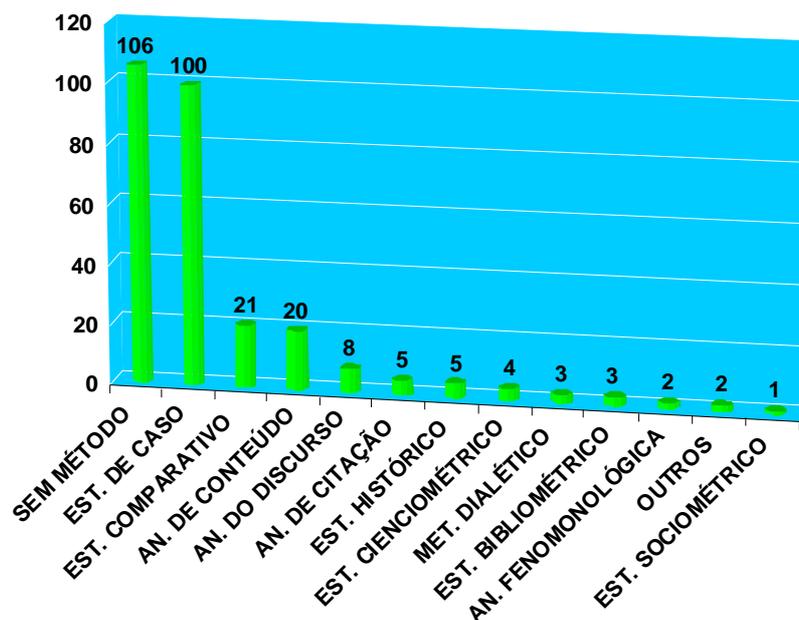
Outras opções de tipos de pesquisas citadas pelos autores das dissertações foram a pesquisa documental, a pesquisa de campo, com 5 trabalhos, o que representa o percentual de 10% cada; a pesquisa participante, com 2 trabalhos, 4% do total e a pesquisa-ação com 2% do total.

Da mesma forma, que nas dissertações de CI da PUC-Campinas, observa-se nas da USP, nesse período, há uma pluralidade de tipos de pesquisa numa mesma dissertação. Desse modo, a pesquisa exploratória, algumas vezes, está combinada com a descritiva, a bibliográfica e/ou a documental. A pesquisa bibliográfica, por sua vez, aparece associada também, à pesquisa de campo e/ou à participante. E a pesquisa participante relaciona-se ainda, à pesquisa-ação.

Foi evidenciado que, em ambos os Cursos, há tentativas de eliminar a dicotomia sujeito/objeto com o uso de repertório metodológico que tanto aumente quanto diminua a distância empírica entre sujeito/objeto. Assim, a título de exemplo tem a opção pela pesquisa de campo com a observação sistemática e/ou a observação participante.

Assim, apesar do expressivo número de dissertações que não informaram o tipo de pesquisa, observa que a institucionalização cognitiva da pesquisa em CI, de ambos os Cursos, com o predomínio para o período de 2000-2005, se caracteriza, por pluralidade de tipos de pesquisa no total de trabalhos defendidos e dentro desses.

Os métodos de pesquisa preferidos dos autores das dissertações dos Cursos de Mestrado em Ciência da Informação da PUC-Campinas e da USP, no período de 1993-2005 podem ser visualizados no GRÁFICO 7 abaixo:



**GRÁFICO 7 - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR MÉTODOS DE PESQUISA -1993-2005**

Do universo de 255 dissertações, 106 não informaram o método de pesquisa utilizado, o que representa o percentual de 42% do total. Entretanto, apenas, 21 trabalhos, o que corresponde 8%, do total, estão sem repertório metodológico – tipos de pesquisa, métodos e técnicas – e, 74 dissertações, 29% do total, apresentaram-no por completo. Tal fato é indício de que, os autores das dissertações optaram em citar uma ou mais das variáveis do repertório metodológico<sup>25</sup>.

A representação gráfica revela que o estudo de caso, com 100 dissertações, o que compreende o percentual de 39% do total, é o método mais utilizado pelos autores. Em seguida, vem o estudo comparativo e a análise de conteúdo, com 21 e 20 dissertações, respectivamente, o que perfazem o percentual de 8% do total.

O gráfico 7 aponta ainda, que a análise do discurso foi escolhido como método de pesquisa em 8 dissertações, o que corresponde 3%, do total.

A análise de citação, o estudo histórico, ambos indicados em 5 dissertações, e o estudo cienciométrico em 4 dissertações, representam o percentual em torno de 2% cada.

E, apenas 1% das 255 dissertações citou os métodos: dialético; estudo bibliométrico; a análise fenomenológica; outro método (econometria) e o estudo sociométrico.

<sup>25</sup> As variáveis do repertório metodológico são: tipo de pesquisa; tipo de pesquisa e método; tipo de pesquisa e técnica; método; método e técnicas e técnicas.

Observa-se que, a maioria das dissertações segue os seguintes parâmetros metodológicos: caracterização dos sujeitos; do(s) ambiente(s); da amostragem; dos instrumentos e dos procedimentos de coleta de dados. Tal constatação é mais evidente nas dissertações do Curso de Mestrado em CI da PUC-Campinas.

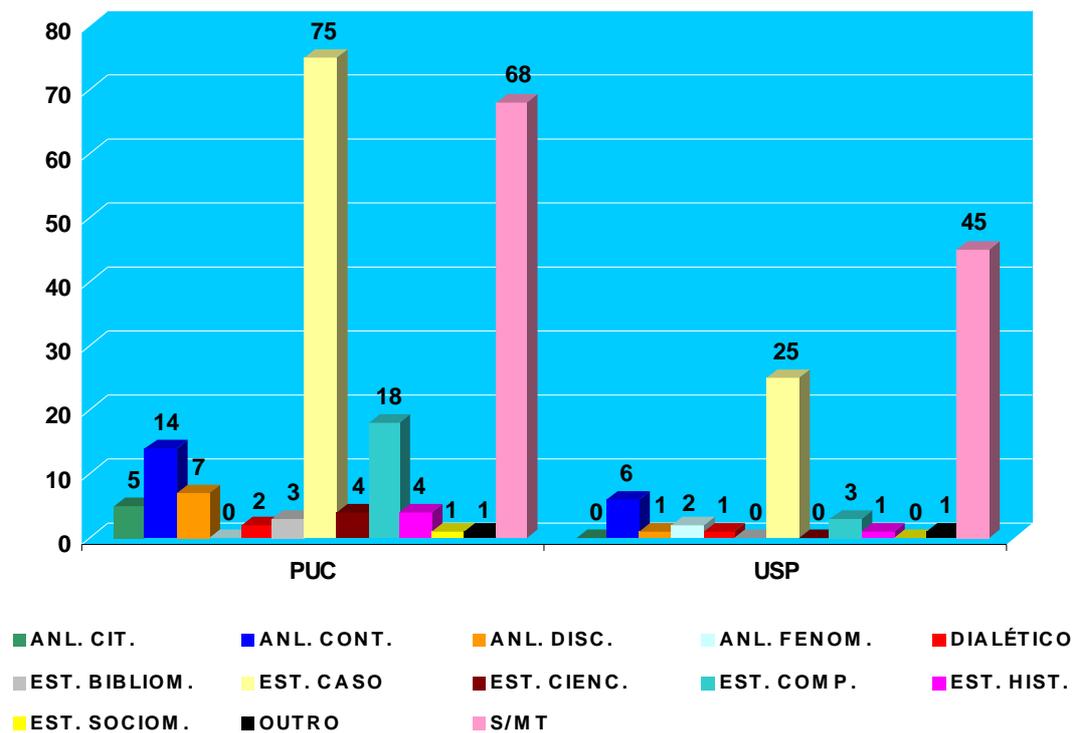
Por outro lado, em ambos os Cursos, alguns autores informaram que utilizaram métodos quantitativos e/ou qualitativos, mas não os exemplificaram. Nota-se ainda, que há uma certa imprecisão semântica em relação aos termos utilizados pelos autores, tais como análise de citação; análise de conteúdo; análise estatística; questionário e entrevista para designar, tanto método quanto técnica, o que talvez, explique à pequena proporção do método estudo bibliométrico nas dissertações. Da mesma forma, parece haver uma falsa dicotomia sobre a natureza quanti-qualitativa.

Além disso, as dissertações defendidas nos Cursos de Mestrado em CI da PUC-Campinas e da USP estão caracterizadas por incipiente explicação e reflexão do repertório metodológico, principalmente, dos métodos de abordagem e de interpretação de dados.

Os métodos que foram citados nas dissertações como de abordagem são o estruturalista; o naturalista; o hipotético-dedutivo; o indutivo e o dedutivo, os dois últimos associados ao estudo de caso.

Quanto aos métodos de pesquisa por Escolas, as dissertações Curso de Mestrado em CI da PUC-Campinas está representado pelo universo de 182 dissertações. Desse universo, 68 dissertações não informaram o método de pesquisa, o que corresponde o percentual de 37% do total, conforme ilustra o GRÁFICO 8, abaixo. E, quando o especificaram, o estudo de caso, com 75 dissertações, 41% do total, é a opção preferida dos autores.

Na segunda posição, dos métodos citados pelos autores dos trabalhos, está o estudo comparativo com 18 dissertações, o que compreende o percentual de 10%, do total. Em seguida, aparece a análise de conteúdo, com 14 dissertações, 8% do total.



