

Marilda Lopes Ginez de Lara  
Asa Fujino  
Daisy Pires Noronha  
(Organizadoras)

# Informação e Contemporaneidade: Perspectivas

Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação  
Escola de Comunicações e Artes  
Universidade de São Paulo

Apresentação Marilda Lopes Ginez de Lara O lugar da cultura no campo de estudos da informação: cenários prospectivos Regina Maria Marteleto Ciência da Informação: uma ciência moderna ou pós-moderna? Johanna W. Smit; Maria de Fátima G. Moreira Tálamo Infoeducação: Saberes e fazeres da contemporaneidade Edmir Perrotti; Ivete Pieruccini Informação, cultura e sociedade: reflexões sobre a ciência da informação a partir das ciências sociais Marco Antônio de Almeida Os "lugares da memória": dispositivos ideológicos, esquemas tópicos e sistemas classificatórios Giulia Crippa A leitura no contexto da formação do cientista da informação. Anna Maria Marques Cintra A construção da informação no universo da linguagem na contemporaneidade. Marilda Lopes Ginez de Lara A codificação e a decodificação da informação documentária no Sistema Integrado de Bibliotecas da USP: o Vocabulário Controlado do SIBi/USP Vânia Mara Alves Lima Estudos de institucionalização social e cognitiva da pesquisa científica no Brasil: reflexões sobre um programa de pesquisa Nair Yumiko Kobashi Comunicação e produção científica: avaliação e perspectivas Asa Fujino; Daisy Pires Noronha; Dinah Aguiar Población; José Fernando Modesto da Silva Gestão de serviços de informação no contexto da cooperação universidade-empresa: reflexões e perspectivas. Asa Fujino A informação nas áreas de arte: um olhar além das práticas Maria Christina Barbosa de Almeida Ambientes virtuais de aprendizagem incorporados ao ensino presencial na graduação em Biblioteconomia e Documentação da ECA/USP: a experiência do Portal Nexus - da informação ao conhecimento Brasilina Passarelli Serviços de informação e histórias em quadrinhos Waldomiro Vergueiro Apresentação Marilda Lopes Ginez de Lara O lugar da cultura no campo de estudos da informação: cenários prospectivos Regina Maria Marteleto Ciência da Informação: uma ciência moderna ou pós-moderna? Johanna W. Smit; Maria de Fátima G. Moreira Tálamo Infoeducação: Saberes e fazeres da contemporaneidade Edmir Perrotti; Ivete Pieruccini Informação, cultura e sociedade: reflexões sobre a ciência da informação a partir das ciências sociais Marco Antônio de Almeida Os "lugares da memória": dispositivos ideológicos, esquemas tópicos e sistemas classificatórios Giulia Crippa A leitura no contexto da formação do cientista da informação. Anna Maria Marques Cintra A construção da inform

**Capa, arte e diagramação:** Janáina Veloso  
**Produção e Projeto Editorial:** Marcos Galindo  
**Editor Responsável:** Vildeane da Rocha Borba  
**Co-Editor:** PPGCI - USP  
**Tiragem** *on demand*

copyright © 2007, As Organizadoras  
copyright © 2007, Liber

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta edição pode ser utilizada ou reproduzida em qualquer meio ou forma, seja mecânico ou eletrônico, fotocópia, gravação etc.

Informação e Contemporaneidade: perspectivas. / Marilda Lopes Ginez de Lara, Asa Fujino, Daisy Pires Noronha Organizadoras. -- Recife: NÉCTAR, 2007.  
318 p. : il.

Inclui Referências  
ISBN: 978-85-60323-11-1

1. Assunto 2. Ciência da Informação 3. Informação I. Lara, Marilda Lopes de, org. II. Fujino, Asa, org. III. Noronha, Daisy Pires, org. IV. Título.

CDD: 020  
CDU: 02



C A P E S

Esta obra foi publicada com verba do Programa de Apoio à Pós-Graduação – PROAP, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

**LIBER** - Laboratório de Tecnologia do Conhecimento  
Av. dos Reitores, S/Nº - Cidade Universitária - Biblioteca Central – 2º andar – Recife/PE  
CEP: 50670-901 – E-mail: liber@ufpe.br – Fone: (81) 21267726

# Sumário

<b>Apresentação</b>	
Marilda Lopes Ginez de Lara.....	05
<b>1 O lugar da cultura no campo de estudos da informação: cenários prospectivos</b>	
Regina Maria Marteleto.....	13
<b>2 Ciência da Informação: uma ciência moderna ou pós-moderna?</b>	
Johanna W. Smit; Maria de Fátima G. Moreira Tálamo.....	27
<b>3 Infoeducação: saberes e fazeres da contemporaneidade</b>	
Edmir Perrotti; Ivete Pieruccini.....	47
<b>4 Informação, cultura e sociedade: reflexões sobre a ciência da informação a partir das ciências sociais</b>	
Marco Antônio de Almeida.....	99
<b>5 Os “lugares da memória”: dispositivos ideológicos, esquemas tópicos e sistemas classificatórios</b>	
Giulia Crippa.....	123
<b>6 A leitura no contexto da formação do cientista da informação</b>	
Anna Maria Marques Cintra.....	143
<b>7 A construção da informação no universo da linguagem na contemporaneidade</b>	
Marilda Lopes Ginez de Lara.....	153
<b>8 A codificação e a decodificação da informação documentária no Sistema Integrado de Bibliotecas da USP: o Vocabulário Controlado do SIBi/USP</b>	
Vânia Mara Alves Lima.....	169

<b>9 Estudos de institucionalização social e cognitiva da pesquisa científica no Brasil: reflexões sobre um programa de pesquisa</b> Nair Yumiko Kobashi .....	191
<b>10 Comunicação e produção científica: avaliação e perspectivas</b> Asa Fujino; Daisy Pires Noronha; Dinah Aguiar Población; José Fernando Modesto da Silva ...	205
<b>11 Gestão de serviços de informação no contexto da cooperação universidade-empresa: reflexões e perspectivas</b> Asa Fujino .....	231
<b>12 A informação nas áreas de arte: um olhar além das práticas</b> Maria Christina Barbosa de Almeida .....	261
<b>13 Ambientes virtuais de aprendizagem incorporados ao ensino presencial na graduação em Biblioteconomia e Documentação da ECA/USP: a experiência do Portal Nexus - da informação ao conhecimento</b> Brasilina Passarelli .....	281
<b>14 Serviços de informação e histórias em quadrinhos</b> Waldomiro Vergueiro .....	295
<b>Síntese curricular dos autores .....</b>	<b>319</b>

## Apresentação

A presente coletânea reúne parte das sínteses de pesquisa levadas a efeito pelos docentes do *Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo – PPGCI-ECA/USP*. O Programa ganhou autonomia em 2006, depois de um percurso que constituiu seu legado acadêmico no interior do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da mesma escola. Iniciado em 1972, com o curso de Mestrado, passou a oferecer o Doutorado em 1980, tendo sido o primeiro e único doutorado brasileiro por 12 anos. Do início até 1990, constituía a área de concentração denominada ‘Biblioteconomia’. Depois disso, foi intitulada ‘Ciência da Informação e Documentação’, permanecendo sob essa denominação até 2005.

A configuração autônoma do Programa permite articulá-lo com outros programas brasileiros focados na Ciência da Informação. Pela sua história, no entanto, o atual formato demonstra a particularidade de buscar inter-relacionar ‘*Cultura e Informação*’ o que se pode observar a partir do conhecimento construído ao longo de sua existência. A inserção dos estudos de informação no contexto sócio-cultural pretende fornecer uma leitura particular da introdução da Ciência da Informação no escopo das Ciências Sociais Aplicadas.

A meta comum que caracteriza não apaga as abordagens individuais que se diferenciam pelos temas e problemas que elegem, como pelos princípios teóricos e metodológicos que estão à sua base. Tais diferenças

garantem a possibilidade de oferecer um amplo espectro de frentes de trabalho aos alunos que procuram o Programa, permitindo o exercício da crítica e a possibilidade da diversidade de pontos de vista.

O presente volume se inicia com o texto “O lugar da cultura no campo de estudos da informação: cenários prospectivos”, que corresponde à Aula Inaugural proferida pela Profa. Dra. Regina Maria Marteleto, na estréia do novo Programa. Trata-se de um olhar especial sobre os estudos da informação na perspectiva da cultura. Compreendendo o caráter social do fenômeno da informação e sua manifestação no terreno da cultura, a autora ressalta o pertencimento do campo de estudos da informação – a Ciência da Informação – ao elenco das ciências sociais como solo fundante das suas teorias, perguntas, conceitos e métodos. Segundo a autora, a informação tem valor cultural, político e econômico, elementos fundamentais para o desenvolvimento social, mas a Ciência da Informação ainda precisaria investir em pesquisa, metodologias, aplicações e formação de quadros qualificados para ganhar maior densidade teórico-conceitual, a partir do reconhecimento dos valores da informação. Assinalando o caráter polissêmico dos termos cultura e informação ressalta, dentre as diferentes abordagens possíveis, a da Antropologia, na qual cultura se relaciona à “intervenção humana no dado da realidade” e a informação à idéia de organização, elemento que equilibra redundância e ruído para alimentar, reproduzir e manter um sistema. Decorre dessa idéia que a informação, para a Ciência da Informação, é um elemento da cultura (criação humana) que carrega sentido a ser comunicado para produzir conhecimento. A relação entre os dois conceitos, no entanto, se rebateria na polifonia e na variada possibilidade de interpretar os sentidos.

Seguem-se treze trabalhos do corpo docente, entre orientadores e professores que oferecem disciplinas e se encontram em processo de credenciamento para assumir orientações.

O texto “Ciência da Informação: uma ciência moderna ou pós-moderna?”, de Johanna Wilhelmina Smit e Maria de Fátima Gonçalves Moreira Tálamo, discute a constituição do campo da Ciência da Informação

a partir da afirmação de que seu alegado caráter interdisciplinar deve ser contextualizado nos paradigmas da ciência moderna e pós-moderna, de forma a propor uma retomada das definições da área que enfatizam seu caráter pós-moderno em detrimento de sua interdisciplinaridade. Ao destacar o traço “social aplicado” da CI, relaciona-o ao deslocamento da crença na superioridade da ciência pura para o privilégio de seu uso, pontuando as características do pensamento moderno e pós-moderno de ciência. Sugere que a alteração tem repercussões na forma de definir o objeto e no entendimento da interdisciplinaridade da área.

Em “Infoeducação: saberes e fazeres da contemporaneidade”, Edmir Perrotti, em texto elaborado com a colaboração de Ivete Pieruccini, parte da hipótese da existência de uma forte vinculação entre os dispositivos de informação e cultura e os processos de apropriação simbólica, sugerindo articular as questões informacionais e educacionais nas dimensões teóricas e operacionais que justificariam a constituição do campo da Infoeducação. O texto descreve o percurso teórico, metodológico e pragmático que resultou na formulação do campo específico de estudos e de atuação contemplando suas diversas fases, desde a de resignificação da mediação cultural como nova metodologia visando à apropriação simbólica, à criação de dispositivos culturais e informacionais alternativos aos propostos pela modernidade (metadispositivos), agora sob novo epistema. No processo são urdidadas, entre outras, noções como a de protagonismo cultural (em oposição aos conceitos de usuário, cliente, consumidor), sugeridos novos dispositivos (biblioteca interativa, estação de conhecimento), abordagens (reticular, orgânica) e instrumentos (pesquisa colaborativa ou cooperativa), além da proposição de uma nova extensão para o conceito de mediador cultural, o infoeducador. O pressuposto básico subjacente é de que há atualmente um quadro cultural onde a falta e o excesso de informações, convivendo lado a lado, solicitam novas ferramentas e referenciais de conduta para a apropriação, diferentes dos formulados sob a égide da educação tradicional e iluminista que visava à transmissão do saber sem se preocupar com a recepção, condição necessária à construção do sentido. Segundo a perspectiva da

Infoeducação, as ordens educacional e informacional se integram na dimensão superior da significação, onde não só “informar é educar, assim como educar é informar”, como também *redes de informação* desempenham a função de *redes de significação*.

No texto “Informação, cultura e sociedade – reflexões sobre a Ciência da Informação a partir das Ciências Sociais”, Marco Antônio de Almeida argumenta que uma breve história da constituição do campo das Ciências Sociais e de suas crises ajuda a compreender alguns dos dilemas da Ciência da Informação. Tomando como base contribuições de Bourdieu e Becker sobre os processos de construção de identidades e de redes de trabalho, argumenta que a “crise de identidade” da área, vista sob o prisma da disputa “bibliotecário” *versus* “cientista da informação” é pouco produtiva, devendo ser substituída pela exploração da característica comum que une as diversas atividades do campo da Ciência da Informação: a mediação. O exercício do papel de mediador requer, segundo o autor, competências culturais e comunicacionais específicas, cujo desenvolvimento depende da superação, entre outros, de dificuldades geradas pela dispersão acadêmico-institucional dos cursos e da discussão dos papéis sociais do profissional no desempenho de suas funções dentro da “cadeia produtiva” da informação, considerando a dinâmica sociocultural nos planos “global” e “local”.

“Lugares de memória: dispositivos ideológicos, esquemas tópicos e sistemas classificatórios”, de Giulia Crippa, analisa o conjunto de operações realizadas pela Ciência da Informação na representação dos registros de informação, fornecendo um pequeno esboço de uma “arqueologia da memória”. Para a autora, os registros de memória externos permitem resgatar o passado para compará-lo ao presente, associando, assim, imagens no tempo e no espaço. As tecnologias de representação do conhecimento constituiriam o elo entre o usuário e a informação que, ao operarem por seleções geram classificações e hierarquias cuja elaboração em representações mediadoras pressupõe esferas comuns no âmbito da produção e da recepção social. A retórica e, em seguida, a técnica, constituiriam tecnologias da memória: uma leitura dos tratados de mnemotécnica permitiria, se-



gunda a autora, revelar que as proposições da informática refletem as enunciações de autores de teatro da memória, como Ramon Lull, Giordano Bruno, Giulio Camillo ou Robert Fludd.

Em “A leitura no contexto da formação do cientista da informação”, Anna Maria Marques Cintra aborda os problemas derivados das dificuldades de concentração exigidas pela leitura, agravados pela concorrência com outros meios de comunicação: a televisão, os jornais e as revistas, entre outros. Enfocando a leitura do estudante, a autora propõe alterações na prática docente com o objetivo de despertar e promover a formação de profissionais leitores a partir de uma pedagogia mais dinâmica que introduza a pesquisa – e a problematização – no início da formação do futuro profissional, partindo do pressuposto de que a linguagem, como forma de ação e de interação entre pessoas, é indutora de transformações sociais.

Marilda Lopes Ginez de Lara, em “A construção da informação no universo da linguagem na contemporaneidade”, observa as peculiaridades do uso da linguagem nas práticas documentárias. A partir da perspectiva da Linguística Documentária, discute as relações entre a linguagem, a significação e a experiência como meio para observar, na construção de sistemas informacionais, a diversidade da linguagem e dos públicos da informação. Sugere a utilização da Terminologia, em sua vertente comunicativa, como referência para a embreagem da significação, destacando que o exercício do papel mediador da linguagem documentária deve mobilizar dados da produção e da recepção como condição para relacionar a possibilidade da informação ao seu uso.

Em “A codificação e a decodificação da informação documentária no Sistema Integrado de Bibliotecas da USP: o Vocabulário Controlado do SIBi/USP”, Vânia Mara Alves Lima analisa a tensão dialética existente entre os sistemas de classificação e os de recuperação bibliográfica que caracterizam os processos semióticos de codificação e decodificação da informação documentária, propondo métodos para o aprimoramento das linguagens documentárias e para a avaliação da codificação e da decodificação em sistemas concretos. A partir da análise de um *corpus* constituído de enunciados

elaborados por bibliotecários indexadores e de referência do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo – SIBI/USP, a autora identifica as diferentes performances dos bibliotecários relativas às etapas do processo de indexação e de recuperação, sugerindo formas para enfrentar os problemas constatados.

“Estudos de institucionalização social e cognitiva da pesquisa científica no Brasil: reflexões sobre um programa de pesquisa”, texto de Nair Yumiko Kobashi, enfatiza o potencial do uso da bibliometria avançada como método de exploração sistemática de dados dos repositórios de teses e dissertações. Tomando como referência contribuições da Sociologia da Ciência enquanto paradigma teórico e operatório para a abordagem sistemática dos processos de institucionalização da pesquisa científica, destaca a possibilidade de análise da pesquisa científica simultaneamente na dimensão de sua institucionalização cognitiva (aspectos teóricos, epistemológicos e metodológicos) e social (estruturas formais que demarcam os membros da comunidade), propondo a exploração de bases de dados de dissertações e teses produzidas no país para produzir indicadores. Como empreendimento interdisciplinar, o projeto mobilizaria os estudos sociais da ciência, a organização e representação do conhecimento e os métodos bibliométricos avançados, que permitiriam subsidiar as metodologias de mapeamento da ciência e a política de pesquisa em Ciência da Informação no país, como também desenvolver competências para produzir indicadores úteis ao planejamento.

O texto elaborado por Asa Fujino, Daisy Pires Noronha, Dinah Aguiar Población e José Fernando Modesto, intitulado “Comunicação e produção científica: avaliação e perspectivas” trata da importância da reflexão sobre a pesquisa desenvolvida no Brasil e das atividades desenvolvidas nesse âmbito pelo Núcleo de Produção Científica da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo – NPC/ECA/ USP. Destaca a necessidade de sistematizar os dados de produção e divulgação da ciência como meio de avaliar e propor formas para a definição de políticas científicas, reportando-se a critérios e instrumentos para sua execução, particularmente oriundos da Bibliometria e da Cientometria ou

Cienciometria, que permitem identificar as relações entre indicadores de investimentos com a produtividade científica e a inovação dos países.

Asa Fujino, em “Gestão de serviços de informação no contexto da cooperação universidade-empresa: reflexões e perspectivas”, destaca a preocupação da transferência de resultados de pesquisa como meio para promover a articulação governo, universidade e empresa, enquanto tríade da inovação. Propõe compreender a gestão dos serviços de informação como um processo sistemático de identificação, mapeamento e uso de competências existentes na organização e aponta a necessidade de verificar as causas e possíveis encaminhamentos para superar o desequilíbrio entre produtores e consumidores de informação, destacando o papel do investimento na linguagem como meio de ultrapassar as formas de circulação da informação que têm se restringido à comunicação entre pares.

O texto “A informação nas áreas de arte: um olhar além das práticas”, de Maria Christina Barbosa de Almeida, defende que os serviços de informação em arte (lugares de memória documental, museológica e arquivística) demandam, de um lado, profissionais da informação com conhecimentos relativos às diferentes linguagens artísticas, bem como dos contextos das referidas coleções; de outro, a existência de políticas institucionais de gestão comprometidas com a constituição, preservação e difusão do patrimônio cultural. A explicitação dos critérios de gestão (formação e desenvolvimento de coleções, ações de preservação) permitiria, também, identificar perdas e vestígios do que foi deixado de fora na composição das coleções.

Em “Ambientes virtuais de aprendizagem incorporados ao ensino presencial na graduação em Biblioteconomia e Documentação da ECA/USP: a experiência do Portal NEXUS – da Informação ao Conhecimento”, Brasilina Passarelli sugere que os impactos da multimídia, a narrativa não-linear e a internet se rebatem sobre a aprendizagem alterando as formas de *aprender* e *apreender* o mundo, apresentando uma experiência de ensino em ambientes virtuais. Segundo a autora, a combinação dos diferentes recursos de comunicação gerenciados por sistemas de hipertexto levaria

a novas formas de aprendizagem, com a refiguração dos papéis de estudantes e professores na construção do conhecimento.

Finalizando o livro, o texto “Serviços de Informação e histórias em quadrinhos”, de Waldomiro Vergueiro dos Santos”, propõe ver as histórias em quadrinhos como fontes de informação que, enquanto meio de comunicação de massa agregam o código linguístico e o pictórico, entre outros. Segundo o autor, a trajetória das histórias em quadrinhos foi inicialmente cercada por oposição de parcelas influentes da sociedade letrada, o que contribuiu para que elas apenas tardiamente fizessem parte dos acervos de bibliotecas e se instituísem como objeto de estudo científico. Só recentemente receberam novo *status* social, passando a ser analisadas sob uma ótica própria e aceitas como fontes de informação, tendo seu papel educacional formalmente reconhecido.

Os capítulos acima correspondem à abordagem de diferentes problemas sob distintas óticas. A heterogeneidade das reflexões responde, em grande parte, pela conformação do programa, refletindo, a seu modo, as principais preocupações de pesquisa de seus professores. Esperamos que o conteúdo do livro ofereça uma visão próxima do pensamento do corpo docente do PPGCI-ECA/USP, na sua tentativa de focar as questões contemporâneas no campo dos estudos da Ciência da Informação.

Marilda Lopes Ginez de Lara  
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação da  
Escola de Comunicações e Artes,  
Universidade de São Paulo

Outubro de 2007

# O lugar da cultura no campo de estudos da informação: cenários prospectivos

Regina Maria Marteleto

## INTRODUÇÃO

Acredito que toda pessoa que se defronta com a realidade do mundo informacional tem consciência da leitura multireferencial que dele se pode fazer. A pesquisa, portanto, deve se aproveitar dessa possibilidade de desenvolver uma visão plural e integrativa da informação em suas múltiplas manifestações e enredos.

Se o campo de estudos da informação pode ser configurado de maneira inter e transdisciplinar, pois o objeto demanda diversidade nas abordagens – sociais, gerenciais, políticas, econômicas, técnicas, filosóficas – por outro lado, cada disciplina da qual são apropriados os referenciais, métodos e conceitos tem ela mesma a sua lógica e visão da realidade.

E aqui é preciso lembrar – pois a temática que nos propomos desenvolver nos leva necessariamente a relacionar conceitos de campos distintos –, que quando um conceito é retirado do seu discurso original e caminha por outros campos de conhecimento, ele perde os elos fundamentais e a precisão contextual e epistemo-

lógica que o definiam. Ao inserir-se em nova rede conceitual, é redefinido, ao mesmo tempo em que porta a memória da sua origem e, ao se relacionar com outros conceitos, produz novos efeitos de sentido. (SILVA, 2004)

É relevante, assim, cuidar da migração de conceitos, fazer o recorte preciso e situado do seu emprego, cuidando ainda para não esvaziá-lo dos seus significados de origem, sem os quais ele perderia seu poder interpretativo ao serem inseridos em outro campo disciplinar.

Vale ainda lembrar que um campo do conhecimento define-se não somente a partir de abordagens temáticas e objetos que merecem reflexão e pesquisa, mas sobretudo a partir de olhares e de perguntas que lançamos sobre os próprios fenômenos, os quais perpassam vários campos de estudos e disciplinas.

Nesse sentido, falar do campo de estudos da informação é postular um olhar próprio desse campo em direção a fenômenos que são muitas vezes olhados por outros olhares, de outros campos, mas que não se confundem com eles, apesar da sua proximidade e compartilhamento disciplinar.

Diante dessa premissa geral, qual seria o olhar especial que os estudos da informação dirigem à cultura e qual é o lugar reservado a esse conceito quando refletimos sobre os meios, as linguagens, as instituições, os fluxos, as técnicas, os usos e os usuários das informações?

Para seguir essa trilha metodológica e suas indicações, assinalo primeiramente o caráter social do fenômeno da informação e a sua manifestação no terreno da cultura. E, ainda, ressalto o pertencimento do campo de estudos da informação – a Ciência da Informação – ao elenco das ciências sociais como solo fundante das suas teorias, perguntas, conceitos e métodos.

Lembrando Bourdieu e Wacquant (1992), nas ciências sociais a realidade tem múltiplos sentidos e cada sentido tem, em si, sua pertinência. Não existe nenhum significado imutável e único, nem questão já colocada e nem resposta dada, independentemente de quem as exprime. A pesquisa é um instrumento de projeção, para não dizer de “(re) conversão do olhar”: cada vez que realinhamos o cabedal de conceitos, questões, abordagens e métodos para pensar sobre a informação, as lentes empregadas para olhar, ver e enxergar abre novos feixes e ângulos de leitura sobre a realidade informacional.

Nessa direção, a (re) conversão do olhar que exercitamos muitas vezes ao longo do processo da pesquisa, na linha da antropologia da informação, nos permitiu formular pressupostos que orientam os elos históricos e institucionais entre os conceitos de cultura e informação. Informação é artefato material e simbólico de produção de sentidos, fenômeno da ordem do conhecimento e da cultura. Por conta desse ordenamento gera memória, tem permanência e registro, carece de meio, organização, pedagogia e política. Tem enredamentos sociais e coletivos configurados pelas representações e ações dos sujeitos inseridos em espaços institucionais. (MARTELETO, 2002).

## **SOBRE A PROSPECTIVA**

Martin-Barbero, refletindo sobre os rumos da pesquisa em Comunicação, assinala que os tempos atuais, de aceleradas mudanças, não são favoráveis à prospectiva enquanto empreendimento da reflexão a respeito das causas técnicas, científicas, econômicas e sociais que aceleram a evolução do mundo moderno e a previsão das situações que poderiam decorrer de suas influências conjugadas, pois tão rápido é, no tempo e no espaço, o espectro dessas

mudanças. E por isso mesmo, lembra o autor, talvez o esforço prospectivo seja mais necessário hoje, “*Pois nos obriga a romper a falsa imanência do **presente contínuo** à qual nos condena a ausência de utopias, e o conseqüente ensimesmamento dos discursos, exigindo de nós um mínimo **horizonte de futuro** para compreender os processos que dotam ou despojam de sentido os discursos.*” (2002a, p.1, grifos do autor)

E quais são os cenários possíveis para reacender as utopias no campo das perguntas da informação nos dias de hoje? Essa é uma pergunta-chave que estará percorrendo essa exposição sobre o lugar da cultura no campo de estudos da informação.

Vislumbram-se na atualidade das sociedades do conhecimento-comunicação-informação duas vias alternativas, embora conflitantes, para se percorrer o caminho conceitual e crítico da informação. A primeira pontua o seu valor cultural, político e econômico para o desenvolvimento social e o atingimento de condições mais democráticas e igualitárias no mundo. A outra ressalta a pouca densidade teórico-conceitual do conceito e sua expressão pouco reflexiva no meio acadêmico, carecendo de maior investimento de pesquisas, metodologias, aplicações e formação de quadros qualificados.

## CULTURA E INFORMAÇÃO

Cultura e informação, já sabemos, são noções polissêmicas e termos-repertório. As duas remetem a múltiplos significados e são objeto de vários estudos em busca de definições. Na antropologia, que a tem como objeto de estudo, cultura refere-se à “intervenção humana no dado da realidade”. Tudo o que é oposto à natureza, pois é criação ou invenção humana, é da ordem da cultura. Os arqueólogos chamam de *artefatos* as inscrições que as civilizações deixaram ao longo do tempo, vestígios dos seus saberes e fazeres, da sua cultura. Lembraremos adiante que existe uma oposição es-



sencial no nosso imaginário social e científico entre cultura e natureza.

Informação, por sua vez, remete à idéia de organização, elemento que equilibra redundância e ruído para alimentar, reproduzir e manter um sistema. Na Ciência da Informação, acredita-se que a informação seja um elemento da cultura – pois é da ordem da criação humana – que carrega sentido a ser comunicado para produzir conhecimento. Quando nós, pesquisadores do campo da informação, acionamos o nosso cabedal cognitivo, social e epistemológico associamos a informação ao conhecimento e à comunicação e, portanto, à cultura.

Mas se queremos relacionar os dois conceitos não podemos esquecer que a cultura fala por meio de muitas vozes, das quais é preciso ouvir as polifonias e interpretar os sentidos...

Eagleton (2005) lembra que o conceito de cultura, etimologicamente falando, é um conceito derivado do de natureza e que um dos seus significados originais é “lavoura” ou “cultivo agrícola”: o cultivo do que cresce naturalmente. No início da sua formulação, a idéia de cultura denotava um processo completamente material, que depois foi metaforicamente transferido para questões do espírito. Assim, a palavra cultura mapeia em seu desdobramento semântico a mudança histórica da própria humanidade, da existência rural para a urbana. No entanto, essa mudança semântica é também paradoxal, pois são os habitantes urbanos que são ‘cultos’, e aqueles que vivem realmente lavrando o solo não o são: *“Aqueles que cultivam a terra são menos capazes de cultivar a si mesmos. A agricultura não deixa lazer algum para a cultura.”* (p.10)

Se a palavra “cultura” conserva em si as marcas de uma transição histórica de grande importância, ela também codifica várias questões filosóficas fundamentais, pois nela estão presentes questões de liberdade e determinismo, o fazer e o sofrer, mudança

e identidade, o dado e o criado: “*Se cultura significa cultivo, um cuidar ativo daquilo que cresce naturalmente, o termo sugere uma dialética entre o artificial e o natural, entre o que fazemos no mundo e o que o mundo nos faz. É uma noção ao mesmo tempo “realista”, no sentido epistemológico, já que implica a existência de uma natureza ou matéria-prima além de nós, mas também tem uma dimensão “construtivista”, já que essa matéria-prima precisa ser elaborada numa forma humanamente significativa.*” (p.11)

É no trânsito de mão dupla entre a natureza tal qual ela se apresenta e age sobre os sujeitos e os sentidos que esses últimos constroem ao lidar com ela, que se elaborou a idéia de informação ao longo do tempo histórico, filosófico e social do Ocidente moderno.

A partir dessas concepções etimológicas e filosóficas fundamentais, a palavra cultura se desdobra em múltiplas leituras e interpretações, porém não perde a vitalidade conceitual no âmbito das ciências sociais e das artes, onde ela se polariza entre dois entendimentos: a) como toda produção ou obra humana – na antropologia; b) como elevação e refinamento do espírito – nas artes.

## CULTURA INFORMACIONAL

Não por acaso o tema da cultura, que acompanha as ciências sociais desde suas origens, parece que vem sendo redescoberto nos últimos anos, conforme mostra Schwartzman (1997), para refletir sobre e redirecionar os impasses e dificuldades dos projetos de desenvolvimento e modernização contemporâneos e permitir a revisão crítica do projeto iluminista de desenvolvimento, do qual fazem parte a expansão da educação e o desenvolvimento das ciências.

Cultura é uma idéia constantemente retomada e que leva ao questionamento sobre a validade dos conhecimentos e informações para a sociedade como um todo, devido às desigualdades de acesso à educação, além dos usos militares dos conhecimentos científicos e à deterioração progressiva do meio ambiente, passando pelas enormes desigualdades sociais. As dificuldades com a cultura, segundo Schwartzman, não são os questionamentos que ela traz, mas o que ela pretende apresentar como alternativa.

Em nossos estudos sobre a relação entre cultura e informação temos empregado a idéia de *cultura informacional* para estudar os processos macro-sociais e micro-situacionais que acompanham as transformações do projeto iluminista de sistematização dos conhecimentos e técnicas produzidos no ocidente moderno com vistas ao novo *regime de verdade* (M. Foucault) que se organiza com base na racionalidade e ao novo *regime de poder* com a institucionalização do Estado moderno.

Sem a intenção de demarcar um período histórico inaugural de elo mais visível entre cultura e informação, acreditamos que esse é o momento em que se firmam as bases da “cultura informacional”, com o processo de autonomização dos campos sociais, a formação de uma esfera pública e a conseqüente divisão dos segmentos sociais em produtores e consumidores de matérias informacionais: discursos, notícias e bens culturais. O vetor da cultura informacional passa a ser a instituição escolar, em todos os seus níveis, pois é ela que prepara e classifica os sujeitos sociais entre produtores e consumidores de bens culturais no espaço de um *mercado de bens simbólicos* que se organiza e se firma com o próprio desenvolvimento do capitalismo. (BOURDIEU, 1983)

No campo da Ciência da Informação costuma-se chamar de “explosão informacional” o crescimento exponencial da literatura científica e de “caos documentário” a multiplicação dos docu-

mentos gerados pela pesquisa e a divulgação dos conhecimentos. Diríamos que ainda hoje o foco dos estudos da informação é dirigido para algo como uma “abundância informacional” que gera estoques, acervos e memórias que carecem de procedimentos de gestão e recuperação.

No funcionamento da cultura informacional, no espaço dos modernos mercados de bens simbólicos, existiria um *excedente informacional* que é constantemente gerado pela oferta abundante, mas ainda, e principalmente, por conta de uma incompletude nos processos de produção e apropriação da informação, pois a emissão é diferente da recepção, não existe colagem, encaixe ou coincidência entre os dois pólos – emissão/produção e recepção/consumo.

Para completar e agir interpretativamente junto com a noção de *excedente informacional* empregamos a idéia de *reserva simbólica*, para delimitar o espaço das subjetividades, onde os sujeitos realizam seus processos interpretativos e de confronto com a ordem institucional e de poder dos conhecimentos e matérias informacionais.

Nesse sentido, a cultura informacional tanto se refere à ordem instituída, produtiva e necessária das informações, quanto aos modos singulares dos embates e apropriações situadas dos sentidos produzidos socialmente. Cultura, nesse modo de entendimento da realidade social de produção de sentidos, tem dimensões simbólicas e, ao mesmo tempo, instrumentais, quando a associamos aos modos de produção da informação.

Nos tempos atuais, entender o papel da escola como espaço e vetor de uma cultura informacional pode parecer um anacronismo, ou uma “idéia fora do lugar”, se levarmos em conta que vivemos o tempo e o espaço acelerados de uma sociedade do conhecimento-informação-comunicação, no quadro de uma realidade

social onde as instituições modernas já sofreram a revisão de sua validade histórica e efeitos simbólicos, pelos discursos da pós-modernidade. A educação, o conhecimento e a cultura e suas diferentes instituições teriam novos papéis no movimento da cultura informacional no mundo globalizado pela economia e pelas tecnologias de comunicação-informação? Que lugares e papéis são esses? Quem são os seus atores?

## **UM NOVO LUGAR PARA A CULTURA NA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO?: OS REGIMES DE INFORMAÇÃO**

Para dimensionar as novas configurações políticas e culturais que estamos vivendo na ciência, na sociedade e no domínio dos estudos e das práticas de informação, Frohmann utiliza a idéia de *regime de informação*, ressaltando a sua validade em relação às abordagens presentes na literatura da Ciência da Informação, que parecem enxergar a realidade informacional como já dada, fechada e natural, ou seja, nos termos que aqui nos interessam, sem ambientação ou expressão cultural.

Em 1995, na 23<sup>a</sup>. Conferência Anual da Associação Canadense de Ciência da Informação, Frohmann apresentou uma conferência sobre políticas de informação, onde empregou a idéia de *regime de informação* para nomear os diferentes atores, instituições, veículos e cenários temporais e espaciais que configuram um determinado ordenamento das ações e políticas de informação. Os regimes de informação representam relações sociais e formas específicas de poder que são exercidas em sua abrangência, no tempo e no espaço, por meio de discursos, relações sociais e práticas científicas e tecnológicas.

González de Gómez (2002) empregou o conceito desenvolvido por Frohmann para afirmar que um *regime de informação* é reconhecido por suas linhas de força dominantes. Ele define quem são os sujeitos, as organizações, as regras e as autoridades informacionais e quais são os meios e os recursos preferenciais de informação, além de regular os padrões de excelência e os modelos de sua organização, interação e distribuição vigentes em certo tempo, lugar e circunstância, conforme certas possibilidades culturais e certas relações de poder.

Levando-se em conta o cenário internacional, já há algumas décadas percebe-se um deslocamento do foco da questão do conhecimento e da informação das esferas estatais, públicas e acadêmicas para a esfera privada e mercadológica, a partir da globalização do mundo, das políticas neo-liberais, e a conseqüente diminuição do Estado. Nesse contexto, transforma-se o próprio entendimento do que seja cultura, educação, ciência e pesquisa científica, tanto quanto dos ambientes de produção, gestão, transferência e uso das informações e dos conhecimentos.

Essas mudanças levam a crer que vivemos um momento de ruptura de um *regime de informação* organizado pelo Estado, para a passagem a um novo regime, sintonizado com o mercado. As transformações que configuram o novo regime de informação se fazem sentir na organização da pesquisa, nas temáticas privilegiadas, nos processos avaliativos de aferição de qualidade do trabalho científico e acadêmico, na aplicação de recursos e nos financiamentos, nas expectativas em relação ao lucro aplicativo dos conhecimentos e ainda nos novos atores e espaços de produção da pesquisa, para além das universidades e institutos de pesquisa.

Existe, por outro lado, uma dificuldade inerente à nossa cultura acadêmica, que é a de operar a transição da abordagem do conhecimento e da informação com foco no Estado e no domínio

público e acadêmico, para uma outra configuração de mundo, em que entram em cena outros atores, objetos e novas relações de poder em torno do valor de mercado da educação, do conhecimento e da informação. As Ciências da Informação, afinal, tradicionalmente, como acentua Daniel Bougnoux, se ocupam da perenidade da informação, dos acervos e das memórias e dos seus usos em contextos sociais e organizacionais. Como realinhar seus pressupostos para um contexto mercadológico informatizado e midiático em constante transformação, onde se reconfigura aceleradamente uma pluralidade de discursos, narrativas, linguagens e imagens?

De novo a cultura, que costuma nos levar ao terreno dos significados, da pluralidade e, portanto, da política, seja ainda mais necessária, como conceito e atitude, para realizar o necessário ajuste de passo e compasso do tempo lento e depurado da pesquisa, com a velocidade acelerada das novas mídias tecnológicas e as demandas constantes de reorganização das práticas e dos processos organizacionais, para não falar de algo mais importante e essencial: os atores sociais que preenchem esses espaços.

Mas a cultura serve mais para bem equacionar, nos estudos da informação, como refletir sobre a sociedade de mercado e a racionalidade tecnológica que, segundo o teórico da comunicação Martin-Barbero (2002b), dissocia a sociedade em *sociedades paralelas*: a dos *conectados* com a infinita oferta de bens e saberes e a dos *excluídos*, tanto dos bens, quanto da capacidade de decidir.

Pergunta-se: como os estudos da informação estão traduzindo esses desafios que o novo cenário mundializado apresenta? E em que movimentos, conflitos e estratégias do campo de estudos da Ciência da Informação eles se projetam?

## CENÁRIOS PARA A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO RECONFIGURAR A CULTURA EM SEU TERRITÓRIO EPISTEMOLÓGICO E POLÍTICO: PROJEÇÕES E CONCLUSÕES

Essas e outras questões ganham relevância num momento em que a Ciência da Informação busca uma posição de auto-reflexividade e auto-compreensão de sua história e do seu campo epistemológico, assumindo de forma mais explícita, por meio das suas perguntas, teorias e métodos de pesquisa, a sua inserção no campo das ciências sociais.

Nota-se uma “reconversão do olhar” no campo de estudos da informação, atestada por abordagens diversas, desde as de Werisig e os novos usos e formatações dos conhecimentos pós-modernos e suas desterritorializações e ressignificações pelas novas tecnologias, até as de Hjørland e Capurro e a revisão dos paradigmas da Ciência da Informação, quando ressaltam a presença mais recente e acentuada do paradigma social; a análise dos domínios de atividades e campos discursivos e de conhecimento de Hjørland; as pesquisas sobre os regimes de informação e as interfaces institucionais, tecnológicas e documentais de Frohmann; a pesquisa brasileira sobre os aspectos institucionais, políticos e culturais dos conhecimentos e sua materialidade informacional, além das pesquisas francesas que retomam a noção de documento e suas plurais mediações no contexto das novas ambientações tecnológicas e linguísticas das redes eletrônicas.

No mesmo movimento, discute-se a possibilidade de (re) construção de uma epistemologia social refletida por Jesse Shera desde os anos de 1950, que fundamentou os primeiros princípios da Ciência da Informação como disciplina social direcionada para os contextos de ocorrência da informação e seus diferentes usos e apropriações.



