

A pesquisa em Ciência da Informação no contexto das Ciências Humanas

Information Science's research in Human Science's context

por [Suzana Pinheiro Machado Mueller](#)

Resumo: Quando um organismo ou entidade estabelece um política de pesquisa para uma determinada área, tem em mente um objetivo a ser conseguido. Esse objetivo pode ser, por exemplo, o avanço do conhecimento, do estado da arte em que se encontra o saber naquela área. Mas, apesar de todas as dúvidas, imperfeições e indefinições, nossa área tem avançado e aumentado seu conhecimento acumulado e aprendido com suas dificuldades e fracassos. Na Finlândia, em 1990, um encontro reuniu vários de nossos teóricos para discutir os conceitos de ciência da informação e destaca pontos muito interessantes; Identifica as seguintes tendências recentes na literatura da área :

1. mudança acentuada de objetivo nas pesquisas, de documentos para textos e para informação transformada em conhecimento.

2. mudança dramática de objetivos centrados apenas na tecnologia para objetivos englobando toda a dimensão humana.

3. mudança na concepção de informação como puramente científica para informação entendida em sentido amplo.

4. nenhuma separação entre ter acesso e poder usar, mas a visão desses dois processos em conjunção.

Ao fazer esses comentários sobre o cenário da área, o propósito é enfatizar a diversidade de níveis de interesse, temas e assuntos, e constatar a existência de um processo contínuo de evolução dos interesses e de mudança de rumos que caracterizam a comunidade internacional da área. No Brasil, o panorama repete o quadro internacional, no sentido de haver diversidade e evolução, contudo, as diversas correntes de pensamento ainda não são tão organizadas ou identificadas em grupos ou linhas de pesquisa, seja na organização dos cursos de pós-graduação ou suas linhas e grupos de pesquisa.

Palavras Chave: Políticas de Pesquisa; Ciência da Informação; Conhecimento da Informação; Paradigma Informacional; Grupos de Pesquisa; Ciências Humanas

Abstract: When an organism or entity establishes a research politics for a certain area, it has in mind an objective to be attained. That objective can be, for instance, the progress of the knowledge, considering the state of the art in that area. But, in spite of all the doubts, imperfections our area has been moving forward and increased its accumulated knowledge and has learned with its difficulties and failures. In Finland in 1990, A Meeting gathered several of our theoretical ones to discuss the concepts of information science and it separates a very interesting points; in the following recent tendencies of the literature of the area:

1. accentuated change in the objective of research, documents changes for texts and for information transformed in knowledge.

2. dramatic change of objectives just centered in the technology for objectives including the whole human dimension.

3. change in the conception of information as purely scientific for information understood in wide sense.

4. no separation between: to have access and to use information, but the vision of those two processes in conjunction.

When doing those comments on the image of the area, the purpose is to emphasize the diversity of levels of interest, themes and subjects, and to verify the existence of a continuous process of thematic evolution and of change of directions that characterize the international community of the area. In Brazil, the

scenery repeats the international picture, in the sense of there has being diversity and evolution, however, the several thought existing are not still so organized or identified in groups or in research lines. This may be true for the organization of the post-graduate degree courses or in our research lines and groups.

Palavras Chave: Research Politics; Information Science; Knowledge about Information; Informational Paradigm; Research Groups; Human Sciences

[De um texto inédito, elaborado para o III ENANCIB - Rio de Janeiro - 1997]

Primeiro, gostaria de agradecer o convite da Professora Maria Nélide para participar desta Mesa Redonda. O convite chegou com uma descrição do tema que seria abordado. Li a ementa sugerida, pareceu-me interessante e aceitei o convite. Na verdade, acho que aceitei esse convite um pouco precipitadamente, porque quando finalmente comecei a pensar em como elaborar essa palestra, só então percebi que havia facetas do tema sobre os quais eu não poderia falar. A ementa dizia o seguinte:

Uma política de pesquisa pode ser explícita, e agir como variável causal de seu desenvolvimento, ou implícita, sendo neste caso um efeito ou resultante de outras políticas ou iniciativas (educacionais, industriais, de saúde, meio ambiente, etc.) Em ambos os casos, o quadro jurídico administrativo, os valores e normas que agem através dos critérios de financiamento e avaliação terão impacto nas escolhas e implantação daquilo que será objeto de pesquisa, das suas formas, suas metodologias e resultados adequados. Como os órgãos que tem um papel decisivo na promoção da Pesquisa em Ciência da Informação avaliam a pesquisa, os pesquisadores, a si mesmos? E o que deveria ser consolidado, modificado, excluído ou incentivado no domínio dos Estudos da Informação, a beira do ano 2000 e da anunciada Sociedade da Informação?

A dificuldade vem primeiro do fato de eu não representar as instituições de fomento, não podendo portanto falar por elas, especialmente no que toca a sua auto avaliação. Poderia buscar informações junto a seus dirigentes e representantes, mas, me pareceu, para isso a ANCIB os convidaria diretamente. Ao mesmo tempo, devo dizer que já atuei junto a esses órgãos, especialmente CAPES e CNPq, mas também FINEP, EMBRAPA, FAP-DF e algumas universidades (USP, UEL, UFPr) na qualidade de membro de comissões avaliadoras ou consultora *ad hoc*. Portanto, tenho alguma experiência, mas minha visão é bastante pessoal. Assim, nessa palestra estarei externando algumas reflexões bastante pessoais sobre o tema geral da pesquisa em Ciência da Informação, sobre o fomento e estímulo á pesquisa nessa área e sobre a formação de pesquisadores.

Para enfrentar o tema, separei seus assuntos em partes, que vou desenvolver em seqüência. Depois tentarei fazer uma conclusão geral. As partes são: **1. Introdução - O**

financiamento da pesquisa científica. 2. O processo de avaliação das solicitações. 3. A visão da área - quais são as nossas perguntas de pesquisa. 4. Expectativas das agências sobre pesquisas. 5. Sugestões.

1. Introdução - O financiamento da pesquisa científica

Quando um organismo ou entidade estabelece uma política de pesquisa para uma determinada área, tem em mente um objetivo a ser conseguido. Esse objetivo pode ser, por exemplo, o avanço do conhecimento, do estado da arte em que se encontra o saber naquela área. Ou pode ser o avanço do conhecimento em algum aspecto específico da área, como por exemplo um anúncio do qual transcrevo um trecho, abaixo, que apareceu na Internet, divulgado pela National Science Foundation, dos Estados Unidos, aos assinantes de uma lista de discussão sobre a educação profissional:

... A proposta de pesquisa deve ter como objetivo aumentar o entendimento que temos de situações novas, como as provocadas pelo desenvolvimento de tecnologias da informação e novos tipos de canais de comunicação que reformularam a organização social, a vida profissional, e padrões de comunicação e cultura. (anúncio divulgado na Internet pela NSF, USA Open Lib/Info Sci Education Forum JESSE@UTKVM1.UTK.EDU> Wed, 27 Aug 1997 13:27:06 -0700 (PDT))

Eventualmente, os resultados de estudos e pesquisas desse tipo poderão ser absorvidos por outros investigadores, outras áreas ou outros segmentos da sociedade e talvez transformado em políticas, tecnologia ou conhecimento aplicável de alguma maneira para obtenção de fins específicos, pragmáticos.

Ou as entidades financiadoras podem estar almejando não exatamente o avanço do conhecimento, de maneira abstrata ou dirigida, mas diretamente a elaboração de produtos específicos que venham, de alguma maneira, beneficiar a sociedade ou cumprir um fim determinado. Parecem haver determinadas áreas do saber nas quais esses objetivos específicos são claros, onde os resultados da pesquisa básica são esperados para imediata aplicação pela área de atuação tecnológica. Por exemplo o avanço do conhecimento da genética e sua aplicação no aprimoramento de um tipo melhorado semente.