**GRÁFICO 8 - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR MÉTODOS DE PESQUISA E ESCOLAS -1993-2005**

Os métodos de pesquisa citados, em menor proporção, foram a análise do discurso, com 7 trabalhos, 4% do total; a análise de citação, com 5 trabalhos, 3% do total; o estudo histórico; o estudo cienciométrico, ambos, com 4 dissertações e o estudo bibliométrico com 3 trabalhos, estão praticamente empatados com o percentual em torno de 2%, do total.

Apenas, 1% das 182 dissertações destacaram os métodos: dialético; o estudo sociométrico e outro método, que é a econometria sob a temática GT5: Política e Economia da Informação e sub-categoria: 005 inclusão informacional.

O Curso de Mestrado em CI da USP está representado pelo universo de 73 dissertações. Dessas, 45 não informaram o método de pesquisa, o que corresponde o percentual de 62%, do total.

Da mesma forma, que na PUC-Campinas, o estudo de caso, com 25 dissertações, o que perfaz o percentual de 34% do total, ocupa a primeira posição. Porém, esses são, em sua maioria, de natureza qualitativa.

Na segunda posição, dos métodos citados pelos autores dos trabalhos, está a análise de conteúdo com 6 dissertações, o que compreende o percentual de 8%, do

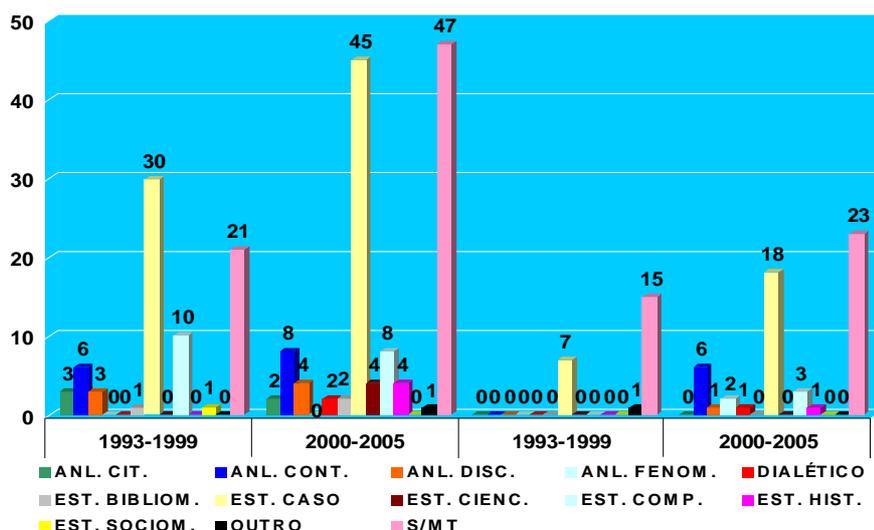
total. Em seguida, vem o estudo comparativo, com 3 trabalhos, 4% do total e a análise fenomenológica, com 2 dissertações, 3% do total.

A análise do discurso; o estudo histórico; o método dialético e outro método representam, apenas, 1% do total de 73 dissertações.

A representação gráfica revela que, do total de dissertações defendidas, em ambos os Cursos, há uma pluralidade de métodos, estimulada provavelmente pela natureza interdisciplinar e pós-moderna da área e/ou pelas características intrínsecas dos programas analisados.

O GRÁFICO 9 abaixo indica que do conjunto de 72 dissertações que constitui o corpus de análise do Curso de Mestrado em CI da PUC-Campinas, no período de 1993-1999, 21 dissertações não informaram o método de pesquisa utilizado, o que corresponde o percentual de 29% da totalidade.

O estudo de caso, com 30 dissertações, o que representa o percentual de 42% do total de trabalhos é o método preferido dos autores. As dissertações que optaram por esse método apresentam, em sua maioria, natureza quantitativa com o intento de explorar problemáticas novas e/ou descrever as de um caso concreto sem a pretensão de obter o geral. Fato observado pela combinação dos tipos de pesquisa exploratória e/ou descritiva associadas às técnicas de pesquisa utilizada pelos autores, tais como, o questionário combinado com a análise estatística.



**GRÁFICO 9 - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR MÉTODOS DE PESQUISA, PERÍODOS E ESCOLAS**

Outros métodos citados pelos autores nesse período foram: o estudo comparativo com 10 trabalhos, 14% do total; a análise de conteúdo, com 6 trabalhos 8% do total; a análise de citação e a análise do discurso estão empatados com 3 trabalhos, 4% do total, assim como, o estudo bibliométrico e o estudo sociométrico com cerca de 1% das dissertações. O estudo bibliométrico e o estudo sociométrico aparecem combinados com o estudo de caso.

Em suma, a maioria das dissertações está caracterizada pela natureza empírica-quantitativa com enfoque positivista e pragmático, em detrimento da teórica/conceitual.

Já no período de 2000-2005 foram analisadas 110 dissertações do Curso de Mestrado em CI da PUC-Campinas. Desse universo, 47 não informaram o método de pesquisa utilizado, o que representa o percentual de 43%.

Observa que há um relativo aumento de dissertações, do primeiro para o segundo período, que não apresentam o capítulo específico para o repertório metodológico e mesmo que o tenha, não cita o método de pesquisa, apenas, os tipos de pesquisa e/ou técnicas. O que possivelmente, pode ser explicado pelo aumento de pesquisas de natureza qualitativa.

O gráfico 9 mostra que no período de 2000-2005, o estudo de caso, com 45 dissertações, o que perfaz o percentual de 41% da totalidade, continua como método preferencial dos autores da PUC- Campinas.

Nesse período, os estudos de casos estão associados aos tipos de pesquisa: exploratória; descritiva, documental; bibliográfica; experimental, de campo e pesquisa-ação. As técnicas às quais estão relacionados são o questionário; a entrevista; o formulário; a análise estatística; o levantamento; a revisão de literatura; a análise de documentos; a observação participante e a observação sistemática. Esses são de natureza quantitativa e/ou qualitativa.

Na segunda posição, dos métodos citados pelos autores das dissertações, estão o estudo comparativo e a análise de conteúdo, ambos, foram identificados em 8 dissertações, o que compreende o percentual de 7% da totalidade.

A análise do discurso, o estudo histórico e o estudo cienciométrico foram encontrados em 4 % das dissertações e a análise de citação, o método dialético e o estudo bibliométrico em 2% dos trabalhos. Apenas, 1% das dissertações, indicou outro método de pesquisa.

Observa-se ainda que há, não somente, em relação à totalidade, mas dentro de uma mesma dissertação, uma expressiva pluralidade de métodos. Nesse sentido, o estudo de caso está associado à análise de conteúdo; ao estudo comparativo; à análise do discurso; ao estudo histórico; ao estudo bibliométrico; ao estudo cienciométrico e/ou ao método dialético. Da mesma forma, o estudo comparativo aparece combinado à análise de conteúdo e o estudo bibliométrico conjugado à análise de citação.

Quanto à pluralidade de métodos de pesquisa em uma mesma dissertação, essa é maior no segundo do que no primeiro período. Tal fato pode ser consequência da reestruturação do programa de CI do Curso de mestrado da PUC-Campinas, que em 2001, abandona a perspectiva profissionalizante; passa a priorizar a formação de docentes e pesquisadores e forma a primeira turma do Mestrado Interinstitucional.

O GRÁFICO 9, ilustra que, do universo de 23 dissertações analisadas no Curso de Mestrado em CI da USP, no período de 1993-1999, 15 não informaram o método utilizado pelo autor, o que perfaz o percentual de 65% da totalidade. Quando o método é indicado pelo autor, a preferência é o estudo de caso, com 7 dissertações, o que representa o percentual de 30% da totalidade.

O estudo de caso, na maioria das vezes, estar combinado aos tipos de pesquisa exploratória, descritiva ou bibliográfica. As técnicas preferidas são: o questionário; a entrevista; a análise de documentos e a revisão de literatura. Dessa forma, identifica que os estudos de caso são em sua maioria, de natureza qualitativa, mas com objetivos práticos, específicos e localizados.

Evidencia-se também, que as dissertações defendidas no período de 1993-1999 não apresentam pluralidade de métodos na totalidade dos trabalhos. Esse fato, provavelmente ocorre, porque uma quantidade significativa de dissertações não possuem um capítulo específico para o repertório metodológico, citando-o apenas na introdução, devido a natureza qualitativa das pesquisas e/ou às características internas do programa, tal como à forte relação com os Cursos de Biblioteconomia, Documentação, Comunicação e Artes.

A representação gráfica mostra que uma dissertação apresenta outro método de pesquisa que é o estudo etnográfico sob a temática GT3; Mediação, Circulação e Uso da Informação - 004: Redes sociais de informação.

No período de 2000-2005, as dissertações defendidas no Curso de Mestrado em CI da USP começam a apresentar uma pluralidade de métodos. Entretanto, do universo de 50 dissertações, 23 não informaram o método de pesquisa, o que corresponde o percentual de 46% do total.

Desse modo, embora tenha diminuído, do primeiro para o segundo período, a quantidade de dissertações que não informam o método de pesquisa, esse número ainda demonstra ser elevado.

O estudo de caso continua na primeira posição dos métodos indicados pelos autores das dissertações, com 18 trabalhos, o que perfaz o percentual de 36% da totalidade. Esse método encontra-se conjugado aos tipos de pesquisa: exploratória; descritiva, bibliográfica; de campo e/ou participante. As técnicas citadas pelos autores das dissertações que optaram por esse método são o questionário; a entrevista; o formulário; os depoimentos; o levantamento; a revisão de literatura; a análise de documentos; a observação sistemática e/ou a observação participante.