A premissa geral que orienta a epistemologia social, pela visão de Shera, é a de que a história das ciências e da sua classificação sempre demonstraram que toda tentativa de organizar o conhecimento está condicionada pela epistemologia social da época em que os conhecimentos foram produzidos. Essa dependência da teoria da classificação e da organização dos conhecimentos em relação a uma sociologia do conhecimento será cada vez mais fortemente confirmada no futuro, segundo o autor. (EGAN e SHERA, 1951)

(Re) situar a cultura no ar do tempo dos fenômenos informacionais implica em entender as suas configurações seja como cenário, fundo, contexto, ambiente, ou como mediação de sentido, discurso, narrativa, território. A informação, afinal, tal como é entendida e praticada na Ciência da Informação, é antes de tudo um fato cultural e político, e não técnico. Sem deixar de lado ou rejeitar o caráter material e funcional do objeto informacional, as perguntas desse campo orientam-se pelos caminhos dos sentidos e das ações humanas, daí a centralidade da cultura em seu território disciplinar, conceitual, epistemológico, social e político.

## BIBLIOGRAFIA

BOURDIEU, Pierre. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1983

BOURDIEU, Pierre, WACQUANT, Loïc J.D. **Réponses**: pour une anthropologie réflexive. Paris: Éds. du Seuil, 1992

EAGLETON, Terry. **A idéia de cultura**. São Paulo: Ed. UNESP, 2005

FROHMANN, Bernd. **Taking information policy beyond information science**: applying the actor network theory. [Apresentado ao 23<sup>rd</sup>

Annual Conference: Canadian Association for Information. Science, 1995]

GONZALEZ DE GÓMEZ, Maria Nélide. Novos cenários políticos para a informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n.1, p. 27-40, 2002

MARTELETO, Regina M. *Conhecimento e sociedade*: pressupostos da antropologia da informação. In: AQUINO, Míriam A. **O campo da Ciência da Informação**: gênese, conexões e especificidades. João Pessoa: Ed. Universitária, 2002. p.101-115

MARTIN-BARBERO, Jesús. **Comunicación fin de siglo**: para onde va nuestra investigación? Caracas: Innovarium, 2002a

MARTIN-BARBERO, Jesús. **Oficio de cartógrafo**; travesias latinoamericanas de la comunicación en la cultura. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2002b

SCHWARTZMAN, Simon. **A redescoberta da cultura**. São Paulo, EDUSP, 1997

SILVA, Evandro Mirra de Paula e. Os caminhos da transdisciplinaridade. In: DOMINGUES, Ivan (Org.). **Conhecimento e transdisciplinaridade**. Belo Horizonte: Ed.UFMG, 2004. p.35-43.

# Ciência da Informação: uma ciência moderna ou pós-moderna?

Johanna W. Smit

Maria de Fátima G. Moreira Tálamo

## CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: UMA CIÊNCIA APLICADA

Relendo os clássicos da área, chama-nos a atenção o fato de que a Ciência da Informação (CI), desde seus primórdios, foi sempre caracterizada por uma dupla missão, qual seja, tanto a pesquisa quanto a elaboração de soluções reais para situações concretas. Saracevic, a título de exemplo, inicia um de seus textos afirmando que a CI é um campo que envolve tanto a pesquisa científica quanto a prática profissional (SARACEVIC, 1992, p.5). Os efeitos daí decorrentes relacionam-se diretamente com a natureza da CI e lhe conferem um caráter disciplinar próprio.

Muito embora a CI tenha nascido na academia, na década de 50 (SUMMERS e colab., 1999), ela nunca deixou de ter uma forte relação com os problemas práticos que se colocaram para a humanidade após a 2ª Guerra Mundial, associados à explosão da

informação, à emergência das tecnologias da comunicação e da informação e, principalmente, ao reconhecimento crescente da importância da informação na reconstrução do mundo pós-guerra. Não é por acaso, portanto, que muitos autores creditam a Vannevar Bush<sup>1</sup> a origem da CI, já que ele soube tratar grande parte das questões do seu tempo relacionadas ao uso da informação. A par disso, o termo foi usado pela primeira vez por Farradane junto com a expressão “cientista da informação”. Ao contrário de Bush, ao associar o campo e seu profissional, Farradane não afirma apenas a importância do uso da informação, mas institui uma área de conhecimento que abriga essa e outras questões, todas relativas à cultura informacional, que ganharam forma nas últimas décadas do século 20. Nesse sentido, Bush expressou o problema do armazenamento, da recuperação e do uso da informação – contribuindo sem dúvida para a construção conceitual da CI –, mas o fez ao largo de proposta de campo específico que alce a informação a objeto, o que fez Farradane ao cunhar os termos assinalados.

Como área de conhecimento, Farradane considera que a CI corresponde ao conceito de Documentação adotado no continente europeu (SHAPIRO, 1995). Isto, sem dúvida, autoriza o reconhecimento do pensamento otletiano na origem do campo. De fato, o objetivo da documentação enunciado por Otlet, em 1934, qual seja, o de “oferecer sobre todo tipo de fato e de conhecimento informações documentadas” (p.6), pode ser continuamente atualizado e associado tanto ao campo quanto à função do profissional, atribuindo a ambos uma dimensão social.

---

<sup>1</sup> O presidente Truman, em 1944, solicitou a Bush, na condição de Diretor do Office of Scientific Research and Development, que pensasse como utilizar em tempos de paz os modos de organização da ciência desenvolvidos como apoio ao esforço de guerra. Esta reflexão levou-o a redigir um relatório, entregue em 1945, intitulado “Science, the endless frontier” e, em seguida, a publicar o artigo “As we may think”, que lança as bases da Tecnologia da Informação.

Valendo-se de terminologia da época, Shera, em 1972, define a biblioteca na condição de “contribuinte para o sistema de comunicação total da sociedade [...]. Conceitualmente, entende-se que embora a biblioteca seja um instrumento criado para maximizar a utilização dos registros gráficos para benefício da sociedade, ela tem como meta atingir o indivíduo e, através do indivíduo, alcançar a sociedade” (SARACEVIC, 1992, p.13). Pouco depois, em 1975, Wersig e Nevelling publicam uma frase profética: “hoje em dia a transmissão de conhecimento para aqueles que precisam dele é uma responsabilidade social, e esta responsabilidade social parece ser o real motivo da ciência da informação” (SARACEVIC, 1992, p.7). A dimensão social da informação encontra assim a essência na sua associação com o conhecimento. Não se trata de prover alguns segmentos sociais de informação para a produção de conhecimento útil, mas de inserir fluxos capazes de alterar, por meio do valor da informação, a cultura. Mais recentemente pode-se identificar uma definição, bastante citada, do próprio Saracevic, que sintetiza o conjunto de qualificações historicamente atribuídas ao campo: “a ciência da informação é um campo dedicado à pesquisa científica e prática profissional relacionado aos problemas de efetiva comunicação do conhecimento e registros do conhecimento entre humanos nos contextos social, institucional e/ou individual de usos e necessidades de informação” (SARACEVIC, 1992, p.11).

Observa-se, portanto, que a CI tem no traço “social aplicado” a garantia de que o uso social da informação seja efetivamente o objetivo perseguido por todas as suas ações. No entanto, o entendimento do caráter aplicado, qualificação recente a que se submete a ciência, demanda discussão da distinção entre ciência moderna e pós-moderna.

## O MODERNO E O PÓS-MODERNO

O termo moderno tem seu conceito associado a um período da história da arte e da literatura do século XX (“moderno” será o que se opõe ao “tradicional”) ou a um período da história das idéias, que parte do Iluminismo e terá morte definitiva, mas também muito contestada, com o advento do chamado “pós-moderno” (e neste novo contexto, “moderno” tanto pode ser equivalente de “progresso” como de “racional”). Progresso e racionalidade encontram-se ancorados ao sistema de idéias completo, coerente e explicativo de que se vale a ciência moderna, cuja amplitude lhe confere autonomia, logo entendida como superioridade em relação às outras modalidades de conhecimento. No entanto, tão importante quanto os traços caracterizadores dessa superioridade é o movimento que desloca a crença na ciência pura – do conhecimento pelo conhecimento – para o seu uso.

Contribui também para a associação entre o entendimento e o uso a aposta do projeto da modernidade no poder de mudança do conhecimento: acreditava-se que a razão, responsável pelo prodigioso desenvolvimento técnico e científico da época, imporia condições de superação da ignorância, das injustiças e das desigualdades.

A ciência moderna, valendo-se do legado da ciência clássica, especialmente do sistema de pensamento que responde pela Revolução Científica ocorrida no século XVII, especializa-se como conhecimento para a sociedade, impondo a visão racionalista do mundo. Para isso, recorre a uma nova ordem, isto é, a um modelo científico que supõe necessariamente a ruptura com o senso comum e a disposição de procedimentos metodológicos objetivos como fundamentos da geração do único conhecimento legítimo. O que está em jogo, então, não é apenas um procedimento que melhor atenda aos preceitos da observação, mas a afirmação de uma

visão de mundo e do estar no mundo disposta em oposições sucessivas, desde a que distingue o homem da natureza até a que provoca a ruptura entre o senso comum e a ciência (SANTOS, 1996, p.12).

De modo específico, a especialização do saber assenta-se em duas idéias nucleares: a distinção entre o sujeito e o objeto e a produção de conhecimento disciplinada pelo método. As noções como a dialética, o relativismo e o positivismo, que surgem como opções de instrumentos para conhecer, evidenciam que a ciência clássica institui o método como protagonista da neutralização da complexidade. De fato, a racionalidade moderna vê no conhecimento uma forma de controle da realidade, donde a necessidade de redução dos fenômenos às suas relações de causalidade. É, portanto, importante ressaltar que o modelo da ciência moderna prioriza a funcionalidade e utilidade do conhecimento.

Forma-se assim um vínculo entre a ciência e o progresso, ou mais precisamente, entre o conhecimento e o seu uso. O valor atribuído ao conhecimento não se relaciona diretamente a sua capacidade interpretativa, mas sim à possibilidade de dominar e transformar o real. Resulta disso que o conhecimento passa a ser integrado aos processos, ferramentas e produtos, promovendo de fato o seu avanço visível. A crescente integração do conhecimento aos processos produtivos mostra um relacionamento surpreendente, que acaba por aproximar a ciência “dos centros de poder econômico social e político, os quais passaram a ter um papel decisivo na definição de prioridades científicas” (SANTOS, 1996, p.34).

Dada a sua gênese constitutiva, tem-se que a ciência moderna apresenta uma explicação, entre várias possíveis, do real. No entanto, de uma opção num conjunto de possibilidades, o modelo da racionalidade moderna transforma-se em recurso único. O reconhecimento da supremacia desta forma de conhecimento associa-se

a sua forte capacidade preditiva e ao controle que opera nos fenômenos, o que gera retorno seja político ou econômico. Convencionou-se que semelhantes características constituem os principais traços de cientificidade. Tem-se então, simultaneamente, a afirmação do modelo e a determinação dos traços que integram o campo científico. É preciso convir, no entanto, que todo esse processo não ocorre ao largo de um juízo de valor, que nada tem de imparcial.

Entende-se a partir da perspectiva acima desenvolvida que a conseqüência mais visível da racionalidade científica da ciência moderna, isto é, do conhecimento produzido nos últimos quatrocentos anos, seja a naturalização da explicação do real. A leitura que hoje fazemos do real encontra-se fortemente associada às categorias de espaço, tempo, matéria e número – metáforas cardeais da física moderna, segundo Roger Jones, citado por Santos (1996, p.52). A sua presença é marcante mesmo quando se reconhece o seu caráter arbitrário e convencional. A naturalização decorre, entre outras coisas, do distanciamento do sujeito frente ao objeto, distanciamento que, acredita-se, confere objetividade ao conhecimento. Essa distinção epistemológica entre o sujeito e o objeto oculta, conseqüentemente, o caráter autobiográfico da ciência: oculta os trajetos do sujeito, da sociedade científica, dos valores e crenças compartilhados.

A ciência pós-moderna, na busca por soluções aos problemas causados pela ciência moderna (vazamentos de resíduos poluentes, acidentes nucleares, envenenamento por produtos farmacêuticos ou agrotóxicos, derrame de petróleo, etc.), contrapõe-se a esta, propondo a elaboração de conhecimento, ao mesmo tempo total e local, determinado por temáticas. Neste sentido os dois modelos – o moderno e o pós-moderno – não se encontram disputando os mesmos objetivos. A fragmentação moderna é disciplinar, a pós-moderna é temática: “os temas são galerias por onde os co-



nhcimentos progridem ao encontro uns dos outros” (SANTOS, 1996, p.47). O conhecimento pós-moderno, ao contrário do moderno, não é determinístico e nem tão pouco descritivo; ele é essencialmente tradutor, isto é, compreensivo e interpretativo. Define-se como um conhecimento sobre as condições de possibilidades o que, no mínimo, gera complicadores metodológicos e de reconhecimento institucional, pois a ciência moderna determina, até hoje, o valor de referência institucional.

Pode-se superar este impasse, considerando-se que cada método é uma linguagem, que responde simultaneamente pela proposição e questionamento do objeto. Assim, “cada método é uma linguagem e a realidade responde na língua em que é perguntada” (SANTOS, 1996, p.48). Nesse sentido, cada método reproduz a parcialidade, a fragmentação, que decorre da constituição do objeto que elege. Só uma “constelação de métodos” (p.48) pode superar – ou captar – o silêncio que se inscreve entre eles. A ciência pós-moderna se constitui através da “transgressão metodológica”, ainda na proposta de Boaventura de Sousa Santos (1996, p.48-49), cujos traços são:

- a **analogia** – a mais importante categoria de inteligibilidade: o conhecimento se desenvolve por analogias, ou seja, o conhecimento se desenvolve através do próprio conhecimento;
- a **pluralidade de métodos** – junto com a analogia, materializa uma situação comunicativa. Fluxos originários de várias práticas interagem em constelações. A expressão pós-moderna é intertextual: a intertextualidade se organiza em torno de temas, sinalizando um conhecimento indiviso;
- a **escrita científica** da pós-modernidade não se apresenta através de um estilo único. O cientista compõe o

seu estilo, o que significa que a interação sujeito/objeto se expressa de modo personificado<sup>2</sup>.

Uma das rupturas fundamentais erigidas na pós-modernidade refere-se à concepção de conhecimento, ou mais especificamente, à relação sujeito/objeto presente na geração do conhecimento. No paradigma da ciência moderna, a distinção dicotômica sujeito/objeto elege o homem como sujeito epistêmico e o apaga como sujeito empírico. Já no paradigma da ciência pós-moderna o sujeito retorna: o ato do conhecimento é inseparável do produto do conhecimento. O conhecimento recupera o seu lugar na cognição e está indelevelmente associado à ação humana. Ao contrário do conhecimento associado ao mundo exterior, presente nos processos de produção e nos produtos, beneficiando o estar no mundo, na contemporaneidade, o conhecimento é o modo de inserção no mundo.

A ciência moderna (a racionalidade científica) construiu-se contra o senso comum, considerado superficial, ilusório e falso. Falta-lhe, portanto, sistema conceitual para lidar com a fragmentação, com o local, com o específico, enfim. A ciência pós-moderna, ao contrário da ciência clássica, reconhece que nenhuma forma de conhecimento é necessariamente superior às demais. O que está em jogo sempre é a compreensão, ou o entendimento, do objeto investigado, ou seja, o leque de problemas para os quais se propõem soluções. Nesse sentido não se descarta o modelo da racionalidade, mas se reconhecem suas limitações. O diálogo entre as formas de conhecimento recompõe a complexidade do mundo, fundamental para o seu entendimento. Para a sociedade do conhecimento, a ciência moderna, mono-disciplinar, é insuficiente, impondo-se a

---

<sup>2</sup> A diversidade de estilos na escrita científica representa um tema da maior importância para a CI (mas insuficientemente analisado), pois coloca em xeque os procedimentos – longamente desenvolvidos – de resumo e indexação de textos.

necessidade de elaborar novas estratégias para a abordagem dos problemas capazes de produzir estudos críticos. Portanto, a superação da racionalidade moderna não implica necessariamente a negação da sua função ou a exclusão dos seus resultados.

## **O PENSAMENTO INFORMACIONAL**

Observa-se, nesta rápida exposição, a importância da abordagem da noção de objeto, e que o mesmo não se limita a uma definição, por mais universal que seja. Mas observa-se ainda mais: o que denominamos objeto é de fato um ponto de vista, um filtro adotado para a problematização dos elementos do mundo. A compreensão do campo da CI esbarra em obstáculos insuperáveis nas tentativas de reconhecer seu objeto, possivelmente porque, de um lado, imagina encontrá-lo perfeitamente identificado no mundo e, de outro, espera obter uma definição dele que seja universal e discriminatória. Recorrendo à simplificação e à naturalização do modelo racionalista, afirma-se que o seu objeto é a informação. A definição no caso não só é tautológica – é evidente que o objeto da CI seja a informação – mas impõe também uma circularidade epistemológica que impede o avanço da discussão.

## **A INTERDISCIPLINARIDADE NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

O caráter interdisciplinar da CI é mais objeto de afirmação do que de discussão ou explicação. De fato, para a CI, a afirmação de sua interdisciplinaridade confere-lhe estatuto científico e funcio-

nalidade. Não se pretende, por isso, discutir se a CI é interdisciplinar mas indagar o tipo de interdisciplinaridade que está posto na afirmação.

Como grande parte das palavras, “interdisciplinaridade” é uma palavra ambígua: designa não só estratégias pedagógicas como também processos de reflexão sobre temáticas de diferentes naturezas. Parece, nesse sentido, apresentar um traço comum, qual seja o de reunir o conhecimento obtido por sucessivas divisões no interior da racionalidade moderna.

Constata-se, no entanto, que os termos “pluridisciplinaridade”, “multidisciplinaridade”, “interdisciplinaridade” e “transdisciplinaridade” tendem a ser conceituados de diversas maneiras, enfatizando sua relação com a disciplinaridade e não se atentando suficientemente para o fato que os termos acima integram “uma longa família de palavras todas ligadas entre si pelo radical **disciplina**” (POMBO, 1994, p.11). Olga Pombo (1994) defende a tese segundo a qual os conceitos de “pluridisciplinaridade”, “multidisciplinaridade”, “interdisciplinaridade” e “transdisciplinaridade” devem ser “entendidos como momentos de um mesmo contínuo: o processo progressivo de **integração disciplinar**” (p.11). De acordo com esta tese, a diferença entre os conceitos pode ser enunciada em termos de uma menor, ou maior, integração entre disciplinas, iniciando-se pela “pluridisciplinaridade” (também chamada “multidisciplinaridade”), caracterizada pela justaposição entre disciplinas diversas. A “interdisciplinaridade” caracteriza o “conjunto de múltiplas variações possíveis entre os dois extremos [a pluri e a transdisciplinaridade]” (p.12), ou seja, qualquer “combinação entre duas ou mais disciplinas, com vista à compreensão de um objecto a partir da confluência de pontos de vista diferentes e tendo como objectivo final a elaboração de uma síntese relativamente ao objecto comum” (p.13). A “transdisciplinaridade” deve ser entendida, ainda segundo a autora, como o nível máximo de integração disciplinar:

“tratar-se-ia então de **unificação** de duas ou mais disciplinas tendo por base a explicitação dos seus fundamentos comuns, a construção de uma linguagem comum, a identificação de estruturas e mecanismos comuns de compreensão do real, a formulação de uma visão unitária e sistemática de um sector mais ou menos alargado do saber” (p.13).

Face à reiterada afirmação segundo a qual a CI se caracteriza como uma ciência interdisciplinar, tentemos aprofundar esta afirmação, no contexto do “contínuo da progressiva integração disciplinar” proposto por Olga Pombo (1994).

A interdisciplinaridade, entendida como uma composição conceitual que define aprioristicamente a natureza de uma disciplina – enunciada, por exemplo, na afirmação de que a CI é uma ciência interdisciplinar – é uma forma de abordagem que impõe mais problemas do que soluções. Os problemas relacionam-se, já no início, à determinação dos campos que dialogam com a ciência que está por ser definida. Não raro, portanto, a defesa deste ponto de vista esbarra com dificuldades insuperáveis na identificação das disciplinas convergentes, mas também na elaboração dos pontos de junção a serem considerados. De certo modo, esta disciplinaridade pouco tem a ver com a ampliação da compreensão do objeto, ele mesmo muitas vezes precariamente identificado, relacionando-se apenas a associações vagas e erráticas de conceitos e metodologias de diferentes origens que valem mais como um exercício do que como compreensão do campo.

Assim, a interdisciplinaridade parece sinalizar mais para a necessidade de identificação da complexidade do objeto, complexidade esta cuja abordagem exige a interdisciplinaridade. A identificação não se confunde com a simplificação, pois exige a elaboração das questões que cada campo reconhece como próprias. A interdisciplinaridade não é traço do objeto e nem da área. A interdisciplina-

ridade passa a ser uma estratégia de abordagem dos objetos complexos, uma configuração de pluralidades de métodos erigida pelo pesquisador cuja ação revela possibilidades interpretativas que se propõem como respostas para a questão que deflagra o processo investigativo.

Nesse sentido, o conhecimento interdisciplinar não é meramente descritivo, não se apresenta como operacionalização que visa à uniformização e generalização. Ele se constrói como atividade tradutora, fundada em diversas linguagens, sobre um determinado tema.

“Muitas vezes se confunde interdisciplinaridade com a mera incorporação de conceitos, teorias e métodos de uma disciplina por outra” (GOMES, 2001, p.4). De fato, a CI se enuncia recorrendo a termos e conceitos originários de uma diversidade de outras áreas, com as quais se relaciona e nas quais busca suas bases teóricas: informática, comunicação, ciências cognitivas, educação, administração, lingüística. Uma característica das ciências aplicadas reside justamente na tendência a adotar teorias de outras áreas. Em alguns assuntos, tais como a engenharia, esta tendência leva a um quadro conceitual coerente porque as teorias adotadas (provenientes da física, matemática e da química) são consistentes. Em outros casos (educação, por exemplo) o quadro conceitual fica menos claro: adotam-se teorias de uma variedade de fontes, às vezes inconsistentes entre si. A CI incorre no mesmo problema, o que representa um perigo considerável. Quando a teoria da área parece ter uma estrutura *ad-hoc*, em boa parte externa à própria área, pois legatária das estruturas teóricas das outras áreas, sempre há a tentação para concluir que esta representa um adendo opcional, a faixa “bônus”. Os pioneiros da CI consideravam que o maior perigo a ser enfrentado pela área recém-criada residia nesta falta de um corpo conceitual próprio (SUMMERS e colab., 1999, p.1156). Como diz Ingwersen (1992), nossa balança de pagamentos não está nada

equilibrada (p.310), pois importamos muitos termos (nem sempre os respectivos conceitos) e pouco exportamos. A esta conclusão chegou também Henriette Gomes (2001), no artigo já citado, quando esta conclui que se devem identificar as disciplinas que vêm incorporando conceitos desenvolvidos pela CI para constatar até que ponto o diálogo interdisciplinar está, de fato, ocorrendo.

A interdisciplinaridade pode ser caracterizada pela elaboração de uma linguagem de especialidade, ou seja, de conceitos específicos da área, fertilizados por conceitos provenientes de outras áreas, mas “traduzidos” e não simplesmente “transpostos”. Dois exemplos, simplórios, ilustram esta afirmação. A área utiliza um número considerável de termos do senso comum para designar “entidades” que participam de seu núcleo “duro”, tais como “livro”, “usuário”, “documento”, “assunto”. Basta lembrar ainda que a área não tem termos próprios para distinguir “desejo de informação” de “necessidade de informação”. O outro exemplo se refere a termos importados de outras áreas e não submetidos a uma adaptação. A noção “base de dados” exemplifica bem a questão. Em outro texto (SMIT, TÁLAMO e KOBASHI, 2004), consideramos a alta proporção de “noções emprestadas” reveladora de uma interdisciplinaridade formal, que não reflete uma interdisciplinaridade real, mas um “empréstimo” de termos de outras áreas, sem que haja uma adaptação dos conceitos aos propósitos da área.

É fato reconhecido que as denominações servem de referência para a determinação do vocabulário de uma especialidade, isto é, do conjunto de formas significantes que respondem pelos conceitos particulares a partir dos quais se constituem as áreas do conhecimento (CABRÉ, 1993). Deste modo, integram o vocabulário de especialidade os conceitos relativos aos objetos, processos e métodos que permitem o desenvolvimento da investigação e a produção do conhecimento. Este mesmo vocabulário de especialidade permite distinguir uma área do conhecimento de outra e denotará a

identidade da área, uma vez construído. “Poderíamos até dizer que a história de uma ciência se resume à história de seus termos. Uma ciência somente começa a existir ou consegue se impor à medida que faz existir ou impõe seus conceitos em sua denominação” (BENVENISTE, 1974, p.247).

A área vem exercendo, de fato, a pluridisciplinaridade e não a interdisciplinaridade. O recurso ao argumento da interdisciplinaridade sugere a adoção de um ponto de vista defensivo, adotado diante da dificuldade de identificação da identidade da área, que fica assim à mercê do uso mecânico de modelos que lhe são estranhos. O conjunto das atividades informacionais – sejam elas profissionais ou científicas – não pode ser reduzido, por exemplo, a processos tecnológicos, dependentes, portanto, exclusivamente da informática. A questão é que a área opera com processos simbólicos que não podem ser decompostos em elementos que venham a ser duplicados por máquina. O sujeito é necessário, resgatar sua razão e seu intelecto é fundamental na constituição do pesquisador e do profissional.

Cabe indagar se parte do problema não se origina numa inconsistência à medida que a CI se assume pós-moderna (Wersig, 1993), mas permanece à procura de seu objeto quando a identificação deste constitui uma das características básicas das ciências modernas. A CI pós-moderna deixa-se identificar pelo elenco de questões (ou problemas reais) para o qual procura elaborar soluções (igualmente reais).

## **ALGUMAS PONDERAÇÕES FINAIS**

A constituição do campo da CI apresenta relações importantes tanto com a ciência moderna quanto com a ciência pós-



moderna. No primeiro caso, opera-se com noção de origem, propondo-se a importância da documentação de Paul Otlet (1934). No entanto, a discussão que segue sobre a denominação, especialmente nos EUA, qual seja de que não passaria de uma biblioteconomia científica, evidencia um vínculo entre o conhecimento científico e o seu uso pelos cientistas. Aqui se reconhece, sem dúvida, a concepção moderna da ciência e a interpretação do campo que o propõe como adjuvante dessa modalidade de conhecimento. O conhecimento legítimo é o científico, portanto, o fluxo de informação privilegiado é o da ciência para os cientistas, os sujeitos produtores de conhecimento.

Observa-se que a influência da concepção utilitária da ciência, que teve o seu auge na Revolução Industrial, perdurou por longo período e de certo modo é concretizada através do MEMEX de Bush. O re-uso do conhecimento científico, fincado na sua transformação, é condição de progresso e desenvolvimento da ciência engajada em realizações práticas. Em Otlet, ao contrário, ainda vale a idéia de que o conhecimento, enquanto forma de entendimento, exige a construção de uma memória associada à idéia de acesso social. O que está em jogo, então, é a concepção do conhecimento – em Otlet o conhecimento como entendimento e em Bush o conhecimento científico para uso e produção da ciência.

Mas ambos apresentam pontos em comum: reconhecem o papel fundamental da tecnologia no processo de produção, armazenamento, circulação, acesso e uso da informação. De fato, no século XIX, com o reconhecimento que a ciência vinha conquistando, não só a investigação científica ganha reforço institucional, mas também se estabelece o vínculo estreito entre ciência e tecnologia: alguns cientistas “escolheram problemas e seguiram linhas de investigação detalhadas com um olho nas aplicações tecnológicas e outro no entendimento fundamental” (STOKES, 2005, p.65).

Ainda no que tange aos marcos históricos da CI, neles identifica-se a tensão entre a “cultura de acumulação” e a “cultura de seleção”. O que ambos – Bush e Otlet – reivindicavam era a superação da primeira para se chegar à segunda. Mas essa superação não se traduzia em descarte de uma em benefício da outra. No entanto, o entendimento dessa tensão não se deu de modo claro e evidente.

O padrão do tratamento bibliográfico, por exemplo, definiu-se como atividade prática. Aliás, é essa a característica continuamente associada às atividades biblioteconômicas. É raro reconhecer-se na Biblioteconomia um campo de conhecimento, no sentido clássico atribuído ao termo. De algum modo as discussões sobre a aplicação da CI também ignoram que a ciência prepara o caminho para a tecnologia, fato reconhecido pelo sistema contemporâneo do pensamento, e não o contrário. Nesse sentido, não raro, a interdisciplinaridade beneficia o campo, pois permite recorrer-se às ciências institucionalizadas.

O sentimento de que a discussão sobre a natureza da CI deixa em segundo plano a concepção aplicada tem motivação na separação entre a atividade prática e a atividade científica tal como era concebida até a primeira revolução industrial. Ashby, citado por Stokes (2005, p. 64), qualifica de “cabeças duras e mãos habilidosas” os agentes dessa revolução. Mas a partir daí, a ciência se institucionaliza, criam-se carreiras profissionais para pesquisadores. As universidades e os institutos de pesquisa avançam. E tem-se que o método científico responde pelo desenvolvimento da atividade prática, principalmente a produtiva.

Não é essa última concepção que regula a atividade da biblioteconomia tradicional: nela as ações se desenvolvem ao largo do entendimento, ou do conhecimento científico propriamente dito. O mesmo não se pode dizer da documentação de Otlet. Nes-

se sentido, a atividade documentária supõe um campo de conhecimento. Os procedimentos propostos decorrem do princípio monográfico. Isto é, a atividade e as tecnologias utilizadas decorrem do entendimento da documentação. A documentação, ou mais especificamente a informação gerada pela atividade, apresenta-se então como o contexto social do conhecimento.

Quando se elencam os problemas próprios da CI solicita-se, de fato, que ela se apresente como campo de conhecimento – na ausência do qual não se identificam ou não se elaboram as questões – e como campo de aplicação – já que as soluções possíveis convertem-se em respostas àqueles. Esse movimento ocorre no interior do campo investigativo. Qualquer que seja a origem disciplinar dos conhecimentos utilizados durante o procedimento, sua identidade está assegurada pelo escopo da formulação dos problemas e das possíveis soluções e aplicações.

Vale salientar ainda que o recurso à interdisciplinaridade bem como o esforço de caracterização do objeto informação mais ocultam do que explicam o campo da CI. De fato a CI declara-se interdisciplinar, mas não exerce, genuinamente, a interdisciplinaridade. Ao mesmo tempo, ao caracterizar a “informação” como seu objeto, parecendo ignorar que ela não detém o monopólio sobre ele, estabelece um ciclo tautológico que por um lado evoca a ciência moderna, através da delimitação de uma disciplina pela definição de seu objeto, quando ao mesmo tempo argumenta a favor da informação para a ação, inserindo-a no fluxo do conhecimento, caracterizando a área como uma ciência pós-moderna, constituída para encaminhar soluções para problemas reais, concretos, que afligem a sociedade. Aqui é importante retomar as definições da CI como ciência aplicada – como acima apontado – cujos enunciados enfatizam muito mais a “solução de problemas” do que a identificação de seu objeto.

Já que a universalidade, a velocidade e a intensidade das transformações ocorridas no último século dependeram basicamente do conhecimento e da informação, seria desejável, em resumo, que a agenda de pesquisa da área se dedicasse à proposição analítica dos problemas para os quais propõe soluções. Este esforço certamente reverteria numa maior visibilidade – e reconhecimento – social do campo.

## REFERÊNCIAS

BENVENISTE, E. **Problèmes de linguistique générale**. Paris: Gallimard, 1974. v. 2.

CABRÉ, M.T. **La terminologia**: teoria, metodologia, aplicaciones. Barcelona: Antártida/Empúries, 1993.

GOMES, H.F. Interdisciplinaridade e Ciência da Informação: de característica a critério delineador de seu núcleo principal. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 2, n.4, artigo 04, ago. 2001. Disponível em: [http://www.dgz.org.br/ago01/Art\\_04.htm](http://www.dgz.org.br/ago01/Art_04.htm). Acesso em: 28 maio 2002.

INGWERSEN, P. Conceptions of information science. In: VAKKARI, P., CRONIN, B. **Conceptions of library and information science**: historical, empirical and theoretical perspectives. London: Taylor Graham, 1992. p.299-312.

OTLET, P. **Traité de documentation**: le livre sur le livre, théorie et pratique. Bruxelles: Editions Mundaneum, 1934.

POMBO, O. Interdisciplinaridade: conceito, problemas e perspectivas. In: LEVY, T., GUIMARÃES, H.; POMBO, O. **A interdisciplinaridade**: reflexão e experiência. 2ª ed. revista e aumentada. Lisboa: Texto, 1994. p.8-14. Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/mathesis/interdisciplinaridade.pdf>, Acesso em: 12 mar.2004.

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

SARACEVIC, T. Information science: origin, evolution and relations. In: VAKKARI, P., CRONIN, B. **Conceptions of library and information science: historical, empirical and theoretical perspectives**. London: Taylor Graham, 1992. p.5-27.

SHAPIRO, F.R. Coinage of the term Information Science. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 46, n. 5, p. 384-385, 1995.

SMIT, J.W., TÁLAMO, M.de F.G.M., KOBASHI, N.Y. A determinação do campo científico da Ciência da Informação: uma abordagem terminológica. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v. 5, n.1, artigo 03, fev. 2004. Disponível em: [http://dgz.org.br/fev04/Art\\_03.htm](http://dgz.org.br/fev04/Art_03.htm). Acesso em: 18 fev.2004.

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

SUMMERS, R. et al. Information Science in2010: a Loughborough University view. **Journal of the American Society for Information Science**, v.50, n.12, p.1153-1162, 1999.

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

# Infoeducação:<sup>3</sup> Saberes e fazeres da contemporaneidade.

**Edmir Perrotti**

**Ivete Pieruccini**

## INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é duplo. Em primeiro lugar, considerando problemáticas culturais próprias da contemporaneidade, pretende afirmar a necessidade de desenvolvimento de uma área de estudos centrada nas relações inextricáveis sempre existentes entre Informação e Educação, mas que vêm se redefinindo de forma extraordinária nas chamadas *Sociedades do Conhecimento*, alterando processos simbólicos fundamentais que nos constituem. Por nós nomeada de *Infoeducação*, tal área trata de forma englobante, dinâmica e articulada as questões informacionais e educacionais, consideradas tanto em suas dimensões teóricas quanto operacionais.

Por outro lado, pretendemos com este artigo lançar os fundamentos científicos da *Infoeducação*, por meio do registro de

---

<sup>3</sup> O termo Infoeducação foi cunhado pelo autor do artigo para nomear o 1º Colóquio Brasil-França de *Infoeducação*, realizado na ECA/USP, em 2000.

uma trajetória de pesquisa que, partindo da constatação da necessidade de estudos sistemáticos enfocando as relações entre Informação e Educação, resultou na definição da nova área, contribuição científica original e reconhecida internacionalmente (CHAMPY e ÉTEVÉ, 2005, p.49) de pesquisadores brasileiros que continuam reunidos na Escola de Comunicações e Artes, da Universidade de São Paulo<sup>4</sup>, para tratar de questões essenciais que afligem especialmente nosso tempo, bem como nosso futuro e, especialmente, nosso país.

---

<sup>4</sup> O grupo criado e coordenado até os dias atuais pelo Prof. Dr. Edmir Perrotti, na ECA/USP, foi inicialmente por ele constituído com alunos de curso de especialização do Depto. de Biblioteconomia e Documentação, da ECA/USP, somados a profissionais especialistas em diferentes áreas do conhecimento. O desenvolvimento das pesquisas levou seu coordenador a propor a criação do PROESI- *Programa Serviços de Informação em Educação*, iniciativa que possibilitou integrar às pesquisas em andamento outros professores do Departamento, como a Profa. Dra. Regina Keiko Obata e o Prof. Dr. Waldomiro Vergueiro, além de professores e alunos de graduação e de pós-graduação de outras unidades da USP e de fora da USP, como respectivamente a Profa. Dra. Cibele Taralli, da FAU/USP, e o Prof. Dr. Élie Bajard, do Ministério de Educação Nacional, da França. Ao mesmo tempo, a iniciativa permitiu intenso intercâmbio com instituições e pesquisadores estrangeiros, sobretudo franceses, liderados por Max Butlen, em missão cultural na Embaixada da França no Brasil (Projeto Pró-Leitura). As evoluções dos trabalhos produziram um terceiro momento do grupo que, a partir do ano de 2000, passou a ser constituído por seu coordenador, Prof. Dr. Edmir Perrotti, pela Profa. Dra. Cibele Taralli, pelas então doutorandas Ivete Pieruccini (atualmente professora da ECA/USP) e Linice da Silva Jorge, além das especialistas Antonia de Sousa Verdini e Maia Pinsard Vianna, bem como de alunos de pós e de graduação. Em 2006, em face aos avanços fundamentais decorrentes do momento anterior, uma nova etapa tem início, com algumas alterações em relação à formação da fase anterior. Nesse momento, o PROESI transforma-se em *Núcleo de Infoeducação* e a organização do grupo se altera, em função do término de formação em pós-graduação, de razões profissionais ou pessoais. Apesar, portanto, das inevitáveis idas e vindas naturais que ao longo do tempo foram acontecendo, o grupo de pesquisas criado em 1989, continua com um núcleo central estável, percorrendo os caminhos longos e difíceis, mas necessários à afirmação e ao desenvolvimento de uma nova área de estudos, definida e em desenvolvimento na ECA/USP, graças ao esforço coletivo de inúmeros parceiros, interessados em questões e abordagens pioneiras das relações entre Informação e Educação no campo científico e cultural, em geral.

## INFORMAÇÃO E SIGNIFICADO: O PROBLEMA

Somos seres do significado, ensina Bettelheim (1980) em seu já clássico *A psicanálise dos contos de fadas*. Apesar de minimizar apressada e excessivamente o papel da produção cultural contemporânea como fator de educação das novas gerações, tendo em vista afirmar a importância da cultura tradicional dos contos, não há como deixar de reconhecer que o conhecido estudioso da subjetividade tem razão no essencial: nossa humanização é sgnica, constituiu-se com e por meio dos signos.

Nesse sentido, não podemos ficar alheios à natureza e às dinâmicas culturais do passado, do presente e do futuro, uma vez que está em jogo nesse processo complexo, ativo e incessante nosso destino como espécie. *No princípio era o Verbo*, dizem as *Escrituras*, alertando-nos que, se produzimos signos, somos por eles produzidos, também. Em decorrência, sejamos crentes ou não, não há como escapar desse incontornável hibridismo: somos natureza e cultura, criadores e criaturas, matéria e *espírito* em proporções indivisíveis e imensuráveis.

Decorre daí que a *luta pela memória* (LE GOFF, 1984, P.11-50), pela significação, pela cultura foi sempre uma constante na história humana, ganhando na contemporaneidade contornos de uma verdadeira guerra, como nota Virílio (2000). Em nossa época, diferentemente do passado, entram na batalha componentes que ultrapassam a luta pela conquista política e manutenção de territórios físicos e simbólicos. Além desse aspecto, está em jogo nosso modo de ser, nossa identidade ontológica, categoria situada nas confluências da psicologia e da cultura, mas que as ultrapassa, por dizer respeito a nossa condição enquanto espécie.