Quais são os objetivos da pesquisa na área de ciência da informação, ou com que clareza as agências financiadoras os percebem, de maneira a se sentirem estimuladas a investir neles? Como percebem essa área, que expectativas têm dos resultados da pesquisa básica que seria desenvolvida, suas aplicações e produtos? As questões relacionadas a informação na sociedade são do interesse de várias áreas de pesquisa. Que pretendem as agências quando investem nesse grupo de pesquisadores que se auto denominam profissionais da

informação, se congregam sob o rótulo geral da Ciência da Informação, se reúnem na ANCIB? E estendendo mais esse ponto - como nós, os pesquisadores dessa área, vemos esses objetivos? Qual tem sido nossa contribuição, até agora? Parafraseando Davenport[1], para onde olhamos quando praticamos a pesquisa em ciência da informação?

2. O processo do financiamento da Ciência da Informação

Antes de tentar responder essa pergunta, gostaria de rever aqui, em linhas gerais, o processo de financiamento, ou como as agências financiadoras de pesquisa avaliam e escolhem os projetos que vão fomentar.

De maneira geral, as agências de pesquisa destinam verba para fomentar a pesquisa em áreas diversas. No Brasil, a nossa área tem contato com incentivos de instituições como o CNPq, FINEP, as FAPs em vários estados, Embrapa, universidades, e às vezes órgãos como a antiga SESu e outros, do Ministério de Educação. Esses órgãos têm oferecido de maneira contínua ou eventual apoio à pesquisa, financiamentos às vezes destinados a toda a área sem especificação de objetivos pré-determinados, às vezes dirigidos a questões específicas ou determinados resultados. Entre exemplos de apoios dirigidos vale citar financiamentos oferecidos pelo então PNUB, PIDCT, Ação Programada do CNPq, PRONEX.

A agência mais importante, pela amplo escopo e constância no financiamento direto a pesquisa tem sido o CNPq, que destina verba anual para financiamento de pesquisas em todas as áreas, concede bolsas a pesquisadores e alunos, financia participação em reuniões científicas etc. Quanto a CAPES, normalmente o apoio não tem sido dado diretamente para pesquisa, mas para a formação de pesquisadores, o que inclui, naturalmente, a pesquisa resultante de cursos ou estágios, como dissertação, tese, ou trabalho de pós-doutorado. O processo de avaliação das solicitações de auxílio é semelhante em todas as agências e em todas as áreas. Os pesquisadores submetem seus pedidos, que se conformam com a regras estabelecidas pelas agência. A agência conta com avaliadores ad hoc, cujo parecer será posteriormente revisto por outros especialistas que examinam cada trabalho e o parecer dado pelo *ad hoc* em relação aos demais que concorrem ao financiamento. Normalmente, as linhas gerais que norteiam a decisão final são as mesmas tornadas públicas para os solicitantes, com mais a possível informação sobre restrições orçamentárias.

O que quero dizer é o seguinte: quando dizemos o CNPq julgou estamos dizendo na verdade que a nossa comunidade, ou melhor, membros de nossa comunidade, muitas vezes, mas nem sempre, indicados por nós mesmos, julgaram. Portanto, se existe uma política de pesquisa que vai agir como variável causal, como sugere a ementa da Mesa Redonda, ela provavelmente foi sugerida com o auxílio desses avaliadores e membros de conselhos e será implementada com o seu aval. Potencialmente, a influência desses avaliadores é muito grande. Seu poder foi amargamente descrito por um autor:

Historiadores e cientistas se referem com frequência a ciência usando a

imagem da adição de tijolos às estruturas do conhecimento, como se o progresso da ciência tivesse a ver com a descoberta das realidades da natureza e pouco a ver com a sociologia da ciência. Na verdade, o que ocorre é exatamente o contrário disso. São os seus rivais, os seus pares, e a interação com eles que, pelo menos para os cientistas, regula de maneira muito forte o que cada um faz. Na verdade estamos lidando com um pequeno grupo de pares - REALMENTE pequeno ... um pesquisador pode ter uma idéia interessante, mas sabe muito bem que se insistir na experiência e escrever os resultados, bem, será interessante, mas não terá impacto nenhum. Seu trabalho tem que ser sobre os assuntos da moda, na área que seus pares decidiram que é uma brecha na fronteira do conhecimento. O pesquisador tem que se conformar com o paradigma. Mas se faz isso, quando se engata nele, então é uma maravilha, é algo poderoso. Financiamentos aparecem, e estudantes, e convites para palestras - ele fica no centro da coisa. Mas se o seu interesse está na periferia do assunto, ele será apenas uma almazinha solitária. (Cone, apud Albury 1980) [2]

Cone se refere ao domínio de grupos, do membros de colégios invisíveis dominantes. Mas isso ocorre onde a ciência está organizada, quando as correntes ou escolas de pensamento lutam por supremacia, pelo controle dos meios de comunicação da área, e principalmente pelo controle dos meios de financiamento. Será que já estamos organizados a esse ponto? E se não estivermos, quais são as forças influentes em nossa área?

3. A visão da área - quais são as nossas perguntas

Retomando a pergunta de Davenport, *qual é o nosso objetivo ao pesquisarmos na área?* A área de Ciência da Informação é bastante nova. Geralmente cita-se como data de sua organização como ciência o início da década de 60. Lendo-se a literatura dessa primeira fase da Ciência da Informação, chamada por alguns autores de clássica, tem-se a impressão que os autores tinham menos dúvidas quanto aos objetivos da área. Não pretendo e não cabe fazer aqui um revisão da literatura sobre a evolução e o estado atual de nossas preocupações. Há fontes muito boas para isso entre as quais destaco o excelente trabalho, tese de doutorado, recentemente terminada e apresentada ao Curso de Doutorado em Comunicação da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro por Lena Vânia Pinheiro [3]. Quero apenas notar que tem havido evolução no pensamento da área, que como todas as demais áreas científicas, a nossa também apresenta correntes de pensamento diversas. No caso da ciência da informação, no entanto, o leque de interesses, ou a indefinição de rumos é bem acentuada. Citando Pinheiro (1997),

..a informação de que trata a ciência da informação, o processo de

comunicação em diferentes contextos, “a universalidade dos processos de informação” [4] e, principalmente, os conteúdos disciplinares da Ciência da Informação, estão obscuros e flutuam em uma escala tão vasta que a área corre o risco de perder seus horizontes científicos, por mais que variações e diferentes correntes de pensamento sejam naturais na ciência. (p.6)

Essas correntes de pensamento propõem novas abordagens, conceitos e metodologias, e levantam questões importantes sobre a própria área e seu objeto de estudo, tais como: a falta de consenso sobre a definição de informação, que é o conceito central da área; dúvidas quanto aos métodos mais adequados para o avanço do conhecimento do processo da informação; a questão da identidade da área e suas interfaces; nossos valores profissionais, que ainda não são inteiramente conhecidos ou aceitos pela sociedade; a luta pelo reconhecimento da profissão na hierarquia das profissões; propostas para rever, melhorar, ampliar, ajustar o campo de interesse. (ROBERTS, 1993) [5]. A questão da ausência ou fragilidade de teorias que a sustentem é preocupação básica e frequentemente expressa.