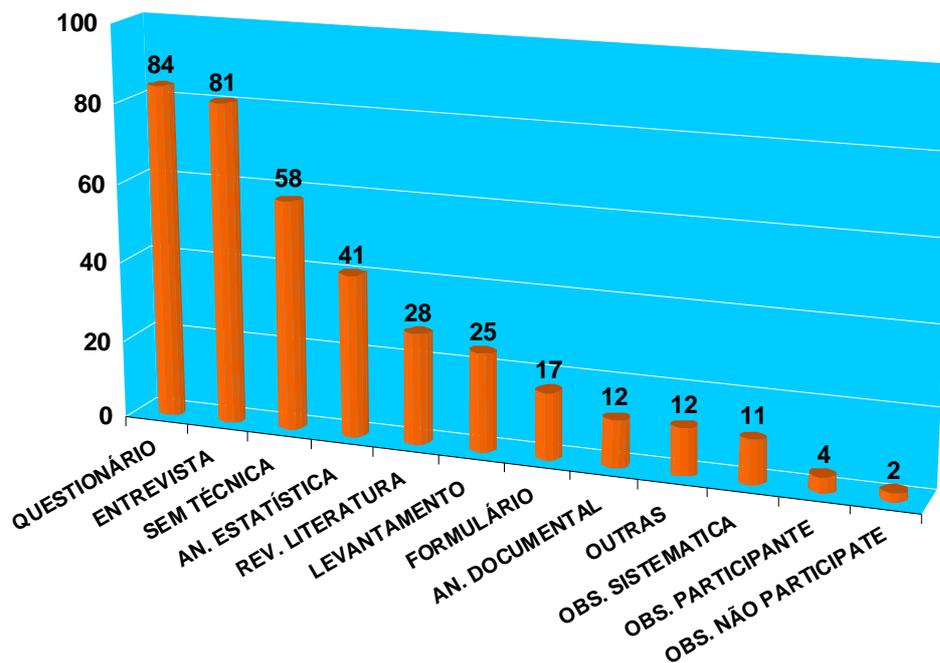
Os métodos que aparecem junto ao estudo de caso é o estudo histórico; o método dialético e o estudo comparativo, ambos com 1 dissertação, apenas.

A análise de conteúdo, com 6 trabalhos, o que perfaz o percentual de 12%, ocupa a segunda posição dos métodos citados pelos autores das dissertações. Em seguida, aparecem o estudo comparativo, com 3 trabalhos, 6% do total; a análise fenomenológica com 2 trabalhos, 4% do total. A análise do discurso; o método dialético e o estudo histórico estão com 2% do total de dissertações.

Análise do discurso, por sua vez, aparece combinada à análise fenomenológica e ao estudo comparativo.

Desse modo, evidencia-se que, a institucionalização cognitiva da pesquisa científica em CI, com maior incidência no período de 2000-2005, está caracterizada por pluralidade de métodos não somente na totalidade dos trabalhos, como dentro desses, com forte ênfase para a pesquisa empírica e pragmática de natureza quali-quantitativa. O que pode ser explicado, como uma tentativa da área buscar seu estatuto de cientificidade próximo dos os modelos das ciências sociais e exatas.

No tocante às técnicas de pesquisa explicitadas nas dissertações defendidas nos Cursos Mestrado em CI da PUC-Campinas e da USP, no período de 1993-2005, pode ser visualizado no GRÁFICO 10, que 58 trabalhos não informaram a técnica de pesquisa, o que representa o percentual de 23% das 255 dissertações.



**GRAFICO 10** - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR TÉCNICAS DE PESQUISA - 1993-2005

Contudo, observa-se que os autores das dissertações preferem citar as técnicas do que, a tipos e a métodos de pesquisa. Esse fato indica que, a CI, em seu processo de institucionalização cognitiva, dedica mais atenção às questões referentes à instância técnica do que à epistemológica, à teórica e à metódica.

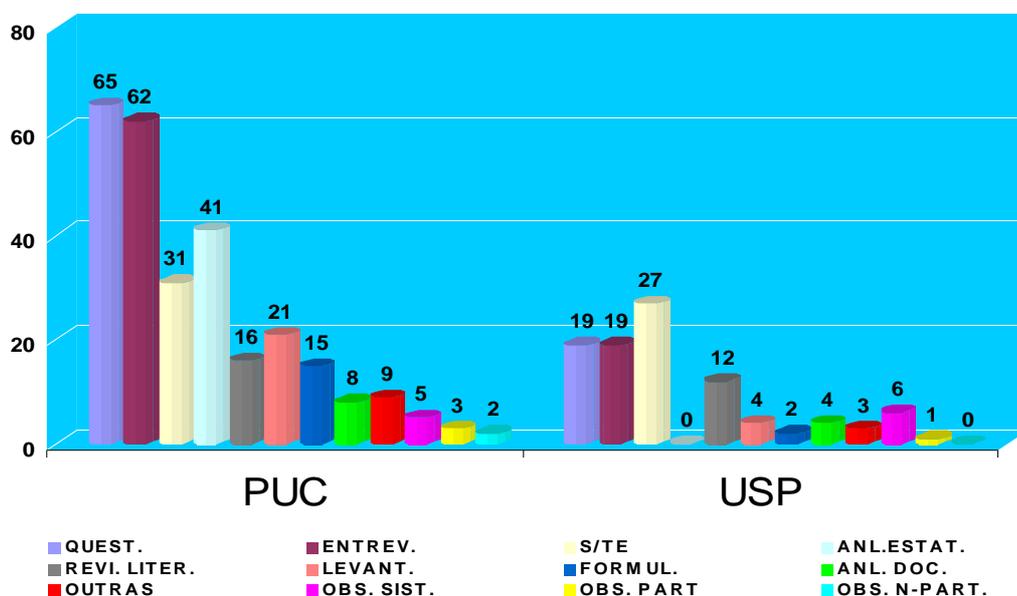
A representação gráfica revela que, dentre as opções de técnicas citadas pelos autores, o questionário ocupa a primeira posição, com 84 trabalhos, 33%, das 255 dissertações analisadas. A entrevista está na segunda posição, com 81 trabalhos, o que perfaz o percentual de 32%, do total.

Em seguida, surgem à análise estatística, com 41 trabalhos, 16% do total; a revisão de literatura, com 28 trabalhos, 11% do total; o levantamento com 25 trabalhos, 10% do total e o formulário, com 17 trabalhos, 7% do total.

As opções pela análise de documentos e por outras técnicas foram identificadas em 12 dissertações, o que perfazem cada uma, o percentual em torno de 5%, do total. A observação sistemática foi indicada em 11 trabalhos, 4% do total.

Nas duas últimas posições, estão a observação participante e a observação não-participante, com 4 e 2 trabalhos, o que representa o percentual em cerca de 2% e 1%, respectivamente.

Identifica-se que a institucionalização cognitiva da pesquisa científica da CI está caracterizada por pluralidade de técnicas quantitativas e qualitativas, distribuídas nos Cursos de Mestrado em CI da PUC-Campinas e da USP, em conformidade com o GRÁFICO 11.



**GRÁFICO 11 - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR TÉCNICAS DE PESQUISA E ESCOLAS -1993-2005**

A representação gráfica ilustra que, das 182 dissertações analisadas no Curso de Mestrado em CI da PUC-Campinas, 31 não informaram a técnica de pesquisa, o que corresponde o percentual de 17%.

A opção preferida dos autores é o questionário, explicitado em 65 dissertações, 36% do total. A entrevista, com 62 dissertações, o que compreende o percentual de 34%, do total, ocupa a segunda posição.

Na terceira posição, das técnicas de pesquisa citadas pelos autores dos trabalhos, está à análise estatística, com 41 dissertações, 23% do total.

Em seguida estão as opções pelo levantamento, com 21 trabalhos, 15% do total, pela revisão de literatura, com 16 trabalhos, 9% do total e pelo formulário, com 15 trabalhos, 8% do total.

Outras técnicas citadas pelos autores, foram identificadas em 9 dissertações, 5% do total e a análise de documentos, em 8 dissertações, 4% do total.

A observação sistemática com 5 trabalhos e a observação participante com 3 trabalhos representam o percentual de 3% e 2%, respectivamente. A observação não-participante ocupa a última posição, com o percentual em torno de 1% do total.

O Curso de Mestrado em CI da USP está representado por 73 dissertações. Dessas, 27 não informaram a técnica de pesquisa, o que corresponde o percentual de 37%.

O questionário e a entrevista, ambas representadas em 19 dissertações, perfazem o percentual de 26% do total e constituem nas as técnicas de pesquisa mais indicadas pelos autores.

Na segunda posição, das técnicas de pesquisa citadas pelos autores dos trabalhos, está à revisão de literatura com 12 trabalhos, 16% do total. A observação sistemática ocupa a terceira posição, com 6 dissertações, 8% do total.