A questão identitária é recorrente em momentos de grandes transformações, em vários campos como a filosofia, a ciência e a arte. São muitos os pensadores que face a mudanças radicais, voltaram-se para o tema, preocupados sobretudo com o *homem unidimensional*, a *desumanização*, a *funcionalização* de todas as coisas e a inevitável perda da dimensão ética da existência que nos liga uns aos outros. Catastrofismos à parte, não se pode deixar de perceber que, em nossa época, produzimos e recorremos com frequência a expressões como *massificação*, *robotização* e outras de igual teor para manifestar nossa perplexidade, nosso mal-estar na civilização da cibercultura (LEVY, 1999). Esta não vem significando simplesmente o advento de novos modos de produzir, distribuir e receber conhecimento e cultura, como pretendem alguns de seus apologistas. Vem sendo, antes, o surgimento de um modo de pensar, sentir, agir até então desconhecidos, produzindo mutações que afetam nossa vida e diante das quais não ficamos incólumes.

Nesse quadro, não há como fugir a questões essenciais que dizem respeito à condição humana, como as da cultura e do conhecimento e, no nosso caso específico, à ciência e, particularmente, às ciências ditas humanas. Afinal, o que significam estes termos quando nossa identidade está em questão? O que significa conhecer, fazer *ciência com consciência* (MORIN, 1999), construir sentidos, quando temos dúvidas sobre o que somos, o que seremos ou que queremos ser? Ainda que, por exemplo, a ciência sobreviva – e parece que ela é cada vez mais essencial no mundo atual-, em que condições sobreviverá o objeto das ditas ciências humanas? Como se apresentarão funções essenciais como a memória, a imaginação, o pensamento, os sentidos? A sobrevivência continuará significando capacidades de pensar, se emocionar, agir e, sobretudo, de relacionar-se, identificar-se, vincular-se ao *outro*? Qual, enfim, a direção das alterações promovidas pela cibercultura, qual seu projeto antropológico, uma vez que ela implica obrigatoriamente um? Se tan-

to o sagrado *arcaico* quanto o profano *moderno* não estão sendo capazes de responder às inquietações e aspirações dos novos tempos, a espécie continua precisando, contudo, de significados, ao menos no estágio em que ainda se encontra. Sem eles, perdemos o rumo, ficamos impossibilitados de atuar no mundo, de agir, no sentido dado ao termo por Arendt (1983, *passim*), ao distingui-lo de *fabricação*.

*A Era da Informação* recoloca, pois, indagações radicais, próprias dos novos períodos históricos. Por isso, suas questões centrais não podem ser tratadas com a estreiteza que muitas vezes vem caracterizando os debates e as ações que as focalizam, reduzindo-as a dimensões operacionais importantes, mas que, em sua incessante e cada vez mais veloz *fuga para frente* (SANTOS, 1999, p.36-7,152-3), obliteram questões de fundo complexas e difíceis, mas talvez muito mais urgentes e necessárias. A funcionalização do debate é vício valorizado pelo maquinismo taylorista que precisa ser superado por novos saberes e fazeres, atentos, também, sem dúvida nenhuma, a questões operacionais, mas inscritos em quadros epistemológicos e axiológicos que não abrem mão nem das dimensões técnico-práticas, nem das ético-ontológicas da existência, entendendo-as não como categorias excludentes, mas recíprocas, indispensáveis à existência e desenvolvimento uma da outra.

Face a isso, o que significa, portanto, *informar* e *informar-se* na *Era da Informação*? O que representa produzir, fazer circular, receber, em números cada vez maiores, mensagens cujos teores não são necessariamente alcançados, transformados em conhecimento, conservando-se nas memórias naturais ou artificiais na mera condição de dados armazenados, desconectados entre si, reserva caótica à espera de varinhas de condão que lhes confirmem magicamente significado e razão de ser? O que significa a memória, quando ela corre riscos de se transformar em obsessão, ironicamente apresentando-se como o outro lado do espelho, a face contemporânea do

esquecimento, da perda de memória, não pela falta, mas pelo excesso? Por outro lado, como *informar* e *informar-se* em nosso tempo, quando modos tradicionais de participar da cultura e do conhecimento estão mudando, reaproximando os dois atos e apontando para possibilidades de superação de fragmentações históricas que a modernidade aprofundou? (BURKE, 2003)

Se não se pode deixar de considerar esse avanço propiciado pela *desfragmentação* da informação, não se pode também deixar de lado o fato de que a nova situação exige investimentos de variadas ordens, subjetivas e objetivas, individuais e sociais para se realizar além de seus aspectos meramente mecânicos e técnicos de transmissão e arquivamento de dados. Face ao desenvolvimento tecnológico, histórico e cultural em suas diferentes dimensões, tanto *informar*, quanto *informar-se* são atividades não apenas cada vez mais imbricadas, mas também cada vez mais complexas e especializadas, envolvendo dispositivos, saberes e fazeres que, por suas características e condições, necessitam ser, eles próprios, continuamente desenvolvidos e apropriados, cultivados e redimensionados, como condição de sobrevivência e participação no universo do conhecimento e da cultura.

Desse ponto de vista, na atualidade, *informar* e *informar-se* envolvem saberes e fazeres especiais e especializados que, diferentemente de atitudes, competências e habilidades exigidas em passado culturalmente distinto e cada vez mais distante, dificilmente se constituem no simples fluxo do existir cotidiano. Dadas as implicações e dificuldades crescentes, geradas sobretudo pela midiaticização e pela explosão informacional sem precedentes, entram em cena novos e variados aspectos axiológicos, conceituais e procedimentais que, para serem efetivamente apropriados, demandam ferramentas diferentes das utilizadas em outros momentos históricos, quando a vida era regida não só por outras lógicas, como por relações mais diretas e informais. Ler, produzir, publicar textos, nas telas dos

computadores ou não; identificar a importância de uma notícia num canal de tv, dentre tantos à disposição; saber organizar ou acessar catálogos e documentos em bibliotecas longínquas, realizar ou saber escolher um CD, um filme, um DVD, uma exposição interessante dentre múltiplas possibilidades e ofertas presenciais ou virtuais; saber organizar fluxos informacionais profissionais ou pessoais, atribuir-lhes sentido, nada disso é tarefa simples e demanda aprendizagens não apenas informais e casuais, mas orgânicas e sistemáticas, de diferentes naturezas. Numa palavra, diante da avalanche informacional de nossa época, não há como deixar de refazer caminhos, mesmo se alguns segmentos socioculturais julguem corriqueiros os fazeres informacionais da atualidade. Nesse aspecto, convém lembrar que no passado era comum às classes emergentes encherem suas salas de visitas de livros para exibí-los aos seus convidados. Pretendiam, com isso, dar mostras de estarem-se apropriando da cultura letrada, coisa que até hoje não aconteceu para importantes setores dessas mesmas classes, apesar de seu poder de compra, de consumo cultural.

As novas possibilidades de produção, circulação e recepção dos signos criaram um quadro cultural em que a falta convive lado a lado com o excesso, o fortuito com o permanente, o virtual com o real, embaralhando fronteiras e percepções que alteram irremissivelmente relações com o conhecimento e o saber. Feito Teseus da contemporaneidade, vivemos hoje em labirintos sígnicos, necessitando de ferramentas e apoios especializados para sobreviver ao Minotauro. Face à falta de signos essenciais e, ao mesmo tempo, à profusão de mensagens e dispositivos de todas as espécies, quais aqueles a que prestar atenção, considerando-se sobretudo que atuamos nos quadros de uma economia de mercado globalizado, com grandes corporações especializadas na produção e distribuição de signos? Quais informações buscar, reclamar, assimilar? Quais valorizar? Quais desconsiderar, recriar ou rejeitar? Onde nos determos

ou passarmos adiante? Quais, enfim, as trilhas a seguir nos processos essenciais e insubstituíveis do conhecimento e da construção de sentidos?

Achamo-nos, pois, numa situação em que, a falta de ferramentas e referenciais de conduta explícitos e claros, poderão significar submersão fácil nos oceanos da informação, incapacidade de realização de atos necessários aos processos de produção de sentidos e de significados. Nesses termos, é preciso construir tais recursos e deles nos apropriarmos, como condição de navegação nas águas agitadas e turvas da informação na contemporaneidade. Informação que, nesse ponto, encontra-se com a Educação, uma vez que a apropriação dos bens simbólicos não é ato simplesmente natural, mas culturalmente construído.

## INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO: O RECORTE

Os campos da Informação e da Educação constituíram-se buscando eficácia nos mecanismos de *transmissão* do saber. Em função disso, relegaram os mecanismos de recepção a posições secundárias nos processos de significação, definindo-os quase sempre como simples desdobramento mecânico e reflexo da transmissão. Na segunda parte do século passado, em função dos quadros histórico-culturais que emergiram pós segunda guerra mundial, tal direção começou, contudo, a ser questionada não só teoricamente, mas também na prática. Nesse sentido, tanto uma área quanto a outra deslocaram o olhar para além dos horizontes da transmissão de informações, condição que lhes permitiu *descobrir* os *usuários* e os *aprendizes* como sujeitos dos processos simbólicos de que participam, tratando-os não mais como mera projeção dos desígnios da emissão.

Em decorrência dessa *descoberta*, desenvolveram-se, tanto no campo científico da Informação como no da Educação, importantes trabalhos centrados na nova compreensão. Assistimos, então, ao desenvolvimento crescente de *estudos de usuários*, que chegam a ser algumas vezes perspicazes; da mesma forma, vemos a implantação crescente de *serviços de referência* nas bibliotecas, centros de informação e de documentação. É do período, também, a adoção em vários níveis de ensino, da *pesquisa escolar* como prática pedagógica que confere ao aluno uma participação ativa nos processos de ensino-aprendizagem, alterando sensivelmente concepções e práticas tradicionais de uso da informação pela escola.

Como não poderia deixar de ser, tais direções desembocariam fatalmente em novas e importantes conexões do campo da Informação e da Educação. Ambas passam a partilhar, assim, a problemática comum das *aprendizagens informacionais*, como necessidade a ser enfrentada por época que vê os modos tradicionais de informar e de ensinar entrarem em crise e que deve refazer-se, considerando os novos contextos histórico-culturais e suas demandas. Desse modo, programas de *educação de usuários*, de *educação para a informação*, de *information literacy*, de diferentes naturezas<sup>5</sup>, começam a ser desenvolvidos, em diferentes lugares do mundo (ALAVA e ETEVE, 1999), aproximando Informação e Educação, como resposta a realidades apresentadas pela *Sociedade do Conhecimento*.

Se tais aproximações são significativas e representam um avanço indiscutível em relação às posições reinantes até então, não conseguem, contudo, representar ruptura epistemológica capaz de vencer o dualismo que separa historicamente os campos e que vem acarretando dificuldades de várias espécies aos processos de apro-

---

<sup>5</sup> São exemplos desta categoria os programas BIG 6, de EISENBERG, M. e BERKOWITZ, B., Disponível em: <[www.big6.com](http://www.big6.com)>; CHERCHER pour trouver disponível em: <[www.ebsi.umontreal.ca/jetrouve](http://www.ebsi.umontreal.ca/jetrouve)> e o quadro APPRENDRE a s'informar, de Luce MARQUIS, apud BUTLEN, COUET e DESAILLY (1996, p.192-6).

priação simbólica. Dessa forma, ao deslocarem o olhar, focando-o não no *informar* e no *ensinar*, mas no *informar-se* e no *aprender*, Informação e Educação passam a desenvolver novas relações, sem, contudo, alterarem estruturalmente suas posições, correndo lado a lado, sem nenhuma dúvida, muitas vezes, colaborando mas também disputando-se e mantendo a já proverbial cisão entre informação e formação. Ocorre que, apesar das abordagens comuns, a cristalização disciplinar instituída e mantida não permitirá a superação dos vazios criados pela fragmentação e pelo isolamento dos territórios científicos, tal como foram definidos pela modernidade (BOURDIEU, 1983). Em tal situação, os saberes de cada área são tratados como saberes exteriores aos campos particulares e não como categorias implícitas a ele; são considerados como conhecimento prévio a ser agregado aos conhecimentos especializados e não como parte constitutiva dos processos gerais de conhecimento.

Em tais condições, a ação sobre a recepção não é senão um modo novo de tratar um velho problema: a eficácia informacional e educacional, tendo em vista a formação de sujeitos em condições de produzir – e de competir – para os disputados mercados da *era da informação*. Daí a importância atribuída por ambos os campos às *competências*, termo que, na área da Informação, tenta impor-se como refúgio do engajamento possível deste início de século, em substituição, portanto, ao de *aprendizagens informacionais*, de natureza mais abrangente e que remete não apenas para as competências e habilidades, mas também e sobretudo para atitudes face à informação e à cultura.

Foi, pois, na tentativa de compreender tais relações históricas, bem como na de abrir novas e necessárias perspectivas às relações entre Informação e Educação, contribuindo, se possível, para a superação de fragmentações herdadas da modernidade, que passamos a desenvolver nosso programa de pesquisas na ECA/USP e cuja evolução resultou na criação de área de estudos por nós nome-

ada de *Infoeducação*. Área de síntese e de abertura a novos vãos; área científica e de ação sociocultural. Apesar de estar em constituição e em definição, a *Infoeducação* já vem representando, contudo, importante contribuição à reflexão e à ação informacional e educacional, como se verá adiante.

## PROTAGONISMO CULTURAL<sup>6</sup> E APROPRIAÇÃO SIMBÓLICA<sup>7</sup>: OBJETIVO E OBJETO

Tendo em vista o avanço da participação cultural na sociedade brasileira, tomamos, a partir do início dos anos 70, a *apropriação simbólica* como objeto de estudo, considerando-a em sua dimensão de apropriação de signos e significados, condição indispensável aos processos gerais de afirmação do *protagonismo cultural*. Desde então, detivemo-nos em variados aspectos implicados na apropriação da informação escrita por diferentes segmentos do país, tomando como categorias de análise, tanto produtos, como práticas culturais (PERROTTI, 1986, 1991), adotadas por nossas instituições de educação e cultura.

Ao realizarmos tais trabalhos, estávamos focados na natureza e no sentido de mediações socioculturais correntes, uma vez que as entendíamos como categorias constitutivas e essenciais dos processos de apropriação simbólica. Nesse quadro, preocupava-nos especialmente, de um lado, a inadequação dos produtos culturais em circulação não só, mas sobretudo nos nossos processos escolares, face aos objetivos de *protagonismo cultural* que nos orientavam;

---

<sup>6</sup> O termo *protagonismo cultural*, utilizado neste artigo, é elaboração nossa, destinada a nomear o fenômeno de participação ativa e afirmativa na vida cultural, na condição de produtor e criador de significados e sentidos, seja individualmente ou enquanto membro de um grupo ou uma coletividade.

<sup>7</sup> Apropriação simbólica contempla aqui apropriação de informações, de conhecimento e cultura. Sobre o conceito de apropriação, v. adiante.



somada a isso, preocupava-nos a inadequação de conceitos e práticas que confinam o conhecimento e a cultura em circuitos restritos, dificultando processos de apropriação abertos e comprometidos com a diversidade e a pluralidade do mundo; sem contar, evidentemente, as preocupações com as dificuldades históricas de acesso da população do país a diferentes produtos culturais e instituições, dos livros à Internet.

Desse modo, ao estudar textos literários destinados à infância no país, verificávamos que, até os anos 70, estes tinham, em geral, um caráter didático-utilitário que indicava percepções de leitor, de leitura, de conhecimento e de cultura que iam em sentido contrário aos objetivos por nós perseguidos. Estruturados segundo critérios de uma gramática fechada e rebarbativa, os textos incentivavam, seja em seus conteúdos explícitos ou em sua estrutura implícita, relações pouco inventivas e afirmativas com o mundo e a cultura, atitude que, no passado, só a literatura lobateana foi capaz de superar, instituindo assim novos conceitos de literatura e de cultura destinadas a crianças e jovens no país.

Por outro lado, conforme nos indicava trabalho posterior, as mediações culturais, oferecidas pelo complexo educacional e cultural do país, pautavam-se também quase sempre pelas mesmas referências de reforço do mesmo e do idêntico, comprometendo-se não com a apropriação, mas com a assimilação cultural, atitude que acabou contribuindo para o esvaziamento dos significados e sentidos atribuídos historicamente a instituições como a Escola e a Biblioteca, gerando uma crise que o importante aumento quantitativo da estrutura educacional e cultural, na segunda metade do século passado, não conseguiria evitar. Não surpreende, pois, que os resultados das avaliações educacionais contemporâneas exibam os resultados mostrados recentemente, para escândalo geral, inclusive porções da nação que até há pouco voltavam as costas a tais problemá-

ticas, entendendo-as como dado meramente acessório nos processos gerais de desenvolvimento.

Desse modo, se o *protagonismo cultural* era um objetivo a ser perseguido, sua realização implicava dimensões plurais e complexas, que necessitavam ser conhecidas e descritas em sua natureza e dinamismo. Estimulados sobretudo pela Sociologia da Leitura de Escarpit (1992), bem como por escritos freireanos, como a Pedagogia do oprimido (FREIRE, 1981), iniciamos, pois, o estudo sistemático de questões envolvendo a apropriação simbólica, abordando-as numa perspectiva sociocultural que considerava como constitutivos dos *atos de significação* (BRUNER, 1997), tanto suas formas e conteúdos quanto os dispositivos que os objetivam.

Preocupados com repertórios culturais desprezados ou tratados inadequadamente pelos dispositivos informacionais e educacionais existentes no país, formulamos, assim, no final dos anos 80, um projeto de pesquisa<sup>8</sup> levado a efeito no Departamento de Biblioteconomia e Documentação da ECA/USP, onde atuávamos desde 1983, e que tinha por objetivo explícito estudar o sentido da *experiência* (BENJAMIN, 1993, p.114-9) em processos culturais envolvendo crianças e jovens. Relegada aos limites estreitos da esfera privada, a sabedoria corre riscos de não encontrar espaço para sua circulação no mundo contemporâneo, visto que modos de convivência atuais passam por transformações profundas, incapazes de assimilar conteúdos e modalidades de transmissão de signos herdados do passado. Apoiados pelo CNPq, passamos, assim, a coletar e organizar um acervo de relatos de idosos de uma região da cidade de São Paulo, tendo em vista disponibilizá-lo por meio de práticas culturais de diferentes naturezas, como publicações e recri-

---

<sup>8</sup> Trata-se do projeto *Memórias do Baixo-Pinheiros, memórias de vida, memórias da cidade*. Ação cultural com crianças e jovens.

ações das histórias de vida em textos ficcionais e encenações dramáticas, dentre outros.

Ao tentar compreender as relações entre *experiência*, cultura e educação, o projeto pretendia, também, construir referências que pudessem orientar processos de re-qualificação de tais relações, visto que o *protagonismo cultural* não era por nós definido de modo formalista, como mera função ativa, desprovida de valores e significados culturais. Nesse aspecto, o projeto chamava a atenção para a mediação cultural como processo de significação, o que vale dizer, ato que ultrapassa em muitos aspectos meramente técnicos ou formais de disponibilização de dados. Em decorrência, passamos a trabalhar na sistematização de uma metodologia de mediação cultural que pudesse aportar contribuições às questões de apropriação simbólica por nós estudadas. (FARIA, 1999)

Os resultados do projeto foram extremamente animadores, comprovando a força essencial e mobilizadora dos relatos tanto para as novas gerações, como para os idosos que, no processo, *ressignificavam e reapropriavam-se* de suas histórias de vida, estabelecendo vínculos extremamente vivos e fortes com crianças e jovens que com eles entraram em contato direto, durante a pesquisa. Nesse sentido, se as evidências indicavam a necessidade de ir adiante em nossas reflexões e questionamentos, exigiam, também, a contextualização das práticas em quadros de referência teóricos e operacionais distintos dos até então utilizados. A pesquisa mostrava que, por mais transcendência que os repertórios e as mediações por nós propostas pudessem produzir, implicavam obrigatória e necessariamente a objetividade de dispositivos que as modelavam e que precisavam ser compreendidos com maior precisão, em seus múltiplos e dinâmicos aspectos relacionais, semiológicos e materiais.

Desse modo, face à dependência de condições impostas pelos ritmos escolares, uma vez que as ações de apresentação das

memórias às crianças e os jovens foram desenvolvidas em uma escola pública, passamos a trabalhar no desenvolvimento de um novo dispositivo, a princípio nomeado *Arquivo Cultural*, mas cuja evolução resultou na criação da *Estação Memória*. Tornava-se necessário criar ferramentas capazes de promover a compreensão dos atos de significação, tomados não como epifanias, geradas à margem do tempo e do espaço, mas, ao contrário, como fenômenos de ordem subjetiva, situados em referência a quadros históricos concretos onde ganham conformidade. Se compreendíamos, assim, que os atos de apropriação simbólica não se esgotam em seus aspectos socioculturais, compreendíamos também, com Vygotsky (1984) e outros, que não se esgotam tampouco em dimensões subjetivas inacessíveis e irreduzíveis. Estávamos às voltas, portanto, com fenômenos complexos, espécie de jogo permanente de interferências mútuas de variadas procedências internas e externas aos sujeitos e necessitávamos investigá-los com ferramentas que permitissem abrir o olhar para essa perspectiva abrangente e integradora.

A partir de então, um universo novo de questões se apresentou, fazendo com que os estudos da apropriação cultural fossem retomados em novas perspectivas conceituais e metodológicas. Os dispositivos culturais<sup>9</sup>, seus conceitos, configurações e modos de atuar passam a ocupar, portanto, um lugar novo em nossos trabalhos e a ser estudados não apenas enquanto instâncias de mediação a serem observadas e analisadas, mas sobretudo enquanto realidades a serem inventadas e reinventadas, a partir de critérios que cabia à pesquisa definir.

Temática cara a diferentes autores contemporâneos como Foucault (1984), Deleuze (1989), o estudo do papel dos dispositivos como categoria constitutiva dos atos simbólicos representava

---

<sup>9</sup> Entenda-se bibliotecas, centros e núcleos de documentação, de informação, de memória, dentre outros.

um salto importante, uma vez que implicava uma visão não-fragmentada e não-idealista das questões envolvendo nossas transações com os significados. Tal ponto de vista era especialmente importante nas *Sociedades do Conhecimento*, quando modos de produzir, distribuir, receber cultura ganham contornos extremamente distintos dos herdados da modernidade, dependendo cada vez mais de artefatos técnicos, de instituições, redes e circuitos especializados que são, eles próprios, *discursos*, significante e significado, produto e produção cultural de um tempo e lugar localizados e identificáveis, apesar da rica polissemia procedente de diferentes matrizes<sup>10</sup>, utilizada em sua nomeação.

Evidentemente, nossas opções pelo *protagonismo cultural* re-  
futavam, por princípio, compreensões correntes em vários discursos sobre a cultura e que situam os sujeitos sociais não em posição de protagonistas, mas de *usuários*, quando não, *clientes*, *consumidores* culturais. Nos quadros de referência que nos orientavam, não cabiam tais termos e concepções, por mais que atentássemos aos aspectos de uso implicados nos gestos culturais, assim como a suas dimensões econômicas e materiais.

## APROPRIAÇÃO CULTURAL: UM NOVO PARADIGMA

A História é pródiga em dar exemplos de instituições monumentais criadas com a finalidade de guardar a memória dita coletiva e de cuidar para que esta se conserve através dos séculos, se possível sem arranhões nem nos documentos, nem nos sentidos neles depositados. Se a atitude pode, sem nenhuma dúvida, ser entendida como necessidade essencial de preservação do passado, tendo em vista sua compreensão como referência para o presente e o futuro, pode, também, como fez Eco (1983), ser compreendida

---

<sup>10</sup> *Era da Informação; Sociedade da Informação; Sociedade do Conhecimento; Cibercultura.*

como forma de luta pela manutenção de posições consolidadas que não admitem variações.

Se ideais antigos e medievais de conservação cultural deram, pois, origem às tais instituições monumentais, focadas em objetivos conservacionistas, foram, porém, postos em questão por um novo ideário nascido com os Tempos Modernos e que, especialmente, os Iluministas trataram de formular e promover por meio de diferentes iniciativas, como por exemplo, a *Enciclopédia*. Esta, em sua concepção e forma, correspondia a demandas do novo tempo e era um exemplo acabado de produto nascido não mais sob o signo da conservação, mas sim da difusão cultural. Para o Iluminismo, difundir cultura era um princípio essencial, intrínseco à construção da nova ordem histórica que sucedia à ordem medieval.

Ideais – e lutas<sup>11</sup> – como a dos Iluministas resultaram, pois, na criação de instituições pautadas pelo novo paradigma da difusão cultural, referência que se estenderá até os dias que correm, em que pesem evidências de seu esgotamento face às novas circunstâncias históricas que colocaram a modernidade em crise. Nesse sentido, se as instituições de difusão cultural, como por exemplo as bibliotecas públicas, estimuladas pelos filantropos ingleses do século XIX, significaram possibilidade de acesso a informações e conhecimentos negados até então a diferentes segmentos populacionais, de outro lado, representaram também ferramenta, visando à assimilação pelas massas dos valores e comportamentos das elites culturais. Desse ponto de vista, os ideais *difusionistas* tinham em mira a integração social, via assimilação cultural e não por meio de questionamento e negociação dos signos. Seus critérios não levavam em conta processos de inclusão que colocassem em causa tanto os modos, como os próprios ideais culturais incrustados em

---

<sup>11</sup> No Brasil, as lutas aparecem como objeto em FRIERO (1981).

suas instituições e nas relações com o conhecimento e a cultura por ela promovidos.

Resulta, pois, de tal perspectiva, a dissonância conceitual e operacional de inúmeros dispositivos culturais criados pela modernidade, quando se tem em mira aspirações de relação ativa e criativa com a cultura. Em nosso país, por exemplo, instituições como bibliotecas públicas e escolares, quando existem, são quase sempre inadequadas às demandas de criação e participação cultural. Constituídas sobre as premissas da *conservação* ou da *difusão*, quando não da oscilação entre uma e outra ordem, não são capazes de responder a demandas de conhecimento que signifiquem modos afirmativos de atuação e de relação com os signos.

Dessa forma, nem os dispositivos concebidos sob os ideais *conservacionistas*, herdados da Antiguidade e da Idade Média, nem aqueles pautados pelo *difusionismo* moderno atendiam aos nossos propósitos, o que nos obrigou a romper com o *conservacionismo* e o *difusionismo* do passado, atribuindo novos valores à assimilação e à difusão. Foi assim que nomeamos e adotamos o paradigma da *apropriação cultural* como referência de trabalho. Segundo ele, conservação e difusão são categorias-meio, instrumentais, e não categorias-fim nos processos culturais que nos interessavam. Em tal circunstância, instituições de memória como as do passado, não serão vistas como depósitos inertes a serem cultuados, mas repositórios culturalmente marcados, onde contemporâneos podem se alimentar para protagonizar o presente e o futuro.

Dado o patamar em que se encontram os estudos na área cultural, as pesquisas em realização apontavam para uma dupla direção. De um lado, estabeleciam distinções fundamentais a seu próprio desenvolvimento. De outro lado, com suas formulações, podiam servir ao avanço conceitual de áreas como a Informação, a Comunicação, a Educação e a Cultura, fornecendo ferramentas

teóricas novas e importantes para a compreensão dos caminhos tomados pelas questões culturais em geral. Estávamos, pois, produzindo contribuições científicas significativas, ao definir e adotar *epistemas*, como o paradigma da apropriação cultural.

Decorrência disso, não poderiam ficar à margem os modos de fazer e de compreender a ciência e seus processos e critérios gerais de produção, circulação e recepção social. O percurso em realização exigia um redimensionamento teórico e prático de suas ferramentas, de modo a adequá-lo aos termos de uma época que reclama participação afirmativa e crescente de todos na cultura.

## DAS COOPERAÇÕES À PESQUISA COLABORATIVA COMO MÉTODO

A evolução dos estudos levou-nos, assim, à exigência de elaboração de instrumental científico especial, indispensável a seu desenvolvimento. Em conseqüência, tivemos que construir dispositivos que eram ferramentas e objeto de pesquisa, ao mesmo tempo. A distinção entre meios e fins se anulava e só voltava a existir quando tais termos eram considerados em dimensão relativa, dependendo da perspectiva adotada pelos diferentes colaboradores que participariam da sua construção. Tal fato, obrigou-nos a lançar mão de concepções e procedimentos metodológicos não-ortodoxos, que rompiam não só com a distinção referida, mas com diferentes aspectos da herança científica clássica, inscrevendo nossos trabalhos numa perspectiva construtivista (LE MOIGNE, 1995, p.70-8) que ultrapassava a divisão rígida, estanque e hierarquizada entre observação e participação, entre saberes formais e *saberes da ação* (BARBIER, 1994), fazeres científicos e fazeres empíricos, experimento e ação, laboratório e serviço, pesquisa e extensão.

Dessa forma, por razões epistemológicas teóricas e operacionais desenvolvemos caminhos científicos que nomeamos e, atu-



almente, estamos sistematizando, como *pesquisa colaborativa*, direção que conceberá o conhecimento científico resultante de ação cooperativa, pautada pela negociação de signos entre iguais e diferentes, por meio de interações entre pesquisadores de variadas áreas e destes com especialistas e profissionais de diversos campos de atuação e funções.

Orientados por princípios da interdisciplinaridade, mas extrapolando-os, ao incorporar aos nossos estudos, como categoria metodológica, os *saberes e fazeres plurais* (MEDINA e GRECO, 1994), passamos a desenvolver um novo e desafiante percurso, pautado não apenas pela troca de saberes da mesma natureza, mas pelo diálogo e pelo confronto entre conhecimentos e práticas constituídos a partir de critérios e demandas distintas, mas que se uniam em torno dos mesmos objetos e objetivos: a apropriação simbólica e o protagonismo cultural.

Em decorrência das opções efetuadas, nossas pesquisas recolocaram questões essenciais, como as relações entre teoria e prática, ciência e sociedade, ciência e conhecimento, ciência e senso-comum, exigência que nos obrigou a rever compreensões e refazer caminhos que, como ressalta Boaventura Santos (1989), não são nada fáceis, mas instigantes, profícuos e indispensáveis.

No quadro de tais preocupações, estabelecemos parcerias com diversas instituições públicas e privadas, o que permitiu a criação e implementação de novos e diferentes *dispositivos* informacionais em ambientes de educação formal (escolas de educação infantil, ensino fundamental, médio e superior) e não-formal, bem como compreensões agudas e inovadoras do objeto que nos ocupava. Em cooperação com a Divisão de Creches, da COSEAS/USP, realizamos a implantação da *Oficina de Informação* (GOZZI, 2005), na Creche Oeste, situada no campus da USP, em São Paulo, e destinada a crianças de 0 a 6 anos. Da mesma forma, o projeto *Memórias do*

*Baixo-Pinheiros, memórias de vida, memórias da cidade*, formulado em 1989, evoluiu para criação da *Estação Memória*, um novo serviço de informação e cultura, desenvolvido em parceria com o Departamento de Bibliotecas Infanto-Juvenis, da Secretaria de Cultura da cidade de São Paulo e implantado, em 1997, na Biblioteca Infanto-Juvenil Álvaro Guerra (FARIA, 1999), em funcionamento até hoje. Por outro lado, em cooperação com a Escola Municipal de Ensino Fundamental Roberto Mange, da Secretaria de Educação do Município de São Paulo, desenvolvemos, no final dos anos 90, um projeto de *Biblioteca Interativa*, financiado pela FAPESP, na linha de programas visando à melhoria do ensino público (OBATA, 1998; SANTOS, 2004), com a finalidade de desenvolver um novo conceito de biblioteca escolar que correspondesse aos objetivos que perseguíamos. Do ponto de vista da construção metodológica, portanto, tais cooperações, bem como as que se seguiriam até o presente, nos permitiram percorrer caminhos que devidamente articulados e sistematizados permitiram formar um corpo de concepções e procedimentos que ultrapassam simples aspectos estratégicos de ação cooperativa para adquirir um novo estatuto científico-metodológico de *pesquisa colaborativa*.

## DA BIBLIOTECA INTERATIVA ÀS REDES DE INFORMAÇÃO:

### A ABORDAGEM RETICULAR

O projeto de *Biblioteca Interativa* consistiu na criação de uma unidade de informação em estabelecimento de ensino, tendo em vista contribuir para a melhoria do ensino público, por meio do desenvolvimento de novos conceitos de *Serviços de Informação em Educação*. O desenvolvimento das pesquisas indicou a importância da proposta, a capacidade de a *Biblioteca Interativa* promover novas atitudes e interesses pelo conhecimento, de alterar processos de ensino-aprendizagem (BAJARD, 2002), de possibilitar gestos cultu-

rais significativos. Por outro lado, a pesquisa evidenciou, também, a necessidade de repensar a posição do dispositivo no quadro geral da cultura da informação, uma vez que o isolamento da instituição escolar colocava em risco o desenvolvimento da *biblioteca interativa*, tão logo os vínculos com a Universidade deixassem de existir. Desse modo, o ciclo vital do novo dispositivo estava afetado pelas históricas condições de *confinamento cultural* que marcam a maioria de nossas instituições educativas, incluindo aí, a Universidade, sendo necessários novos conceitos e práticas para se superar tal dificuldade. Nesse sentido, a *pesquisa cooperativa* necessitava ganhar novas categorias, pois era, ao mesmo tempo, pesquisa – extensão universitária, processo de construção e de circulação de conhecimento em interação com a comunidade, atitude permanente de ruptura de bloqueios que cerceiam o conhecimento e sua apropriação social.

Compartilhando resultados evidenciados pela pesquisa com a equipe escolar, bem como com a equipe técnica da Secretaria Municipal de Educação, da Prefeitura de São Paulo, propusemos, então, o desenvolvimento de uma rede cooperativa, de caráter permanente, a ser constituída a partir da articulação da *Biblioteca Interativa* do *Mange* com a USP e com as Salas de Leitura das escolas da região do Butantã. Era uma forma de não romper o circuito que se mostrara tão essencial aos processos de apropriação promovidos pelo novo dispositivo, bem como forma de ir estendendo, sem ônus, resultados importantes do projeto a outras escolas da região e, mais adiante, talvez, a toda rede escolar.

Todavia, se a equipe da Escola Roberto Mange, bem como a equipe da Coordenadoria de Educação do Butantã foram imediatamente favoráveis à proposta, um ofício da Secretaria de Educação, onde se localizava a instância central, coordenadora das Salas de Leitura das escolas municipais, informou que a gestão não a implementaria. Desse modo, se inicialmente a Coordenação das Salas de Leitura se manifestara formalmente contrária aos trabalhos

de implantação da *Biblioteca Interativa*, sem, no entanto, ter com isso conseguido impedir a iniciativa da comunidade escolar, por outro lado, dificultava, agora, seu avanço em nome de justificativas não procedentes educacionalmente. Ficava evidente, com isso, que as relações entre dispositivos e apropriação simbólica não eram, apenas, de ordem conceitual ou metodológica, mas sobretudo políticas e administrativas, implicando conflitos que necessitavam ser incorporados ao projeto como categoria epistemológica. Estavam em causa, portanto, relações entre ciência e sociedade que não podiam ficar alheias à pesquisa cooperativa.

Se somente na gestão posterior foi possível retomar contatos com a Secretaria de Educação do Município de São Paulo, foi possível, todavia, a partir da experiência do *Mange*, e, em cooperação com a Secretaria de Educação de São Bernardo do Campo, desenvolver uma *Rede Escolar de Bibliotecas Interativas (REBI)*, incorporando várias conquistas e propostas do projeto precedente e, ao mesmo tempo, lançando novas indagações e buscas.

Esforço excepcional e exemplar no ensino público do país, a *REBI* iniciou seus trabalhos com a implantação de seis *bibliotecas interativas* conectadas entre si<sup>12</sup>, em unidades escolares do município, número que imediatamente começou a crescer e que atualmente já atinge mais de 70 unidades. Seja pelo caráter inovador do projeto, ou pela dinâmica própria a iniciativas de sua envergadura, pela velocidade de sua expansão, pelas reflexões e tomadas de posição inadiáveis que o trabalho propunha, conseguimos, com a *REBI*, resultados que confirmavam e clareavam questões novas, como o sentido e o papel fundamental da organização em rede como fator de desenvolvimento das *bibliotecas interativas*. Tal modo de ser contribuía enormemente para a qualidade das unidades informacionais,

---

<sup>12</sup> O conceito de *rede* aqui refere-se a ações cooperativas e compartilhadas e não simplesmente a conexões técnicas.

dos profissionais que aí atuavam, para a apropriação dos dispositivos pela comunidade escolar, dentre outros benefícios igualmente importantes. Ao mesmo tempo, a REBI permitiu, também, o aprofundamento da compreensão das relações entre Universidade e *terreno*, deixando claro a existência de uma zona irreduzível entre as categorias que necessita de tratamentos não só formais como especiais, único modo de não permitir que a *pesquisa cooperativa* sucumba a idiosincrasias não apenas políticas, mas também pessoais e institucionais. Em outras palavras, a REBI deixava clara a necessidade de instâncias e de protocolos de mediação, devidamente formalizados e nomeados em sua natureza e funcionamento, já que relações apenas informais ou indevidamente explicitadas não são capazes de definir limites entre coordenação e subordinação entre as partes.

Em outro sentido, se a problemática conceitual, metodológica, operacional da *REBI* mostrava um dinamismo e um potencial de inovação e desenvolvimento verdadeiramente excepcionais, alastrando-se para domínios que extrapolavam o âmbito escolar, deixava claro, também, que as cisões históricas entre os campos informacional e educacional precisavam ser retomadas, observadas com maior atenção, já que muitas vezes ordem informacional e ordem educacional concorrem nas mais diferentes situações, apresentando dificuldades de articulação que ocasionam obstáculos à exploração e apropriação dos novos dispositivos, em suas possibilidades pedagógicas e culturais. Era preciso, portanto, insistir nas articulações inextricáveis entre *meios* e *mediações* (MARTIN-BARBERO, 1997), rompendo em todos os aspectos com dualismos e polarizações que iam no sentido contrário às nossas propostas. Se distinguíamos, com base em Bourdieu (1983), *ordem informacional* de *ordem educacional*, de outro lado, entendíamos que estas se encontram e integram na dimensão superior da significação, apresentando-se, mesmo se irreduzíveis, como categorias inseparáveis em sua dimensão semiológica. Nesse aspecto, sem se reduzir um a

outro, informar *é* educar, assim como educar *é* informar. Além disso, no mundo contemporâneo, tais atos envolvem dispositivos complexos e diferenciados que caracterizam de modo especial processos de significação, configurando quadros que atitudes corporativas de policiamento da ordem educacional ou cultural serão incapazes de deter, como nos mostrava a própria evolução da *REBI*.

## DAS REDES DE INFORMAÇÃO ÀS REDES DE INFOEDUCAÇÃO: A ABORDAGEM ORGÂNICA

Se as trilhas abertas pela *REBI* confirmavam a importância funcional das redes de informação, levaram-nos a compreender também, com suas dinâmicas internas e externas, os próprios atos de significação como atos em rede. Os projetos evidenciavam que, em torno dos ambientes criados, organizavam-se tramas complexas de relações que introduziam novos sentidos e fazeres nos espaços escolares. Nesse sentido, era preciso continuar dando ênfase às redes não apenas em sua dimensão funcional, mas sobretudo compreender as possibilidades culturais que sua capilaridade propiciava. Em outras palavras, as *redes de informação* deveriam ser entendidas, também, como *redes de significação*, integrando num só e mesmo processo informar e informar-se.