Mas, apesar de todas as dúvidas, imperfeições e indefinições, nossa área tem avançado e aumentado seu conhecimento acumulado e aprendido com suas dificuldades e fracassos. Ingwersen [6], analisando os trabalhos apresentados em uma conferência que ocorreu na Finlândia em 1990, que reuniu vários de nossos teóricos para discutir os conceitos de ciência da informação, destaca um ponto muito interessante, que é a ampliação da perspectiva através da qual estamos considerando os problemas da área: o foco agora está na *esfera humana da transferência* de informação, e na ênfase dos processos de comunicação entre homem e tecnologia da informação. Ele nota, por exemplo, essa evolução de perspectiva refletida na evolução dos termos usados, que são reflexo de mudanças mais profundas, nos conceitos. Por exemplo, a substituição do termo em inglês *user (usuário)*, para *people*, *human* (pessoas ou públicos ou o adjetivo humano). Segundo Ingwersen, sob o ponto de vista epistemológico, busca-se agora compreender o fenômeno da transferência da informação no ser humano, esta (o ser humano) sendo a melhor perspectiva para considerar as questões da ciência da informação. Não mais no documento ou nos conteúdos. Reconhecendo as várias correntes e abordagens, Ingwersen comenta que não é possível restringir os estudos da área de informação a uma única abordagem ou visão científica. Notando a expansão do **objeto de estudo**, ele identifica as seguintes tendências recentes na literatura:

1. mudança acentuada de objetivo nas pesquisas, de *documentos* para *textos* para *informação* transformada em *conhecimento*.
2. mudança dramática de objetivos centrados apenas na tecnologia para objetivos englobando toda a dimensão humana
3. mudança na concepção de informação como puramente científica para informação entendida em sentido amplo
4. nenhuma separação entre *ter acesso* e *poder usar*, mas a visão desses dois processos em conjunção.

Sob um ponto de vista mais pragmático, os interesses de pesquisa da área também foram o objeto de estudo de Shaw e Fouchereaux (1993), duas americanas que levantaram recomendações expressas nos capítulos publicados em três volumes do ARIST (1989, 1990 e 1991). As autoras classificaram as sugestões em cinco grupos, sob os seguintes cabeçalhos: sistemas automatizados (*automated systems*); economia (*economics*); indexação (*indexing*); recuperação da informação (*information retrieval*); busca da informação (*information seeking*). Sob cada um desses cabeçalhos sugerem várias questões para serem pesquisadas.

Ao fazer esses comentários sobre as diversas visões da área, meu propósito é enfatizar a diversidade de níveis de interesse, temas e assuntos, e constatar a existência de um processo contínuo de evolução dos interesses e mudança de rumos que caracterizam a comunidade internacional da área. No Brasil, o panorama repete o quadro internacional, no sentido de haver diversidade e evolução, mas eu diria que aqui as diversas correntes de pensamento ainda não são tão organizadas ou claramente identificadas em grupos ou linhas de pesquisa, nem na organização dos cursos de pós-graduação, suas linhas de pesquisa e grupos integrados. Parece-me, aqui temos indivíduos interessados, mais que grupos. Ao que se acresce o fato de sermos ainda, de certa forma, iniciantes na prática de pesquisa mais rigorosa: em levantamento realizado nos arquivos de CNPq entre 1984 e 1993 Oliveira [7] encontrou menos de 100 relatórios de trabalhos que pudessem ser classificados como pesquisa em ciência da informação.

Em resumo, parece-me que em nossa área, existe sim a influência dos avaliadores como em qualquer outra, mas que eles não representam correntes ou escolas de pensamento propriamente ditas, mas apenas eles mesmos, suas visões muito particulares de indivíduos, suas convicções, idiosincrasias, gostos pessoais. Os julgamentos serão mais ou menos imparciais, dependendo da personalidade do avaliador, não da organização da área.