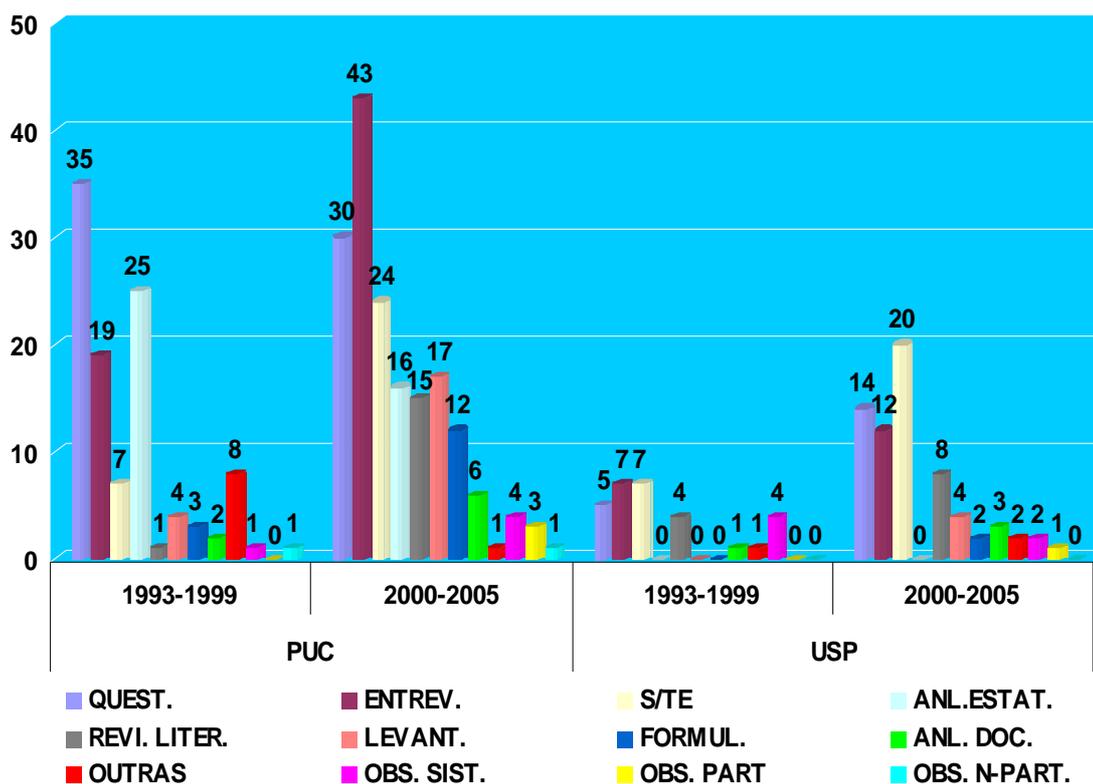
As opções pelo levantamento e pela análise de documentos foram identificadas em 4 dissertações, ambas, o que perfazem o percentual em torno de 5% do total.

As técnicas de pesquisa especificadas, em menor proporção, foram as outras técnicas, com 3 trabalhos, 4% do total; o formulário, com 2 trabalhos, 3% do total e a observação participante com 1 % do total.

Observa que as dissertações defendidas no Curso de Mestrado em CI da PUC-Campinas apresentam maior variedade de técnicas do que as da USP. Entretanto, àquelas estão com enfoque quali-quantitativo e essas com o qualitativo, em sua maioria.

Observa-se no GRÁFICO 12 abaixo, que das 72 dissertações analisadas no Curso de Mestrado em CI da PUC-Campinas, no período de 1993-1999, apenas 7 trabalhos, não informaram a técnica de pesquisa, o que corresponde o percentual de 10% do total.

O questionário foi citado em 35 trabalhos e representa o percentual de 49% da totalidade. Portanto, é a técnica preferida pelos autores das dissertações nesse período. Em segundo lugar está a análise estatística, com 25 trabalhos, 35% do total.



**GRÁFICO 12** - DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES POR TÉCNICAS DE PESQUISA, PERÍODOS E ESCOLAS

Outras opções indicadas pelos autores das dissertações foram a entrevista, com 19 trabalhos, 26% do total; outras técnicas de pesquisa, com 8 trabalhos, 11% do total; o levantamento, com 4 trabalhos, 6% do total; o formulário, com 3 trabalhos 4% do total; a análise de documentos, com 2 trabalhos, 3% do total; a revisão de literatura; a observação sistemática e a observação não-participante cada uma com 1% do total.

A escala diferencial semântica; escala multidimensional de satisfação no trabalho de Shoukmith; análise psicolingüística; protocolo do registro escrito; técnica do incidente crítico para estudo de usuário; diário e escala de avaliação de pesquisa constituem exemplos de outras técnicas citadas pelos autores das dissertações defendidas na PUC-Campinas nesse período.

O GRÁFICO 12, mostra que o Curso de Mestrado em CI da PUC-Campinas, no período de 2000-2005 está representado por 110 dissertações. Dessas, 24 não informaram a técnica de pesquisa utilizada, o que corresponde o percentual de 22%, do total de trabalhos.

Dentre as opções de técnicas citadas pelos autores das dissertações, a entrevista, com 43 trabalhos, o que compreende o percentual de 39% do total, passou do primeiro para o segundo período, da terceira para a primeira posição. Portanto, é a técnica preferida nesse período.

Constata-se ainda que do primeiro para o segundo período, houve uma diminuição do número de dissertações que privilegiaram o questionário e a análise estatística. Assim, com 30 dissertações, o que perfaz o percentual de 27% do total, o questionário ocupa a segunda posição e a análise estatística, com 16 trabalhos, 15% do total está na quarta posição, das opções de técnicas explicitadas pelos autores.

Quanto aos procedimentos estatísticos citados pelos autores, em ambos os períodos, foram os seguintes: teste do qui-quadrado com ou sem correlação de postos de Yates ou de Spearman; teste ANOVA de Kruskal Wallis; técnica moreniana; desvio padrão; escala de Likert para medir atitude.

As técnicas de pesquisa que registraram expressivo aumento, do primeiro para o segundo período, são o levantamento e o formulário, com 17 e 12 dissertações, o que correspondem a 15% e 11%, respectivamente. A revisão de literatura que com 15 trabalhos, o que representa o percentual de 14%, do total de dissertações saltou da última para a quinta posição dentre as técnicas citadas pelos autores.

Outras opções indicadas pelos autores das dissertações foram à análise de documentos identificada em 5% das dissertações; à observação sistemática em 4%; à observação participante em 3%; à observação não participante e às outras técnicas, ambas em 1%. As outras técnicas citadas pelo autores das dissertações foi a história oral, sobre a temática do grupo da ANCIB G3: Mediação, Circulação e Uso da Informação e a sub-categoria 003: Uso da informação.

Identifica-se ainda, que no Curso de Mestrado em CI da PUC-Campinas, em ambos os períodos, há uma diversidade de técnicas numa mesma dissertação. Assim, a entrevista aparece sozinha ou associada a mais de uma técnica, tais como o questionário; a análise estatística; o levantamento; o formulário; a revisão de literatura; a análise de documentos; a observação sistemática e/ou a observação participante.

O GRÁFICO 12 aponta que, do universo de 23 dissertações analisadas no Curso de Mestrado em CI da USP, no período de 1993-1999, 7 trabalhos não informaram a técnica de pesquisa, o que representa o percentual de 30% do total.

Da mesma forma, a entrevista, com 30% dos trabalhos, é a técnica de pesquisa mais citada pelos autores das dissertações. Contudo, essa se apresenta em 3 dissertações associada ao questionário e em 1, à revisão de literatura e à análise de documentos, respectivamente.

O questionário ocupa a terceira posição, com 5 trabalhos, o que compreende o percentual de 22% da totalidade. Essa técnica, tanto aparece sozinha, quanto está associada à entrevista e à observação sistemática.

A revisão de literatura e a observação sistemática, estão empatadas com 4 trabalhos, o que perfaz o percentual de 17%, cada. Outras técnicas de pesquisa, com 1 dissertação, é representada pela história da vida.

O Curso de Mestrado em CI da USP, no período de 2000-2005 está representado por 50 dissertações. Dessas, 20 não informaram a técnica de pesquisa utilizada, o que corresponde o percentual de 40%, do total de dissertações. Dessa forma, identifica que do primeiro para o segundo período, houve um crescimento quantitativo de dissertações sem técnicas de pesquisa.

Dentre as opções de técnicas citadas pelos autores das dissertações, observa que o questionário, com 14 trabalhos, o que compreende o percentual de 28% do total, passou da segunda para a primeira posição. Portanto é a técnica preferida dos autores das dissertações no período de 2000-2005.

A entrevista com 12 trabalhos, 24% do total, passa da primeira para a segunda posição. A revisão de literatura, com 8 dissertações, 16% do total, se manteve na terceira posição. A análise de documentos com 3 trabalhos, 6% do total, triplicou nesse período e está na quinta posição.

A observação sistemática e outras técnicas foram identificadas em 2 trabalhos, o que perfazem o percentual em torno de 4%, do total, cada. Essas são os depoimentos sob o grupo de trabalho da ANCIB GT3; Mediação, Circulação e Uso da Informação e na sub-categoria 001; Mediação da Informação.

As técnicas que foram citadas, apenas nesse período, foram o levantamento identificado em 8% das dissertações; o formulário em 4% e a observação participante em 1%.

Observa-se que, apesar do aumento do número de dissertações, do primeiro para o segundo período, que não informaram as técnicas de pesquisa, há uma pluralidade dessas, tanto na totalidade dos trabalhos quanto dentro de um mesmo.

Através do exposto, percebe-se que hipótese apresentada nesta pesquisa foi comprovada, a medida que as dissertações defendidas nos dois cursos de Mestrado strictu sensu em CI, o da PUC-Campinas e o da USP, estão caracterizadas por pluralidade de repertório metodológico. Da mesma forma, estas estão orientadas para a prática, a avaliação, o diagnóstico e/ou a solução de problemas específicos e localizados, em detrimento de uma construção epistemológica, teórica e conceitual. O que possivelmente dificulta a universalização do conhecimento produzido pela área e sua efetiva institucionalização cognitiva.