Em função disso, passamos a realizar novos projetos, agora nomeados como *Redes de Infoeducação*<sup>13</sup>, terminologia que explicitava as compreensões reticulares, dinâmicas e orgânicas que então integravam nossos trabalhos, como alternativa à ordem social fragmentada e caótica que necessitava ser enfrentada. A nova nomeação significava a compreensão da existência de vínculos mú-

---

<sup>13</sup> Projetos realizados com um Centro Educacional, localizado em São Bernardo do Campo, com a Prefeitura de Diadema, na Grande São Paulo, a Casa Matheus, organização educativa do Terceiro Setor, situada em Mauá, também na Grande São Paulo, assim como com a Prefeitura de Jaguariúna, no interior do Estado de São Paulo.

tuos e inextricáveis entre *meios* e *mediações*, no caso específico, entre *bibliotecas interativas* e *práticas educativas*, embora tal reconhecimento não desconsiderasse diferenças que conferem identidade a cada categoria. Estávamos preocupados com dualismos e polarizações, entre a ordem material dos dispositivos e as ações ali desenvolvidas, já que, muitas vezes, tomava-se o material pelo imaterial – e vice-versa – caminho que ia em direção oposta às compreensões que alimentam nossas pesquisas. As *Redes de Infoeducação* traduziam, pois, um modo novo e reticular de compreender e abordar os processos de apropriação simbólica, bem como uma perspectiva orgânica e não-fragmentada das relações entre Informação e Educação.

## A HIPÓTESE

Os trabalhos desenvolvidos tinham por base uma hipótese segundo a qual existiria uma vinculação essencial, inextricável, dialética e complexa entre dispositivos de informação e cultura e os processos de apropriação simbólica, correlata à vinculação existente entre ordem cultural e educacional, demandando o desenvolvimento de novos dispositivos e de aprendizagens informacionais indispensáveis ao protagonismo cultural nas sociedades do conhecimento.

Face a tal hipótese, tornou-se necessário isolar alguns conceitos fundamentais como os de *apropriação simbólica*, de *protagonismo cultural* e de *dispositivos de informação e cultura*. Da mesma forma, foi preciso desenvolver conceitos específicos como os de *estação do conhecimento* e de *dispositivos de apropriação cultural (DACs)*.

## CONCEITOS

### A) APROPRIAÇÃO CULTURAL

Estudando “a noção de apropriação”, Serfaty-Garzon (2003, p.27-30) lembra que o termo “veicula duas idéias dominantes. De uma parte, a de adaptação de alguma coisa a um uso definido ou a uma destinação precisa; de outra, decorrente da primeira, a de ação visando a tornar alguma coisa sua”. Por tal razão, “a apropriação não é possível senão em relação a qualquer coisa que pode ser atribuída e, enquanto tal, pode ao mesmo tempo servir de suporte à intervenção humana e ser possuída”. Como conseqüência, “a noção de propriedade constitui uma dimensão importante da apropriação”. Todavia, “tal noção tira seu sentido e sua legitimidade não da existência de um título legal atestando a posse jurídica de um objeto, mas da intervenção judiciosa de um sujeito sobre este último. A propriedade é aqui de ordem moral, psicológica e afetiva”.

Se a “propriedade jurídica” pode ser um dos elementos da apropriação, ela não se constitui, em sua “condição ou conseqüência necessária”. Face a isso, continua Serfaty-Garzon (2003, p.27), “o objetivo desse tipo de posse é precisamente de tornar própria alguma coisa, isto é, de adaptá-la a si e, assim, transformar essa coisa em um suporte de expressão de si. A apropriação é, desse modo, ao mesmo tempo, uma tomada do objeto e uma dinâmica de ação sobre o mundo material e social com uma intenção de construção do sujeito”. Nesses termos, implica sempre uma faceta de vinculação do “mundo material e social” aos desígnios subjetivos do sujeito, daquele que se apropria, do mesmo modo que o transforma, num processo dinâmico que implica investimento e luta, mas seguramente ganhos, sendo, portanto, o reverso da expropriação.



Tal definição de apropriação permite-nos dar conta do segundo termo restritivo de nosso objeto. Não tratávamos de qualquer forma de apropriação, mas sim da apropriação simbólica. Interessavam-nos fenômenos que, apesar de contemplar uma dimensão material e objetiva, não se restringem a ela, envolvendo processos imateriais e subjetivos essenciais à sua realização. Na realidade, nosso trabalho integrava a materialidade dos objetos culturais em seu horizonte de expectativas. Todavia, reconhecia também a autonomia relativa da dimensão simbólica, capaz de extrapolar, em muitos aspectos, limites impostos pela ordem material. De resto, interessava-nos inclusive saber em que dimensões tais limites atuam, pois trabalhos como o de Ginsburg (1987) abrem pistas importantes para a discussão de tais questões. A história do infeliz moleiro queimado nas labaredas da Inquisição é exemplar e não permite estabelecer linhas diretas entre materialidade e imaterialidade, em se tratando de temas culturais.

Por outro lado, a definição de apropriação nos termos propostos, permite-nos também distingui-la de assimilação, distinção fundamental, tendo em vista nossos objetivos de *protagonismo cultural*. Desse modo, apropriação é transformação que vai no sentido do semelhante para o diferente, do mesmo para o outro. Ao contrário, a assimilação é “transformação que vai do diferente para o semelhante, do outro para o mesmo... [opondo-se] à *diferenciação*” (LALANDE, 1993, p.94). A percepção de tal distinção permitiu, por exemplo, a Certeau (1994) conferir ao leitor o estatuto metafórico de caçador que cavalga inadvertidamente em campos que não lhe pertencem, mas que lhe fornecem alimentos indispensáveis à sua sobrevivência. Com isso, o autor de *A invenção do cotidiano* chama a atenção para uma característica diferenciadora da apropriação: o investimento do sujeito na ação por ele realizada, movido por

forças vitais do desejo e da vontade<sup>14</sup> que o impulsionam. Portanto, a apropriação implicaria atuação e afirmação dos sujeitos nas dinâmicas de negociação de significados; representaria, no caso específico que nos interessa, transação de significados que diferencia e constitui os negociadores como sujeitos da cultura, protagonistas, cidadãos.

Chartier (1999a) fornece-nos também elementos para compreender a apropriação. Segundo ele, apropriar-se é transformar o que se recebe em algo próprio, é produzir um ato de diferenciação que se contrapõe a qualquer tentativa rígida imposta pela *ordem dos livros* (CHARTIER, 1999b), é atividade de invenção, produção de significados. Por isso, continua o autor, toda história da leitura supõe, em seu princípio, esta liberdade do leitor que desloca e subverte aquilo que o livro lhe pretende impor. Apropriar-se, portanto, é ação afirmativa, é invenção e criação e não simples recepção mecânica e automática de sinais ou de mensagens (CHARTIER, 1999a).

## B) PROTAGONISMO CULTURAL

No teatro grego, o protagonista designa aquele que ocupa o lugar principal no desenrolar da trama, em oposição ao *antagonista* e ao coro que, em geral, ocupam lugar coadjuvante na economia dramática. *Proto* significa o primeiro, o principal; *agon* significa luta, disputa, combate; *agonista*, aquele que luta, sendo que tal termo é a base de formação tanto para *protagonista/protagonismo*, como para *antagonista/antagonismo*. Nesse sentido, o termo protagonista não só indica um *lugar*, uma hierarquia, como também – e sobretudo – um combate, a luta contra forças de diferentes ordens naturais ou históricas, tendo em vista a afirmação de valores que regem a vida

---

<sup>14</sup> Escarpit diz que a leitura implica necessariamente um *quero* (*veux*).

comum, já que o protagonista define-se em relação a valores gerais e não apenas individuais, como ocorrerá, por exemplo, com o herói romântico. Nesse sentido, diferentemente do significado moderno, o protagonista define-se em relação ao coletivo, às bases éticas e morais que regem a vida da *polis* e que, por alguma razão, acham-se ameaçadas.

Foi, portanto, ligado à luta, à resistência, à afirmação da participação na vida coletiva que o termo protagonismo foi retomado em várias áreas da ação social, servindo tanto para redefinir o caráter das diferentes ações, como o estatuto de sujeitos que aí atuam e as relações mantidas entre eles. O termo vem sendo, assim, utilizado no corpo dos movimentos de resistência e reivindicação populares, da mesma forma que em situações envolvendo especialmente crianças e jovens em diferentes processos sociais e educacionais.

Segundo Costa (2007), um dos autores que, entre nós, vem sistematizando o conceito, aplicando-o ao *terceiro setor*, “o centro da proposta é que, através da participação ativa, construtiva e solidária, o adolescente possa envolver-se na solução de problemas reais na escola, na comunidade e na sociedade”. Segundo ele, ainda, “no interior dessa concepção, o educando emerge como fonte de iniciativa (na mediada em que é dele que parte a ação), de liberdade (uma vez que na raiz de suas ações está uma decisão consciente) e de compromisso manifesto em sua disposição de responder por seus atos”.

Em tais circunstâncias, o protagonismo significa uma nova forma de compreender, tratar e conceituar os diferentes aspectos dos movimentos sociais, em especial, seus atores, tomados agora como centrais nos processos históricos e não apenas como figurantes de cenas que se definiriam além deles, tornando-os apenas objeto das mecânicas do mundo. No caso específico dos adolescentes,

estes começam, segundo Costa, “a ser vistos como solução, e não como problema”. Modificação radical, uma vez que ao invés de ser tomados como obstáculo a ser superado por ações externas e, muitas vezes, estranhas a eles, “através da participação ativa, construtiva e solidária, o (s) adolescente (s) (passam a) envolver-se na solução de problemas reais na escola, na comunidade e na sociedade” (COSTA, 2007).

Se o conceito de protagonismo abre perspectivas promissoras, demanda, contudo, atenção em seu sentido e usos. Fazendo uma revisão de literatura sobre o “protagonismo juvenil na literatura especializada e na reforma do ensino médio”, Ferretti, Zibas e Tartuce (2004) chamam a atenção para utilizações limitadoras do conceito, quando este é referido apenas a aspectos individualizantes do sujeito. Segundo os autores, tal uso vem sendo corrente, como aconteceu em textos oficiais, como o das *Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio*, emanadas pelo MEC, em 1998. Em decorrência, há que se “desbastar os sutis vieses ideológicos (...) de modo que a necessária promoção do protagonismo juvenil se afaste de um mero ativismo social – acrítico e apenas psicologicamente compensatório – ou da simples adaptação dos jovens às perversas condições da atual ordem socioeconômica” (FERRETTI, ZIBAS e TARTUCE, 2004, p.422).

Nesse aspecto, *desbaste* significa retomar o termo em seu sentido original, conferindo à ação protagônica sua devida dimensão histórica e social, inserindo e significando as ações dos atores particulares em relação não aos quadros individuais restritos, mas aos socioculturais amplos, tal como ocorria com os heróis do teatro na Grécia Antiga. Antígona, por exemplo, é protagonista de um drama familiar que não se esgota em tal dimensão restrita. Lutar bravamente para enterrar o irmão, um traidor da *polis*, não é simplesmente defender interesses de sua família, mas defender a *cidade* dos abusos do déspota. A ação de Antígona representa não um

gesto pequeno, que se esgota na esfera da intimidade, do privado, mas a defesa da irredutibilidade do direito “natural” ao direito do Estado: independentemente das razões de Estado, em quaisquer circunstâncias, os mortos têm sempre direito à sepultura.

Seguindo-se tal linha de raciocínio, se as ações do protagonista apresentam uma dimensão singular e diferenciada, que lhes são próprias e pessoais, revelam também uma dimensão plural complementar, que afirmam a sua condição de pertencimento a um grupo, a uma cultura, a uma espécie. Desse modo, tais ações constituem-se, definem-se e ganham significado tão somente na dinâmica viva e constante existente entre as forças do particular e do geral, do individual e do coletivo.

Feitas tais considerações, no sentido de superação dos riscos do “hibridismo semântico” de que nos alerta Ferretti, é possível, portanto, retomar o conceito em questão em termos de *protagonismo cultural*, compreendendo-o como ação afirmativa nos processos simbólicos, exercida por sujeitos de diferentes meios e condições, consideradas as dimensões plurais e conflitantes da vida social e pública, no mundo contemporâneo. Desse modo, apropriar-se de informação e cultura é ato próprio de *protagonistas*, categoria que no âmbito da educação e da cultura distingue-se das de *usuários* e de *consumidores culturais*. Em suas relações com o conhecimento e a cultura, os *protagonistas* criam e se recriam, num movimento são, ao mesmo tempo, sujeito e objeto dos processos em que se acham inseridos.

### c) DISPOSITIVOS

Inicialmente, utilizamos em nossos projetos a formulação *Serviços de Informação em Educação* para nomear os dispositivos que desejávamos estudar, em suas relações com os processos de apropriação simbólica. O desenvolvimento das pesquisas indicava, to-

davia, que tal nomeação era limitada e demandava outras construções mais elaboradas, compatíveis com as novas compreensões.

Nesse sentido, tanto o termo *serviços* (GADREY e ZARIFIAN, 2002), como o adjunto *em educação* colocavam problemas conceituais e operacionais que precisavam ser superados. A noção de *serviço*, por exemplo, remetia a uma dimensão instrumental, que deixava de lado os aspectos essenciais das instâncias de mediação cultural nos processos de significação. Além disso, apontava para direções histórico-culturais que iam em sentido contrário às preocupações de *protagonismo* que nos motivavam. Por sua vez, o complemento *em educação*<sup>15</sup>, tal como aparecia na formulação, era um simples adjunto, indicando uma categoria espacial, *um local* onde os *serviços* se instalam, mas exteriores a eles. Ao chamar a atenção para a geografia, a expressão deixava de lado a história, ou seja, a trama de relações de todas as ordens que constituem e definem as instâncias de mediação cultural e que são tão importantes como as geográficas.

Se a formulação *Serviços de Informação em Educação* foi inicialmente útil, necessitava ser superada, pois fragmentava o objeto, não se constituindo em categoria epistemológica inscrita em ordem englobante e capaz de considerar os diferentes elementos que a constituíam. Na realidade, os sucessivos trabalhos iam-nos mostrando uma teia de categorias, de tal forma diversificadas e imbricadas entre si, que qualquer formulação que não desse conta da gramática e da pragmática das instâncias de mediação consideradas em seus aspectos morfológicos, sintáticos e semânticos dinâmicos e inter-relacionados, não correspondia nem aos pressupostos, nem aos objetos com os quais nos deparávamos no terreno. Se para finalidades operacionais era possível isolar questões de estudo específicas e pontuais, ligadas, por exemplo, mais diretamente a as-

---

<sup>15</sup> Sobre o termo, cf. BOURGUET (2006).

pectos da configuração dos dispositivos ou das aprendizagens neles implicadas, por outro lado, não era possível compreendê-las fora da trama de relações de variadas ordens que os definem.

Para chamar a atenção para a importância de tais tramas nos processos culturais, já na década de 50, Escarpit (1958), ao invés de falar em *Literatura*, preferirá falar em *atos literários*. Com isso, não só supera uma espécie de fatalidade textual que marcará os estudos de literatura influenciados na época pelas imanências do estruturalismo, como abrirá novos atalhos para a compreensão dos fenômenos culturais. Para ele, Literatura é manifestação em duplo aspecto. De um lado, é *processo*, encontro pessoal e intransferível de um autor com seu leitor, por meio de um texto; de outro, é *aparelho*, construção de um tempo, de um lugar, de uma história cujas marcas materiais e imateriais definem indelevelmente os rumos do *processo*.

Por isso, ao tratar da leitura, o autor de *A fome de ler* (BARKER e ESCARPIT, 1975) afirma que o leitor não está senão aparentemente sozinho durante tal ato. Ele não só se constitui a partir da *voz* que lhe dirige diretamente a palavra, como também das *vozes do passado* (THOMPSON, 1992) que o acompanham irremissivelmente, isto é, de sua história, sua memória, sua cultura, além, evidentemente, daquelas que é capaz de projetar, antever, prenunciar com a intervenção de sua imaginação.

Em *L'écrit et la communication* (ESCARPIT, 1973), embora insista na distinção fundamental entre *processo* e *aparelho*, Escarpit chama também a atenção para o fato de que os processos de produção de sentidos implicados nas práticas de leitura decorrem de um jogo entre os significados dos textos, *ato* e *gesto*, definido o *ato* como o conjunto de atividades internas produzidas pelos leitores e o *gesto* como o conjunto de comportamentos socioculturais, mobilizados em torno de tais atividades. Desse modo, se a atividade cog-

nitiva é alimentada pelo encontro dos textos com os raciocínios, afetos e emoções inscritas na subjetividade dos leitores, o pertencimento ou não a circuitos letrados, a existência ou não de textos e de contextos de leitura estimulantes, a possibilidade ou não de acesso a livrarias, bibliotecas, centros de documentação e informação, a natureza dos suportes, das linguagens fazem igualmente parte dos *atos de significação*.

Seguindo na mesma direção, Chartier (2002) lembra em um de seus trabalhos que “os textos não existem fora dos suportes materiais”. Nesse sentido, os atos de significação implicariam, segundo o autor, uma *ordem* (CHARTIER, 1999b) constituída tanto por dimensões subjetivas, individuais e imateriais, como objetivas, sociais e materiais, numa tessitura em que uns atuam permanentemente sobre os outros, resultando o todo em processo complexo que integra e interliga os diferentes aspectos em redes de produção de sentidos que, devido à sua configuração e contínuo movimento, escapam a todo tipo de determinismo.

Decorre de tais posições uma inevitável preocupação com as mediações socioculturais que marcarão tanto a Sociologia da Literatura e da Leitura de Escarpit, como a História e a Crítica Cultural de Chartier e de Certeau, opções que, sem nenhuma dúvida, apesar de se situarem no campo dos estudos sociais, fazem eco à psicologia cultural de Bruner, fortemente enraizada, por sua vez, em postulados compartilhados com Vygotski. Atentos a aspectos relegados a plano secundário pela tradição idealista de estudo dos processos de significação, tais autores inscrevem as mediações culturais como categoria intrínseca de tais processos, rompendo com modelos cognitivos e semiológicos de natureza dual, conferindo à significação uma nova equação, de natureza triangular. Assim como informar e informar-se, mediar a informação não é, nessa compreensão, atividade passiva de transmissão de conteúdos, mas forma de atuação nos e com os sentidos. Quem conta um conto, aumenta



um ponto! Se o meio não é a mensagem, um programa de tv não é um livro, nem o *Jornal Nacional* é *O Globo* ou a SBT, a *Folha de São Paulo*.

Para responder, portanto, a conhecimentos procedentes tanto da literatura pertinente quanto de experiências concretas de pesquisa no terreno, acabamos por identificar um caminho promissor no conceito de *dispositivo*, tal como apareceu formulado por alguns pesquisadores, reunidos no Colóquio *Dispositif: entre usage et concept*, realizado em 1998, em Louvain, Bélgica. As discussões travadas, e posteriormente publicadas na revista *Hermes* (1999), apontavam algumas direções extremamente férteis e convergentes com preocupações nossas de compreender as instâncias de mediação na perspectiva foucaultiana de “agenciamento de elementos diversos e complexos, tendo em vista uma finalidade”, e, ao mesmo tempo, de compreendê-las também como “agenciamento” que produz ele próprio uma finalidade. Essa compreensão dinâmica de um objeto que é produzido e produz uma finalidade, que reflete e refrata ao mesmo tempo, não se referia, assim, apenas a uma dimensão sistêmica de uma instância tomada em seus aspectos morfológicos, sintáticos e semânticos complexos e inter-relacionados; referia-se, sobretudo, a uma dimensão axiológica essencial, que situa os *dispositivos* numa posição não meramente funcional ou instrumental, mas sobretudo discursiva, ressaltando seu papel nos *atos de significação*, dada sua natureza de signo.

Em outras palavras, tal como definidos por vários participantes do Colóquio, os *dispositivos* não funcionam apenas; eles significam. Em função disso, são opacos<sup>16</sup>, portadores de sentidos que não se entregam imediatamente, ao contrário do que pretendem muitas vezes visões reduzidas e redutoras. Numa época em que as problemáticas das mediações culturais e da *mediatização* (PERAYA,

---

<sup>16</sup> Ver, especialmente, o artigo de CHARTIER (1999).

1999) se embaralham cada vez mais, numa época em que as relações com o mundo passam por transformações extraordinárias e são relações cada vez mais mediadas por tecnologias de informação e comunicação complexas, operadas por organizações com atuação global, não se pode obliterar a questão tradicional da *opacidade* da informação, uma vez que ela se recoloca em novos termos, trazendo elementos não só para o presente e o futuro, como para nosso próprio modo de compreender o passado. Talvez, nunca como agora tenhamos tido tão clara a compreensão da História como *construção*. A tal ponto que alguns chegam inclusive a tomá-la simplesmente como sinônimo de ficção. Se tal exagero é difícil de se tornar aceitável, não é difícil todavia de ser compreendido como expressão de uma época em que a temática da *representação* retorna, muitas vezes sob perspectivas variadas, que remetem ao *virtual*, aos *simulacros*, dentre outras questões.

Em conclusão, a *mediatização* alterou nossa ecologia cognitiva, nossos canais de percepção e de relação com o mundo, e, em função disso, tornou-se, pois, necessário adotar conceitos capazes de traduzir questões de nosso tempo, permitindo-nos compreendê-las em dimensões que ferramentas historicamente localizadas no passado não viabilizam. Sendo assim, o conceito de *dispositivo* passou a incorporar-se às pesquisas em andamento, permitindo definir em novos termos questões básicas de nossa pauta de trabalho.

#### D) MEDIAÇÃO CULTURAL

O conceito de *mediação cultural* é correlato ao de *dispositivo*. Na realidade, ao falarmos deste, na época contemporânea, estamos nos referindo sobretudo a instâncias de *mediatização*, conforme as distinções de Peraya, referidas antes. Considerado nesse sentido, o conceito de mediação cultural é central em nossos trabalhos, referindo-se a um conjunto de elementos de diferentes ordens (materi-

al, relacional, semiológica) que se interpõem e atuam nos processos de significação.

Segundo Lalande (1993), mediação é a “ação de servir de intermediário entre dois termos ou dois seres (considerados como dados independentemente desta ação)”. Ao mesmo tempo ainda, segundo o autor, “mediação é a própria coisa que exerce ou que constitui uma mediação” e, ainda, “o espaço e o tempo como mediações entre a liberdade e o mundo” (p.656). Segundo Méier e Garcia (2007), o termo mediação, ao entrar para um dicionário de língua portuguesa pela primeira vez, em 1670, foi definido como “o ato ou efeito de mediar, ato de servir de intermediário entre pessoas, grupos, partidos, a fim de dirimir divergências ou disputa. No entanto, o termo foi-se ampliando e ganhando diferentes sentidos” (p.37). Assim, para a Filosofia, mediação é um processo criativo, mediante o qual se passa de um termo inicial a um termo final, enquanto que, para a Psicologia, mediação é uma seqüência de elos intermediários (estímulos e respostas) numa cadeia de ações, entre estímulo inicial e a resposta verbal no final do circuito (p.37). Por outro lado, afirmam os autores, o termo aparece também na Astrologia, na Religião, no Direito, mas sempre no sentido de colocar em relação, aproximar, criar pontes entre elementos.

Se mediar é intermediar, é também ação de aproximar seres *considerados como dados independentemente desta ação*. Tal consideração implica dizer que a natureza, o modo de ser e de funcionar de tais seres não só estão presentes, como atuam efetivamente nos processos de mediação; da mesma forma, atuam a natureza, o modo de ser e de funcionar dos elementos mediadores. Diferentemente, portanto, de compreensões meramente instrumentais ou funcionais, tomamos em nossos trabalhos a *mediação cultural* como categoria intrínseca aos processos de significação, portanto, essencial, condição que leva a considerar os elementos que constituem seus processos não simplesmente como ferramentas, mas como signos,

portadores de sentidos, agregados à economia das significações. A mediação cultural, tal como se apresenta nas pesquisas em curso, é, pois, ação de produção de sentidos e não mera intermediação ou transmissão anódina de signos.

Nesse sentido, os dispositivos informacionais são dispositivos de mediação e estão carregados de conceitos e significados. Necessitam, portanto, ser considerados além de suas dimensões funcionais. São processos simbólicos, discursos. Contam. Narram.

#### D) ESTAÇÃO DO CONHECIMENTO

O conceito de *dispositivo*, como se viu, refere-se a um agenciamento de elementos tendo em vista uma finalidade. Nesse sentido, atenta não só para aspectos da gramática dos artefatos, como para sua finalidade, demandando, nesse aspecto, um qualificador. Por isso, alguns falam em *dispositivos técnico-semióticos* (VERHAEGEN, 1999) ; outros em *dispositivos de comunicação e de formação midiaticizadas* (PERAYA, 1999), dentre várias qualificações necessárias à especificação do conceito.

Seguindo tal direção, foi possível distinguirmos conceitualmente, portanto, *Dispositivos de Apropriação Cultural (DACs)*, dos *Dispositivos de Conservação Cultural* e dos *Dispositivos de Difusão Cultural*. Como, do ponto de vista pragmático, seus elementos constitutivos e procedimentais não são necessariamente distintos em todos os seus aspectos (em qualquer tipo de biblioteca haverá, por exemplo, livros), a diferenciação decisiva entre os termos se encontra na configuração e nas práticas envolvendo os referidos elementos constitutivos, tendo em vista a finalidade diferenciada do *dispositivo*. Ser constituído e organizado para conservar é diferente de ser constituído e organizado para difundir, que, por sua vez, é diferente de ser constituído e organizado para ser apropriado. Ainda que, por exemplo, todos possam em alguma medida preocupar-se em preser-

var os materiais informacionais, só nos dispositivos de conservação tal atitude é finalidade última, não nos de difusão ou de apropriação.

A partir de tais distinções, foi possível, pois, formular também uma categoria genérica que incluísse os vários tipos de *DACs*: as *Estações Culturais*. Estas se caracterizariam, assim, como agenciamento de elementos concretos e abstratos, pautados por critérios gerais de ordenação que visam a processos de apropriação simbólica e de protagonismo cultural. Por outro lado, as distinções permitiram-nos elaborar também um termo específico para os dispositivos que vínhamos desenvolvendo, não exclusivamente, mas sobretudo em situações escolares, e cuja finalidade específica são as aprendizagens informacionais, indispensáveis aos processos de apropriação simbólica: as *Estações do Conhecimento*.

Se compartilham com as demais *Estações Culturais* objetivos gerais de apropriação simbólica e de protagonismo cultural, as *Estações do Conhecimento* têm, como se disse, objetivos específicos de desenvolvimento de aprendizagens informacionais, em programas orgânicos, realizados de forma sistemática e permanente. Dados quadros histórico-culturais vigentes em nossa sociedade, tais *Estações do Conhecimento* apresentam uma tendência quase natural de se situarem em ambientes de educação formal, como os escolares. No entanto, podem se desenvolver em ambientes não-formais e não propriamente educacionais, como mostrou um de nossos projetos, ao instalar várias delas em canteiros de obras da construção civil<sup>17</sup>. Na realidade, a finalidade de tais dispositivos é *infoeducar*, uma vez que, no mundo contemporâneo, todos nós necessitamos estar permanentemente aprendendo a nos informar, seja nas escolas, nos

---

<sup>17</sup> Trata-se do projeto *Biblioteca do Trabalhador*, instalado em canteiros de obras, em parceria da Universidade de São Paulo com uma empresa de construção civil e a Secretaria Municipal de Cultura, de São Paulo, desenvolvido nos anos de 2001-2003.

ambientes de trabalho ou domésticos, nas bibliotecas ou outras instituições culturais, e estas precisam, por sua vez, refazerem-se em função de tais demandas.

Dadas suas características, as *Estações do Conhecimento* objetivam aprendizagens informacionais de um modo sistemático, realizam, em caráter contínuo e permanente, projetos e programas de Infoeducação. Desse modo, diferentemente de outras *Estações Culturais*, elas não disponibilizam apenas informações tendo em vista sua apropriação, não oferecem apenas o peixe, mas, ao oferecê-lo, ensinam sistemática e continuamente a pescar nos oceanos da informação. São, nesse sentido, *metadispositivos*.

## **INFOEDUCAÇÃO:**

### **ÁREA DE ESTUDOS, ÁREA DE ATUAÇÃO**

Como já colocamos, anteriormente, apesar de herdeiros irrecorríveis da modernidade, não se sustenta em nossa época o entendimento segundo o qual basta distribuir cultura para que sua apropriação se dê. Tal perspectiva reduz a apropriação simbólica à apropriação material, desconsiderando a especificidade e especialidade dos bens culturais. A distribuição gratuita de livros às escolas, pelo Estado brasileiro, nas últimas décadas, é um exemplo bem acabado dessa direção. Milhões de livros são doados anualmente, segundo premissas de um distributivismo assistencialista, cujos resultados já tornaram o processo um escândalo público, questionado no interior do próprio Estado<sup>18</sup>. Desconsiderando as mediações educativas e culturais que se fazem necessárias para que os processos de apropriação simbólica se efetivem, o Estado brasileiro há vários anos vem desenvolvendo uma política de acesso físico a materiais bibliográficos, mas não uma política efetiva de educação e

---

<sup>18</sup> Cf. BRASIL. Tribunal de Contas da União. Secretaria de Fiscalização e Avaliação de Programas do Governo SERPROG. (2006).

cultura. Não é casual, assim, o fantástico e irresponsável desperdício de recursos, de esforços e esperanças incrustados nesse filantropismo travestido de política educacional e cultural e que, para ser superado, necessita obrigatoriamente da constituição de uma indispensável trama de dispositivos e *metadispositivos*, concebidos tais como as *Estações Culturais* e as *Estações do Conhecimento*.

Se a apropriação simbólica demanda dispositivos específicos e ações orgânicas, sistemáticas e permanentes, voltadas às aprendizagens informacionais, tais ações não podem ser confundidas, em hipótese nenhuma, com didatismo ou formalismo explícitos. A *Infoeducação* não é ação vazia, centrada em procedimentos e modos de atuação desvinculados dos significados que se pretende construir. Não se trata, nesse sentido, por exemplo, de realizar, nas *Estações do Conhecimento* escolares, programas de desenvolvimento de atitudes, competências e habilidades informacionais, desconectadas de conteúdos, programas e projetos disciplinares, interdisciplinares ou de outra ordem, lançados pelas próprias *Estações*. Desvincular as aprendizagens informacionais de conteúdos significativos seria um erro epistemológico grosseiro e, sem nenhuma dúvida, ao cabo de algum tempo, golpe na motivação dos aprendizes. Em tais condições, a *busca da informação* (PIERUCCINI, 2004) implica ações de produção de sentidos, como forma de desenvolvimento de *aprendizagens informacionais*. Ela não é mero jogo formal ou técnico, não é realização mecânica de etapas que se sucedem umas às outras, de modo linear. Ao contrário, é ato cognitivo complexo, envolvendo escolhas, seleções, idas e vindas, que incluem, mas que estão muito além das *skills* e das questões procedimentais.

Novos saberes, novos fazeres entraram em cena na cultura de nosso tempo e demandam, pois, novos paradigmas e modos de atuar. *Aprender a informar-se* é, em decorrência, ação e reflexão sobre os aspectos imateriais e materiais da informação, é ação sobre os significados e os significantes, os saberes e seus dispositivos. Na

realidade, aprender em tais circunstâncias contempla obrigatoriamente aprender a aprender, apropriação dos conteúdos culturais, bem como das matérias e processos que os viabilizam, eles próprios signos, discursos (BUTLEN, COUET e DESAILLY, L. 1996).

Nesses termos, existem diferenças de fundo e forma entre a *Infoeducação* e muitas das formulações que sustentam a *Educação de Usuários*, a *Educação para a Informação* e, especialmente, a *Information Literacy*. Em primeiro lugar, a *Infoeducação* não secciona Informação e Educação. Para ela, os fenômenos informacionais e educacionais não se separam, apesar de apresentarem autonomia e identidades próprias. Os dispositivos e as aprendizagens informacionais são, portanto, partes de um todo articulado que está na base dos processos de significação. De outro lado, seus objetivos situam-se além da funcionalidade, do *savoir-faire* informacional. Não se trata apenas, portanto, do desenvolvimento de *habilidades* ou, então, de *competências informacionais*<sup>19</sup>; ainda que as considere, a *Infoeducação* coloca-as num quadro amplo de interrogações que remete tanto ao questionamento dos conteúdos informacionais, como da própria Informação e seus dispositivos, em suas múltiplas interações e ângulos.

As interrogações da *Infoeducação* dirigem-se, assim, não apenas aos modos de fazer, aos procedimentos implicados nos processos de apropriação simbólica; dirigem-se, sobretudo, às dinâmicas implicadas na construção das significações, aos sentidos da ordem cultural. Nesse aspecto, coloca os sujeitos em situação de protagonistas, de analistas conscientes das artimanhas do conhecimento, lançando-os, nas dimensões superiores do *metaconhecimento*. Não se trata somente de saber operar. Trata-se principalmente de saber operar reflexivamente, de enfrentar desafios que exigem domínio dos modos de proceder, mas sobretudo de suas razões de ser, co-

---

<sup>19</sup> Sobre o conceito de competência, ver especialmente, PERRENOUD, Ph. (1999 e 2002).



mo condição de sobrevivência do pensamento nos mares caóticos e revoltos da informação na contemporaneidade.

## **INFOEDUCADOR:**

### **FAZERES DA CONTEMPORANEIDADE**

Se as exigências da apropriação implicam novas reflexões, novas áreas de estudos, implicam também novos fazeres, novos mediadores culturais, tal como no passado as finalidades de conservação e de difusão cultural geraram profissionais da informação, como bibliotecários, professores, jornalistas, redatores, editores, operadores de rádio, telégrafo e tantos outros, ligados a demandas culturais próprias do período histórico em que emergiram.

Nesse aspecto, nossa época vê surgir também novos profissionais, especializados em tarefas que até então não se apresentavam de modo explícito e orgânico na vida social. Dentre eles, no quadro das nossas colocações, entra em cena um profissional até então desconhecido: o *infoeducador*. A nova categoria, situada na interface dos profissionais da Informação e da Educação, entre, portanto, bibliotecários, documentalistas, professores e educadores em geral, não é o produto da soma simples destas categorias tradicionais, nem pedaços desconectados de cada uma delas. É, antes, um profissional de síntese, resultante de novos tempos histórico-culturais, dos novos modos de ser, de compreender, de se relacionar e atuar com o conhecimento e a cultura.

Nesse sentido, o *infoeducador* é um profissional que tem domínio da lógica e do funcionamento das *Estações do Conhecimento* e das *Estações Culturais* em especial, das Redes de Dispositivos Culturais em geral, para atuar como mediador de processos de aprendizagem informacional indispensáveis à apropriação simbólica e ao *protagonismo* cultural em nossa época. Seu conhecimento especializado não se destina à produção material dos dispositivos, já que

isso extrapola suas competências e possibilidades, demandando profissionais de diferentes áreas, como bibliotecários, documentalistas, arquitetos, técnicos de informática, professores, dentre vários outros. Ele é, portanto e fundamentalmente, um gestor de recursos e de processos de mediação cultural, compreendidos de formas distintas das do passado, quando estavam em causa, especialmente, processos de conservação e difusão, mas dificilmente de educação para a apropriação cultural.

O *infoeducador* é, pois, um profissional de conexão. Suas ações articulam diferentes profissionais, tendo em vista a realização de projetos e programas de trabalho específicos, próprios à sua área de atuação. Na escola, por exemplo, ele articula tanto seu trabalho com os programas didático-pedagógicos das disciplinas, como desencadeia atividades que os extrapolam e enriquecem, tendo em vista objetivos específicos da *Infoeducação*.

Por outro lado, suas ações apresentam sempre vertentes de diferentes naturezas, voltadas à construção articulada, orgânica e sistemática de atitudes, competências e habilidades informacionais. Desse modo, o *Infoeducador* é profissional que trabalha tanto aprendizagens que remetem ao valor e à importância dos diferentes materiais informacionais (livros, jornais, revistas, CDs, DVDs, dentre outros), das diferentes instituições culturais (bibliotecas, centros de documentação e informação, centros culturais, livrarias, museus, casas de cultura e outros), das diferentes práticas culturais (ler, escutar histórias, ouvir CDs, assistir à TV, vídeos, comunicar-se via Internet), como aprendizagens ligadas a conceitos e modos de funcionamento dos diferentes dispositivos e redes culturais que caracterizam o mundo contemporâneo.

## INFOEDUCAÇÃO: DEFINIÇÃO

Considerando o que foi dito ao longo deste trabalho, talvez seja possível concluir com uma primeira definição de Infoeducação, mesmo se provisória. Desafio a ser enfrentado por novos trabalhos que se sucederão certamente a este e que, paulatina e permanentemente, deverão dar solidez e consistência à nova área de investigações, tal definição poderá ser útil no desenvolvimento de um campo que vem se mostrando essencial e indispensável em nossa época.

Desse modo, podemos definir preliminarmente *Infoeducação* como área de estudo, situada nos desvãos das Ciências da Informação e da Educação, voltada à compreensão das conexões existentes entre *apropriação simbólica e dispositivos culturais*, como condição à sistematização de referências teóricas e metodológicas necessárias ao desenvolvimento dinâmico e articulado de aprendizagens e de dispositivos informacionais, compatíveis com demandas crescentes de *protagonismo cultural*, bem como de produção científica, constituída sob novas óticas, nas chamadas *Sociedades do Conhecimento*.

## REFERÊNCIAS:

ALAVA, S.; ETEVE, C. Médiations documentaires et éducation. **Révue française de pédagogie**, Paris, n.127 : 119-165, 1999.

ARENDT, H. **Condition de l'homme moderne**. Paris: Agora-Plon, 1983.

BAJARD, E. **Caminhos da aprendizagem**. São Paulo: Cortez, 2002.

BARBIER, J.-M., dir. **Savoirs théoriques et savoirs d'action**. Paris, PUF, 1994.

BARKER, R.; ESCARPIT, R. **A fome de ler**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas / Instituto Nacional do Livro, 1975.

- BENJAMIN, W. Experiência e pobreza. In: \_\_\_\_\_. **Magia e técnica, arte e política**. São Paulo: Brasiliense, 1993. p. 114-119.
- BETTELHEIM, B. **A psicanálise dos contos de fadas**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.
- BOURDIEU, P. O campo científico. In: ORTIZ, R. (Org.) **Pierre Bourdieu: sociologia**. São Paulo: Ed. Ática, 1983. p. 122-55.
- BOURGUET, M. N. et al. **Repenser la construction des savoirs : le terrain**. Projet de recherche. Disponível em : <[www.cnrs.fr/DEP/prg/Hist.Savoirs/projets2004\\_nselec/bourguet.pdf](http://www.cnrs.fr/DEP/prg/Hist.Savoirs/projets2004_nselec/bourguet.pdf)>. Acesso em: 20 set. 2006.
- BRASIL. Tribunal de Contas da União. Secretaria de Fiscalização e Avaliação de Programas do Governo SERPROG. **Avaliação do Programa Nacional Biblioteca da Escola – PNBE**. Brasília : 2002. Disponível em: <<http://tcu.gov.br/avaliacaodeprogramasdegoverno>> Acesso em: 05. dez. 2006.
- BRUNER, J. **Atos de significação**. Porto Alegre: Artmed, 1997.
- BURKE, P. **Uma história social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.
- BUTLEN, M.; COUET, M.; DESAILLY, L. **Savoir lire avec les BCD**. Paris : CRDP de l'Académie de Créteil, 1996.
- CERTEAU, M. de. **A invenção do cotidiano: artes de fazer**. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.
- CHAMPY, P.; ÉTEVÉ, C. **Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation**. 3.ed. Paris : Retz, 2005.
- CHARTIER, A-M. Un dispositif sans auteur: cahiers et classeurs à l'école primaire. **HERMÈS: cognition, communication, politique**. Paris, n.25, p.207-218, 1999.
- CHARTIER, R. **A aventura do livro: do leitor ao navegador conversações com Jean Lebrun**. São Paulo: Imprensa Oficial/Editora UNESP, 1999a.