4. Expectativas das agências sobre pesquisas

E quanto às expectativas das agências sobre as pesquisas que financia? Por que nos financiam? Minha resposta a essa questão vem de uma visão muito pessoal. Nossa área faz parte da lista de áreas científicas ensinadas nas universidades, que recebem financiamento regularmente para suas pesquisas, cujos cursos de pós-graduação recebam financiamento regular. Entre ter a agência objetivos específicos ou promover a nossa área como resultante de outras políticas ou iniciativas (educacionais, industriais, de saúde, meio ambiente) como sugere a ementa da Mesa Redonda, penso que a descrição “implícita”, ou seja, *efeito resultante de outras políticas ou iniciativas* seja mais real. Há talvez a noção que se nossa área for eficiente, as outras se beneficiarão. Os programas especiais, que visam, por exemplo, a melhoria das bibliotecas universitárias, dos sistemas de atendimento a

segmentos específicos etc. talvez sejam manifestações ou conseqüências desse pensamento. Mas o desenvolvimento da área em si, do avanço do estado da arte com alguma expectativa específica e imediata de aplicação, parece-me, talvez não seja sempre o caso. O avanço do estado da arte em ciência da informação é desejado de maneira abstrata, incentivado como são incentivadas todas as áreas de pesquisa, mas não especificamente dirigido ou incentivado para uma ou outra direção. Acho também que isto ocorre com várias outras áreas das ciências humanas.

5. Sugestões

Se de fato ocorre que em última instância somos nós, os pesquisadores da área que influenciemos as decisões tomadas pelas agências de fomento, então estaria em nossas mãos fazer nossa área progredir. Que sugestões poderíamos dar?

Considero os recursos humanos o maior problema, pois sem pesquisadores qualificados, mesmo que haja financiamentos, equipamentos, oportunidades, não há pesquisa. Estamos hoje, em 1997, muito melhores do que no início da década de 80, quando ainda não tínhamos inteiramente consolidados os cursos de mestrado. Agora estamos consolidando os cursos de doutorado. Muita coisa mudou e mudaram também o perfil do aluno e suas expectativas. Mudou de fato a própria área, exigindo novas respostas.

Dentre todos os problemas que poderiam ser debatidos aqui, quanto à direção da pesquisa, gostaria de enfatizar dois aspectos, ligados à natureza de nossa área e tão bem identificados por Saracevic (1992) [8]: a ciência da informação tem em si, ao mesmo tempo, preocupações teóricas, semelhantes às das ciências humanas e sociais, e um lado profissional, fortemente dependente das tecnologias. Há necessidade de estudos nessas duas direções. Do lado profissional, há demanda por produtos de informação eficientes e melhor desempenho profissional. Há necessidade de estudos aplicados, de pesquisas que levem ao aprimoramento do processo de transferência da informação, tanto de produtos quanto serviços. Nossos mestrados têm atraído alunos que vêm com a expectativa de ganhar esse tipo experiência e desenvolver competências que se enquadram nesse nível, tecnológico e profissional. Mas nossos cursos não estão voltados para isso, estão organizados para formar pesquisadores segundo o modelo acadêmico, treinando-os para a pesquisa nas ciências sociais e humanas. Acho que isso fazia sentido quando não havia doutorados e quando preparávamos professores. Agora, acredito que os cursos de mestrados seriam muito mais significativos se fossem reformulados para cobrir essa demanda do setor profissional, substituindo a dissertação acadêmica por pesquisa de carácter aplicado, elaboração de produtos, aplicação e testes de modelos. Isso implica na renovação de currículos e professores. Talvez devêssemos, a exemplo de Shaw e Fouchereaux, identificar grandes áreas onde se necessita mais pesquisas e lutar pelo seu fomento.

Os cursos de Doutorado estão ainda se consolidando. São eles os principais formadores de pesquisadores em pesquisa básica, embora também, possam produzir pesquisa aplicada de alto nível. Mas o aprimoramento da capacidade de pesquisa só se faz fazendo pesquisa.

Assim vejo a necessidade de indução à pesquisa teórica, de estímulo à qualidade nas investigações. Seria interessante a instituição de prêmios para as melhores teses, prêmios que contemplariam também os orientadores. A questão óbvia de *quem pagaria esses prêmios* acredito, poderia ser resolvida mais facilmente do que se supõe, com a participação ou intermediação de entidades como a ANCIB, o IBICT e as agências de fomento. Poderia incluir, além de soma em dinheiro, a publicação da tese.