Entretanto, tais interpretações podem ser analisadas com mais envergadura nas considerações finais a seguir.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pesquisa de caráter exploratório-descritivo apresenta, como objetivo geral a investigação do processo de institucionalização cognitiva da pesquisa científica em Ciência da Informação, a partir da análise do repertório metodológico das dissertações defendidas em dois cursos de Pós-Graduação, reconhecidos no Brasil, no período de 1993 a 2005. Os programas de CI selecionados foram os Cursos de Mestrado em Ciência da Informação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) e da Universidade de São Paulo (USP).

Foi realizada uma análise de conteúdo do capítulo sobre o repertório metodológico, sumário ou introdução de cada dissertação. Os dados coletados foram armazenados numa base de dados em Excel. Em seguida, foram elaboradas as representações gráficas pelo método cienciométrico.

As análises das representações gráficas, apoiadas pelo quadro teórico, geraram os seguintes resultados:

- os resumos demonstram estar parcialmente adequados, tanto nas questões relacionadas às temáticas quanto às do repertório metodológico. Foram realizadas algumas adequações nas categorias temáticas e do repertório metodológico,

entretanto, não houve mudanças significativas dos dados apresentados por Eliel (2007);

- em ambos os cursos, houve um acréscimo expressivo do número de dissertações defendidas, principalmente, a partir de 2000. Possivelmente, tal aumento ocorreu devido à consolidação do termo “Ciência da Informação” no âmbito dos cursos e às reestruturações administrativas dos programas de mestrado que propiciaram a abertura e a inserção de profissionais de outras áreas do conhecimento;

- a institucionalização cognitiva da pesquisa científica em CI está caracterizada por certa pluralidade temática e metodológica. Essa pluralidade, provavelmente, é qualificada pela natureza interdisciplinar e pós-moderna da área.

- as preferências temáticas das dissertações dos Cursos de Mestrado em CI da PUC-Campinas e da USP são pelas questões relacionadas ao GT4; Gestão da Informação e do Conhecimento nas Organizações; ao GT3; Mediação, Circulação da Informação e ao GT2; Organização e Representação do Conhecimento, este em uma posição intermediária.

Essas características temáticas apresentam semelhanças com algumas pesquisas realizadas anteriormente, tais como as de Eliel (2007) e de Gomes (2005, 2006).

A primeira consideração sobre o repertório metodológico é que, apesar de haver um número expressivo de dissertações que não informaram os tipos de pesquisa e os métodos, ficou evidenciado que há certa pluralidade metodológica, à medida que as dissertações citaram vários tipos de pesquisa e/ou métodos e /ou técnicas para estudar os fenômenos da informação. Essa pluralidade é mais notória nas dissertações de CI da PUC-Campinas, com exceção dos anos 2000 e 2002, que apresentaram maior número de dissertações sem repertório ou apenas citaram uma das variáveis.

As dissertações apresentadas no Curso de Mestrado em CI da PUC-Campinas, no período de 1993-1999 são, em sua maioria, de natureza quantitativa. A partir de 2003, passam a utilizar, com mais vigor a abordagem qualitativa e a formular quadros teóricos mais consistentes. Por sua vez, verifica-se que as pesquisas qualitativas, em sua maioria, não apresentam capítulo específico sobre o repertório metodológico; mas, às vezes, citam-no na introdução. Nas dissertações

de CI, defendidas na USP, esse fato é observado com mais freqüência, em todo o período analisado.

O capítulo da dissertação ou o tópico da introdução referente ao repertório metodológico recebe várias denominações: método; método como instrumento; método de pesquisa; método e procedimentos; metodologia da pesquisa; procedimentos metodológicos.

Outro ponto a ser destacado é que as dissertações de ambos os Cursos, quando apresentam capítulo sobre o repertório metodológico, dão preferência à descrição dos procedimentos metodológicos e aos tipos e as técnicas de pesquisa em detrimento dos métodos e das correntes epistemológicas. Esse delineamento é indício de que as pesquisas estão se preocupando mais com as instâncias técnicas do que com as epistemológicas, as teóricas e as metódicas, o que é notório nas pesquisas que utilizam à abordagem quantitativa.

Observam-se, ainda, pouca reflexão e explicação sobre o repertório metodológico adotado nas pesquisas, assim como há falta de entendimento sobre tipos de pesquisa, métodos, técnicas, o mesmo ocorreu com as abordagens qualitativa e quantitativa.

O método mais utilizado nas dissertações, realmente, é o estudo de caso com enfoque pragmático, específico e localizado, o qual, nas dissertações de CI da PUC-Campinas, em sua maioria, é de natureza quantitativa e utiliza-se das técnicas estatísticas. Na USP é de natureza qualitativa e usa as técnicas de entrevista, de análise de documentos, de revisão de literatura, entre outras.

Na segunda colocação em relação aos métodos, há o estudo comparativo com objetivo de conhecer, descrever e comparar as características dos fenômenos da realidade concreta e complexa de duas ou mais organizações. É de natureza quantitativa ou qualitativa e utiliza uma ou várias técnicas de pesquisa, tais como o levantamento, o questionário, a entrevista, a análise estatística e a revisão de literatura.

Os autores das dissertações utilizam tanto as técnicas, que aproximam o sujeito do objeto de estudo, tal como a observação participante, quanto as que aumentam a distância, tal como a análise de documentos. Os tipos de pesquisas preferidos foram as: exploratória, descritiva, bibliográfica, documental e de campo.

Através do exposto, percebe-se que o processo de institucionalização cognitiva da pesquisa científica em Ciência da Informação busca o estatuto de

cientificidade com a utilização tanto dos modelos das ciências exatas quanto das ciências sociais e humanas, o que, de certo modo, reforça que a CI se institui na busca de diferente repertório metodológico para solucionar problemas temáticos.

Em suma, o resultado deste trabalho coincide com alguns realizados anteriormente, tais como os de Bufrem (1996); de Galvão (1997); de Eliel (2007) e de Oliveira & Santana (2005). Estes apontaram que a pesquisa científica em CI é caracterizada por pluralidade temática e metodológica, mas, com o predomínio do método estudo de caso direcionado para o enfoque empírico e pragmático em detrimento da construção de um corpus teórico e conceitual.

Desse modo, as dissertações defendidas nos Cursos de Mestrado em CI da PUC-Campinas e da USP seguem algumas tendências das dos demais programas de pesquisas em CI no Brasil. Nesse sentido, a hipótese que norteia esta pesquisa foi comprovada, uma vez que as dissertações estão caracterizadas por pluralidade metodológica e orientadas para a prática, aplicação ou solução de problemas específicos e localizados.

É necessário salientar ainda que uma das dificuldades encontradas na análise e interpretação dos dados desta dissertação foi o uso de diferentes instrumentos de representação temáticos e metodológicos adotados nas pesquisas em CI, os quais se tornam obstáculos no estabelecimento de comparações entre os resultados, na realização de generalização e, conseqüentemente, na elaboração de teorias e da linguagem científica da área.

Nesse sentido, assim como Gomes (2006), sugere-se que seja construído ou validado um instrumento classificatório temático e metodológico, de uso consensual e adaptado às transformações do campo científico da Ciência da Informação.

É importante também indicar que as dissertações não fiquem apenas na instância técnica, mas adotem uma corrente epistemológica e expressem, de forma clara e reflexiva o processo de pesquisa. Tal fato, possivelmente, pode ser decorrente da falta de financiamento e de cultura da atividade de pesquisa científica, no âmbito da graduação em Biblioteconomia e CI. Assim, propõe-se que seja estimulada a integração entre os níveis de graduação e pós-graduação, com o intuito de promover a produção de novos conhecimentos e a formação de massa crítica.

Do mesmo modo, sugere-se que sejam elaborados, no âmbito da pós-graduação, programas de pesquisa induzida e criação de disciplinas que favoreçam

discussões sobre as questões ontológica, epistemológica, teórica, conceitual e metodológica da CI, tão importantes para a consolidação da institucionalização cognitiva da área. Tais discussões devem ser ampliadas para os grupos de pesquisas, eventos científicos da área e no âmbito da graduação onde a CI está alocada.

Finalmente, os resultados apresentados, nesta pesquisa, não são conclusivos, portanto, devem servir de subsídios para nortear programas de pesquisa, hipóteses e discussões sobre a constituição do campo de pesquisa de Ciência da Informação no país. Acredita-se que essa disciplina, ainda tem um longo caminho para alcançar a sua efetiva institucionalização cognitiva.

## REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. **A história da filosofia**. Lisboa: Presença, 1984.

ALMEIDA, C. C. de. A Ciência da Informação e a sociedade brasileira: algumas representações de pesquisadores da área. **TransInformação**, Campinas, v.18, n.3, p.169-180, set./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.dgz.org.br/>>. Acesso em: 20 jul. 2006.

ALVARENGA, L. Representação do conhecimento na perspectiva da ciência da informação em tempo e espaço digitais. **Encontros Bibli**, Florianópolis, n.15, 1. sem. 2003. Disponível em: <[http://www.encontros-bibli.ufsc.br/Edicao\\_15/alvarenga\\_representacao.pdf/](http://www.encontros-bibli.ufsc.br/Edicao_15/alvarenga_representacao.pdf/)>. Acesso em: 12 mar. 2007.

ANJOS, L. **Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná**: tendências temáticas das dissertações (1977-2000). Campinas, 2001. 309f. Dissertação (Mestrado Interinstitucional em Biblioteconomia e Ciência da Informação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Universidade Federal do Paraná, Campinas, 2001.

ARAÚJO, C. A. Á. A Ciência da Informação como ciência social. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 21-27, set./dez. 2003.