CHARTIER, R. **A ordem dos livros: leitores, autores e bibliotecas na Europa, entre os séculos XIV e XVIII.** Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1999b.

CHARTIER, R. **Os desafios da escrita.** São Paulo: Editora UNESP, 2002.

CHERCHER pour trouver. Disponível em: <[www.ebsi.umontreal.ca/jetrouve](http://www.ebsi.umontreal.ca/jetrouve)> Acesso em: 12 maio 2004.

COSTA, A.C.G. O adolescente como protagonista juvenil. **Cadernos Juventude.** Disponível em: <<http://www.adolesc/P/cadernos/capitulo/cap07/cap07.htm>>. Acesso em: 17 abr. 2007.

DELEUZE, G. Qu'est que c'est un dispositif? In : \_\_\_\_\_. **Michel Foucault philosophe.** Paris : Le Seuil, 1989.

ECO, U. **O nome da rosa.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1983.

EISENBERG, M.; BERKOWITZ, B. **The BIG 6.** Disponível em: <[www.big6.com](http://www.big6.com)>. Acesso em: 24 maio 2004.

ESCARPIT, R. **L'écrit et la communication.** Paris: PUF, 1973.

ESCARPIT, R. **Sociologie de la littérature.** Paris: PUF, 1958.

FARIA, I. P. **Estação Memória: lembrar** como projeto. Contribuições ao estudo da mediação cultural. 1999. 177f. Dissertação (Mestrado) – Escola da Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo.

FERRETTI, C.J.; ZIBAS, D. M.L.; TARTUCE, G.L. O protagonismo juvenil na literatura especializada e na reforma do ensino médio. **Cadernos de Pesquisa,** São Paulo, v.34, n.122, p.411-42, maio/ago.2004.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir.** Petrópolis: Vozes, 1984.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FRIERO, E. **O diabo na biblioteca do cônego: como era Gonzaga?** Belo Horizonte: Itatiaia, 1981.

GADREY, J.; ZARIFIAN, P. **L'émergence d'un modèle du service: jeux et réalités** Paris: Ed. Liaisons, 2002.

GINSBURG, C. **O queijo e os vermes**: o cotidiano e as idéias de um moleiro perseguido pela Inquisição. São Paulo: Cia. das Letras, 1987.

GOZZI, R. M. **Oficina de Informação**: conhecimento e cultura na educação infantil. 2005. 230f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo.

HERMÈS: cognition, communication, politique. Le dispositif: entre usage et concept. Paris : CNRS Editions, n.25, 1999. 297p.

LALANDE, A. **Vocabulário técnico e crítico da filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

LE GOFF, J. Memória. In: GIL, F. (Org.) **Memória – história**. Porto: Imprensa Nacional: Casa da Moeda, 1984. p.11-50. (Enciclopédia Einaudi, 1)

LE MOIGNE, J-L. **Les épistémologies constructivistes**. Paris: PUF, 1995. p.70-78.

LEVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MARTIN-BARBERO, J. **Dos meios às mediações**: comunicação, cultura e hegemonia. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 1997.

MEDINA, C.; GRECO, M. (Orgs.) **Saber plural**: o discurso fragmentalista da ciência e a crise dos paradigmas. São Paulo: ECA/USP: CNPq, 1994. (Novo Pacto da Ciência, 3)

MEIER, M.; GARCIA, S. **Mediação da aprendizagem**: contribuições de Fuerstein e de Vygotsky. Curitiba: Edição do Autor, 2007.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

OBATA, R. K. **Biblioteca interativa**: concepção e construção de um serviço de informação em ambiente escolar. 1998. 129f. Tese (Doutorado) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo.

PERAYA, D. Médiation et médiatisation : le campus virtuel. **HERMÈS: cognition, communication, politique**. Paris, n.25, p.153-168, 1999.

- PERRENOUD, Ph., org. **As competências para ensinar no século XXI**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- PERRENOUD, Ph., org. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- PERROTTI, E. **Confinamento cultural, infância e leitura**. São Paulo: Summus, 1991.
- PERROTTI, E. **O texto sedutor na literatura infantil**. São Paulo: Ícone, 1986.
- PIERUCCINI, I. **A ordem informacional dialógica**: estudo sobre a busca de informação em Educação. 2004. 194f. Tese (Doutorado) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- SANTOS, B. de S. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. Rio de Janeiro: Graal, 1989.
- SANTOS, V. M. **Mediação documentária em ambientes educativos do terceiro setor**. 2004. 2v. Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- SANTOS, M. Elogio da lentidão. In: \_\_\_\_\_. **A natureza do espaço**. São Paulo: Hucitec, 1999.
- SERFATY–GARZON, P. **Dictionnaire critique de l’habitation et du logement**. Paris: Armand Colin, 2003. p.27-30.
- THOMPSON, P. **A voz do passado**: história oral. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- VERHAEGEN, P. Les dispositifs techno-sémiotiques : signes ou objets ? **HERMÈS: cognition, communication, politique**. Paris, n.25, p.111-121, 1999.
- VIRILIO, P. **Estratégia da decepção**. São Paulo: Estação Liberdade, 2000.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

# Informação, cultura e sociedade: reflexões sobre a Ciência da Informação a partir das Ciências Sociais.

Marco Antônio de Almeida

## A PERSISTENTE IDÉIA DE CRISE

Um fantasma ronda a Ciência da Informação, e é o fantasma de sua própria identidade. Colóquios, seminários e reuniões são realizados para discutir o tema, livros e artigos consomem papel em busca de respostas às questões fundamentais: Quem somos? O que fazemos? Para onde vamos? Classificada como “ciência social aplicada”, a Ciência da Informação vive uma “crise dos paradigmas”, quiçá uma “crise de identidade”. Talvez seja um pouco esclarecedor, nesse sentido, recordar rapidamente como essa “crise” se desenrolou nas Ciências Sociais<sup>20</sup>, das quais a Ciência da Informação seria, hipoteticamente, uma aplicação.

As Ciências Sociais são as herdeiras “íngratas” de séculos de reflexão sobre a natureza humana; são um empreendimento do mundo moderno, cujas raízes mergulham, já nos séculos XVI e

---

<sup>20</sup> Seguiremos, de forma bastante sucinta, o que é exposto em COMISSÃO GULBENKIAN para reestruturação das Ciências Sociais *Para abrir as Ciências Sociais*. São Paulo: Cortez, 1996 e em CUIN, C.H. & GRESLE, F. *História da Sociologia*, São Paulo: Ensaio, 1996.



XVII, na tentativa de desenvolver um saber sistemático e secular acerca da realidade que de algum modo possa ser empiricamente validado. Esse período vê nascer uma visão “clássica” de Ciência, apoiada sobre duas premissas: o modelo newtoniano (simetria entre passado e futuro) e o dualismo cartesiano (distinção fundamental natureza *versus* seres humanos, mundo físico *versus* mundo social). Ocorre, aos poucos, uma separação entre a filosofia e as ciências físicas e naturais, a partir do aumento da importância do trabalho experimental e empírico, gerando uma hierarquização do conhecimento com base numa legitimidade sócio-intelectual que opunha ciência à filosofia. Humanidades, artes, letras, cultura: a multiplicidade de designações demonstrava a falta de coesão interna do campo de reflexão sobre o homem e a sociedade, que, somada a sua aparente incapacidade de apresentar resultados “práticos”, enfraquecia as “ciências sociais” no seu embate com as ciências naturais em torno do controle do conhecimento relativo ao mundo humano. A revitalização e transformação da Universidade no século XIX praticamente institucionalizam esse quadro — ela passa a ser o palco privilegiado da permanente tensão entre as artes (humanidades) e as ciências, dois modos de conhecimento agora definidos como sendo muito diferentes ou mesmo antagônicos.

A França foi o berço do surgimento das Ciências Sociais na forma como as conhecemos. Pressões no sentido da efetivação de transformações político-sociais decorrentes do surto cultural desencadeado pela Revolução Francesa abriram o espaço e a necessidade social de surgimento das ciências sociais: de um lado, para organizar e racionalizar a mudança social; de outro, para estudá-la e entender suas regras subjacentes. Criou-se, assim, a necessidade de uma ciência a mais exata — ou “positiva” — possível, lançando as bases das modernas ciências sociais na primeira metade do século XIX, tomando a física newtoniana como modelo.

A criação de múltiplas disciplinas das ciências sociais inseriu-se no esforço global empreendido pelo século XIX no sentido de garantir e de fazer avançar um conhecimento “objetivo” sobre a “realidade” na base de descobertas empíricas (entendidos por oposição ao trabalho de “especulação”). O intuito era “aprender” a verdade, em vez de a inventar ou intuir. O processo de institucionalização deste tipo de conhecimento não foi nada simples nem linear. Antes de mais nada, começava por não ser claro se uma tal atividade deveria ser singular ou, antes, dividida em disciplinas várias, como mais tarde viria acontecer. Como claro não era também, inicialmente, qual a melhor via para esse conhecimento, ou seja, que tipo de epistemologia seria mais frutuoso ou até legítimo empregar (Comissão Gulbenkian, 1996: 28/29).

A partir desse impulso inicial, a institucionalização das ciências sociais teve lugar basicamente em cinco locais: Grã-Bretanha, França, Alemanha, Itália e Estados Unidos, em cada um deles com características e especificidades próprias, refletindo não só a cultura acadêmica, como também os traços culturais mais gerais de cada uma dessas sociedades<sup>21</sup>. Assim, entre 1850 e 1945, uma série de disciplinas passou a integrar o campo de conhecimento hoje definido como “Ciências Sociais”.

A ambição de universalidade nas Ciências Sociais nunca foi plenamente atingida, mas particularmente os que advogam este caráter para elas têm sido duramente criticados nos últimos anos.

---

<sup>21</sup> Esse aspecto “nacional-cultural” das tradições acadêmicas merece ser especialmente considerado no âmbito da Ciência da Informação - CI. Não é raro encontrar generalizações acerca da CI a partir de uma única tradição – quase sempre a norte-americana – que são alçadas a condição de paradigma e/ou referência teórica do *campo como um todo*, desconsiderando as diversas vertentes que o compõem. Isso é particularmente válido para países como o Brasil, “periféricos” à discussão (e disputa) intelectual dos países centrais, o que lhe permite, muitas vezes, absorver e trabalhar um número maior de referências e refazê-las num outro sentido (guardadas as proporções, o espírito antropofágico também pode ser aplicado à produção intelectual – o que não significa, obviamente, a institucionalização do vale-tudo).

Ao tomarem as ciências naturais como modelo, alimentaram expectativas impossíveis de contentar: previsibilidade, controle e rigor da quantificação. De certa maneira, as críticas a estas disciplinas já haviam sido efetuadas anteriormente pelos seus praticantes ou por pessoas externas ao campo, porém passaram em geral despercebidas. As Ciências Sociais herdaram o espírito triunfalista europeu do séc. XIX, que só receberia o primeiro choque no período 1914-1918, ao qual viria somar-se o espectro do nazi-facismo nas décadas de 30 e 40, consubstanciado no horror dos campos de concentração.

O desenvolvimento econômico acelerado do pós-guerra e o clima de guerra-fria recriam um novo ânimo no Ocidente, que logo viria a ser contestado, particularmente com a “contracultura” dos anos 60 e o desenvolvimento econômico da Ásia a partir dos anos 70. Especialmente a partir do final da década de 60 o que se questionou, principalmente, foi a ambição de universalismo das ciências sociais. Este questionamento era de natureza política (a origem social dos investigadores, ligada a variedade de grupos “esquecidos” pelas ciências sociais: as mulheres, os grupos minoritários, o mundo não-ocidental, etc., contornada por um alargamento nas contratações de profissionais e novos objetos de pesquisa) e também de natureza epistemológica (novos modelos de análise e/ou problematização de conceitos e premissas já assentados no campo das ciências sociais), embora para muitos intelectuais ambos os aspectos estivessem ligados.

Os desenvolvimentos ocorridos na área das ciências naturais e da matemática também contribuíram para colocar em causa a distinção entre as “duas culturas”, sendo importantes para as ciências sociais por duas razões: a) a base nomotética da epistemologia das ciências sociais apoiava-se no modelo newtoniano posto em questão; b) a valorização do pólo *soft* da ciência em detrimento do *hard* (não-linearidade em lugar da linearidade, complexidade em

detrimento da simplificação, a impossibilidade de separar o mediador da medição, revalorização da dimensão interpretativa e qualitativa, etc.). Buscou-se, a partir daí, a aplicação da análise dos sistemas complexos às ciências sociais, considerando-se que os sistemas sociais históricos são formados por unidades múltiplas e interativas, com um recorte de espaço-tempo complexo e que, além disso, são compostos por elementos individuais e coletivos capazes — por força da experiência acumulada, de adaptação interna e aprendizagem —, de gerar modificações no próprio sistema.

Finalmente, um último aspecto que veio desafiar a divisão tradicional dos conhecimentos foi a revalorização da cultura, com a recuperação e aplicação da compreensão antropológica do conceito, no sentido dos traços que são específicos e peculiares a uma sociedade e que devem ser considerados quando da análise de suas estruturas sociais. O impacto das abordagens culturalistas ecoou em todas as disciplinas das Ciências Sociais; em diversas delas, a discussão sobre a linguagem (quer como objeto de estudo, quer como auto-reflexão epistemológica) tornou-se um foco central. O resultado de todos esses debates é que a histórica repartição entre ciências naturais, ciências sociais e humanidades já não é tão óbvia como sempre pareceu ser.

Mas o tema da cultura não tem porque se manifestar somente como arma intelectual no combate ao iluminismo e ao modernismo, ou de luta por prestígio e reconhecimento em disputas departamentais ou por espaço nos suplementos literários dos jornais. Despida de suas ambições ideológicas, a redescoberta da cultura permite reintroduzir, nas Ciências Sociais, as questões de conteúdo e de sentido da vida em comum que eram centrais na obra de Max Weber e que acabaram sendo postas de lado pelo formalismo da sociologia do pós-guerra. Aplicadas às ciências como um todo, ela permite reencontrar a natureza profundamente social, ou cultural (aqui os termos se equivalem), dos processos de elaboração e

institucionalização do conhecimento, que o projeto iluminista tratou, em vão, de ocultar (SCHWARTZMAN, 1997, p.10).

Se, por um lado, a incorporação do enfoque cultural às questões que as Ciências Sociais sempre estudaram, bem como aos métodos de que se utilizaram, gerou alguns exageros, simplificações e até disputas políticas, por outro lado abriu perspectivas inovadoras e profícuas. No limite, é como se a idéia de “crise” houvesse sido incorporada às questões basilares das Ciências Sociais, funcionando como um alerta e um motor permanente da necessidade de reflexão epistemológica para o fazer científico do campo. Desse modo, é válido procurar estabelecer algumas pontes entre a maneira pela qual aspectos socioculturais têm sido incorporados pelas Ciências Sociais e algumas questões centrais nas atuais discussões que ocorrem no interior da Ciência da Informação. Destacarei apenas dois pontos que, no entanto, me parecem demasiado importantes e complexos para o espaço que terei para abordá-los. O primeiro é a maneira pela qual um campo científico pensa a própria identidade — suas questões e suas teorias, suas fronteiras e suas zonas de intersecção com outras disciplinas, sua institucionalização e formação de quadros. O segundo ponto é o espaço onde esta atividade e seus objetos se encontram — a sociedade mais ampla, agora caracterizada como “sociedade da informação” e até “sociedade do conhecimento”. Qual a especificidade e importância destas caracterizações, e como elas afetam as atividades de pesquisadores e profissionais da informação?

## DILEMAS DE IDENTIDADE

Discutir a produção científica enquanto *métier* parece remeter quase automaticamente à noção de campo de Pierre Bourdieu. A construção desse conceito enfatiza a idéia de um *espaço de produção simbólica* (artística, científica, literária etc.) como *espaço social de relações*

*objetivas*. Segundo Bourdieu, para que um campo funcione é necessário que haja objetos de disputas e pessoas prontas para disputar o “jogo”, dotadas de *habitus* que impliquem no conhecimento e no reconhecimento das leis imanentes do jogo, dos objetos, das disputas, etc.<sup>22</sup> Desse modo, qualquer campo simbólico (incluído aí o campo científico) combinaria um conjunto de leis próprias (imposição dos limites para as ações), a busca pela “distinção” (o reconhecimento social e simbólico dos “pares”) e a “legitimidade cultural” (o monopólio da manipulação legítima de uma classe determinada de bens simbólicos). O campo é um espaço de disputa, principalmente entre o pólo do *novo*, dos indivíduos que reivindicam o direito de entrada nesse espaço, e o pólo *dominante*, que tenta defender o monopólio e excluir a concorrência (BOURDIEU, 1982, 1983).

Há um interesse comum das pessoas engajadas num campo, que supera os antagonismos e as faz cúmplices no que se refere a tudo aquilo que está ligado à própria existência do campo, o que as une principalmente em relação a fatores que atuam contra a autonomia do mesmo. Ocorre, portanto, um acordo entre os antagonistas a respeito do que merece ser disputado. Por diferentes vias, a Academia (no plano intelectual) e as associações e os conselhos de classe cumprem a função de zelar pela “ortodoxia” do campo, estabelecendo seus limites e sancionando e/ou atribuindo a “legitimidade cultural” a seus membros.

Como nos ensinou Foucault, todo discurso é produzido a partir de um determinado lugar, o que implica tomarmos consciência desse lugar e dos modos de produção dos saberes. (...) Para Bourdieu, o exercício da dúvida, a crítica, só pode manifestar-se quando historicizada, localizada num lugar específico produzido

---

<sup>22</sup> *Habitus*, segundo Bourdieu, é a “estrutura estruturante” que guia a ação das pessoas, e consiste no conhecimento adquirido somado aos capitais simbólico e cultural de que elas dispõem.

pela sociedade e passível, inclusive, de uma leitura sociológica. (...) O “campo” é este território. Lugar hierarquizado, estruturado segundo uma determinada lógica de interesses, nele se agrupa, interage, se complementa e entra em conflito um grupo específico de autores: os cientistas. Assim, o pensamento vem marcado por conceitos e sua inserção material nos nichos da sociedade. Para existir, as Ciências Sociais necessitam das idéias e das instituições que lhe dão suporte efetivo: as universidades e os institutos de pesquisa. Daí o interesse em estudar a organização e o funcionamento dessas instituições, mediante a produção de *papers*, a participação em congressos, as instâncias de legitimação, a ritualização das citações, a conformação da pesquisa e a hierarquia acadêmica. Dentro dessa perspectiva, a elaboração teórica insere-se em fronteiras administradas pelas regras do campo (ORTIZ, 2003, p.10-11).

Infelizmente, é comum a banalização das idéias de Bourdieu em estudos que atribuem um papel secundário aos conceitos e discussões teóricas, reduzindo a dinâmica do campo à interação estratégica entre os atores, via de regra pela disputa político-institucional. Permite, eventualmente, a compreensão de casos específicos, mas perde o horizonte mais amplo do debate. A conquista da autonomia nunca é integral, trata-se de uma construção permanente, que assume características diversas em função da inserção dos cientistas em suas respectivas sociedades/instituições de origem. No caso da América Latina, a autonomia do campo acadêmico sempre foi relativamente frágil, em função de um conjunto de fatores, como a constituição tardia dos centros de pesquisa, a dependência das instâncias estatais e de seus projetos que impediu, muitas vezes, a formulação de uma agenda própria, etc. Bourdieu inscreve-se numa certa tradição sociológica que sustenta o caráter social da produção simbólica, descrevendo de variadas maneiras as relações entre contexto social e produção de bens simbólicos (obras de arte, conhecimento científico, moda). Entretanto, embora

estes escritos sociológicos refiram-se às organizações ou sistemas, não mencionam as pessoas cujas ações coletivas constituem os mesmos. Ele reforça a dimensão política das práticas, centrada nas instituições, privilegiando um recorte sincrônico fundado no antagonismo.

Assim, talvez seja útil lançar mão de outros autores para pensar não só os períodos de mudança, como também os momentos de construção coletiva. Uma visão complementar a de Bourdieu, formando um contraponto interessante é a de Howard Becker e sua concepção da arte como atividade coletiva. Para Becker há uma grande quantidade de atividades necessárias para que uma obra de arte apareça como tal:

Falando em termos gerais, as atividades necessárias incluem, caracteristicamente, a concepção da idéia para o trabalho, a confecção dos artefatos físicos necessários, a criação de uma linguagem convencional de expressão, o treinamento de pessoal e platéias artísticas no uso de linguagem experimental para criar e experimentar, e a elaboração da mistura necessária desses ingredientes para uma obra ou representação particulares (BECKER, 1977, p.206).

Deve-se destacar, a partir dessa visão, a importância das *redes de cooperação* e *a divisão do trabalho entre os pares*. A divisão do trabalho no mundo das artes, independentemente da tecnologia ou do caráter da arte em questão, nunca é “natural”: a divisão é sempre resultado de uma definição consensual da situação, que, quando alcançada, passa a ser vista como “natural” por seus participantes. O artista trabalha no centro de uma rede de cooperação necessária para o resultado final do trabalho; o que ele não faz, alguém tem de fazer. A cooperação pode ser simples e imediata (especialmente nas formas de arte comunitariamente compartilhadas) ou envolver disputas e conflitos de interesse, estéticos e/ou profissionais. Algumas



dessas atividades serão consideradas “artísticas” e outras não; as pessoas que desempenham essas atividades serão consideradas artistas, e as demais, “pessoal de apoio”. O *status* de uma atividade como arte e não-arte pode mudar num ou noutro sentido (um paralelo com as ciências aplicadas, como a CI, é a divisão entre “técnicos” e “acadêmicos”).

Segundo Becker, os artistas convencionais acomodam sua produção aos recursos e convenções existentes, aceitando as restrições geradas pela dependência da cooperação com outros membros do seu universo. Por outro lado, ele “economiza” tempo e energia que, de outra maneira, teria que despende. Assim, “dizer que o artista deve ter a cooperação de outras pessoas *para que a obra de arte se produza como se acaba por produzir* não significa que ele não possa trabalhar sem aquela cooperação” (BECKER, 1977, p.211).

As convenções artísticas são uma das principais formas das pessoas entrarem em cooperação para a produção de uma obra de arte, baseando-se em acordos anteriores que se tornaram habituais com relação aos processos a serem empregados na produção artística. As convenções, embora padronizadas, não são rígidas ou imóveis; um grande número de decisões cabe, em última instância, ao artista, o que permite que, sob as mesmas convenções, obras diferentes sejam produzidas. As restrições impostas pelas convenções decorrem do fato de elas não existirem isoladamente, mas em complexos sistemas interdependentes: uma pequena mudança pode exigir uma série de outras mudanças em atividades conexas. A quebra das convenções implica, no geral, em aumentar os problemas do artista e da circulação de sua obra, embora amplie sua liberdade criativa ao permitir-lhe opções diferentes da prática usual.

Dizer tudo isso vai além da afirmativa de que a arte é social e além das demonstrações da congruência entre formas de organização social e estilos ou temas artísticos. Mostra que a arte é social

no sentido de que ela é criada por redes de relações de pessoas que atuam juntas e propõe um quadro de referência no qual formas diferentes de ação coletiva, mediadas por convenções aceitas ou recentemente desenvolvidas, podem ser estudadas (BECKER, 1977, p.221).

Parece existir um paralelo entre esse mundo da arte e o mundo acadêmico, mais especificamente, o campo da Ciência da Informação. Talvez estejamos vivendo um momento de mudança de convenções, dos quadros de referência, e de estabelecimento de novas redes de cooperação, tanto “internas” como “externas”, que colocam em questão os *limites* do campo, assim como as *competências* de seus membros. Questão: o que as pessoas do campo estão fazendo hoje? Em geral, as respostas a essa questão tendem muito mais ao programático – falam do que elas *deveriam* estar fazendo – do que ao empírico – o que elas estão fazendo *de fato*. Esta não é uma questão fácil de responder, embora já existam alguns trabalhos relevantes a respeito<sup>23</sup>, mas é um desafio que não deve ser negligenciado sob o risco de idealização do que seja, efetivamente, o campo da CI. Antes de retomarmos essas questões é importante falar um pouco do contexto mais amplo onde elas se inserem:– o da sociedade da informação.

## SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO<sup>24</sup>

A idéia de uma *Sociedade da Informação* foi introduzida no início dos anos 70 (muitas vezes em conjunto com a idéia de “sociedade pós-industrial”) por sociólogos “futuristas” como Daniel Bell (*O Advento da Sociedade Pós-Industrial*) e Yoneiji Masuda (*A Sociedade da Informação como Sociedade Pós-Industrial*). O conceito sublinha

---

<sup>23</sup> VALENTIM (2002, 2004) ; OLIVEIRA (2005).

<sup>24</sup> Nesta seção, retomo de forma parcial e reduzida algumas considerações desenvolvidas em ALMEIDA (2005).

basicamente o peso crescente das novas TICs no desenvolvimento das atividades comunicacionais para transformar a informação na fonte principal de produção do valor, mostrando a primazia das atividades informacionais em relação às atividades do setor “secundário” ou “terciário” (Kumar, 1997). Haveria, assim, uma expansão das atividades “imateriais” nas sociedades contemporâneas, e a informática desempenharia aí um papel fundamental.

A entrada dos EUA na Segunda Guerra Mundial pode ser vista como o passo decisivo no desenvolvimento da Informática. Os norte-americanos construíram um modelo de guerra “técnica”, na qual o cálculo ocupa parte decisiva. As “redes” de comunicação e colaboração entre cientistas proporcionadas pela guerra possibilitaram trocas de idéias, quebras de fronteiras do conhecimento e estabelecimento de novos desdobramentos tecnológicos. Duas tendências surgem a partir daí: uma considera o computador como uma máquina para tratar a informação (Von Neumann) ; a outra tendência o considera uma máquina de comunicar (Norbert Wiener). Assim, quando Castells afirma que a Internet é no momento o “tecido de nossas vidas”, ele está pensando em redes de computadores capazes de se comunicar entre si — algo mais próximo de Wiener —, mas também numa tecnologia de processamento de informações numa escala gigantesca, capaz de gerar novas formas de organização e controle do capital — uma concepção mais próxima daquela de Von Neumann.

Ao abordarmos a perspectiva de Norbert Wiener — o computador visto como uma máquina de comunicação — imediatamente seremos atraídos pelos usos sociais e culturais da Internet. A velocidade e a facilidade de comunicação das novas tecnologias, em especial da Internet, apesar de seus aspectos positivos, tendem a marcar a rapidez cada vez maior do fluxo temporal, ampliando a sensação de obsolescência. É como se o tempo vivido se tornasse diferente do tempo medido. Essa sensação é salientada também no

que Giddens denomina de processos de desencaixe da modernidade tardia, e no que Bauman observa acerca do desengajamento sociocultural e da perda de referenciais sólidos na modernidade líquida (GIDDENS, 1991; BAUMAN, 2001, 2004). Esses traços de insegurança permeiam o mundo contemporâneo, indo das macropolíticas institucionais às micropolíticas do cotidiano. As facilidades de conectar-se proporcionadas pelas novas tecnologias geram uma segurança ambígua, permeada tanto pelo desejo de agregar-se como pelo desejo de isolar-se. Paradoxalmente, as facilidades de contato proporcionadas pelas novas tecnologias não propiciam, necessariamente, um aprofundamento das possibilidades de interação social – ou, antes, permitem justamente o seu oposto. Não se trata, é bom deixar claro, de demonizar a Internet como mais uma ponta-de-lança do neoliberalismo individualista diluidor das verdadeiras relações humanas, etc. etc., mas de pensá-la a partir de suas contradições. Há que se ter certa prevenção em relação à celebração pura e simples da potencialidade das novas tecnologias. A questão, talvez, seja: em que medida essas novas tendências afetam o “tecido” social? Obviamente, só a partir de uma série de pesquisas empíricas poderíamos ter elementos mais sólidos para refletir acerca disso.

Resta discutir, entretanto, o que significa a idéia de uma “sociedade em rede” e quais as implicações sociais e econômicas que ela traz para a vida dos indivíduos. Um primeiro aspecto relacionado à constituição de uma sociedade em rede retoma a perspectiva de Von Neumann acerca do computador como máquina de processar informação, que o faz desempenhar um papel crucial no atual estágio do capitalismo, o da “nova economia” das empresas que produzem ou desenham a Internet, e também daquelas que funcionam com e através da Internet. A conexão em redes altera a estrutura de funcionamento do capital. Hoje, seu centro é formado por mercados financeiros globalizados que funcionam mediante conexão entre computadores. As transações financeiras passam a

ser eletrônicas, o que explica a articulação, a interdependência e a volatilidade do mercado financeiro global. Se todo esse impacto na estrutura do capitalismo se dá pelas possibilidades abertas pela rede, seria de se esperar que a Internet fosse o desaguadouro natural dos trabalhadores do novo milênio. Apesar da velocidade espantosa com que a Internet cresce essa não é, entretanto, a realidade da nova economia se a pensarmos em termos globais. A divisão tecnológica tende a diminuir consideravelmente nos países ricos, embora siga ainda sendo um problema nos países do Terceiro Mundo (independentemente das políticas de inclusão digital). Por outro lado, Castells chama a atenção para outra forma de divisão digital, que também pode ser encontrada nos países mais desenvolvidos:

O que se observa, contudo, naquelas pessoas, sobretudo estudantes, crianças, que estão conectadas é que aparece um segundo elemento de divisão social mais importante que a conectividade técnica: a capacidade educativa e cultural de utilizar a Internet. Uma vez que toda a informação está na rede — ou seja, o conhecimento codificado, mas não aquele de que se necessita —, trata-se antes de saber onde está a informação, como buscá-la, transformá-la em conhecimento específico para fazer aquilo que se quer fazer. Essa capacidade de aprender a aprender; essa capacidade de saber o que fazer com o que se aprende; essa capacidade é socialmente desigual e está ligada à origem social, à origem familiar, ao nível cultural, ao nível de educação. É aí que está, empiricamente falando, a divisória digital nesse momento (CASTELLS, p. 266).

Castells possui uma visão relativamente otimista em relação a este aspecto: para ele, a difusão das tecnologias de informação não resultará em desemprego em massa no futuro. Os empregos migram para os países em desenvolvimento, gerando postos mais qualificados nos países centrais. Nesse sentido, o risco antevisto por ele está na precarização/deterioração das condições de trabalho, e não no desemprego. Já o quadro pintado por Harvey (1992)

choca-se com esse cenário, ao retomar Marx para mostrar que a acumulação flexível nada mais é que uma recombinação das estratégias de mais-valia absoluta e mais-valia relativa. O “fordismo periférico” é a transferência do capital corporativo para regiões de baixos salários. As inovações tecnológicas provocam uma cisão brutal na força-de-trabalho, separando um pequeno contingente, altamente qualificado e valorizado, das grandes massas pouco qualificadas que lutam com péssimas condições de trabalho e/ou desemprego.

Para finalizar, no que diz respeito ao trabalho na Sociedade da Informação, vale recuperar algumas reflexões de Raymond Williams (1984). Em primeiro lugar, ele mostra que hoje existe uma grande confusão entre trabalho e emprego — sendo este último uma forma específica das relações de trabalho em troca de salário que se tornou dominante em nossa sociedade. A partir da Revolução Industrial passamos a ouvir falar de emprego nesse sentido particular indicado pelo seu contrário, que é o desemprego, que no curso do século XIX se converteu numa situação marginal em relação à nova organização do trabalho que se configurou como “normal”. A maioria das pessoas tende a achar que não estar empregado corresponde a não trabalhar — e aí bastaria pensar, por exemplo, na situação da mulher e do trabalho doméstico. Hoje vivemos o que se chama de “desemprego estrutural”, fenômeno das últimas décadas do século XX. Acontece que ele não é apenas resultado do “desenvolvimento tecnológico”, mas também é função das relações gerais de produção, tanto econômicas como políticas (sendo que, cada vez mais estas se reduzem às primeiras).

Conforme se racionalizam os processos de trabalho e o mercado competitivo pressiona para reduzir custos, essa ordem social do trabalho está dizendo aos membros da sociedade não só que tal ou qual empresa tem que reduzir sua força de trabalho *mas que, em seu conjunto, a sociedade tem um excesso de pessoas*. É essa conclusão desastrosa que constitui a verdadeira crise do capitalismo indus-

trial, que dentro de sua lógica não pode pensar nem atuar de outra maneira. Hoje as pessoas se tornaram “custos de mão de obra”. Ultimamente se considera que novas formas de emprego e serviços estão se tornando dominantes a partir de sua relação com a obtenção, processamento e distribuição da informação. Isso gera mudanças importantes, que se tornam objeto de estudo que muitas vezes partem mais de suposições ideológicas do que da análise empírica de situações concretas. Uma das crenças é a de que haverá uma transferência de pessoal para a área de serviços, especialmente aos empregos relacionados à informação, redistribuindo-se simplesmente os postos de trabalho. Essa crença na transferência, baseada no anterior exemplo do ingresso em fábricas dos trabalhadores agrícolas, se estende acriticamente a condições sociais muito novas.

Segundo Williams, a única grande área de trabalho que nunca se tornará dispensável, ainda que continue aproveitando os apoios técnicos úteis, é a que se refere à atenção com as pessoas no decorrer de sua vida. Envolve atividades como saúde, nutrição e, poderíamos acrescentar, educação e conhecimento. A necessidade permanente desse tipo de trabalho, que hoje resulta ser motivo de situações dramáticas por sua relativa desatenção ante outras pressões e prioridades, torna absurda a idéia de que numa sociedade futura não haveria trabalho suficiente para todos. Na minha opinião, os profissionais e os pesquisadores da informação se encaixam nessa categoria, a dos trabalhos que se voltam para as necessidades de outros seres humanos; são, antes de mais nada, *mediadores*, e é a partir daí que deve ser pensada sua identidade profissional, seu papel social e a reflexão intelectual sobre as questões da área.

## DESAFIOS PARA A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Pensar a constituição científico-acadêmica do campo das Ciências da Informação ou a inserção da atividade de seus quadros

no âmbito mais amplo da sociedade é mais do que discutir questões estritamente científicas ou profissionais — é, necessariamente, pensar em processos socioculturais.

Um aspecto que diz respeito a esses dois universos é o da “crise de identidade” da área. Uma das formas como essa questão é enunciada, e que parece particularmente pouco produtiva, é a disputa “bibliotecário” *versus* “cientista da informação”. Pouco produtiva porque existe uma característica comum às diversas atividades do campo da Ciência da Informação: os profissionais da área trabalham todos sob o signo de Hermes, são todos, em alguma medida, mediadores. É claro que, obviamente, existem especificidades, decorrentes das particularidades e necessidades de cada instituição e da divisão do trabalho dentro do campo — relembremos a noção de redes de trabalho cooperativo de Becker. Mas todos necessitam, em alguma medida, de competências culturais e comunicacionais para estabelecer o trânsito entre as necessidades dos usuários e os estoques de informação, seja na biblioteca do bairro, seja no banco de dados da Nasa. Embora haja esse traço básico, existem pontos que dificultam a constituição de referentes para o estabelecimento da identidade dos pesquisadores e profissionais da área.

Um primeiro ponto é a dispersão acadêmico-institucional dos cursos. A forma como os cursos de Biblioteconomia e Ciência da Informação se inserem na academia varia muito no caso do Brasil. Temos cursos vinculados às Faculdades ou Departamentos de Comunicação, de Educação, de Ciências Sociais, de Computação, de Economia e Administração, de Física e Matemática. Nesse sentido, as demandas e parcerias locais tendem a “esticar” ainda mais os limites do campo. Pode ser bom, do ponto de vista *inter* ou *trans* disciplinar, na medida em que traz novos aportes, mas também corre-se o risco de uma “balcanização” do campo, que dificultaria uma sinergia maior entre as instituições voltada à reflexão sobre os referenciais teóricos e as fronteiras da área.



Acompanhando ainda o raciocínio de Becker e pensando na construção de redes cooperativas e convenções amplamente reconhecidas, um ponto estratégico é o estabelecimento de um *corpus* de autores e questões “clássicas” que poderia servir como referência para a área, e que contribuiria para sedimentar uma cultura própria do campo. E aí teríamos que discutir o que é um “clássico”. É clássico só o que é antigo? Ou é clássico o que as “autoridades” definem como tal? Em seu livro *Por que ler os clássicos*, Ítalo Calvino faz diversas definições do conceito, das quais duas se aplicam a nossa discussão: a) Um clássico é um livro que nunca terminou de dizer aquilo que tinha para dizer e b) um clássico é uma obra que provoca incessantemente uma nuvem de discursos críticos sobre si, mas continuamente as repele para longe (Calvino, 1997). Creio que essas definições ajudam-nos a pensar a especificidade que o conceito de “clássico” tem para as ciências sociais. Nesse caso, há uma diferença entre “fundadores” e “clássicos”. Segundo Anthony Giddens,

Todas as disciplinas intelectuais têm fundadores, mas apenas as ciências sociais têm a tendência de reconhecer a existência de “clássicos”. Os clássicos, eu afirmaria, são fundadores que ainda falam para nós com uma voz que é considerada relevante. Eles não são apenas relíquias antiquadas, mas podem ser lidos e relidos com proveito, como fonte de reflexão sobre problemas e questões contemporâneas (GIDDENS, 1998, p.15).

Além disso, há também uma questão metodológica aí presente: existe um hiato entre as ciências sociais e as ciências naturais, exatas ou biológicas, que é a idéia de um conhecimento cumulativo, progressivamente superável. Nesse sentido, me parece que a Ciência da Informação corre um certo risco de ser colonizada pela lógica do campo das exatas, em especial da informática. Desvalorizar-se-ia, assim, aquilo que é considerado “velho” em troca do que é mais recente, mais “atual”, especialmente se envolver uma “nova”

tecnologia. Muitas vezes a tecnologia é vista ingenuamente como uma solução em si mesma, quando está muito distante disso. Como lembra Neil Postman: “As novas tecnologias alteram a estrutura de nossos interesses: as coisas sobre as quais pensamos. Alteram o caráter de nossos símbolos: as coisas com que pensamos. E alteram a natureza da comunidade: a arena na qual os pensamentos se desenvolvem” (POSTMAN, 1994. p.29).

É importante frisar o caráter *intelectual* do campo. Ou seja: o pesquisador e o profissional devem deixar de se ver como meros técnicos — alguém que apenas cumpre funções pré-estabelecidas e pré-convencionadas dentro da “cadeia produtiva” da informação — para se ver como especialistas dotados de recursos críticos e criativos para estabelecer fluxos e estratégias informacionais para a construção do conhecimento. Não se está desprezando o conhecimento técnico, ao contrário; ele continua sendo importantíssimo como *ferramenta* para a realização das concepções do profissional. Esse papel intelectual já foi exercido na Antiguidade pelos bibliotecários, e após a Idade Média também pelos secretários — basta lembrar Maquiavel e Voltaire, que nesse sentido também eram “profissionais” da Informação. Essa função se esvaziou a partir do século XIX, e o papel reservado às bibliotecárias pelas concepções de Melvil Dewey muito contribuiu para isso. Coerentemente com o espírito ainda positivista da época, Dewey concebia seu sistema como o resultado final do progresso científico na área, não vislumbrando a necessidade de uma formação intelectual crítica para as bibliotecárias, já que elas iriam apenas reproduzir tarefas pré-determinadas dentro de uma rotina definitivamente estabelecida.