E isso nos leva ao último ponto que quero abordar hoje, um aspecto indispensável e inseparável da pesquisa: a sua divulgação. Temos necessidade de divulgação mais ampla da pesquisa que fazemos, especialmente a pesquisa em andamento. Nossa área tem absorvido bastante do conhecimento de outras áreas, mas o impacto que nossas pesquisas têm tido nelas ainda é pequeno. Acho que isso se deve, em parte, ao fato que nossas publicações circulam principalmente entre nós mesmos. Em outro nível, devemos também prestar contas à sociedade em geral, ouvi-la, buscar a sua aprovação, pois é dela que parte a legitimação do que fazemos. As áreas científicas e a sociedade em geral deveriam poder tomar conhecimento do que fazemos, e nos orientar. A tecnologia das redes abre novas possibilidades de divulgação. Vamos fazer uso delas.

Em todos esses pontos eu vejo o fortalecimento da ANCIB como necessidade central. É através de sua sociedade científica que uma comunidade científica se organiza e se expressa. A sociedade científica age fortalecendo as possibilidades de pesquisa, e evitando que interferências não desejáveis nos rumos da pesquisa e dos estudos da informação aconteçam. Referindo-me a ementa da Mesa Redonda, acredito em *incentivos, estímulos, consolidação*, mas não *exclusão*. A história da ciência mostra que todas as tentativas nesse sentido são desastrosas.

O fortalecimento da ANCIB como entidade atuante, de intermediação e ação na garantia de possibilidades amplas de pesquisa, na tradução dos anseios da sociedade para a comunidade científica, é então a minha sugestão para que nossa área se prepare para o ano 2000.

Referências Bibliográficas:

1. DAVENPORT, E. What do we look at when we do information science? CONFERENCE ON CONCEPTS OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE. Aug 22-28, 1991. Ed. By Perti Vakkari and Blaise Cronin. London; Los Angeles: Taylor Graham, 1992. P. 286-297.
2. ALBURY, W R. The politics of truth: a social interpretation of scientific knowledge, with an application to the case of sociobiology. In RUSE, Michael, ed. Nature animated. Historical and philosophical case studies in Greek medicine, nineteenth century and recent biology, psychiatry, and psychoanalysis. Papers deriving from the Third International Conference on the History and Philosophy of Science, Montreal, Canada, 1980. v. II. Dordrecht, Holland, D. Reidel Publishing Company, 1983.

3. PINHEIRO, L V R. A ciência da informação entre a sombra e a luz. Tese apresentada ao Curso de doutorado em Comunicação da Universidade federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1997. Veja também os vários volumes do ARIST, os trabalhos apresentados na CONFERENCE ON CONCEPTS OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE. Aug 22-28, 1991. Ed. By Perti Vakkari and Blaise Cronin. London; Los Angeles: Taylor Graham, 1992.
4. QUADRA, C^a Introduction to ADI Annual Review. In ARIST, v.1, p. 15-40, 1966, p.1.
5. ROBEERTS, Norman. Old problems and tentative solutions: a review article. Journal of Librarianship and Information Science, v. 25, n. 2, p. 95-98, June 1993.
6. INGEWERSEN, P. Conceptions of information science. In: CONFERENCE ON CONCEPTS OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE. Aug 22-28, 1991. Ed. by Perti Vakkari and Blaise Cronin. London; Los Angeles: Taylor Graham, 1992. p. 299-312.
7. OLIVEIRA, M. Trabalho de pesquisa de tese em andamento sobre produção científica no Brasil, que será apresentada ao Curso de Doutorado em Ciência da Informação da Universidade de Brasília. 1997.
8. SARACEVIC, T. In: CONFERENCE ON CONCEPTS OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE. Aug 22-28, 1991. Ed. by Perti Vakkari and Blaise Cronin. London; Los Angeles: Taylor Graham, 1992. p. 299-312.

Sobre a autora / About the Author:

Suzana Pinheiro Machado Mueller (UnB)