ARAÚJO, E A. de. Por uma ciência formativa e indiciária: proposta epistemológica para a Ciência da Informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM

CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005, Florianópolis, SC. **Anais...** Belo Horizonte: ANCIB, 2005. 1 CD-ROM.

ARAUJO, E. A. de; TENORIO, J. K. G.; FARIAS, S. N. de. A Produção de Conhecimento na Ciência da Informação: análise das dissertações produzidas no curso de mestrado em Ciência da Informação-CMCI/UFPB no período de 1997/2001. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2003, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ANCIB, 2003. 1 CD-ROM.

BARRETO, A. A condição da informação. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 67-74. 2002.

BARRETO, A. A. A questão da informação. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 3-8, 1994.

BRAGA, G. M. Informação, ciência da informação: breves reflexões em três tempos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 1, p. 1-8. 1995.

BRUYNE, P. de; HERMAN, J.; SCHOUTHEETE, M de. **Dinâmica da pesquisa em Ciências Sociais**: os pólos da prática metodológica. Rio de Janeiro: F. Alves, 1977.

BUCKLAND, M.K. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science (JASIS)**, v. 45, n. 5, p. 351-360. 1991.

BUFREM, L. S. **Linhas e tendências metodológicas nas dissertações do mestrado em ciência da informação do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência da Informação e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (1972-1995)**. Rio de Janeiro, 1996. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e Universidade Federal do Rio de Janeiro, IBICT/CNPq, Rio de Janeiro, 1996.

BUNGE, M. **La ciência**: su método y su filosofía. Buenos Aires: Ediciones Siglo Veinte, 1977.

BUSH, V. As we may think. **Atlantic Monthly**, v. 176, n. 1, p. 101-108. 1945.

CAPURRO, R. Epistemologia e Ciência da Informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2003, Belo Horizonte, MG. **Anais...** Belo Horizonte: ANCIB/UFMG, 2003.

CARVALHO, E. C. A natureza social da Ciência da Informação. In. Pinheiro, L. V. R. (org). **Ciência da Informação, ciências sociais e interdisciplinaridade**. Brasília; Rio de Janeiro: IBICT, 1999. p. 51-63.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede: a era da informação, economia, sociedade e cultura**. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES. 2001. Programa - Biblioteconomia e Ciência da Informação - PUC-Campinas. Disponível em: <[http://www.capes.gov.br/capes/portal/programa/2001\\_031\\_33006016003P4\\_programa.pdf](http://www.capes.gov.br/capes/portal/programa/2001_031_33006016003P4_programa.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2007.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES. 2003. Programa - Ciência da Informação - PUC-Campinas. Disponível em: <[http://www.capes.gov.br/capes/portal/programa/2003\\_031\\_33006016003P4\\_programa.pdf](http://www.capes.gov.br/capes/portal/programa/2003_031_33006016003P4_programa.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2007.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES. 2006. Proposta do Programa - Ciência da Informação - USP. Disponível em: <[http://www.capes.gov.br/capes/portal/programa/2006\\_031\\_33002010195P5\\_programa.pdf](http://www.capes.gov.br/capes/portal/programa/2006_031_33002010195P5_programa.pdf)>. Acesso em: 10 maio. 2007.

COTRIM, G. **Fundamentos da filosofia: história e grandes temas**. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

CRONIN, B. (ed.) **Conceptions of Library and Information Science: historical, empirical and theoretical perspectives**. London: Taylor Graham, 1992. p. 299-312.

DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1981.

DENCKER, A. de F. M.; VIÁ, S. C. Da. **Pesquisa empírica em ciências humanas (com ênfase em comunicação)**. 2. ed. São Paulo: Futura, 2002.

ELIEL, R. A. **Institucionalização da Ciência da Informação no Brasil: estudo da convergência entre a produção científica e os marcos regulatórios da área**.

Campinas, 2007. 80f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2007.

EVANGELISTA, R. **Objetos de estudo das Dissertações do Mestrado em Biblioteconomia da PUC-Campinas: uma contribuição para o referencial teórico da área.** Campinas, 2002. 110f. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia e Ciência da Informação) – Faculdade de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2002.

FIGEIREDO, N. M. de. **Estudos de uso e usuários da informação.** Brasília: IBICT, 1994.

FRANCELIN, M. M. **Configuração epistemológica da Ciência da Informação no Brasil em uma perspectiva pós-moderna.** Campinas, 2004. 101f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2004.

FREIRE, G. H. Ciência da Informação: temáticas, histórias e fundamentos. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 6-19. 2006.

FREITAS, M. H. de A. **Qualidade de dissertações de Biblioteconomia e Ciência da Informação: objetivos e delineamento.** 1998. 118p. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia e Ciência da Informação) – Faculdade de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 1998.

FUJINO, A. Avaliação dos impactos da produção científica na produção tecnológica. In: PLOBACIÓN, D. A; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. da. (Org.). **Comunicação e produção científica: contexto, indicadores, avaliação.** São Paulo: Angellara, 2006. p. 371 – 386.

GALVÃO, M. C. B. O. **A Ciência da Informação: estudo epistemológico.** São Paulo, 1997. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação e Documentação) - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Escola de Comunicações e Artes da USP, São Paulo, 1997.

GEWANDSZNAJDER, F. **O que é o método científico.** São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1989.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, M. Y. F. S. de F. Análise das dissertações defendidas no programa de pós-graduação em Ciência da Informação da UFMG, na década de 1990. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis, ANCIB, 2005. p. 1-12.

GOMES, M. Y. F. S. de F. A produção científica em Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil: tendências temáticas e metodológicas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2003, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, ANCIB, 2003.

GOMES, M. Y. F. S. de F. Tendências atuais da produção científica em Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil. **DataGramZero** - Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3. jun. 2006. Disponível em: <<http://www.dgzero.org>>. Acesso em: 20 jul. 2006.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Metodologia de pesquisa no campo da Ciência da Informação. . **DataGramZero** - Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v.1, n.6. dez. 2000. Disponível em:< [http://www.dgz.org.br/dez00/Art\\_03.htm](http://www.dgz.org.br/dez00/Art_03.htm)>. Acesso em: 20 jul. 2006.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Para uma reflexão epistemológica acerca da Ciência da Informação. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 5-18, jan./jun. 2001.

GRANGER, G-G. **A ciência e as ciências**. São Paulo: Editora UNESP, 1994.

GRIPPA, G; ALMEIDA, M. A. de. A Ciência da Informação e a crítica do modelo de cientificidade. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis, UFSC, 2005. p.1-11.

HIRANO, S. **Pesquisa social: projeto e planejamento**. São Paulo: T. A. Queiroz Editor, 1979.

INGWERSEN, P. Conceptions of Information Science. In.:VAKKARI, P. CRONIN, B. (ed.) **Conceptions of Library and Information Science: historical, empirical and theoretical perspectives**. London: Taylor Graham, 1992. p. 299-312.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

KUNH, T. **A estrutura das revoluções científicas**. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2006.

LE COADIC, Y. **A Ciência da Informação**. 2.ed.Tradução de Maria Yeda F. S. de Figueiredo Gomes. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2004.

KOBASHI, N. Y.; SANTOS, R. N. M. dos. Institucionalização da pesquisa científica no Brasil: cartografia temática e de redes sociais por meio de técnicas bibliométricas. **TransInformação**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 27-36, jan./abr. 2006

KOBASHI, N. Y.; TÁLAMO, M de F. G. M. Informação: fenômeno e objeto de estudo da sociedade contemporânea. **TransInformação**, Campinas, v. 15, n. 3, p. 7-21, set./dez., especial. 2003.

MACIAS CHAPULA, C. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 134-140. 1998.

MARCIANO, J. L. P. Abordagens epistemológicas à Ciência da Informação: Fenomenologia e hermenêutica. **TransInformação**, Campinas, v. 18, n. 3, p. 181-190, set./dez. 2006.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTELETO, R. M. Conhecimento e sociedade: pressupostos da antropologia da informação. In: ALQUINO, M. de A. **O campo da ciência da informação: gênese, conexões e especificidades**. João Pessoa: Editora Universitária, 2002. p.101-115.

MARTELETO, R. M.; LARA, M. L. G. de. Sobre o Workshop em Ciência da Informação: políticas e estratégias de pesquisa e ensino na pós-graduação. In: **WORKSHOP EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**, 1., 2004, Niterói, RJ. **Anais...** Niterói:ANCIB/UFF, 2004. p.10-19.

MARTINS, E. V. O contexto político da Ciência da Informação no Brasil: uma análise a partir do IBICT. **Ciência da Informação**, Brasília, v.33, n.1, p.91-100, jan./abr. 2004.

MATALLO JÚNIOR, H. A problemática do conhecimento. In: CARVALHO, M. C. M. de (Org.). **Construindo o saber**: metodologia científica – fundamentos e técnicas. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 1989. p.13-28.

MIRANDA, A.; BARRETO, A. de A. Pesquisa em Ciência da Informação no Brasil: síntese e perspectiva. **DataGramZero** - Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 1, n. 6, dez.. 2000. Disponível em: <<http://www.datagramazero.org.br>>. Acesso em: 03 mar. 2006.

MOREL, R. L. de M. **Ciência e estado**: a política científica no Brasil. São Paulo: T. A. Queiroz, 1979. 162p.

OLIVEIRA, M. A investigação científica na Ciência da Informação: análise da pesquisa financiada pelo CNPq. 1998. 256f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília, Brasília, 1998.