Resta, portanto, discutir o papel social do pesquisador e do profissional da informação. Retomando Castells, ele lembra que o elemento de divisão social mais importante hoje, ainda mais importante que a conectividade técnica, é a capacidade educativa e cultural de utilizar a informação. Trata-se de saber onde está a informa-

ção, como buscá-la, transformá-la em conhecimento específico para fazer aquilo que se quer fazer. Atualmente, muitas pessoas e organizações (Universidade, órgãos públicos, ONGs e OCIPs) refletem sobre a importância estratégica da comunicação e da informação — interna e externa às comunidades e projetos — para a efetivação das ações coletivas. Refletem também, no processo inverso, o de valorização do chamado “conhecimento local” o espaço de produção de conhecimentos das comunidades, um conjunto de saberes e tradições (culturais e “técnicas”) muitas vezes contraposto ao conhecimento oficial, científico.

É nesse sentido que Boaventura de Souza Santos propõe um novo tipo de ruptura epistemológica, que atenua o desnivelamento entre os discursos, que crie ao mesmo tempo um senso comum esclarecido e uma ciência socialmente responsável, gerando assim uma configuração de conhecimentos democraticamente distribuídos. Assegura ele que, embora algo assim pudesse soar como utópico há tempos atrás, hoje se tornou possível graças ao desenvolvimento das tecnologias de comunicação e informação que a própria ciência produziu. Entretanto, ele alerta que “entregue à sua própria hegemonia, a ciência que cria a expectativa também é a que a frustra. Daí a necessidade da dupla ruptura epistemológica que permita destruir a hegemonia da ciência moderna sem perder as expectativas que ela gera. A nova configuração do saber é, assim, a garantia do desejo e o desejo da garantia de que o desenvolvimento tecnológico contribua para o aprofundamento da competência cognitiva e comunicativa e, assim, se transforme num saber prático e nos ajude a dar sentido e autenticidade à nossa existência” (SANTOS, 1989, p.42).

Assim se vislumbra um desafio crucial da Sociedade da Informação: o de gerar nos indivíduos e grupos as competências simbólicas e comunicacionais para a compreensão dessa nova realidade. E é aqui que o profissional da informação, concebido como

*mediador*, joga um papel estratégico e fundamental: o de intermediação cultural entre essa realidade e os sujeitos. A organização e a disseminação de estoques de informação têm que levar em conta a dinâmica sociocultural, tanto no plano “global” como no plano “local”. A criação de sistemas de informação, de redes de comunicação, não é apenas uma emulação da ideologia dominante ou mera fascinação tecnológica: é condição estratégica para a efetiva construção e circulação do conhecimento. A necessidade de pessoas habilitadas para essa tarefa é fundamental para garantir a ampliação da comunicação e o equilíbrio da distribuição de saberes, criando assim sujeitos socialmente “mais competentes” (no sentido de um processo de “empoderamento”, de transmissão de poder aos sujeitos). E aqui a função mediadora dos pesquisadores e dos profissionais da informação se faz mais necessária, buscando conectar os indivíduos, as bases de conhecimento local, às demais fontes de informação e conhecimento disseminadas na sociedade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, Marco Antônio de. A gaiola de chips. Apontamentos sobre tecnologia, sociabilidade e cultura na Sociedade da Informação. **Revista Em Questão**, Porto Alegre, v. 11, n.1, p. 13-34, jan/jun. 2005, Ed. UFRGS. Disponível em [http://www6.ufrgs.br/emquestao/2005\\_v11\\_n1.htm](http://www6.ufrgs.br/emquestao/2005_v11_n1.htm)
- BAUMAN, Zigmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- BAUMAN, Zigmunt. **Amor líquido**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
- BECKER, Howard S. Arte como ação coletiva. In: **Uma teoria da ação coletiva**. Rio de Janeiro, Zahar, 1977.
- BOURDIEU, Pierre. O mercado de bens simbólicos. In: **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 1982.
- BOURDIEU, Pierre. O campo científico. In: **Pierre Bourdieu: sociologia**. São Paulo: Ática, 1983. p.99-181 (Col. Grandes Cientistas Sociais nº39)

CALVINO, Ítalo. **Por que ler os clássicos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

CASTELLS, Manuel: Internet e sociedade em rede. In: MORAES, Denis de (Org.) **Por uma outra comunicação: mídia, mundialização cultural e poder**. Rio de Janeiro: Record, 2003. p.255-288.

COMISSÃO GULBENKIAN PARA REESTRUTURAÇÃO DAS CIÊNCIAS SOCIAIS **Para abrir as Ciências Sociais..** São Paulo: Cortez, 1996.

CUIN, Charle-Henry & GRESLE, François. **História da Sociologia**. São Paulo: Ensaio, 1996.

GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da modernidade**. São Paulo: Editora da UNESP, 1991.

GIDDENS, Anthony. **Política, Sociologia e Teoria Social**. São Paulo: Editora da UNESP, 1998.

HARVEY, David. **A condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1992.

KUMAR, Krishan. **Da sociedade industrial à pós-moderna: novas teorias sobre o mundo contemporâneo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

OLIVEIRA, Marlene (Org.) **Ciência da Informação e Biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuação**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005.

ORTIZ, Renato. Introdução: a porosidade das fronteiras nas Ciências Sociais. In: **A sociologia de Pierre Bourdieu**. São Paulo: Olho d'Água, 2003.

POSTMAN, Neil. **Tecnopólio: a rendição da cultura à tecnologia**. São Paulo: Nobel, 1994.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

SCHWARTZMAN, Simon. **A redescoberta da cultura**. São Paulo: EDUSP/ Fapesp, 1997.

VALENTIM, Marta Lúcia (Org.) **Formação do profissional da informação**. São Paulo: Pólis, 2002.

VALENTIM, Marta Lúcia (Org.) **Atuação profissional na área de informação**. São Paulo: Pólis, 2004.

WILLIAMS, Raymond. Sociedad Industrial y Postindustrial: Cultura y Tecnología. In: **Hacia el año 2000**. Barcelona: Grijalbo, 1984. p.99-120, 150-177

# Os “lugares da memória”: dispositivos ideológicos, esquemas tópicos e sistemas classificatórios.

Giulia Crippa

No ensaio “O livro”<sup>25</sup>, Borges afirma que esse objeto é extensão da Memória e da Imaginação: o livro trabalha, mais do que qualquer outra forma, a memória; ele é interpretado conforme o ritmo de cada leitor, que o abre, fecha e volta a abri-lo novamente. A cada interrupção, deve-se lembrar o que já foi lido. Um filme, por exemplo, é diferente: tem-se um tempo limitado para lembrar, o registro fílmico determina o rumo e o tempo do espectador, obriga-o a outros exercícios de memória e de imaginação. Para Borges, o livro mobiliza a memória de duas maneiras: o livro é escrito por alguém que lembra, e se forma através da língua de outros livros que carrega consigo, e nos leva a fazer um trabalho de chamar de volta as lembranças para estabelecer conexões, intratextuais e intertextuais. O livro, nesse sentido, é memória depositada, sedimentada em sua escrita e memória ativa, a do leitor que estabelece suas próprias relações no tempo por ele designado. A memória, enquanto estabelece relações, leva a entender porque há determina-

---

<sup>25</sup> BORGES, Jorge Luis, 1985, pp. 5-11.

das coisas em um texto e não outras. Enquanto se lê, torna-se necessário entender mais. A memória é uma força de conexão, estabelece relações, preserva alguns elementos, mas vai além da preservação: faz viver, portanto, tende a fazer crescer, por quanto permitido ao homem, já que o tempo destrói sempre alguma coisa; a memória é o diálogo com a temporalidade. Imaginação e Memória são faculdades ligadas ao tempo e ao sentido do tempo, que é a capacidade de transcender o presente. O homem sem memória e sem imaginação viveria um eterno presente que se repete, como os animais. O homem vê a si mesmo porque lembra e antecipa.

A escrita é um meio de extensão da memória. O que aparenta ser um dos grandes problemas atuais é um certo culto da memória, a expressão hipertrófica do interesse que o *Homo Sapiens* sempre teve para esta faculdade. A memória é o único instrumento através do qual podemos juntar idéias e palavras, ou seja, fugir ao império do imediato. Ela imprime as direções do tempo e promete uma continuidade social. Sem a memória, seria impossível realizar contratos, alianças ou convenções, impossível mantê-los, então não haveria elos sociais nem, enfim, sociedade, ou identidade individual e coletiva, nem mais conhecimento. Memória, portanto, como princípio de toda transmissão e fundamento cultural<sup>26</sup>.

É a linguagem que permitiu a exteriorização da memória individual. A humanidade, em amplas áreas geográficas e históricas, apoiou-se na elaboração da memória oral, instrumento eficaz, porém limitado, pois aquilo que não for transmitido oralmente será inevitavelmente perdido.

Ao longo dos últimos cinco séculos, o incremento da produção de conhecimentos impede que o homem limite ao cérebro as unidades de estocagem das informações, apelando, cada vez mais, às extensões de memória.

---

<sup>26</sup> A esse respeito, ver: CANDAU, Joël, 2005, pp. 63-77.



Como foi no caso da escrita, as novas tecnologias modificam profundamente a relação existente entre os seres humanos e sua memória. Os Sistemas Artificiais de Memória (SAM), ou seja, todos os objetos materiais que permitem gravar, estocar, manipular, transmitir e ler a informação, libertaram o homem dos limites de sua memória biológica, e influenciam os mecanismos de tomada de decisão, enriquecendo qualitativamente a memória coletiva. De fato, graças aos SAM, podemos compartilhar lembranças que alguns jamais vivenciaram.

Hoje em dia, quando se pensa nos suporte de registro digital, a referência à memória é constante como elemento quantitativo essencial para o armazenamento e a recuperação das informações. Uma memória, virtual, feita de impulsos e *bytes*, que deslocam seu sentido, de maneira última, para o “exterior”, para a máquina. O humano despoja-se integralmente da tarefa de lembrar. A memória é tecnológica, a memória é produtiva. A biologia, também, oferece um deslocamento ao sentido da memória: ela está contida nos genes, ela pode ser reproduzida por clonagem, eternizando, de fato, a extensão da vida. A memória genética de cada um torna as fronteiras da morte mais distantes: a manipulação genética cria duplos infinitos, nos quais o eu pode se espelhar. Eis a relação silenciada da memória com o espectro da morte, do tempo devorador dos homens. A mitologia antiga, tão distante de nosso sentir, criou a figura de Chronos, o pai Tempo. Ele devora seus filhos, armado de uma ampulheta e de uma foice. E as Parcas, divindades incertas, que fiam, tecem e cortam a vida dos homens. Se, no mundo divino, os deuses são imortais, no plano humano a morte é a grande medida de todas as coisas, e somente com a morte se mede o valor de uma vida: quando ela é digna de memória, ela se eterniza.

A Memória fixa/registra dados da percepção, da experiência e do conhecimento. A Memória associa os dados em “imagem” – material ou mental – que permite novas relações entre eles, atra-

vés da função da Imaginação<sup>27</sup>. Daí a importância de registros de memória externos, que permitem a ampliação das bases de dados acessíveis no tempo e no espaço. A Memória permite o resgate de algo que pertence ao passado, para compará-la com os dados do presente.

É, portanto, a capacidade de preservar determinadas informações, essencial para a elaboração da experiência individual e do conhecimento de natureza científica, filosófica ou técnica. Memória não é somente “lembrar” enquanto ato da memória involuntária, ou “recordar”, ato da memória voluntária: é uma das formas fundamentais do ser humano se relacionar com o tempo e, nele, com o invisível, o distante, o passado, a Morte.

Na Grécia Antiga a palavra do homem livre é conhecimento racional, expressão que se torna pública, política, retirada do armazém da memória. Com ela, emerge a necessidade de elaborar técnicas que permitam sua expressão e realização: o conhecimento privilegiado pelos gregos, em sua atividade política, é o conhecimento do uso da palavra: a dialética é a “arma” que permite lutar na esfera pública, derrotando os adversários. Quanto maior for o conhecimento organizado no *logos* (palavra racional, termo que se traduz também como conhecimento) tanto maior a habilidade de convencer e, portanto, de atuar no espaço público.

A habilidade de tecer as palavras, para o convencimento do adversário, organiza os princípios da retórica como fonte para alimentar o discurso racional da política. A retórica é uma arte que se dota de regras, leis e métodos, e a Arte da Memória, como conjunto de técnicas que devem ser apreendidas para o exercício sublime da política e da oratória entre os antigos, representa uma encruzilhada entre a memória como fenômeno interior, puramente mental,

---

<sup>27</sup> Para uma explicação sobre as atuais teorias do funcionamento da mente, remetemos a PINKER, Steven, 1999.

reconhecidamente individual e a elaboração de técnicas que, de processos de memorização mental tendem a se manifestarem, nas várias épocas, como princípios organizadores de registros externos, tornando-se parte da lógica de seleção, armazenamento e disseminação dos conteúdos dos SAM.

A Arte da Memória se fundamenta na relação entre a ordem, o lugar e as imagens, relação que, quando estabelecida, permite a recuperação da Memória de coisas, conceitos e palavras, armazenada na mente de maneira selecionada e organizada<sup>28</sup>.

Os tratados latinos de retórica dividem a matéria em cinco partes:

- 1) *Inventio* (invenção, no sentido de “encontrar”)
- 2) *Dispositio* (organização conceitual)
- 3) *Elocutio* (elaboração da forma)
- 4) *Memoria* (disposição dos lugares, partes do discurso)
- 5) *Pronuntiatio* (exposição pública)

Na Idade Média, o uso de esquemas visuais como suportes de memória desenvolve o registro das imagens e dos lugares como organizados pela *Ars Memoriae* da retórica clássica. Se na Antiguidade sua utilidade era para memorizar as longas orações e apresentar provas de forma ordenada, na Idade Média se torna instrumento da pedagogia religiosa<sup>29</sup>.

Ainda que tais esquemas tenham sido reconhecidos tardiamente como instrumentos didáticos destinados a apresentar ao povo iletrado as verdades da religião, não foi reafirmado de forma geral como muitos, entre eles, tiveram uma função mnemotécnica,

---

<sup>28</sup> Sobre a Arte da Memória na Antiguidade ver YATES, Francis, 1993, pp. 3-46.

<sup>29</sup> Sobre o tema, ver BOLZONI, Lina, 2002, pp. 15-65.

ajudando o espectador a lembrar os pontos principais da doutrina cristã, os eventos da história da Salvação e a situar sua posição espiritual e temporal no conjunto do universo criado por Deus.

Técnicas de organização da memória foram amplamente desenvolvidas, favorecendo a tendência medieval para a *Divisio*, a divisão, em todos os domínios. Observe-se a regularidade numérica na divisão dos quatro elementos, dos cinco sentidos, das seis idades do homem, dos sete pecados capitais, das sete virtudes, das sete artes, entre outras. As artes visuais recorrem a algumas abstrações para realizar as imagens capazes de esquematizar a memória como, por exemplo, a escada, para mostrar os degraus da saúde.

Esquemas mais gerais se constituem em árvores e Rodas, que permitem armazenar e recuperar várias tipologias de informação, através de lógicas de natureza combinatória.

Durante a escolástica a memória é reconhecidamente composta por duas partes: a Memória Natural, que surge no mesmo instante do pensamento, e a Memória Artificial, que pode ser reforçada através de um treinamento e de um sistema de disciplinas. A *Rethorica ad Herennium*, antigo tratado de retórica atribuído a Cícero, bem conhecido nessa época, afirma que:

“A memória inclui os *Lugares* e as *Imagines*. Por Lugares, entendendo cenas que são artificialmente reduzidas em pequena escala e, todavia, são completas e evidentes, de forma que podemos segui-las e abraçá-las facilmente pela memória natural: por exemplo, uma casa, um espaço entre as colunas, um arco. A imagem é a figura de um objeto do qual queremos lembrar: por exemplo, se quisermos lembrar de um cavalo, devemos colocar sua imagem em um lugar definido. Dispondo de um número suficiente de lugares, de maneira organizada, os resultados serão que, transportados pela lembrança

ça das imagens, poderemos repetir oralmente em perfeita ordem aquilo que confiamos aos lugares”<sup>30</sup>.

Observe-se como a herança mais prática da *Rethorica ad Herennium* é a tríplice idéia de Lugar/Imagem/Ordem. Entende-se lugar como contexto para as Imagens, enquanto a Ordem indica a progressão linear de lugares que seguem a progressão temporal da obra a ser memorizada. Para o ofício dos Pregadores, na *compositio* e a *recitatio sermones* as imagens são instrumentos tanto para suas próprias memórias quanto para o do ouvinte, cuja atenção é por elas atraída.

Alain de Lille abre seu tratado de pregação com uma imagem, um lugar visual no qual organiza a matéria a ser exposta de forma a favorecer a memorização:

“Jacó viu uma escada se elevando do chão e tocando o céu, e anjos subindo e descendo. A escada representa o progresso do homem católico que sobe dos simples rudimentos da fé até a perfeição do homem total. O primeiro degrau dessa escada é a confissão [...]”<sup>31</sup>.

A escada se estende até o sétimo degrau, o da pregação.

Outras figuras com função classificatória aparecem, estruturando-se em árvore e em rodas, essas últimas constituindo um esquema mnemônico de forma agradável, firme sobre si mesma, fácil de visualizar, e com potencialidades para ser subdividida de várias maneiras:

- Hierarquicamente, através de círculos do centro à circunferência e vice-versa.

---

<sup>30</sup> *Rethorica ad Herennium*, 1998, pp. 205-208.

<sup>31</sup> Apud FRIEDMAN, John B., “Les Images Mnémotechniques dans les manuscrits de l’Époque Gothique, in ROY, Bruno & Zumthor, Paul, 1985, p. 172.

- Radialmente, criando compartimentos divididos por raios.
- Linearmente, seguindo ao longo da circunferência.

Encontra-se, também, o esquema planetário que ordena os sete planetas e os quatro elementos, organizando o macro e o microcosmo. Tal roda deveria ajudar o espectador a lembrar da ordem dos planetas e suas relações com os elementos físicos e espirituais que compõem o universo.

Se, aparentemente, esses sistemas pouco representam, como tecnologia de armazenamento e recuperação da memória em termos quantitativos de conhecimento, sua capacidade operacional se afirma quando colocados no âmbito de uma teoria do conhecimento medieval, teoria que se institui com base nas três Faculdades da Alma, a *Imaginatio* (poder imaginativo), responsável pela coleta das impressões dos sentidos e produtora de imagens mentais; *Memória*, que conserva as imagens; *Intellectus*, que permite julgar, discernir o falso do verdadeiro, compreender e acessar a fonte de todos os saberes, a *Summa Sapientia*, Deus. Apreender o mundo sensível significa percorrer a primeira etapa para desenvolver o intelecto puro, que existe além das imagens físicas.

É nesse contexto que se insere o projeto da *Ars Magna* do filósofo e místico catalão Ramon Lull (1232-1316), concebido com base no conhecimento comum às três religiões presentes na península Ibérica da época: cristãos, judeus e muçulmanos. Esta base é a teoria dos quatro elementos, terra, água, ar e fogo, aos quais correspondem às qualidades de seco, úmido, frio e quente. A teoria se desdobrava encadeando os elementos às influências que os sete planetas e os doze signos do zodíaco exerciam sobre eles.

A *Ars* de Lull<sup>32</sup> se vale de um conjunto de nove letras, de B a K, e de três figuras, o triângulo, o círculo e o quadrado. Em uma

---

<sup>32</sup> LULL, Ramon. *Liber de gentili et tribus sapientibus*, in LULL, Ramon, 1721-42.

*Tabula generalis* estabelece uma lista de seis conjuntos, cada um contendo nove entidades. Essas representam os conteúdos que podem ser confiados a cada letra. Dessa forma, as letras se tornam os nove Princípios Absolutos, que se comunicam e que se disseminam na criação como Princípios Relativos, Questões, Sujeitos, Virtudes e Vícios, todos em número de nove. Lull, aristotélico, precisa especificar que o conjunto das nove dignidades é sujeito de predicação, enquanto as outras cinco, cada uma com seus nove elementos, são predicados. Isto permite que as combinações da ordem sejam restritas dentro das quatro figuras através das quais Lull desenvolve sua técnica combinatória.

Sem entrar aqui, por exigências de espaço, no mérito das operações possíveis, o resultado das combinações dentro do sistema é de 1680, obtido aplicando a regra de exclusão da inversão da ordem<sup>33</sup>.

Quem pratica a Arte de Lull tem acesso a perguntas e respostas através da aplicação de uma técnica que se fundamenta na precisão combinatória e no conhecimento da geometria das figuras, a ponto de seduzir os interesses de todas as gerações seguintes, até chegar às mais atuais implicações tecnológicas, na própria formulação da lógica dos computadores. Vale lembrar, todavia, que a *Arx* de Lull é, na verdade, nada mais que uma Arte da Memória, ou seja, ela contém um conhecimento completo, porém fechado. Todavia, os estudiosos de Lull concentraram-se na magia da matemática, esquecendo que um dos princípios da lógica combinatória de Lull é fornecer perguntas e respostas que não podem contradizer a razão: não propriamente a razão humana, mas, sim, a razão divina. Os limites postos às combinações se revelam: o vínculo não é restrito à lógica silogística, mas, principalmente, à concordância entre as

---

<sup>33</sup> O número é fornecido por ECO, Umberto, 1993, p. 70. No texto de Eco encontra-se uma explicação extensa da *Arx* lulliana.

premissas, as conclusões e os fundamentos cristãos do cosmo. A finalidade de realizar a conversão dos infiéis está “embutida” no próprio sistema operacional que, “automaticamente”, rejeita combinações em contradição com a ordem divina do Universo. A engenhosidade do sistema é inegável: a “máquina” de Lull, criação mental que tecnicamente recupera informações armazenadas na memória individual, funciona e se torna referência na produção das Artes da Memória. Um forte atrativo era exercido também pelo conhecimento da Cabala cristã que a obra revelava<sup>34</sup>. De fato, os Princípios se identificam com as *Sephirot*, e as técnicas de combinação das letras também pertencem ao domínio cabalista. O Lullismo se constituiria como forma medieval daquela Cabala que ocupa um espaço pouco lembrado na constituição das modernas teorias bibliográficas e catalográficas. Considerem-se as relações entre o começo e o progresso das atividades bibliográficas, como forma de localização das obras que constituem o “corpus” memorial das disciplinas no âmbito da proliferação de materiais impressos e a chegada das idéias e da espiritualidade do hermetismo integrado, por Pico della Mirandola, à Cabala cristã. Pode, nesse sentido, tornar-se significativa a presença de notáveis bibliógrafos, organizadores de acervos de livros, enciclopedistas e expoentes do mundo cultural nos movimentos intelectuais neo-pitagóricos, neo-platônicos, herméticos, cabalísticos, de caráter místico e esotérico, todavia sempre ligados à gnose. Trata-se de personalidades como Trithemius, que fixa uma técnica e uma metodologia para todos os gêneros bibliográficos, que se tornam definitivas depois dos aperfeiçoamentos de Gesner, naturalista, bibliotecário e, também, cabalista.

A mnemotécnica, ou *Arts Memorativa*, respondendo à necessidade de potencializar a faculdade da memória através de sua colocação nos “lugares” na forma de “imagens”, apresenta várias ver-

---

<sup>34</sup> Ver YATES, Francis, 2002, pp. 13-21 sobre as implicações da cabala em Lull.



tentes de interesse, uma das quais diz respeito às teorizações dos métodos mais eficazes e dos processos eficientes para arquivar e recuperar as informações.

Por exigências de espaço, trataremos aqui de um único exemplo relativo aos preceitos da Arte da Memória, deixando para outras ocasiões autores cujas especulações enxertam a *Ars Memorativa* na combinatória de Lull e na Cabala cristã, como Giordano Bruno, Robert Fludd e, em âmbito pan-sofista, Comenius ou Athanasius Kircher, com sua idéia totalizadora de uma enciclopédia geral das essências.

O *Teatro da Memória*<sup>35</sup>, de Giulio Camillo Delminio (1480-1544) é, ao mesmo tempo, um sistema estruturado de memória e o compêndio das teorias hermético-cabalísticas do Renascimento. Os pressupostos da “maquina da memória” de Camillo podem ser resumidos na síntese dos temas neo-platônicos da obra de Marcílio Ficino: Deus é criador, é maior do que o universo, mas este último seria uma parte do próprio Deus. Dentro do universo, existem quatro hierarquias descendentes:

- 1) A Mente Cósmica (o *Nóus*, ou *Intellectus Divinus sive Angelicus*), o Reino inteligível e supra-celeste, imóvel e imutável.
- 2) A Alma Cósmica (*Fisé*, ou *Anima Mundana*), incorruptível, mas não mais estável, reino não das formas puras, mas das causas puras; coincide com o mundo celeste ou trans-lunar, e é dividido nas nove esferas celestes.
- 3) O Reino da Natureza, que corresponde ao mundo sublunar ou terreno, corruptível porque composto tanto de forma como de matéria, podendo se desintegrar; não possui moto

---

<sup>35</sup> A versão traduzida para o português do texto póstumo de Giulio Camillo, sobre este SAM, *L'Idea Del teatro*, está disponível integralmente em ALMEIDA, Milton José de, 2005, pp. 217-315.

próprio, mas se movimenta em relação à Alma Cósmica, à qual está relacionado através do *Espírito Mundano* ou *Nodus*.

- 4) O Reino da Matéria, sem forma ou vida própria. Esse último tem movimento só quando se une à forma, para contribuir ao Reino da natureza<sup>36</sup>.

O universo é *Divinum Animal* cheio de vida, e suas hierarquias são interligadas por influência divina, que penetra os céus e desce pelos elementos, acabando na matéria, como corrente ininterrupta de energia supranatural que flui de cima para baixo e volta para cima, em um *Circulum Spiritualis*. A mente cósmica contempla e ama Deus e, ao mesmo tempo, solicita a alma cósmica, que pode transformar as idéias e as inteligências estáticas da mente cósmica em causas dinâmicas, capazes de movimentar o reino da natureza, estimulando-o a produzir os elementos visíveis. Dessa forma, apesar de sua corrupção, o mundo sublunar se resgata, participando da vida eterna e da beleza divina, esplendor da bondade divina que, em seu caminho, quebrou-se em tantos raios quantas são as esferas celestes. No universo neo-platônico o mundo da matéria causa o mal, já que age de forma passiva, resistindo ao sumo bem. Tende, de fato, a ficar sem forma. É aqui que se explica a imperfeição do mundo sublunar. Enquanto as formas celestes são incorruptíveis, as coisas sublunares são destinadas a perecer, são parciais, ineficazes, sujeitas às paixões infinitas e, quando ativas, forçadas a lutar uma contra a outra até se extinguir. A vida na terra participa da pureza, mas ao mesmo tempo, tendo sua existência ligada à matéria, compartilha da escuridão do *tártaro*, isto é, da perturbação.

Os neo-platônicos vêem uma relação profunda entre o Macrocosmo e o Microcosmo, transpondo assim a interpretação do Universo para o Homem. Assim como o primeiro é formado pelo mundo imaterial e, abaixo do céu da lua, pela matéria, no Homem

---

<sup>36</sup> Uma tratção dos temas neoplatônicos está em PANOFSKY, Erwin. 1975, pp. 107-135.

encontra-se uma divisão paralela, pois é composto pelo corpo e pela alma, o primeiro inerente à matéria e a segunda à forma. Assim como no Universo o elemento de interligação entre o mundo sub-lunar e supra-lunar é o espírito mundano, no ser humano é o espírito humano que liga o corpo com a alma. Essa, por sua vez, é dividida em *anima prima* e *anima secunda*, inferior, que compreende as faculdades de geração, a percepção externa e a percepção interior. Não é, portanto, livre, mas é determinada pelo acaso. A *Anima Prima*, superior, possui a Razão e a Mente. A primeira está envolvida com as experiências, os desejos e as necessidades do corpo, organizando as imagens da alma inferior de maneira lógica. A Mente, pelo contrário, comunica com o intelecto divino, portanto com as esferas superiores. A Razão, todavia, é livre, podendo optar entre ser levada pelas sensações como superá-las. A Mente, mesmo não se posicionando, “sente” os conflitos, pois é sua função iluminar a Razão. É essa última que força a Mente a olhar para um nível inferior, na medida em que experimenta os impulsos da matéria. A Razão é, portanto, o elemento que distingue o Homem, é sua faculdade exclusiva, pois é o elemento de união entre o mundo da matéria e o intelecto divino.

A “mente” artificial, ou “alma dotada de janelas”, como seu inventor chamava seu teatro, pretende representar, por símbolos físicos, todas as coisas que a mente humana pode conceber, inclusive as que não podem ser enxergadas pelo olho físico. Nesse sentido, é um sistema de memória hermética; para entendê-lo é importante lembrar o valor semântico que alguns termos possuíam na época:

- 1) A Filosofia é o conhecimento que compreende todas as disciplinas que não fossem Teologia, Direito e Medicina, inclusive a Magia.

- 2) A Magia era a disciplina que se ocupava de espíritos, anjos e demônios, mas também do conhecimento das coisas ocultas, ou seja, escondidas, das harmonias supra-sensíveis, dos segredos dos corpos, de sua composição, transmutação, portanto, a Magia estudava química, matemática, astrologia, música.
- 3) O ocultismo era o estudo de tudo aquilo que não se apresentava comumente aos sentidos, que representava as operações secretas da natureza, mas também, ao mesmo tempo, os arcanos divinos.

O teatro camiliano é uma adaptação do esquema de teatro de Vitruvius (I século d.C), e consiste em sete degraus separados radialmente em sete áreas pelas sete colunas da sabedoria. O degrau mais próximo do palco é, hierarquicamente, o superior, pois nele se inserem as entidades divinas, as *Sephirot*. É o mundo da Mente Cósmica, que o autor, em função das habilidades da memória em reter algumas imagens com maior “força”, designa pelos sete planetas (Lua/Malkut, Mercúrio/Iessod, Vênus/Hod Nisach, Sol/Tiferet, Marte/Gabiarah, Júpiter/Chased e Saturno/Binah). O Sol é deslocado no segundo degrau, para destacá-lo, em uma inversão retórica na parte central do teatro. Ao total, no cruzamento entre os degraus em semicírculos e as linhas radiais se obtém quarenta e nove lugares. Conforme subimos pelos degraus, nos depa-ramos com o afastamento da Mente Cósmica, atravessando o mundo trans-lunar, das Estrelas, até alcançar a realidade mutável do Mundo Natural e dos Elementos. Cruzando os sete planos com cada um destes mundos, suas manifestações se diferenciam.

Sintetizando, a estrutura se compõe de um primeiro degrau, em que se encontram as sete “medidas essenciais”, das quais dependem todas as outras, representadas pelas imagens dos sete planetas. A imagem que preside o segundo degrau é o banquete dos

deuses, que representam os elementos simples. Em movimento ascendente, as idéias/*Sephiroth* se distribuem com as influências astrais para cada degrau, marcando com seu símbolo cada lugar do teatro, que representa o universo das causas primas em expansão através dos degraus da Criação. Assim, as idéias se tornam elementos compostos no terceiro degrau, marcado pela imagem do Antro, em que as ninfas tecem e as abelhas produzem mel. O quarto degrau, sob a imagem das Górgonas – as três irmãs que remeteriam à teoria da tríplice alma humana, que expusemos acima – representa a criação da Humanidade como *Mens*, *Mente*. O quinto degrau representa a união do corpo com a alma, e é marcado pela imagem de Pasífae e o Touro. Os últimos dois degraus, sob as imagens das Sandálias de Mercúrio e de Prometeu, representam respectivamente as atividades “naturais” do homem e suas Artes e Ciências, inclusive a Religião, o Direito e a Teologia.

De baixo para cima, a criação se ordena como desenvolvimento estruturado das sete emanações fundamentais, através de um sistema analógico-referencial (por exemplo, os lugares sob a influência de Júpiter são marcados por sua “tranqüilidade”, sob Saturno por sua “melancolia”, sob Vênus pelo “amor” etc.). Encontramos, assim, no degrau sete, no lugar onde Saturno/Binah encontra Prometeu, a geometria, a geografia, a cosmografia e a agricultura, a gramática, debaixo de imagens que cobrem caixas, nichos, cofres, em que os papéis e os livros contêm o conhecimento necessário para desenvolver os “temas” das imagens que os representam. Aqui também, como no caso da *Ars* de Lull, estamos perante uma máquina que utiliza a técnica dos *loci* e das *imagines* de origem retórica. O teatro, também, pode funcionar somente se os seus usuários tiverem o conhecimento das regras, ou princípios, que organizam o próprio sistema, nesse caso de idéia organicamente conectada ao universo. Um aspecto do teatro que é importante realçar é a sua realidade física ou, pelo menos, a possibilidade de

sua realização. De fato, o tratado de Giulio Camillo fornece uma representação suficientemente detalhada para a construção desse teatro. Estamos, nesse caso, perante preceitos técnicos para a construção de arquivo/fichário em que é possível depositar e recuperar os dados de maneira automática.

As direções mais atuais da Memória estão, hoje, profundamente ligadas às técnicas de cálculo e de manipulação da Informação, através do uso de máquinas e instrumentos cada vez mais complexos. As técnicas e tecnologias moldam nossa relação com a memória, que se transforma no tempo. A noção de memória, tanto individual como coletiva, tende a se identificar com uma visão estritamente tecnológica, tornando comum o hábito de considerar que todo conhecimento necessário está registrado em algum suporte externo. Assim como é possível considerar a vertente tecnológica como objeto de um estudo autônomo, torna-se importante também resgatar os princípios e as lógicas externas ao sistema, mas que o moldam em sua própria estrutura.

O *Object Oriented Programming* busca produzir objetos congruentes entre si, capazes de interagir com eficácia na composição dos *softwares* para o armazenamento de informações organizadas e consentir sua recuperação sem dificuldade. É necessário realçar que a primeira condição indispensável para a existência de um objeto no *software* é que lhe seja dado um *nome*, ou seja: uma identificação única e unívoca em seu âmbito de existência. A partir do momento em que se designa seu tipo e seu nome, um objeto passa a existir, permitindo a atribuição de propriedades e métodos, que permitem que seja utilizado nas funções operacionais a eles apropriadas e convenientes. O mundo virtual e da informática se compõe de infinitos elementos simples, classificados por *tipos de dados* cuidadosa e hierarquicamente declarados e definidos, aparentemente resultados da nova composição tecnológica. Todavia, uma leitura dos tratados de mnemotécnica revela que as proposições da informática refle-

tem as enunciações de autores como Ramon Lull, Giordano Bruno, Giulio Camillo ou Robert Fludd.

Os exercícios, as visualizações da memória como espaço físico organizado em lugares constituem a “classe abstrata” do pensamento que permite, hoje, a organização de quantidades enormes de informação no espaço físico de um chip. O teatro da memória de Giulio Camillo, com a “classificação” da informação seguindo uma lógica de ordenação, as “gavetas que contêm lembranças”, como um catálogo de biblioteca, de Giordano Bruno, apresentam relações demasiadamente evidentes com a estrutura dos diretórios de um *file manager*, tornando necessária sua leitura na perspectiva da tecnologia atual.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Milton José de. **O Teatro da Memória de Giulio Camillo**. Campinas: Editora da Unicamp/Ateliê Editorial, 2005.

BOLZONI, Lina. **La rete delle immagini**: Predicazione in volgare dalle origini a Bernardino da Siena. Torino; Einaudi, 2002.

BORGES, Jorge Luis. **Cinco visões pessoais**. Brasília: UnB, 1985.

BRUNO, Giordano. **Le ombre delle idee**. Milano: B.U.R., 2001.

CAMILLO, Giulio. **L’Idea del teatro**. Palermo: Sellerio, 1991.

CANDAU, Joël. **Anthropologie de la mémoire**. Paris: Armand Colin, 2005.

ECO, Umberto. **La ricerca della lingua perfetta nella cultura europea**. Bari: Laterza, 2002.

PANOFSKY, Erwin. **Il significato nelle arti visive**. Torino: Einaudi, 1975.

ROY, Bruno & ZUMTHOR, Paul (Orgs.). **Jeu de memoire**. Montreal: Les Presses de l’Université de Montreal, 1985.

YATES, Francis A. **Cabbala e occultismo nell'età elisabettiana**. Torino: Einaudi, 2002.

YATES, Francis A. **L'arte della memoria**. Torino: Einaudi, 1993.

## BIBLIOGRAFIA

BOLZONI, Lina. **La stanza della memoria**: Modelli letterari e iconografici nell'età della stampa. Torino: Einaudi, 1995.

CARRUTHERS, Mary. **Le livre de la Mémoire**: La mémoire dans la culture médiévale. Paris: Macula, 2002.

CARRUTHERS, Mary. **Machina Memorialis**: Méditation, rhétorique et fabrication des images au Moyen Âge. Paris; Gallimard, 2002.

DOUWE, Draaisma. **Metáforas da memória**: Uma história das idéias sobre a mente. Bauru: EDUSC, 2005.

GODWIN, Joscelyn. **Robert Fludd**: Hermetic philosopher and surveyor of two worlds. London: Thames & Hudson, 1979.

HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. São Paulo: Vértice, 1990.

IZQUIERDO, Iván. **A arte de esquecer**: Cérebro, memória e esquecimento. Rio Janeiro: Vieira & Lent, 2005.

LEÃO, Lúcia. **O labirinto da Hiperídia**: Arquitetura e navegação no ciberespaço. São Paulo: Iluminuras/Fapesp 2001.

SCHIMTT, Jean-Claude. "Les Images Classificatrices". In: **Bibliothèque de l'École de Chartres**, t. 147, p. 311-341, 1989.

SERRAI, Alfredo. **Storia della bibliografia**. Roma: Bulzoni, 1988-1991.v.1-3.





# A leitura no contexto da formação do cientista da informação

**Anna Maria Marques Cintra**

No seu estado de dicionário, o termo *leitura* pode ser entendido como a *ação de ler, como aquilo que se lê ou como o entendimento, a interpretação daquilo que se lê*. Como ação, necessita de um ator que a execute; como objeto, apresenta-se disponível para ser compreendido, interpretado.

Embora entendendo que o ato de ler se processa a partir de diferentes linguagens, manifestas em diferentes suportes, neste trabalho, nos restringimos à leitura de textos em linguagem verbal escrita, uma vez que são os que, com maior frequência, estão presentes nas atividades acadêmicas de formação de futuros profissionais leitores.

Sabemos que não é tarefa fácil formar leitores numa sociedade que se diz da informação, do conhecimento, mas que vive em cenários acelerados e mutantes, nos quais se tem, por vezes, a sensação da perda de algo que não se sabe bem o que é. Santos (1987), no final do século XX, chamou essa sensação de “perda da confiança epistemológica”.

Na Biblioteconomia, como em todas as áreas, vivemos essa sensação, conseqüência de um tempo complexo de transição, caracterizado pela ambigüidade de acontecimentos simultâneos. Percebemos que algo vem mudando, mas estamos envoltos numa procura incerta, em meio à provável ruptura de paradigmas, eventualmente, aceitos como intocáveis.

Como bem afirmou Frei Beto (2002, p. 16)... *vivemos, hoje, não uma época de mudanças, mas uma mudança de época. Da modernidade, estamos passando para aquilo que, provisoriamente, é considerado pós-modernidade. A última vez que a humanidade passou por uma mudança de época foi ao deixar a Idade Média para ingressar na modernidade.*

Neste contexto de mudanças, de instabilidades, há que se repensar a leitura, de modo especial a leitura para futuros profissionais da informação, considerando novos parâmetros que incluem um grande arsenal tecnológico, convivendo com o tradicional texto verbal em papel.

Com efeito, não se pode ignorar a presença de algumas variáveis como a expectativa de uma parcela dos estudantes por uma formação apenas técnica; a condição de vários deles de trabalhadores que estudam; a história de leitura de cada um, freqüentemente, marcada pela pobreza de repertório; a convivência com uma grade curricular e uma prática pedagógica que mesmo valendo-se da leitura, em geral trabalha com trechos, com partes de livros apenas; a ausência de um trabalho dirigido à formação de leitores.

Talvez, nessa mudança de época, o primeiro ponto a considerar seja que ler exige tempo, exige concentração, requisitos pouco comuns no dia-a-dia de muitos estudantes e por que não dizer, de muitos de nós. Ver televisão, ou mesmo ler jornais ou revistas são atividades que requerem menor grau de atenção e, relativamente, pouco tempo.

Diante de um tema como: *Leitura no contexto da formação do bibliotecário e cientista da informação*, nos perguntamos: como poderíamos caracterizar o contexto de formação do profissional de informação com os quais convivemos e nele, como repercute a questão da leitura?

Ao pensar sobre isso, a primeira idéia que nos vem é a lembrança de um passado no qual o profissional de biblioteconomia era, geralmente, proveniente de classes sociais com maior acesso a bens culturais, mais lido, com mais conhecimentos gerais. E com a lembrança, a certeza da mudança.

Entretanto, temos de admitir que a mudança não ocorreu apenas na Biblioteconomia. Em, praticamente, todas as profissões vemos grande alteração de perfil dos profissionais, decorrente, em parte, da chamada democratização da escola.

Hoje, boa parte dos estudantes egressos da escola média leva para o curso superior deficiências sobejamente conhecidas: lêem pouco ou quase nada, escrevem com dificuldade, têm pequena bagagem de conhecimentos gerais e, talvez, por estarem inseridos na sociedade da informação, são muito mais preocupados com a técnica que com leituras de formação, literárias ou gerais.

A outra pergunta que nos fazemos é: será que com a mudança de perfil e de foco, nossos estudantes estariam lendo textos técnicos, em lugar de ficção, de poesia, de textos de assuntos gerais? Não temos certeza de que a resposta possa ser positiva. O fato é que quando perguntamos aos estudantes sobre suas leituras, desde aquelas veiculadas pela mídia impressa, até autores da literatura contemporânea, normalmente recebemos como resposta o desconhecimento. Também, quando apelamos para publicações que dizem respeito ao mundo tecnológico, como, por exemplo, *Hamlet no Holodeck*, de Janet Murray, a *Vida Digital* de Nicolas Negroponte, constatamos que pouquíssimos conhecem.

No nível do interesse dos estudantes nos vem à mente que, na década de 90, se encantavam com a Internet e muitas das propostas de pesquisa para Trabalhos de Conclusão de Curso voltavam-se para ferramentas tecnológicas. Mas bem ao final da década e início de 2000, os estudantes passaram a se preocupar com outros assuntos como biblioteca pública ou escolar, serviço de referência, indexação, descarte, mercado de trabalho para bibliotecários, perfil do profissional etc. Hoje, são, relativamente, pouco frequentes trabalhos que se ocupam com assuntos tecnológicos; talvez os *sites*, em função de sua organização, de seu design, ainda continuem suscitando a curiosidade investigativa dos estudantes.

No entanto a questão da leitura em nada mudou. As mudanças que fomos sentindo ao longo do tempo no contexto da formação do profissional de biblioteca, do cientista da informação, nos levam a ponderar que a leitura tem de ser observada em conexão com o nível de comprometimento gerado pelo sistema educacional brasileiro.

Em termos do sistema educacional, vemos que a realidade atual é marcada pela forte presença de trabalhadores que estudam em lugar de estudantes que estudam. É raro encontrar um estudante, mesmo do turno matutino, que não precisa sair correndo das aulas para trabalhar; no noturno é freqüente o atraso no início das aulas, por conta de trabalho ou de estágio que, ao fim e ao cabo, se transforma em meio de subsistência.

O número de estudantes que entra para assistir às aulas demonstrando enorme cansaço depois de um dia de trabalho, nos atestam que são, de fato, poucos os que contam com disponibilidade de tempo para ler, para ampliar seus conhecimentos de forma satisfatória. As poucas leituras são feitas na condução, nos retalhos do dia, na madrugada, nos fins de semana. Encontrar estudantes com condições de vida favoráveis à leitura é, hoje, quase raridade.

Se olharmos para a estrutura do curso — e falamos apenas da ECA / USP — vemos, a partir dela, que convivem disciplinas da área de especialidade, disciplinas auxiliares e disciplinas de ação cultural. Seria o caso de perguntar se a presença de áreas auxiliares e de ação cultural não levaria o estudante a leituras sobre temas que estamos chamando de gerais, como comunicação, cultura, linguagem etc, temas, talvez, propícios para ampliar conhecimentos variados.

Nossa impressão é a de que, com maior frequência, essas leituras, ficam muito presas a práticas acadêmicas tradicionais como demonstrar conhecimento em provas, ou em trabalhos de final de disciplina, o que não garante a formação de leitores.

Outro fator marcante na Escola atualmente, tem sido a presença de estudantes que buscam na biblioteconomia uma segunda graduação, ou na Pós-Graduação novas oportunidades profissionais.

A presença de profissionais de outras áreas tem mostrado que, de novo, o problema não é só nosso. Se, por um lado, esses estudantes apresentam formação inicial e certa maturidade, por outro não demonstram, no dia-a-dia acadêmico, terem se tornado leitores, por meio de sua primeira graduação.

Se nos detivermos, por exemplo, na formação do estudante de Letras, não iremos encontrar um quadro muito diverso do que vemos em outras áreas. A leitura, quando trabalhada, sequer é destinada a formar o formador de leitores. Apenas busca resolver problemas imediatos para a condução do curso.

Portanto, o que encontramos, hoje, são condições pouco favoráveis à leitura, seja de veículos da mídia impressa, seja de temas gerais, seja da literatura *sensu stricto*.

À primeira vista nosso cenário poderia conduzir à descrença, ao desânimo. Mas como brasileiros que somos, estamos condenados à esperança. Por isso continuamos a acreditar que se mudarmos nossa prática, assumindo uma pedagogia mais dinâmica que inclua, por exemplo, a pesquisa desde o início da formação do futuro profissional, estaremos abrindo uma das possibilidades para despertar, ou promover a formação de profissionais leitores.

E por que a pesquisa poderia assumir esse papel? A nosso ver porque um projeto de pesquisa impõe problemas que precisam ser resolvidos e se o problema estiver bem constituído o estudante o assumirá e partirá em busca de uma solução, o que requer leituras.

Lembra-nos Alves (1981) quando alerta o leitor em *Filosofia da Ciência* para uma das razões do fracasso no nosso ensino. Segundo ele, o professor, em suas aulas, resolve problemas que nunca existiram para o aluno.

Isso parece real. A própria leitura é assumida pela escola de forma apriorística. Ela não é questionada, não é trabalhada, no sentido de levar o estudante leitor a encontrar nos textos solução para problemas, a ver nos textos desafios para sua formação.

Mas mesmo acreditando na problematização dos textos como forma de aguçamento da curiosidade do estudante, vemos como indispensáveis a criação e manutenção de programas de leitura nas escolas e fora delas. Ao que tudo indica, programas especiais de leitura, destinados a vários segmentos podem, em médio prazo, contribuir para alterar nossos índices de leitura no Brasil.

Há algum tempo, foi objeto de um Trabalho de Conclusão de Curso, na ECA / USP, um projeto implementado na Biblioteca de Barueri-SP, destinado aos presos da cadeia da cidade. Acompanhando a análise que uma aluna fez desse projeto, ficou a impres-

são de que, por um lado, ela mesma encontrou, na sua investigação, razões para ampliar leituras e, por outro, a certeza de que algo terá se modificado na vida de, pelo menos, alguns dos beneficiados dessa iniciativa.

No nosso modo de ver projetos de pesquisa e projetos de ação cultural, quando bem construídos, quando apresentam obstáculos a serem vencidos, podem, com vantagem, gerar envolvimento, interesse, apropriação de informações e provocar leitores para descobrir novos horizontes, para se transportarem para mundos possíveis, para exercitarem suas formas de pensamento.

Se é verdade que alguma coisa seria mudada se — como disse certa vez José Mindlin — oferecêssemos o livro a uma criança como quem oferece um prato de doce, por que não acreditar que também, na vida adulta, muito poderia vir a se transformar se, a escola, o professor e mesmo a sociedade fossem capazes de oferecer informações sugestivas, desafiantes sobre textos escritos.

Estamos, pois, assumindo a linguagem não como uma forma apenas de representação ou comunicação, mas como uma forma de ação, de interação entre pessoas, capaz de provocar transformações sociais. E ao trabalhar a leitura, como processo interativo, descartamos a concepção de mera decodificação de mensagem. e da possibilidade de textos neutros, tanto do ponto de vista do autor, quanto do leitor, de vez que o texto se coloca como um objeto cuja forma real vai sendo constituída no ato de ler, graças a uma interação que articula elementos fornecidos pelo autor com conhecimentos e valores do leitor.

A concepção de linguagem ação abre, pois, espaço para um leitor que não só recebe informações, mas que as produz. Como sujeito ativo, amalgama seus saberes às informações recebidas, produzindo sentidos.



É essa concepção que tem permitido chamar nosso tempo de a era do leitor, era que, contraditoriamente, vem marcada pela presença de estudantes que lêem, relativamente, pouco.

Se as condições dos nossos estudantes para leitura, e por que não dizer também as nossas, estão distantes de um ideal, seria o caso de perguntar se haveria estratégias capazes de nos auxiliar a vencer esta batalha.

Sabemos que os estudos sobre leitura muito têm se beneficiado com as luzes da psicologia cognitiva. O leitor vai, por meio de esquemas, formando um “quadro” de referência, numa rede multidimensional de unidades conceituais, a partir da qual o “input” visual é avaliado. Constituídos os quadros iniciais de referência, o leitor compreende o texto e constrói novos conhecimentos, que, por sua vez, recompõem seu universo cognitivo (KATO, 1982).

A presença de esquemas parece ser clara quando aproximamos o ato de ler um texto do ato de ler o mundo, no nosso dia-a-dia. De fato, as situações do cotidiano recebem respostas analógicas ou automáticas em função de esquemas armazenados em nossa memória, através de uma organização ativa de reações do nosso passado.

Na leitura de textos o processamento é semelhante, já que a compreensão global fica na dependência de diversos fatores, entre os quais os conhecimentos prévios sobre o tema; o conhecimento mesmo que intuitivo da superestrutura textual; a percepção do tom com que o texto foi construído; as marcas da intencionalidade do autor; os implícitos; a experiência do leitor e a finalidade da leitura; sua maturidade frente à tarefa de ler; a atenção mais concentrada em partes do texto, o grau de novidade do texto; a própria motivação para ler.

Ainda no plano teórico, os estudos costumam distinguir dois tipos de estratégias complementares: as cognitivas e as metacognitivas. As estratégias cognitivas compreendem comportamentos automáticos e, portanto, inconscientes do leitor, enquanto as metacognitivas supõem comportamentos desautomatizados, na medida em que o leitor tem consciência de como está fazendo.

Mas evidencia-se que nenhuma dessas estratégias consegue superar o maior entrave que temos para a leitura que é a falta de tempo do leitor, a dificuldade de concentração, como dito anteriormente. Quantos de nós, professores, não acumulam pilhas de livros que ficam no aguardo de tempo e condições para serem lidos?

O que é possível admitir é que quanto menor for o número de atividades metacognitivas que a leitura venha a exigir, mais legível será o texto. No entanto, também se admite que uma leitura apenas automática deva conduzir ao desinteresse.

Textos que exigem de forma mais ou menos equilibrada a utilização de estratégias cognitivas e metacognitivas, provavelmente, são lidos com mais facilidade, com mais interesse e proveito, uma vez que “esquemas” conhecidos, ou “inputs” de natureza prototípica favorecem a assimilação, enquanto os desafios propostos pelo texto, ou seja, os elementos de natureza não prototípica podem favorecer a motivação, o interesse.

Sem dúvida houve desde o meados do século XX avanço significativo no conhecimento sobre o processamento da leitura. Desde então têm sido propostos diversos programas de leitura, tem se falado muito em incentivo à leitura, mas, ao mesmo tempo, o sistema educacional vigente no país não tem se mostrado propício à execução de uma tarefa que exige algumas condições pessoais do leitor, além, naturalmente, da pouca atenção às bibliotecas públicas.

Mas como o professor é condenado à utopia, continuamos buscando alternativas para formar profissionais mais preparados para atender as condições impostas pelo ato de ler, embora com a certeza de que, no curto prazo, não será possível contar com grande mudança no quadro atual.

## REFERÊNCIAS

ALVES, R. **Filosofia da ciência**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

FREI BETO. **Diálogos Criativos**. Domenico De Masi: Frei Beto. São Paulo: DeLeitura, 2002.

KATO, M. **No mundo da escrita**. São Paulo: Ática, 1982.

SOUSA SANTOS, B. de. **Um discurso sobre a ciência**. Lisboa: Afrontamento, 1987.

# A construção da informação no universo da linguagem na contemporaneidade

**Marilda Lopes Ginez de Lara**

## LINGUAGEM E LINGUAGEM DOCUMENTÁRIA

Para a Ciência da Informação, a informação é geralmente compreendida como inscrição organizada, construção institucional e intencional formulada segundo objetivos específicos que deve ser formalizada para integrar sistemas informacionais. Enquanto tal, a informação funciona como veículo para o conhecimento quando se expressa em linguagem que integra valores simbólicos e funcionais de modo a estabelecer vínculos de adesão permitindo, assim, a construção do sentido. Em grande medida, princípios de compartilhamento constituem a base dos processos comunicacionais em ambientes documentários.

As formas de organização da informação variaram no tempo, dependendo dos valores e objetivos tomados como referência corroborando à maior ou mais restrita distribuição da informação. Poder e informação sempre estiveram juntos: o predomínio sobre a preservação das coleções ou a utilização de referências universais implicou menores possibilidades de circulação social da informação. Nos dias atuais, a inversão de prioridades esbarra no reconhe-

cimento de que as referências para o estabelecimento de graus de aderência são múltiplas, porque são variadas as abordagens da produção, como o são os objetivos institucionais e as necessidades de informação. Sob essa perspectiva, tomar a linguagem como base para a organização e circulação da informação é fundamental, já que é por meio dela que se realiza a comunicação.

A linguagem, no entanto, também não é algo homogêneo, como não são idênticos os públicos da informação. Existem vários níveis de linguagem que se distinguem pelas comunidades de uso. Na comunicação científica, por exemplo, as diferenças de linguagem se relacionam aos distintos tipos de discursos: entre pares, de especialistas de uma área para outra área, de especialistas para públicos leigos. No âmbito da Ciência da Informação, a circulação da informação para o uso requer que as diferentes formas dos discursos e a diversidade da linguagem dos seus públicos sejam observadas.

Para contemplar essa perspectiva, a Lingüística Documentária, subcampo da Ciência da Informação que compreende os estudos relacionados à linguagem em ambientes informacionais ressaltam, em primeiro lugar, as peculiaridades que marcam o uso da linguagem nas práticas documentárias. Em segundo lugar, as formas pelas quais é possível promover elos de linguagem e de significação com os públicos visados pelo sistema de informação. Trata-se de observar como ela pode efetivamente exercer seu papel de 'linguagem' nos limites de uma linguagem construída, constituindo um instrumento efetivo de comunicação em sistemas informacionais. Trata-se também de verificar que os arranjos de significação que funcionam como meio de acesso à informação constituem sistemas semióticos particulares, cuja expressão, nos dias atuais, tem de ser realizada supondo um usuário ativo, um sujeito que, nas suas diferenças, reconhece e se apropria dos insumos informacionais pelo seu valor simbólico e cultural.

Sob a ótica acima, o aperfeiçoamento das metodologias de construção da linguagem documentária observa ao menos dois aspectos: de um lado, a língua como meio de codificação objetivante, utilizando-se o modelo da estrutura abstrata do sistema lingüístico como base de registro da rede relacional de termos que a compõem; de outro, as formas que permitem desencadear, na recepção, a partir da estrutura objetivada, uma rede de interpretantes tal que permita recuperar os resíduos da codificação, ou aquilo que escapa ao registro na linguagem, mas que pode ser identificado e apropriado por aqueles que compartilham experiências (GRANGER, 1974). Este último procedimento encontra, na Terminologia, um referencial importante, como poderemos observar mais à frente.

O uso das metodologias de construção de linguagem documentária não se restringe, hoje, à informação bibliográfica. Embora o termo linguagem documentária seja excessivamente marcado para se referir à linguagem de tratamento e busca da informação em ambientes documentários, sua aplicabilidade é mais ampla, incluindo, em sua extensão, os processos de marcação de conteúdo de textos eletrônicos, a organização de conteúdos de *sites*, o tratamento de informação estatística etc. que, de um modo ou outro, não podem prescindir de metodologias de organização. Ao lado dos dispositivos que utilizam o processamento em linguagem natural, a linguagem documentária é um recurso sistêmico que fornece elementos para organizar a busca, funcionando como um recurso facilitador para a identificação e acesso à informação à medida que diminui o grau de dispersão dos resultados. Esse recurso, no entanto, só é efetivo se na elaboração da linguagem documentária forem observados os elementos da produção e dos sistemas comunicativos e interpretativos do usuário, outra maneira de afirmar o reconhecimento do universo simbólico que está na base dos processos de informação socialmente instituídos.

Para melhor compreender o caráter da linguagem documentária exploraremos, primeiramente, as relações entre linguagem, significação e experiência, de um lado, e linguagem documentária, significação e terminologia, de outro. Em seguida, focalizaremos a Linguística Documentária e os princípios básicos que regem seu desenvolvimento, destacando o conceito de informatividade e de intencionalidade que permitem mostrar as relações entre a produção e a recepção.

### LINGUAGEM, SIGNIFICAÇÃO E EXPERIÊNCIA

Para Granger (1974, p.133), “todo conhecimento científico se desdobra num universo de linguagem”. Seja utilizando a língua usual ou criando outra, a Ciência sempre requer um sistema linguístico. Enquanto sistema de formas, a linguagem científica se organiza em estruturas abstratas que “remetem (...) a um trabalho de construção e retificação de um vivido”. A língua estrutura os significantes, mas os aspectos semânticos ultrapassam a estruturação manifesta. A significação ordena-se pela experiência, momento vivido por sujeitos formando comunidades. O registro da experiência na linguagem é uma tentativa de transformá-la numa unidade da estrutura, mas essa tentativa comporta sempre um resíduo. “A significação nasceria das alusões a esse resíduo, que a consciência laboriosa apreende na obra estruturada e introduz como imperfeições da estrutura” (GRANGER, p.135). A estrutura, conseqüentemente, não é algo endurecido, ao contrário, é passível de atualização, realização. De outro modo ela seria essencialmente fonológica e sintática.

Granger utiliza Peirce para mostrar o funcionamento da significação: um signo ou *representamen* é uma coisa ligada a um segundo signo, seu objeto, que se relaciona com uma terceira coisa, seu interpretante. Este, por sua vez, também se relaciona com o

objeto e com outro interpretante e assim *ad infinitum*. O interpretante de um signo não remete a uma coisa isolada, mas sempre a uma estrutura simbólica da qual o signo faz parte, ou seja, a uma relação entre objetos no nível do conceito. Desse modo, o interpretante é um comentário, uma definição ou uma interpretação sobre um signo em sua relação com o objeto.

O processo que associa signo e interpretante se dá pela experiência, mas esta nunca se reduz perfeitamente à idéia ou objeto do signo. A semiose se desenvolve por associações contínuas e seu desencadeamento envolve o que Peirce (1977) denomina ‘conhecimento colateral’, que relaciona a interpretação do signo à experiência individual dos sujeitos. Significação e comunicação são processos relacionados que, segundo Eco, operam sempre por meio de deslocamentos contínuos, circunscrevendo unidades culturais sem jamais tocá-las diretamente, mas tornando-as acessíveis através de outras unidades culturais (ECO, 1990). Por esse motivo, quaisquer referências ao signo necessariamente se dão em linguagem.

Na língua natural, ou do cotidiano, o interpretante sempre se associa à experiência. Nas línguas formalizadas, todavia, que não constituem exatamente uma linguagem por sua função comunicativa restrita, o simbolismo (como na lógica ou na matemática) apenas veicula propriedades do objeto científico. As linguagens formalizadas não têm uma segunda articulação como na língua natural e o sentido de seus signos formais não se constitui por remessas a uma estrutura autônoma de oposições e correlações, mas é diretamente embreado no sistema de sintagmas que corresponde ao primeiro nível de articulação das línguas naturais. Assim, as linguagens formalizadas não têm produtividade, não são ‘faladas’ e não se desenvolvem e se modificam por meio do uso. Além disso, esses sistemas simbólicos são intencionalmente construídos de modo a se ordenarem apenas à experiência dos próprios símbolos, nunca remetendo a uma experiência exterior, mas apenas às regras simbóli-



cas que constituem o ‘objeto’ das ciências. A significação nas linguagens formalizadas está anteriormente definida, veiculando sempre o mesmo conjunto de significados. Nas linguagens formalizadas não existe semântica, apenas sintaxe, já que elas não mobilizam uma experiência exterior, remetendo sua significação apenas aos símbolos delas próprias, o que quer dizer que não existe significação nas línguas formais (GRANGER, 1974) no mesmo sentido das línguas naturais.

### LINGUAGEM DOCUMENTÁRIA, SIGNIFICAÇÃO E TERMINOLOGIA

A partir do exposto, pode-se propor que a natureza da linguagem documentária é intermediária entre a linguagem natural e as linguagens formalizadas ou artificiais, uma vez que ela compartilha características de ambas as linguagens. Esse aspecto é problemático, porque seu caráter híbrido não autoriza deduzir seus atributos de uma ou outra, obrigando a pensá-la na sua complexidade particular. Não sendo uma linguagem natural, não dispõe dos elementos que permitam seu funcionamento a partir da experiência; não se caracterizando como linguagem artificial no seu pleno sentido, não reduz a interpretação à experiência dos seus próprios símbolos.

Analisada em si mesma, a linguagem documentária é um sistema autônomo: tem uma macroestrutura cujos elementos constitutivos se relacionam mutuamente. A garantia de seu funcionamento como instrumento de comunicação em sistemas informacionais depende do modo como integra operadores de sentido ou vínculos para a embreagem da significação. Como observa Benveniste, a linguagem só funciona como instrumento de comunicação se funcionar, simultaneamente, como meio para a construção do saber comunicado (BENVENISTE, 1976).

Como sistema semiótico particular, os embreantes<sup>37</sup> das linguagens documentárias não encontram sua referência simbólica na particularidade de cada texto, já que por um problema de economia a linguagem documentária opera por generalização reunindo, sob o descritor utilizado na indexação, os textos que compartilham traços de significação. A significação dos descritores da linguagem documentária é remetida ao conjunto dos discursos de especialidade de domínios ou áreas de atividade através de sua terminologia, que passa a constituir a principal referência simbólica das linguagens documentárias. Não se trata simplesmente de restringir o significado dos descritores, mas de conferir-lhes a possibilidade de desencadear interpretantes segundo as relações que se estabelecem entre os signos nas áreas de especialidade consubstancializados nos seus discursos.

Se uma interpretação apressada do uso das referências terminológicas leva a identificar o descritor com uma definição estrita, a compreensão de que tal definição co-relaciona outros signos que se manifestam no discurso de especialidade abre caminho para ampliação da rede de significação veiculada pela referência em causa, permitindo o desenvolvimento de uma semiose particular a partir da mobilização das referências à ‘experiência’ (ou o uso) dos signos conforme as áreas de especialidade ou de atividade.

As relações entre signo e realidade põem em jogo situações lingüísticas, sociais e culturais específicas, razão pela qual se pode compreender porque vertentes recentes da Terminologia não concebem os domínios do conhecimento como entidades fechadas. Gaudin (1993), na ótica da Socioterminologia, sugere a substituição do conceito de domínio pelo de ‘*episteme*’ (segundo proposta de

---

<sup>37</sup> Os embreantes constituem aquilo que permite levar à significação, ou seja, os elementos que desencadeiam o processo semiótico de modo a co-relacionar o signo a seus interpretantes.

Foucault<sup>38</sup>) acreditando que ele seria mais adequado para descrever a realidade do trabalho científico e profissional e das práticas lingüísticas que o sustentam. Mais do que domínio, o termo *episteme* comporta a possibilidade da polifonia enunciativa (as múltiplas vozes num texto) e a reavaliação das tipologias que separam os textos em categorias segundo o grau de sua 'cientificidade'. A visão de Gaudin se aproxima, assim, daquelas de autores que vêem o discurso científico no interior da linguagem geral partilhando expressões da linguagem natural.

A adoção de um conceito mais flexível do discurso científico permite acolher a variedade manifestada concretamente nos universos discursivos. As referências de significação e de interpretação oriundas desses universos conferem à linguagem documentária a possibilidade de exercer, mais convenientemente, o papel mediador ao mobilizar tanto referências da enunciação (via unidades terminológicas urdidas nos discursos de especialidade), como da recepção (os usos da comunidade de usuários socialmente constituída). Não se trata de permitir o reconhecimento de um conteúdo veiculado, mas de permitir seu desenvolvimento. Sob essa ótica, contempla-se melhor o usuário como sujeito da interpretação.

De fato, o caráter semiótico do signo não admite um interpretante único e fixo, mas a uma possibilidade interpretativa crescente: a associação dos elementos de uma linguagem documentária aos signos que remetem a conceitos em áreas de especialidade ou de atividade não encerra a possibilidade de significação, ao contrário, dá condições para o funcionamento do jogo de relacionamentos entre conceitos no domínio enfocado.

A compreensão teórica e o desenvolvimento de metodologias de construção de linguagens documentárias constituem, hoje, um campo de estudos próprio – a Lingüística Documentária – que

---

<sup>38</sup> Foucault, M. As palavras e as coisas. São Paulo: Martins Fontes, c1966.

recorre às disciplinas que tratam da linguagem em sentido amplo, considerando seus aspectos semântico-conceituais, sintáticos, comunicacionais e pragmáticos. Por meio de uma atitude interdisciplinar, a Lingüística Documentária faz apropriações visando resolver seus problemas específicos, como configurando seus pontos de partida teórico-conceituais.

## LINGÜÍSTICA DOCUMENTÁRIA E CONCEITO DE INFORMAÇÃO

As relações entre linguagem documentária, significação e Terminologia podem ser estabelecidas de modo diferenciado dependendo do modo pelo qual compreendemos o conceito de informação. No pensamento contemporâneo da Lingüística Documentária, a informação não existe completamente fora das suas condições de uso. No conceito de informação não estão traços de ‘substância’ ou ‘essência’, outro modo de afirmar que conteúdo de um documento é uma noção frágil, pois a informação se constrói no jogo que combina dados do texto, hipóteses de organização da informação e referências das comunidades de usuários via sua linguagem.

Considerando o caráter semiótico da linguagem documentária, tem-se que o que é veiculado como informação é antes uma possibilidade interpretativa baseada no uso dos conceitos nas áreas de especialidade. Aliam-se, desse modo, referências lingüístico-terminológicas de organização estrutural dos conceitos e bases pragmáticas que marcam as práticas simbólicas das diferentes comunidades discursivas. Decorre daí que a informação não é algo construído de modo apriorístico, mas o resultado de uma combinação de fatores.

O conceito acima encontra respaldo, também, nos estudos recentes da Lingüística Textual que não concebem o texto (base para o desenvolvimento da atividade documentária) como um dis-

curso congelado ou um produto acabado de uma ação discursiva, mas como um lugar de interação entre atores sociais, de construção de sentidos. Tal concepção parte da revisão das teorias textuais da década de 60 – que viam o texto como unidade coerente e coesa – e da década de 80 -, quando, numa perspectiva pragmático-enunciativa, se postulou que a coerência não era uma propriedade ou qualidade do texto em si, mas algo constituído numa situação de interação entre texto e seus usuários, para o que corroboram fatores de ordem lingüística, sócio-cultural, cultural e interativa. Depois disso, ao lado da coesão e coerência assim concebidas, outros fatores de textualidade passaram a ser observados, dentre eles os relativos ao processamento cognitivo do texto. A partir da década de 90, além da ênfase conferida aos processos de organização global do texto, assumem importância questões de ordem sociocognitiva, incluindo temas como referenciação, inferenciação e conhecimento prévio, ao lado de outras questões relativas ao estudo dos gêneros textuais (KOCH, 2006).

A compreensão de que a informação não existe de modo apriorístico, mas é antes uma possibilidade interpretativa, implica alterar a configuração dos sistemas informacionais, munindo-os de opções que ofereçam a possibilidade de veicular mensagens documentárias que façam sentido para o usuário, como de formas para responder ao caráter econômico da busca que, parafraseando Gardin (2001), constituem um meio para fazer frente ao desequilíbrio instaurado nos últimos anos entre o volume crescente de documentação especializada e as capacidades humanas de consumo.

Mensagens documentárias que façam sentido para o usuário dependem do grau de relação com sua experiência. Para Nunberg, citado por Frohmann (2004), a questão “o que é informação” deve ser substituída pela verificação das fontes de sua legitimação: mais importante é verificar a possibilidade da informatividade (*informativeness*) dos documentos. A informatividade se organizaria

segundo sua materialidade, sua localização institucional, segundo os modos de disciplinarização social e contingência histórica. A informatividade antecederia, portanto, ontologicamente a informação (FROHMANN, 2004).

González de Gómez (2004) distingue entre os sistemas de recuperação que defendem o controle e acesso planejado à informação por meio de metalinguagens ou linguagens documentárias, e o que privilegia parâmetros discursivos ou textuais sem trabalhar as questões do vocabulário e da terminologia, cuja emergência se relaciona às novas tecnologias de informação. Os dispositivos de informação não-formalizados por regras sistêmicas solicitariam verificar a forma como as pessoas definem, criam e buscam informação, bem como as condições que intervêm no acesso. As duas linhas caracterizariam, de um lado, os estudos de organização do conhecimento e recuperação de informação e, de outro, de busca de informação, sendo a primeira focada nos sistemas de informação e a segunda, no usuário. As questões de linguagem e comunicação seriam, então, tratadas na perspectiva dos dispositivos de tratamento da informação e no das práticas e ações dos sujeitos. Propõe a autora, no entanto, a necessidade de “cruzar as diferentes linhas de indagação” a partir de um estrato intermediário: a modelização da informação proposta por Lyytinen, aproximaria a primeira perspectiva (formalização) à segunda (comunicação sujeita às condições de uso).

A perspectiva acima permite propor compreender a informação como processo ou construção, transferindo a questão da representação do conteúdo a partir da análise dos documentos, para a mensagem, lugar que co-relaciona emissão e recepção. Por essa via, a idéia de documento como unidade portadora de conteúdo é substituída pela de sua função. O documento é sempre ‘informativo’, mas a condição de informatividade se relaciona necessariamente ao uso.

Ligada à noção de representação do conteúdo está a de intencionalidade. Se a informação depende do uso, não seria pertinente falar em caráter intencional da informação. Nunberg, citado por Frohmann (2004), vê na intencionalidade a marca que conecta informação e substância mental. Sob nossa perspectiva, no entanto, há que se observar que, embora não se possa pretender o controle da interpretação, as práticas documentárias são institucionais e têm fins pragmáticos. Enquanto gênero de prática social, a atividade documentária visa a estabelecer relações comunicativas particulares, o que implica dizer que a organização de sistemas informacionais, ao ter como objetivo o acesso e a apropriação, é motivada. Não considerar a intencionalidade significaria, ou ampliar o campo da informação se desfazendo da idéia da especificidade da atividade documentária – e desse modo não teria sentido falar em Ciência da Informação, uma vez que a informação está presente em qualquer campo do conhecimento ou de atividade – ou, de modo mais radical, supor a possibilidade da neutralidade das práticas documentárias.

Admitir a intencionalidade na organização da informação decorrente do caráter pragmático da atividade documentária não significa negar a possibilidade de interpretação: sempre sobram ‘resíduos da codificação’ (GRANGER, 1974). De fato, nos processos de significação, a informação da linguagem é diferente da informação da mensagem (PENUÉLA CANIZAL, 1984). Há um significado que é previsto no código lingüístico, mas há o processo de recepção onde se mobiliza, além dele, as condições de enunciação, o contexto, a situação, ou seja, embeantes de outra natureza. A mensagem é, nesse sentido, ‘construída’ num processo de negociação: é isto que caracteriza verdadeiramente a apropriação. Além disso, a intencionalidade na emissão não é condição necessária para a comunicação. No limite, portanto, a linguagem documentária veicula hipóteses institucionais de organização, preocupando-se em

validá-las nos discursos das comunidades e nas formas de uso territorializadas da informação.

## CONCLUSÃO

O contínuo investimento no desenvolvimento da linguagem documentária encontra seu respaldo na diferenciação entre o que se propõe como sociedade de massas e sociedade da informação (LARA & TÁLAMO, 2007). Na sociedade de massas a referência é um sujeito indiferenciado, manipulável e com pouca chance de se constituir como cidadão. Na sociedade da informação, ao menos teoricamente, é possível propor o reconhecimento das diferentes condições dos sujeitos, suas expectativas, necessidades e referências sócio-culturais.

O aprimoramento dos instrumentos pré-organizados não tem necessariamente como contrapartida uma crítica incisiva ao uso de dispositivos de processamento e busca em linguagem natural: procura-se, ao contrário, meios de ampliar o leque de opções de acesso respeitando as categorias da produção e da recepção.

O desenvolvimento da Lingüística Documentária (TÁLAMO & LARA, 2006) procura compreender o funcionamento da linguagem em sistemas informacionais e propor formas de responder à possibilidade de significação e de interpretação, mobilizando referenciais que combinam dados da produção e dos sistemas comunicativos e interpretativos do usuário, reconhecendo, assim, o universo simbólico que está na base dos processos de informação socialmente instituídos. A linguagem documentária, seu principal produto, procura integrar hipóteses institucionais, referências e mecanismos de acesso, de modo a criar condições para o funcionamento dos embreantes nos processos de construção da informação.



Se o pensamento ‘positivo’, afirmado nos códigos e critérios que tradicionalmente nortearam as formas de organização da informação, teve em suas bases a suposição da possibilidade do compartilhamento universal da informação – que conformou ‘nossa memória subrogada’, segundo Gutiérrez (García Gutiérrez, 2002) -, as propostas contemporâneas procuram observar que a circulação social da informação é um fato cultural e depende, por esse motivo, da observação dos universos onde acontecem. Decorre daí a impossibilidade de uma única matriz a partir da qual se possa ‘modelar’ a informação: os princípios de organização da informação para o acesso gozam de relativo compartilhamento, mas as ocorrências concretas são particulares, dado que a produção do conhecimento é plural e as possibilidades de interpretação dos usuários são diversificadas.

## REFERÊNCIAS

- BENVENISTE, É. Vista d’olhos sobre o desenvolvimento da lingüística. In: BENVENISTE, É **Problemas de lingüística geral**. São Paulo: Pontes, 1976. p. 19-23
- ECO, U. **O signo**. Lisboa : Ed. Presença, 1990.
- FROHMANN, B.. Documentation redux: prolegomenon to philosophy of information. **Library Trends**, Winter, 2004.
- GARCÍA GUTIÉRREZ, A. **La memoria subrogada**: mediación, cultura y conciencia en la red digital. Granada : Universidad de Granada, 2002.
- GARDIN, J.-C. Vers un remodelage des publications savantes: ses rapports avec les sciences de l’information. Troisième colloque d’ISKO-France, Paris, Université de Nanterre, 5-6 juillet 2001: conférence invitée. In: CHAUDIRON, S. & FLUHR, C. **Filtrage et résumé automatique de l’information sur les reseaux**. Paris : Université de Paris X, 2001. p.3-11.

GAUDIN, F. **Pour une socioterminologie**. Rouen: Pub. Université de Rouen, 1993.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N.. Novas fronteiras tecnológicas das ações de informação: questões e abordagens. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.33, n.1, 2004. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cienciainformacao/viewarticle.php?id=90>>. Acesso em 12.04.2006.

GRANGER, G.. **Filosofia do estilo**. São Paulo : Perspectiva, 1974.

LARA, M. L. G.; TÁLAMO, M. F. G. M.. La réception dans les procès documentaire: information et production de sens. In: du COLLOQUE INTERNATIONAL DU CHAPITRE FRANÇAIS DE L'ISKO, 6ème, 2007, Toulous. **Actes: Organisation des connaissances et société des savoirs: concepts, usages, acteurs..** Toulouse : LERASS – Université Paul Sabatier; ISKO, 2007. v. 6. p. 79-95.

LOPES, E. Prefácio. In: PEÑUELA CAÑIZAL, E. **Fundamentos da lingüística contemporânea**. São Paulo : Cultrix, 1984.

PEIRCE, C.S.. **Semiótica**. Trad. José Teixeira Coelho Netto; rev. J. Guinsburg. São Paulo: Perspectiva, 1977 (Estudos, n.46).

TÁLAMO, M.F.G.M. & LARA, M.L.G. de. O campo da Lingüística Documentária. **Transinformação**, Campinas, v.18, n.3, p.203-211, 2006. Disponível em: <http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/index.php>



# A codificação e a decodificação da informação documentária no Sistema Integrado de Bibliotecas da USP: o Vocabulário Controlado do SIBi/USP

Vânia Mara Alves Lima

## INTRODUÇÃO

A atualização de um sistema em discurso produz significação e informação novas, processo que pode ser assimilado aos ciclos de tratamento de informação. Na atualização distingue-se o nível do sistema, no qual as unidades lexicais são caracterizadas por um semema polissêmico, do nível das normas. Essas unidades sofrem restrição sêmica, sobretudo quando inseridas num universo de discurso, já que, nesse processo, uma unidade lexical assume uma função vocábulo ou uma função termo em determinado universo de discurso técnico-científico.

Esse modelo pode ser produtivo se aplicado ao processo de enunciação de codificação e decodificação da informação documentária porque permite compreender o engendramento das unidades lexicais documentárias. Com efeito, o processo de semiose leva à produção discursiva da significação e da informação e, destas últimas, à armazenagem e à recuperação da informação, pólo

em que ocorrem a reatualização (da semiótica-objeto e dos elementos manifestados), a re-lexemização, ressemiotização, a ressemiologização e a reconceptualização, de maneira a desencadear um novo mecanismo de conceptualização que conduz à realimentação e auto-regulagem do metassistema conceptual (PAIS, 1997 apud LIMA, 2004, p.132). Desse modo, para haver recuperação de informação, ao fazer persuasivo do sujeito enunciador (indexador), deve corresponder o fazer interpretativo do sujeito enunciatário conforme esquematizado na Figura 1:

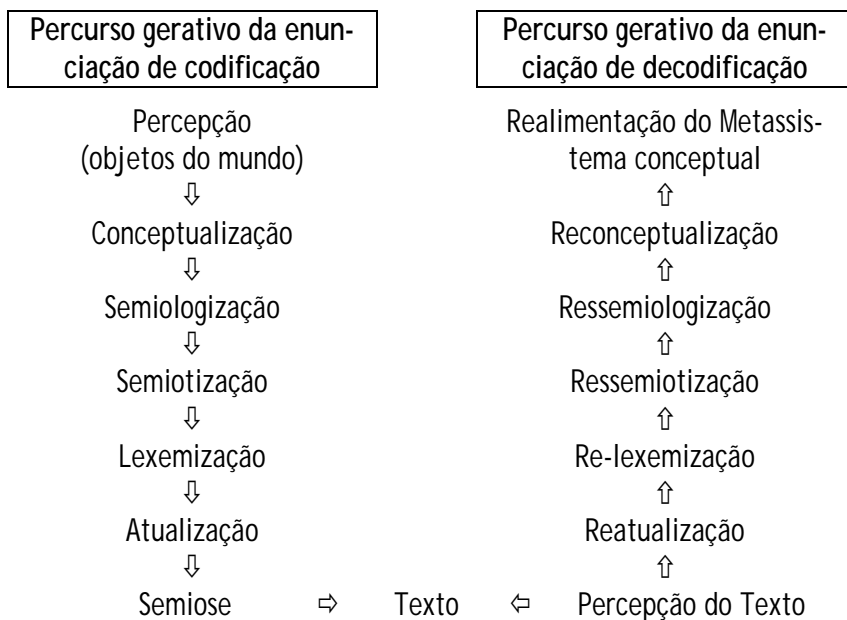


Figura 1 – *Percurso gerativo (PAIS, 1997 apud LIMA, 2004, p.132)*

Para Barbosa (2001, p.34), junto à lexemização está a terminologização, que corresponde à conversão do conceito em grandeza-signo que, convertida em termo, passa a ser utilizada em um discurso concretamente realizado em determinada área do conhecimento.