OLIVEIRA, M. A pesquisa científica na Ciência da Informação: análise da pesquisa financiada pelo CNPq. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 143-156. 2001.

OLIVEIRA, M. Características das dissertações produzidas no curso de Mestrado em Ciência da Informação da UFPB. **Informação e Sociedade**: Estudos, João Pessoa, v. 9, n. 2, p. 465-488. 1999.

OLIVEIRA, M. Origens e evolução da Ciência da Informação. In: \_\_\_\_\_. **Ciência da Informação e Biblioteconomia**: novos conteúdos e espaços de atuação. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005, p. 9-28. Didática.

OLIVEIRA, M.; SANTANA, M. A. L. V ENANCIB: análise dos caminhos de pesquisa. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005, Florianópolis. **Anais...**Florianópolis, UFSC, 2005. p.1-12.

ORRICO, E. G. D. Interdisciplinaridade : Ciência da Informação & Lingüística. In: PINHEIRO, L. V. R. (Org.). **Ciência da Informação, ciências sociais e interdisciplinaridade**. Brasília, Rio de Janeiro : IBICT, 1999. p. 133-142.

ORTEGA, C. D. Relações Históricas entre Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação. **DataGramZero** – Revista de Ciência da Informação, v. 5, n. 5, out. 2004. Disponível em: <[www.datagramazero.org.br](http://www.datagramazero.org.br)>. Acesso em: 13 abr. 2006.

PARLEMITI, R.; POLITY, Y. Dynamique de l'institutionnalisation sociale et cognitive des sciences de l'information. In: BOURE, Robert (Ed). **Les origines des sciences de l'information et de la communication: regards croisés**. Villeneuve d'Ascq: Presses Universitaires du Septentrion, 2002. p. 95-123.

PINHEIRO, L. V. R. Campo interdisciplinar da Ciência da Informação: fronteiras remotas e recentes. In: PINHEIRO, L. V. R. (Org.). **Ciência da Informação, ciências sociais e interdisciplinaridade**. Brasília, Rio de Janeiro: IBICT, 1999. p.155-182.

PINHEIRO, L. V. R. (Org.). **Ciência da Informação, ciências sociais e interdisciplinaridade**. Brasília, Rio de Janeiro: IBICT, 1999.

PINHEIRO, L. V. R. Evolução e tendências da Ciência da Informação, no exterior e no Brasil: quadro comparativo a partir de pesquisas históricas e empíricas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005b, Florianópolis. **Anais...** Belo Horizonte: ANCIB, 2005. 1 CD-ROM.

PINHEIRO, L. V. R. Gênese da Ciência da Informação: os sinais enunciadores da nova área. In: AQUINO, M. A. **O Campo da Ciência da Informação: gênese, conexões e especificidades**. João Pessoa: Editora Universitária, UFPB, 2002. p. 61-86.

PINHEIRO, L. V. R. Processo evolutivo e tendências contemporâneas da Ciência da Informação. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 15, n. 1, p. 1-20. 2005a.

PINHEIRO, L. V. R.; LOUREIRO, J. M. M. Traçados e limites da Ciência da Informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 1. 1995. Disponível em: <<http://www.ibict.br>>. Acesso em: 20 maio 2006.

QUEIRÓS, C. F. G. G. de. É a Ciência da Informação um saber humano ou social? In: PINHEIRO, L. V. R. (Org.). **Ciência da Informação, ciências sociais e interdisciplinaridade**. Brasília, Rio de Janeiro: IBICT, 1999. p.33-49.

QUEIROZ, F. M.; NORONHA, D. P. Temáticas das dissertações e teses em Ciência da Informação no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da USP. **Ciência da Informação**, Brasília, v.33, n. 2, p. 132-142, maio/ago. 2004.

RAYWARD, W.B. The origins of Information Science and the International Institute of Bibliography/International federation for Information and Documentation (FID).

**Journal of the American Society for Information Science**, v.48, n.4, p.289-300. 1997.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

ROBREDO, J. **Da ciência da informação revisitada aos sistemas humanos de informação**. Brasília: Thesaurus; SSRR Informações, 2003.

ROZADOS, H. B. F. A Ciência da Informação em sua aproximação com as Ciências Cognitivas. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 9, n. 1, p. 79-94, jan./jun. 2003.

SANTAELLA, L. **Comunicação e pesquisa**: projetos para mestrado e doutorado. São Paulo: Hacker Editores, 2001.

SANTOS, B. S. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. 3. ed. Rio de Janeiro: Grall, 2000.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. 8. ed. Porto Alegre: Afrontamento, 1996.

SANTOS, R. N. M. dos; ELIEL, O.; ELIEL, R. A. A ciência e o novo estado do conhecimento: a contribuição da Ciência da Informação. **Encontros Bibli**: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, n. 22, p. 16-29, 2º. sem. 2006. Disponível em: <<http://www.encontros-bibli.ufsc.br/>>. Acesso em: 17 out. 2006.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. Tradução de Ana Maria P. Cardoso. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996.

SCHWARTZMAN, S. **Formação da comunidade científica no Brasil**. Rio de Janeiro: FINEP, 1979.

SHERA, J. H. Sobre Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação. In: Foskett, D. J. et al. **Ciência da Informação ou informática**. Rio de Janeiro: Calunga, 1980. p. 91-101.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. da. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. rev. Atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SILVA, J. G. E. Ciência da Informação: uma ciência do paradigma emergente. In: PINHEIRO, L. V. R. (Org.). **Ciência da Informação, ciências sociais e interdisciplinaridade**. Brasília, Rio de Janeiro : IBICT, 1999. p. 79-117.

SILVA, R. J. da. **Faces da pesquisa e da interdisciplinaridade em Ciência da Informação no Brasil**. Campinas, 2003. 105f. Dissertação (Mestrado)-Curso de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, 2003.

SIMEÃO, E. Origens e epistemologia da Ciência da Informação e Comunicação. In: \_\_\_\_\_. **Comunicação extensiva e informação em rede**. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Ciência da Informação e Documentação, 2006. p. 61- 94. (Série Comunicação da Informação Digital, 2).

STOKES, D. E. **O quadrante de Pasteur**: a ciência básica e a inovação tecnológica. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2005.

STUMF, I. R. C. et al. Uso dos termos: cienciometria e cientometria pela comunidade científica brasileira. In: PLOBACIÓN, D. A; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. da. (Org.). **Comunicação e produção científica**: contexto, indicadores, avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. p.341 – 370.

TRZESNIAK, P. Indicadores quantitativos: reflexões que antecedem seu estabelecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 159-164, maio/ago. 1998.

VAKKARI, P., CRONIN, B. (ed.). **Conceptions of Library and Information Science**: historical, empirical and theoretical perspectives. London: Taylor Graham, 1992.

VASSALO DE LOPES, M. I. **Pesquisa em comunicação**: formulação de um modelo metodológico. São Paulo: Edições Loyola, 1990.

VEIGA-NETO, A. Ciência e pós-modernidade. **Episteme**, Porto Alegre, v. 3, n. 5, p. 143-156. 1998.

WERSIG, G. Information science: the study of postmodern knowledge usage. **Information Processing & Management**, v. 29, n.2, p. 229-239, 1993.

WITTER, G. P. Introdução. In: PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS. **Catálogo de publicações dos docentes 1990/1994**. Campinas, 1996.

WITTER, G. P.; OLIVEIRA, F. de A. F. Biblioteconomia e Ciência da Informação: delineamento de teses e dissertações brasileiras. **TransInformação**, v. 8, n. 2, p. 119-130, maio/ago. 1996.

ZAHER, C. R.; GOMES, H. E. Da bibliografia à Ciência da Informação: um histórico, uma posição. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 5-7. 1972.

## **ANEXO**

---

## Os Grupos de Trabalho da ANCIB

---

---

### **GT 1 : Estudos Históricos e Epistemológicos da Informação**

---

*Coordenadora:* Profa. Dra. Lena Vania Ribeiro Pinheiro (IBICT)

*Ementa:* Paradigmas da Ciência da Informação, constituição do seu campo científico e questões epistemológicas subjacentes. Inclui discussões sobre disciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade da área, bem como a construção do conhecimento em Ciência da Informação do ponto de vista histórico.

---

### **GT 2: Organização e Representação do Conhecimento**

---

*Coordenadora:* Profa. Dra. Rosali Fernandes (IBICT)

*Ementa:* teorias, metodologias e práticas relacionadas à organização e preservação de documentos e da informação, enquanto conhecimento registrado e socializado, em ambiências informacionais tais como: arquivos, museus, bibliotecas e congêneres. Compreende, também, os estudos relacionados aos processos, produtos e instrumentos de representação do conhecimento (aqui incluindo o uso das tecnologias da informação) e as relações inter e transdisciplinares neles verificadas, além de aspectos relacionados às políticas de organização e preservação da memória institucional.

---

### **GT 3: Mediação, Circulação e Uso da informação**

---

*Coordenadora:* Profa. Dra Regina Maria Marteleto (UNIRIO))

*Ementa:* 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.

---

### **GT 4: Gestão da Informação e do Conhecimento nas Organizações**

---

*Coordenador:* Prof. Dr. Ricardo Rodrigues Barbosa (UFMG)

*Ementa:* 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.

---

### **GT 5 : Política e Economia da Informação**

---

*Coordenadora: Profa. Dra. Sarita Albagli (IBICT)*

*Ementa:* Aspectos socioculturais, políticos, legais, éticos, econômicos e tecnológicos associados às transformações nos processos de geração, difusão/compartilhamento e uso da informação e do conhecimento. Políticas de informação e suas expressões em diversos campos, como os da ciência, tecnologia e inovação; saúde; meio ambiente; educação e cultura. Informação, Estado e governo. Propriedade intelectual e acesso à informação e ao conhecimento. Economia política da informação e da comunicação. Informação, conhecimento e inovação. Inclusão informacional e inclusão digital.

---

### **GT 6 : Informação, Educação e Trabalho**

---

*Coordenador: Prof. Dr. Francisco das Chagas de Souza (UFSC)*

*Ementa:* informação, educação e trabalho na sociedade contemporânea. Campo de trabalho informacional: atores, cenários e estruturas. Formação e atuação do profissional de informação.

---

### **GT 7: Produção e Comunicação da Informação em CT&I**

---

*Coordenadora: Profa. Dra. Ida Regina Chittó Stumpf (UFRGS)*

*Ementa:* Medição, mapeamento, diagnóstico e avaliação da informação nos processos de produção, armazenamento, comunicação e uso, em ciência, tecnologia, inovação e outros contextos. Inclui análises quantitativas e qualitativas (tais como bibliometria, cientometria, infometria, webmetria, análise de redes e outros), assim como indicadores em CT&I.

## **APÊNDICE**

---

**APÊNDICE I: Tabela dos Assuntos segundo os Grupos de Trabalho da ANCIB**

---

---

**GT 1 : ESTUDOS HISTÓRICOS E EPISTEMOLÓGICOS DA INFORMAÇÃO**

---

- 001 EPISTEMOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO
- 002 TEORIA DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO
- 003 ASPECTOS HISTÓRICOS DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO
- 004 DISCIPLINARIDADE
- 005 INTERDISCIPLINARIDADE
- 006 TRANSDISCIPLINARIDADE
- 007 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA INFORMAÇÃO

---

**GT 2: ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO**

---

- 001 REPRESENTAÇÃO DESCRITIVA DA INFORMAÇÃO
- 002 REPRESENTAÇÃO TEMÁTICA DA INFORMAÇÃO
- 003 RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO
- 004 POLÍTICAS DE ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO
- 005 FONTES DE INFORMAÇÃO

---

**GT 3: MEDIAÇÃO, CIRCULAÇÃO E USO DA INFORMAÇÃO**

---

- 001 MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO
- 002 CIRCULAÇÃO DA INFORMAÇÃO
- 003 USO DA INFORMAÇÃO
- 004 REDES SOCIAIS DE INFORMAÇÃO
- 005 TIPOLOGIA DA INFORMAÇÃO
- 006 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

---

**GT 4: GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES**

---

- 001 GESTÃO DE UNIDADES DE INFORMAÇÃO
- 002 GESTÃO DE SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO
- 003 GESTÃO DE RECURSOS INFORMACIONAIS
- 004 GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO
- 005 INFORMAÇÃO ESPECIALIZADA

---

**GT 5 : POLÍTICA E ECONOMIA DA INFORMAÇÃO**

---

- 001 POLITICAS PUBLICAS DE INFORMACAO
- 002 ETICA E INFORMACAO
- 003 ECONOMIA DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO
- 004 POLÍTICA CIENTIFICA E TECNOLÓGICA.
- 005 INCLUSAO INFORMACIONAL

---

**GT 6 : INFORMAÇÃO, EDUCAÇÃO E TRABALHO**

---

**001 INFORMACAO NA SOCIEDADE CONTEMPORANEA**

**002 EDUCACAO NA SOCIEDADE CONTEMPORANEA**

**003 TRABALHO NA SOCIEDADE CONTEMPORANEA**

**004 FORMACAO DO PROFISSIONAL DA INFORMACAO**

---

**GT 7: PRODUÇÃO E COMUNICAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM CT&I**

---

**001 INDICADORES DE CIENCIA & TECNOLOGIA**

**002 METODOLOGIAS DE ESTUDO PARA MAPEAMENTO DA INFORMACAO**

**003 AVALIACAO DA INFORMACAO**

APÊNDICE II – Lista de autores citados no capítulo referente ao repertório metodológico das dissertações de CI da PUC-Campinas

Autores Citados	1993-1999	2000-2005	Total de Citações
GIL	1	11	12
CHIZZOTTI	0	10	10
MARCONI & LAKATOS	1	9	10
RICHARDSON	0	9	9
SELLTIZ ET AL	2	6	8
WITTER	5	2	7
LUDKE & ANDRE	0	6	6
YIN	0	6	6
SIEGEL	4	1	5
BARDIN	2	2	4
HOPPEN; LAPOINTE & MOREAU	0	3	3
MINAYO	1	2	3
THIOLLENT	1	2	3
TRIVINOS	1	2	3
BUSCHA; HARTER	0	2	2
DEMO	2	0	2
FISHER & YATES	2	0	2
GOLDENBERG	0	2	2
GOODE & HALT	0	2	2
KOCHE	0	2	2
LEVIN	0	2	2
MORAES	0	2	2
PEREIRA	0	2	2
POPPER	0	2	2
RUDIO	0	2	2
SILVEIRA ET AL	1	1	2
AGUIAR	0	1	1
ALVES	1	0	1
ANDRADE	0	1	1
BARROS & LEHFELD	1	0	1
BENVENISTE & PECHEUX	1	0	1
BEREDAY	1	0	1
BEST	0	1	1
BOGDON	0	1	1
BONITATIBUS	1	0	1
BOODAN	0	1	1
BOSI	0	1	1
BOUND	0	1	1
BOYD & STASH	0	1	1
BRAGA & OBERHOFER	1	0	1
CALVACANTI	1	0	1
CAMPOMAR	0	1	1
CASTRO	1	0	1

CODA	1	0	1
COSTA	1	0	1
CUNHA	1	0	1
DAVENPORT	0	1	1
ELLIOTT	0	1	1
ESPIRITO SANTO	1	0	1
FERRARI	0	1	1
FERREIRA	1	0	1
FONSECA & MARTINS	0	1	1
FOUCAULT	0	1	1
FOUREZ	0	1	1
GOLDHOR	0	1	1
GUIMARAES	0	1	1
HAGWTTE	0	1	1
HARVEY	1	0	1
HEGENBERG	0	1	1
HILDEBRAND	0	1	1
HIRANO	1	0	1
KERLINGER	1	0	1
KILDER	1	0	1
KOSIK	0	1	1
KOTLER	0	1	1
KREJCIE & MORGAN	0	1	1
KREMER	1	0	1
LAGAZZI	0	1	1
LEIGHTON & SRIVASTAVA	0	1	1
LOPES	0	1	1
MANARI	1	0	1
MARCONI	0	1	1
MARSHALL	0	1	1
MARTINS	1	0	1
MATTAR	1	0	1
MC GUIRE & ECHIEVER	1	0	1
MEDEIROS FILHO	1	0	1
MIGUEIS	1	0	1
MIRANDA & GUSMAO	0	1	1
MOBRICE	1	0	1
MONTEIRO	0	1	1
MORENO	1	0	1
MUELLER	0	1	1
NONAKA & TAKEUCHI	0	1	1
OLIVEIRA	1	0	1
PADUA	0	1	1
PELEGRINNI	0	1	1
POLIT & HUNGLER	0	1	1
PORAT	0	1	1
RAO	0	1	1
ROCHA	0	1	1

ROSS	0	1	1
RUIZ	0	1	1
RUMMEL	0	1	1
SALOMON	0	1	1
SOARES	0	1	1
SOUSA	1	0	1
SPINAK	1	0	1
TROSTLE; BRONFMAN & LANGE	0	1	1
TRUJILLO	0	1	1
VALIO	0	1	1
VANDOREN; KOH & MACCAHILL	0	1	1
VELHO	0	1	1
VERGARA	0	1	1
WONNACOTT & WONNACOTT	1	0	1

APÊNDICE III – Lista de autores citados no capítulo referente ao repertório metodológico das dissertações de CI da USP

Autores Citados	1993-1999	2000-2005	Total de Citações
CAMPOMAR	3	3	6
SELLTIZ ET AL	4	1	5
GIL	0	4	4
MARCONI & LAKATOS	0	3	3
LUDKE & ANDRE	2	0	2
THIOLLENT	1	1	2
ABRAMO	0	1	1
BARDIN	0	1	1
BEAUD	0	1	1
BOUDIEU	1	0	1
BOYD JUNIOR & WESTFALL	0	1	1
CHIZZOTTI	1	0	1
ERICKSON	1	0	1
GODOY	0	1	1
LAKATOS	0	1	1
LAVILLE	0	1	1
LEBOTERF	0	1	1
MARTINS	0	1	1
MARTINS & BICUDO	0	1	1
MARTUCCI	0	1	1
MAXIMIANO	1	0	1
MOREIRA	0	1	1
SACHUK	0	1	1
SATO & SOUZA	0	1	1
SPRADLEY	1	0	1
STEIN	0	1	1
TRIVINOS	0	1	1
VASSALO DE LOPES	1	0	1
WANG	0	1	1
WIDDOWS	0	1	1
YIN	0	1	1

---

APÊNDICE IV – Lista de autores citados simultaneamente no capítulo referente ao repertório metodológico das dissertações de CI da PUC-Campinas e da USP

---

Autores Citados	PUC-Campinas	USP	Total de Citações
GIL	12	4	16
MARCONI & LAKATOS	10	3	13
CHIZZOTTI	10	1	11
LUDKE & ANDRE	6	2	8
CAMPOMAR	1	6	7
YIN	6	1	7
BARDIN	4	1	5
THIOLLENT	3	2	5
TRIVINOS	3	1	4
MARTINS	1	1	2