No contexto da documentação, um sistema é dependente de produção de informação documentária. Esta pode ser “genericamente definida como representação condensada do conteúdo informacional de documentos, que tem a função de facilitar a circulação da informação e de documentos nas várias esferas da atividade humana” (KOBASHI, 1994, p.9).

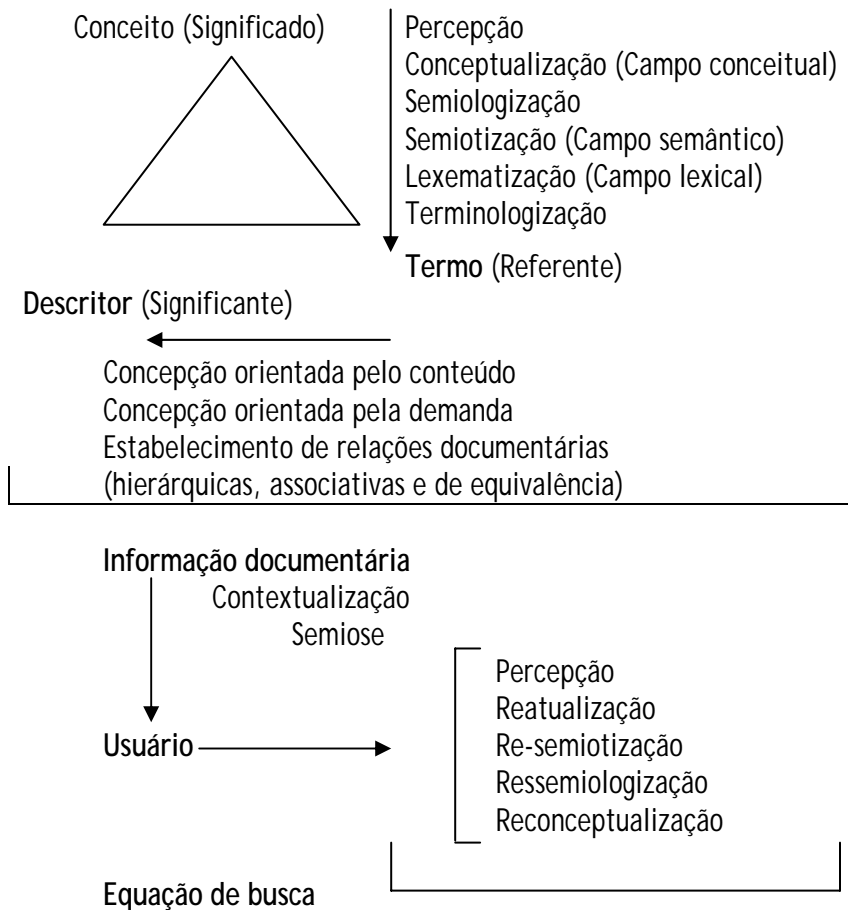


Figura 2 – Enunciação de codificação e decodificação da informação documentária (LIMA, 2004, p.141)

A informação documentária, no modelo aqui adotado, configura-se como um produto que se concretiza no percurso gerativo de enunciação de codificação, enquanto a recuperação de informação é enunciação de decodificação, conforme esquematizado na Figura 2:

A construção da informação documentária ocorre como fazer persuasivo do enunciador. A enunciação de decodificação, por sua vez, ocorre como fazer interpretativo do usuário, dentro do contexto terminológico de uma área de conhecimento. Esse processo não é linear porque se instaura, no processo, a tensão dialética entre o sistema de tratamento e o sistema de recuperação da informação. Em outros termos: observa-se empiricamente que, muitas vezes, não há correspondência entre o fazer persuasivo (indexação) e o fazer interpretativo do usuário, disjunções que provocam ruído e silêncio, efeitos certamente indesejáveis na recuperação. Para aproximar o tratamento da recuperação, de modo a tornar cada vez mais úteis os sistemas de recuperação, é necessário identificar os problemas que nele ocorrem, com base em algum modelo explicativo. Apresenta-se, a seguir, a análise do tratamento e recuperação no DEDALUS, com base no modelo esquematizado na Figura 2. Pretende-se, com os resultados obtidos propor métodos: a) de aprimoramento de linguagens documentárias e b) de avaliação da codificação e decodificação da informação em sistemas concretos.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A análise da tensão dialética que se estabelece entre os sistemas de classificação (sistema de codificação) e os sistemas de recuperação de informação (sistema de decodificação), utilizando-se o modelo explicativo da Figura 2, foi realizada no Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo (SIBi/USP). Esta última produz um instrumento denominado Vocabulário Con-

trolado do SIBi\_USP para indexar e recuperar informação do Banco de Dados Bibliográficos da Universidade de São Paulo – DEDALUS. O referido vocabulário foi desenvolvido pelos bibliotecários do sistema, com a colaboração de especialistas das diversas áreas do conhecimento da própria Universidade. Desse trabalho participaram também docentes da linha de pesquisa em Análise Documentária e Terminologia do CBD/ECA/USP ([www.sibi.usp.br/vocab](http://www.sibi.usp.br/vocab)).

O *corpus* do teste foi constituído por 09 artigos de periódicos previamente selecionados. A indexação foi realizada por 132 bibliotecários indexadores (informações documentárias) e as equações de busca, por 44 bibliotecários de referência do SIBi/USP, durante um curso de treinamento de uso do Vocabulário.<sup>39</sup> Dos 132 bibliotecários indexadores 28,78% eram da área das Ciências Exatas; 35,61% de Ciências Humanas e 35,61% de Ciências Biológicas. Dos 44 bibliotecários de referência, 52,27% eram da área de Ciências Biológicas; 27,27% de Ciências Humanas e 20,45% de Ciências Exatas.

Aos participantes foi ministrado, inicialmente, um curso de atualização em indexação para uniformizar os procedimentos de análise, condensação e representação de textos com uso da Base de dados que contém o Vocabulário Controlado (VOCABULÁRIO Controlado USP [recurso eletrônico], 2001 Para avaliar a pertinência da indexação realizada elaboramos um enunciado temático para cada artigo analisado conforme metodologia de indexação proposta por Kobashi (1994, p.120-121).

---

<sup>39</sup> Treinamento ministrado pelo Grupo de Gerenciamento do Vocabulário com o objetivo coletar, analisar as sugestões de novos descritores encaminhadas pelas bibliotecas, elaborar a política de indexação para o Sistema, o manual de indexação, os programas de treinamentos e atualizar a base do Vocabulário e, conseqüentemente, os registros no DEDALUS.



Para o teste foi criada uma base no formato de metadados utilizado no DEDALUS. Os dados de indexação e de busca produzidos foram posteriormente transferidos para um arquivo em Excell. Na metodologia adotada, o teste foi realizado em duas etapas: a) Codificação de informação pelos bibliotecários de indexação e b) decodificação do enunciado temático e codificação da busca pelos bibliotecários de referência.

### ANÁLISE DA CODIFICAÇÃO (INDEXAÇÃO)

a) Artigo CB1 – BARREIROS, J. A.; PINTO-DA-ROCHA, R.; BONALDO, A. B. *Abundância e fenologia de Cryptocellus Simonis Hansen & Sorensen, 1904 (Ricinulei, Arachnida) na serapilheira do Bosque Rodrigues Alves, Belém, Pará, Brasil, com a comparação de três técnicas de coleta. Biota Neotropica, v.5, n.1a, p.1-9, 2005.*

**Enunciado temático:** “Estudar a abundância e a fenologia de uma população de *Cryptocellus simonid* (Ricinulei, Arachnida) no Bosque Rodrigues Alves, região metropolitana de Belém com a comparação de três técnicas de coleta”.

Comparando-o com a codificação realizada pelos bibliotecários indexadores observou-se que aproximadamente 27,82% utilizaram o descritor FENOLOGIA, 27,07% utilizaram o descritor RICINULEI, 11,28% o descritor ARACNÍDEOS; 9,77% o descritor ARACHNIDA e 7,52% o descritor POPULAÇÕES ANIMAIS, todos presentes na descrição do objetivo do artigo, totalizando 83,46. No entanto, foram também utilizados outros descritores não pertinentes (1 a 3 ocorrências), perfazendo um total de 16,52%, por serem muito genéricos, como no caso de ZOOLOGIA, ou por serem muito específicos HUMÚS e também por não estarem diretamente relacionados ao assunto tratado no artigo, como o descritor VEGETAÇÃO.

2) Artigo CB2 – PIZARRO, C. A. C.; BENEDETTI, B. C. HAJ-ISA, N. M. A. *Avaliação de melão minimamente processado armazenado em diferentes temperaturas e embalagens. Ciênc. Tecnol. Aliment. Campinas, v.26, n.2,p.246-252, abr-jun. 2006.*

**Enunciado temático:** “Avaliar qual embalagem seria mais adequada para o armazenamento de melão minimamente processado”.

Comparando-o com a indexação realizada pelos bibliotecários, pode-se observar que: aproximadamente 30,94% utilizaram o descritor MELÃO, 20,14% utilizaram o descritor PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS, 14,39% o descritor EMBALAGENS DE ALIMENTOS; e 12,95% o descritor ARMAZENAGEM DE ALIMENTOS, todos presentes na descrição do objetivo do artigo e que perfazem um total de 78,42%. Já os demais descritores utilizados (1 a 5 ocorrências), perfazendo um total de 21,60%, em sua maioria não são pertinentes, ou por serem muito genéricos como no caso de TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, ou por serem muito específicos como FILMES COMESTÍVEIS e também por não estarem diretamente relacionados ao assunto tratado no artigo, tal como o descritor TEMPERATURA.

3) Artigo CB3 – DOENÇAS que emergem nos jornais e reemergem da pobreza. *Revista de Manguinhos, Rio de Janeiro, p.39-43, novembro, 2004.*

**Enunciado temático:** “Relatar que o aumento da incidência das doenças reemergentes como Raiva, Febre Maculosa, Malária, Dengue, Febre Amarela, Hepatite C e Hantavirose está relacionada à pobreza”.

Comparando-o com a codificação realizada pelos bibliotecários pode-se observar que aproximadamente 14,36% utilizaram o descritor SURTOS DE DOENÇAS, 12,77% utilizaram o descritor DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS,, 10,11% o descritor HANTA

VÍRUS; e 9,57% o descritor FEBRE MACULOSA; 9,57% o descritor RAIVA ANIMAL (que não existe no Vocabulário) e 5,85% o descritor POBREZA, todos presentes na descrição do objetivo do artigo e que perfazem um total de 62,23%. Já os demais descritores utilizados (1 a 7 ocorrências), perfazendo um total de 37,77%, em sua maioria não são pertinentes, ou por serem muito genéricos como no caso de DOENÇAS ou ZOONOSES, ou por serem muito específicos como BACTÉRIAS e também por não estarem diretamente relacionados ao assunto tratado no artigo como JORNAIS ou MIGRAÇÃO.

4) Artigo CE1 – LORDELO, A. D. S.; FERREIRA, P. A. V. *Análise intervalar e projeto de controladores robustos via programação alvo. Sba Controle & Automação, Campinas, v.16, n.2, abr. jun. 2005. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-17592005000200001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-17592005000200001). Acesso 26/09/2006.*

**Enunciado temático:** “*Demonstrar uma abordagem computacional baseada na otimização para o projeto de controladores de ordem fixa que caracteriza-se como soluções internas de uma equação diofantina intervalar*”

Comparando-o com a codificação realizada pelos bibliotecários observa-se que aproximadamente 18,56% utilizaram o descritor ANÁLISE DE INTERVALOS,, 15,46% utilizaram o descritor PROGRAMAÇÃO LINEAR, 13,40% o descritor SISTEMAS DE CONTROLE; e 10,31% o descritor EQUAÇÕES DIOFANTINAS; 10,31% e o descritor CONTROLADORES PROGRAMÁVEIS, todos presentes na descrição do objetivo do artigo e que perfazem um total de 68,04%. Já os demais descritores utilizados (1 a 7 ocorrências), perfazendo um total de 31,96%, em sua maioria não são pertinentes, ou por serem muito genéricos, como no caso de MATEMÁTICA DA COMPUTAÇÃO, ou por serem muito específicos como o termo ROBUSTEZ.

5) Artigo CE2 – PORSANI, J. L.; HIODO, F. Y.; ELIS, V. R. *Investigações geofísicas em rochas graníticas no município de Itu, São Paulo – Brasil. Rev. Bras. Geof. São Paulo, v.20, n.1, jan. abr. 2002.* <http://www.scielo.br/pdf/rbg/v20n1/a07v20n1.pdf> Acesso em 26/09/2006

**Enunciado temático:** “Localizar zonas de fraturas em rochas graníticas”.

Comparando-o com a codificação realizada pelos bibliotecários indexadores pode-se observar que aproximadamente 31,48% utilizaram o descritor ROCHAS GRANÍTICAS, presente na descrição do objetivo do artigo, 16,67% utilizaram o descritor RADAR DE PENETRAÇÃO NO SOLO, o qual pode ser considerado muito específico, já que é um instrumento, mas que se encontra no terceiro nível no Vocabulário Controlado do SIBi/USP; 14,81% o descritor GEOFÍSICA; e 11,11% o descritor GEOFÍSICA APLICADA que, ao contrário, são termos genéricos, totalizando 52,78%. Os demais descritores utilizados (1 a 3 ocorrências) perfazendo um total de 15,76%, ou não são pertinentes como RESISTÊNCIA ELÉTRICA, ou são muito genéricos como no caso de PETROLOGIA e GEOLOGIA.

6) Artigo CE3 – PESSANHA, J. E. O.; PORTUGAL, C.; PAZ, A.A. *Técnicas de solução de sistemas de equações diferenciais e algébricas: aplicação em sistemas de energia elétrica. Sba Controle & Automação, Campinas, v.16, n.3, jul. set. 2005.* [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-17592005000300008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-17592005000300008). Acesso em 26/09/2006.

**Enunciado temático:** “Investigar e comparar o desempenho de técnicas numéricas aplicadas na solução de equações diferenciais e algébricas”.

Comparando-o com a codificação realizada pelos bibliotecários indexadores pode-se observar que aproximadamente 19,78%

utilizaram o descritor EQUAÇÕES ALGÉBRICAS DIFERENCIAIS o que indica um erro de interpretação, pois no objetivo do artigo são enunciados dois tipos de equações: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS e EQUAÇÕES ALGÉBRICAS. Como no Vocabulário não existe o termo EQUAÇÕES ALGÉBRICAS, os indexadores optaram pelo termo que parecia mais próximo, que está no mesmo nível hierárquico de EQUAÇÕES DIFERENCIAIS; 12,09% utilizaram o descritor SISTEMAS ELÉTRICOS, 10,99% o descritor EQUAÇÕES DIFERENCIAIS perfazendo um total de 42,86%. Já os demais descritores utilizados (1 a 7 ocorrências), perfazendo um total de 57,17%, ou não são pertinentes, como o termo TEMPO-REAL, ou são muito genéricos como os termos ENERGIA ELÉTRICA ou MATEMÁTICA APLICADA.

7) Artigo CH1 – MELO, V. A. de. *A presença do esporte no cinema: de Étienne-Jules Marey a Leni Riefenstahl*. **Rev. Bras Educ. Fis. Esp.**, São Paulo, v.19, n.2, p.115-25, abr jun 2005.

**Enunciado temático:** “*Identificar proximidades entre Cinema e Esporte e demonstrar como se estabelecem os relacionamentos entre as duas linguagens identificando as mudanças que ocorreram nas representações do esporte no cinema à medida que amadurece a própria linguagem cinematográfica*”

Comparando-o com a codificação realizada pelos bibliotecários indexadores pode-se observar que aproximadamente : 24,60% utilizaram o descritor HISTÓRIA DO CINEMA, 17,46% utilizaram o descritor, ESPORTES; 15,08% o descritor LINGUAGEM CINEMATOGRAFICA; 11,11% o descritor CINEMA e 11,11% o descritor FILME DE ESPORTE. Estes descritores perfazem um total de 79,36%. Já os demais descritores utilizados, os quais, se situam na faixa de 1 a 8, perfazendo um total de 20,61%, não são pertinentes, tal como o descritor EVENTO

ESPORTIVO, ou por ser muito genérico, como o descritor MODERNIDADE, ou por serem muito específicos como MOVIMENTO (FISIOLOGIA). Observa-se que alguns indexadores criaram o termo CINEMA (HISTÓRIA). Ocorre que o Vocabulário traz o descritor HISTÓRIA DO CINEMA como termo consagrado na área. O uso do termo ESPORTES (HISTÓRIA) se deve a um erro de codificação pois o Vocabulário não prevê esta forma, mas sim HISTÓRIA DO ESPORTE.

8) Artigo CH2 – UZZO, V. *A reforma trabalhista necessária é possível. Estudos Avançados. São Paulo, v.18, n.51, p.209-218, 2004.* [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142004000200013&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142004000200013&script=sci_arttext). Acesso 26/09/2006.

**Enunciado temático:** “Defender que a reforma trabalhista precisa ser operada em três níveis: reforma do direito do trabalho, reforma da justiça do trabalho e reforma do poder judiciário em geral, de maneira a gerar empregos e o acesso ao Estado forma”.

Comparando-o com a codificação realizada pelos bibliotecários indexadores observa-se que 32,12% utilizaram o descritor DIREITO DO TRABALHO, 23,36% utilizaram o descritor JUSTICA DO TRABALHO, 10,95% o descritor LEGISLACAO TRABALHISTA; e 8,03% o descritor BRASIL; todos presentes na descrição do objetivo do artigo e que perfazem um total de 74,46%. Já os demais descritores utilizados (1 a 9 ocorrências), perfazendo um total de 25,55%, são em geral muito genéricos, como os descritores TRABALHO, ECONOMIA DO TRABALHO, EMPREGO, e DESEMPREGO, ou muito específicos como EXECUÇÃO TRABALHISTA e LEI. Foi utilizado também o descritor DIREITO INDIVIDUAL DO TRABALHO que não pertence ao Vocabulário Controlado do SIBi/USP.

9) Artigo CH3 – BASTOS, P. *Urbanização de favelas. Estudos Avançados. São Paulo, v.17, n.47, 2003.*

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142003000100013&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142003000100013&script=sci_arttext). Acesso em 26/09/2006.

**Enunciado temático:** *“Apresentar projeto de urbanização para favelas em Guarapiranga na cidade de São Paulo com a participação da comunidade.*

Comparando-o com a codificação realizada pelos bibliotecários indexadores pode-se observar que 37,30% utilizaram o descritor URBANIZACAO, 36,51% utilizaram o descritor FAVELAS, presentes na descrição do objetivo do artigo e que perfazem um total de 73,81%. Os demais descritores utilizados, (1 a 6 ocorrências), perfazendo um total de 26,19%, em sua maioria não são pertinentes, tais como o descritor CANALIZAÇÃO DOS CURSOS D'ÁGUA, ou são muito genéricos como os termos POLÍTICA URBANA; PLANEJAMENTO HABITACIONAL; ARQUITETURA POPULAR.

#### ANÁLISE DA DECODIFICAÇÃO/CODIFICAÇÃO (EQUAÇÕES DE BUSCA)

Os bibliotecários de referência das áreas de Ciências Biológicas, Exatas e Humanas receberam um formulário contendo os enunciados temáticos referentes aos artigos indexados. Cada bibliotecário elaborou equações de busca para recuperar informação no DEDALUS, utilizando o Vocabulário Controlado do SIBi/USP.

a) Artigo CB1: A equação de busca com maior número de ocorrências, 26,09%, reúne três (03) dos quatro (04) termos principais presentes no enunciado (FENOLOGIA, RICINULEI ARACHNIDA e BELÉM). O termo TÉCNICAS DE COLETA aparece em apenas uma (01) ocorrência, que não é descritor da Tabela principal, mas sim um qualificador. As demais equações de busca repetem parcialmente esses descritores, mas como são for-

muladas de maneira diversa, conseqüentemente levam a resultados diferentes na recuperação dos registros no DEDALUS.

b) Artigo CB2: a equação de busca **MELÃO AND EMBALAGENS** aparece com o maior número de ocorrências, 30,43%, em segundo lugar a equação **MELÃO AND ARMAZENAMENTO** aparece com 17,39%, ainda que o termo **ARMAZENAMENTO** não pertença ao Vocabulário Controlado. A equação de busca que reúne todos os termos específicos tratados no enunciado **MELÃO AND PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS AND EMBALAGENS DE ALIMENTOS** aparece em 8,70%; assim como a equação de busca truncada **EMBALAGE? AND ARMAZENAMENTO AND MELÃO**, totalizando 65,20%. As demais equações de busca, que apresentam apenas uma ocorrência cada, totalizam 34,80% das buscas formuladas.

c) Artigo CB3: a equação de busca **DOENÇAS AND POBREZA** aparece com 59,09% das ocorrências, em segundo lugar a equação **DOENÇA AND POBREZA AND EPIDEM?** aparece com 9,09% totalizando **68,18%** e os demais 40,91%. reúnem equações com apenas (01) uma ocorrência.

d) Artigo CE1: A equação de busca **EQUAÇÕES DIOFANTINAS** destaca-se das demais com 33,33% das ocorrências. As demais equações de busca com apenas uma ocorrência cada uma totalizam 66,67%.

e) Artigo CE2: as equações de busca com maior número de ocorrências em sua formulação diferem apenas na utilização do operador booleano **AND**, mas **ROCHAS GRANÍTICAS AND ITU** com 36,36% e **ROCHAS GRANÍTICAS ITU (SP)** 18,18% apresentam resultados diferentes na recuperação, portanto não podem ser consideradas equações sinônimas. As demais equações totalizam 45,45% das ocorrências.



f) Artigo CE3: as equações de busca com maior número de ocorrências são EQUAÇÕES ALGÉBRICAS DIFERENCIAIS e EQUAÇÕES DIFERENCIAIS AND TÉCNICAS NUMÉRICAS, cada uma com 22,22%. A segunda equação é a que representa melhor o enunciado da pesquisa, pois reúne os dois assuntos principais presentes no enunciado temático. Os bibliotecários de referência cometem o mesmo engano dos indexadores ao utilizarem o descritor EQUAÇÕES ALGÉBRICAS DIFERENCIAIS, pois o enunciado do artigo refere-se a dois tipos de equações: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS e EQUAÇÕES ALGÉBRICAS. Como no Vocabulário não existe o termo EQUAÇÕES ALGÉBRICAS inferimos que os bibliotecários optaram pelo termo que parecia mais próximo e que está no mesmo nível hierárquico de EQUAÇÕES DIFERENCIAIS. Uma das equações de busca apresenta a formulação EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ALGÉBRICAS a qual não é descritor do Vocabulário USP e outra que pretende restringir a busca ao formular EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ALGÉBRICAS AND MÉTODOS. As equações de busca que possuem apenas uma ocorrência totalizam 55,55% do total de ocorrências.

g) Artigo CH1: a equação de busca com o maior número de ocorrências (46,15%) reúne apenas dois dos assuntos descritos no enunciado ESPORTE **AND** CINEMA, em segundo lugar aparece como equação de busca apenas um dos assuntos LINGUAGEM CINEMATOGRAFICA (23,08%) e com o mesmo percentual a equação LINGUAGEM **AND** CINEMA **AND** ESPORTES a qual seria na realidade a mais precisa se apresentasse LINGUAGEM CINEMATOGRAFICA no lugar de LINGUAGEM, da mesma maneira a equação LINGUAGEM CINEMATOGRAFICA **AND** ESPORTES não priorizou o assunto CINEMA, e representa apenas 7,69% das equações.

h) Artigo CH2: 23,08% das equações utilizaram o descritor REFORMA TRABALHISTA, que não faz parte do léxico do Vo-

cabulário; outros 23,08% apresentaram a equação REFORMA **AND** TRABALHO **AND** BRASIL que poderia ser equivalente à primeira equação se a primeira não trouxesse o termo BRASIL como especificação geográfica. As demais equações de busca apresentam outros assuntos relacionados como LEGISLAÇÃO TRABALHISTA, EMPREGO e MERCADO DE TRABALHO, totalizando 53,84% das ocorrências.

i) Artigo CH3: a equação de busca URBANIZAÇÃO **AND** FAVELAS **AND** SÃO PAULO representa 38,48% das ocorrências; FAVELAS **AND** SÃO PAULO representa 15,38% e FAVELAS **AND** URBANIZAÇÃO outros 15,38% as demais equações ocorreram apenas uma vez e representam 30,76% do total.

## **ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.**

Reunindo por área (Humanas, Exatas e Biológicas) o percentual dos descritores adequadamente atribuídos, de modo a representar o conteúdo informacional dos artigos propostos, foi de 74,70% nas Ciências Biológicas 47,46% nas Ciências Exatas e de 75,87% nas Ciências Humanas. Reunindo as três áreas obtemos a média geral de 66,01% de adequação.

Quanto à recuperação, reunindo por área (Humanas, Exatas e Biológicas) o percentual dos enunciados, referentes aos artigos indexados adequadamente decodificados para a formulação das equações de busca pelos bibliotecários de referência foi de 53,16% nas Ciências Biológicas; 24,57% nas Ciências Exatas e de 43,59% nas Ciências Humanas. Reunindo as três áreas obtemos a média geral de 40,44%.

Se durante a coleta dos dados a decodificação dos enunciados, e conseqüente formulação das equações de busca, nos pareceu

semelhante à codificação realizada pelos bibliotecários indexadores, na análise dos resultados observamos, conforme as tabelas apresentadas, que apenas 40,44% das equações de busca representaram adequadamente os enunciados propostos e que, ao contrário, em média 66,01% dos indexadores atribuíram descritores adequados para representar o conteúdo informacional dos artigos propostos.

Analisando-se a presença ou não dos assuntos decodificados pelos bibliotecários de referência no Vocabulário Controlado do SIBI/USP, observa-se que de 53 (72%) assuntos decodificados 15 (28%) não pertencem ao Vocabulário, inferindo-se que, ainda que em minoria, alguns bibliotecários não consultaram o Vocabulário de maneira correta.

Houve também, por parte dos bibliotecários de referência, o uso do recurso de truncagem de palavras na elaboração das estratégias de busca, procedimento que resulta em alta revocação em detrimento de uma maior precisão na recuperação da informação.

Se por um lado os procedimentos de truncagem ou o uso do vocabulário livre possa ser justificado na ausência de linguagens adequadas, evidencia-se que é de vital importância o treinamento dos bibliotecários de referência no uso do vocabulário do sistema, na medida em que esses bibliotecários são os principais mediadores de um sistema. O serviço de referência é, também, uma das principais portas de entrada de novos termos de uma área. Portanto, é imprescindível que os bibliotecários de referência sinalizem a dinâmica da criação terminológica para o bibliotecário indexador. Em outras palavras, a mutação no discurso deve ser percebida pelo bibliotecário de referência e ser apropriada pelo sistema.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Vocabulário Controlado do SIBi/USP, como toda linguagem documentária enfrenta algumas dificuldades, pois pretende reunir os termos pertencentes às linguagens de especialidade, isto é, as terminologias de domínio e as unidades lexicais presentes na linguagem natural utilizada pelos usuários, sendo elaborado para trabalhar com o consenso solicitado pelo sistema em que está inserido. Deve, no entanto, ser capaz de responder à especificidade presente na solicitação de cada usuário.

Essas dificuldades, presentes em todas as linguagens documentárias, são reforçadas no Vocabulário Controlado do SIBi/USP já que esse instrumento abarca mais de uma área do conhecimento e, conseqüentemente, diversas terminologias.

Ao avaliar a indexação (codificação) e as equações de busca (decodificação) elaboradas pelos bibliotecários do SIBi USP, à luz dos processos de enunciação de codificação e decodificação da informação documentária, observa-se que os resultados demonstram uma maior familiaridade do bibliotecário enunciador com as etapas de conceptualização e com a lexematização (denominação) do que do bibliotecário de referência.

Essa familiaridade se dá pelo fato de que historicamente cabe ao bibliotecário indexador operacionalizar a tensão dialética permanente entre o sistema de classificação e o sistema de recuperação de informação e a combinação *conservação/mutação*, a qual contempla, simultaneamente, a intercompreensão dos sujeitos, pela manutenção dos pontos de acesso de sistemas anteriores e a inclusão de novos pontos de acesso, notadamente aqueles ligados às terminologias de domínio.

Ao bibliotecário de referência cabe operacionalizar a tensão entre *consenso/especificidade*, assegurando o consenso solicitado

pela sociedade e respondendo à especificidade dos usuários. Mas, como pode ser inferido pelos resultados desta pesquisa, o bibliotecário de referência pouco utiliza o vocabulário do sistema para formular as equações de busca, de modo a obter recuperação mais precisa da informação. Pode-se afirmar, desse modo, que o bibliotecário de referência não percebe as etapas presentes nesse processo semiótico.

Com efeito, o Vocabulário Controlado do SIBI/USP não parece ser visto como um sistema conceitual, mas sim como uma lista de etiquetas que podem ser utilizadas na busca da informação. As equações de busca elaboradas a partir da decodificação dos descritores do Vocabulário são genéricas e redundantes, mostrando pouca percepção das relações conceituais entre os termos escolhidos.

Os usuários de informação documentária são potencialmente produtores de conhecimento, assim, espera-se que uma linguagem documentária, analogamente à linguagem natural, funcione com um código no processo de comunicação entre o documento e aquele que procura a informação.

O processo de comunicação em sistemas de informação envolve a codificação e a decodificação de informações documentárias. Assim, os processos semióticos envolvidos na codificação e na decodificação devem ser amplamente conhecidos por todos os atores que participam do processo de comunicação documentária, sejam eles bibliotecários indexadores ou bibliotecários de referência. Dessa maneira, a questão da decodificação aparece como prioritária e deve ser objeto de pesquisas mais amplas na área da Ciência da Informação.

Apropriando-nos das colocações de Olga Pombo (2002, p.13) quanto aos pontos de vistas pragmáticos e filosóficos sobre os sistemas de classificação, pode-se dizer que eles ocorrem tam-

bém no campo da Análise Documentária, pois como bem coloca a autora “*não se deve esquecer que em todos os domínios as melhores soluções pragmáticas são, ainda, aquelas que se propõem a resolver os problemas de eficiência prática em termos teóricos e conceituais*”. Assim, se para o bibliotecário de referência o que está em causa na codificação de uma informação documentária é a sua utilidade prática, a rapidez, a exatidão e a facilidade da sua utilização, já para o bibliotecário indexador, o problema da codificação é sempre um problema de adequação, isto é, de conformidade entre a classificação e o domínio de objetos classificados. A aplicação do modelo teórico apresentado procura atender a estas duas posições.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, M. A. A construção do conceito nos discursos técnico-científicos, nos discursos literários e nos discursos sociais não-literários. **Revista Brasileira de Lingüística**, São Paulo, v.11, n.1, p.31-60, 2001.

KOBASHI, N.Y. **A elaboração de informações documentárias: em busca de uma metodologia**. São Paulo: ECA-USP, 1994 Tese (Doutorado). Escola de Comunicações e Artes. Universidade de São Paulo.

LIMA, V. M. A. **Da classificação do conhecimento científico aos sistemas de recuperação de informação: enunciação de codificação e enunciação de decodificação da informação documentária**. São Paulo : s.n., 2004. Tese (Doutorado) Escola de Comunicações e Artes. Universidade de São Paulo) 2004.

LIMA, V. M. A.; KOBASHI, Nair Yumiko. Metodologia de desenvolvimento, implantação e gerenciamento do Vocabulário Controlado USP. In: XIII Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, **Anais**. 2004, Natal, 2004.

LIMA, V. M. A.; KOBASHI, Nair Yumiko; IMPERATRIZ, I. M. M.. Vocabulário controlado USP: desenvolvimento, implantação e gerenciamento. In: Congresso Internacional de Arquivos, Bibliotecas, Centros de

Documentação e Museus, 2002, São Paulo. **Integrar: 1. Congresso Internacional de Arquivos, Bibliotecas, Centros de Documentação e Museus: textos.** São Paulo : Imprensa Oficial do Estado, 2002. p. 225-235.

PAIS, C.T. Campos conceptuais, campos lexicais, campos semânticos: da cognição á semiose. **Cadernos do CNLF**, Rio de Janeiro, v.6, n.7, p.72-85, 2003.

PAIS, C.T. Conceptualização, denominação, designação: relações. **Revista Brasileira de Lingüística**, São Paulo, v.9, n.1, p.221-239, 1997.

PAIS, C.T. Conceptualização, interdiscursividade, arquitexto, arquidiscursivo. **Revista Philologus**, Rio de Janeiro. v.8, n.23, p.101-111, maio/ago. 2002.

PAIS, C.T. **Conditions sémantico-syntaxiques et sémiotiques de la productivité systémique, lexicale et discursive.** Thèse de Doctorat d'Etat ès-Lettres et Sciences Humaines. 2 tomes. Directeur de Recherche: M. Bernard Pottier. (Paris/Lille, Université de Paris-Sorbonne (Paris-IV), Atelier National de Reproduction des Thèses – Université de Lille III), 1993.

PAIS, C.T. Percurso gerativo da enunciação: produtividade léxica e discursiva. **Confluência. Boletim do Departamento de Lingüística Assis**, v.3, n.esp., p.162-81, 1994.

POMBO, O. **Da classificação dos seres à classificação dos saberes.** 2002. Disponível em: <<http://www.educ.fc.ul.pt/hyper/resources/opombo-classificacao.pdf>> Acessado em 15abr.2004.

RAFFERTY, P. The representation of knowledge in library classification schemes. **Knowledge Organization.**v.28, n.4, p.180-191, 2001.

VOCABULÁRIO controlado do SIBi/USP. Disponível em: <http://www.sibi.usp.br/vocab>

VOCABULÁRIO controlado USP [recurso eletrônico] : base de dados de descritores em língua portuguesa para indexação e recuperação da informação. São Paulo : Sibi-USP: Eca-USP, 2001 (CD-Rom)





# Estudos de institucionalização social e cognitiva da pesquisa científica no Brasil: reflexões sobre um programa de pesquisa.

**Nair Yumiko Kobashi**

## INTRODUÇÃO

Os estudos de institucionalização da atividade científica enriquecem o campo dos Estudos sociais da ciência, cuja configuração, na contemporaneidade, se expressa pela convergência de diferentes enfoques: História da Ciência, História das Idéias, Epistemologia, Antropologia da Ciência e Sociologia da Ciência. Os estudos seminais de Whitley (1974), realizados no campo da Sociologia da Ciência, constituíram-se em paradigma teórico e operatório de abordagem sistemática dos processos de institucionalização da pesquisa científica. Segundo o sociólogo da ciência, a pesquisa científica pode ser analisada segundo duas dimensões: a da institucionalização cognitiva e a da institucionalização social.

A institucionalização cognitiva refere-se aos aspectos epistemológicos, teóricos e metodológicos das disciplinas em análise. Nessa medida, são seus objetos os consensos em relação aos conceitos da área, a legitimidade e pertinência dos problemas propostos ao campo, como também a aceitabilidade das soluções propostas e, finalmente, a adequação dos métodos, técnicas e instrumen-

tos utilizados na observação dos fenômenos. Sobrepõe-se aos aspectos anteriormente elencados, a caracterização de um domínio dentre outros, ou seja, a delimitação do campo científico.

A institucionalização social, por sua vez, refere-se às estruturas formais que demarcam os membros da comunidade. Nessa medida, são analisados os graus de organização de uma área do conhecimento, sua integração às estruturas de legitimação (universidades, institutos de pesquisa, instâncias de avaliação, sociedades científicas, etc) e de acesso a programas de fomento. Nos domínios de forte institucionalização social verifica-se, ainda, a presença de revistas consagradas e a realização de eventos bem definidos, ou seja, a demarcação dos espaços em que se constroem e se consolidam as bases de uma identidade social. Por outro lado, nos domínios em que a institucionalização social é fraca, inexistem tais níveis de estruturação e de demarcação. Neste caso, a legitimação e a coesão fundamentam-se, majoritariamente, em relações pessoais (PARLEMITI e POLITY, 2002; WHITLEY, 1978).

Para enfrentar os estudos de institucionalização da pesquisa científica é necessário reconhecer que o tema é complexo porque cada aspecto eleito como objeto de estudo requer abordagem específica, sustentada por referências teóricas e metodológicas próprias. De fato, não se pode estudar a evolução de paradigmas, a produtividade científica, a história das revistas ou a produção de dissertações e teses com um único instrumento metodológico. A tarefa requer múltiplas competências, que devem ser integradas em projeto interdisciplinar. Exposto, de forma breve, o marco de referência teórico e as categorias aqui mobilizadas, apresentamos, a seguir, percurso metodológico do projeto<sup>40</sup> no qual estamos atualmente envolvidos.

---

<sup>40</sup> Projeto “Institucionalização da pesquisa científica no Brasil: cartografia temática e de redes sociais por meio de técnicas bibliométricas”. Responsáveis: Nair Yumiko Kobashi (USP) e Rai-

## OPÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS

A discussão sobre a Economia Informacional aponta, invariavelmente, para as mudanças operadas na qualidade e natureza do trabalho social. Segundo Hardt e Negri (2002), sua característica mais importante vincula-se ao papel da informação e da comunicação nos processos de produção. Afirmam os autores:

Como a produção de serviços não resulta em bem material e durável, definimos o trabalho envolvido nessa produção, como *trabalho imaterial* – ou seja, trabalho que produz um bem imaterial, como serviço, produto cultural, conhecimento ou comunicação. O uso cada vez mais amplo de computadores tende progressivamente a redefinir as práticas e relações de produção, juntamente com todas as práticas e relações sociais (HARDT; NEGRI, 2002, p. 311-312).

Na perspectiva acima adotada, as atividades de Organização da informação, objeto de reflexão do campo da Ciência da Informação e de práticas das instituições de memória, podem ser vistas como trabalho imaterial, cujas características mais importantes são sua natureza intelectual, simbólica. Com efeito, o que são as Bases de dados referenciais senão memórias materiais do trabalho abstrato? Não são esses repositórios produtos de *trabalho abstrato*, o qual supõe “tarefas analíticas e simbólicas que se divide na manipulação inteligente e criativa de um lado e nos trabalhos simbólicos de rotina de outro”? (HARDT; NEGRI, 2002, p. 314).

Os dispositivos de memória institucionalizados, dentre eles as Bases de Dados referenciais, são, segundo García Gutiérrez

---

munho Nonato Macedo dos Santos (PUC-Campinas). Conta com Auxílio à pesquisa (CNPq) e Bolsa Especial para Estudante de Graduação (USP). Participam do projeto alunos de pós-graduação (mestrado e doutorado) e de graduação das duas instituições envolvidas.

(2002, 2004), objetos de pesquisa fundamentais da Ciência da Informação. Esses dispositivos

[...] pueden ser calificadas [...] como mediaciones. Y estas mediaciones, sobre las inscripciones del pasado, contribuyen, em gran medida, a la reinterpretación de la memoria y, por tanto, a la construcción de la cultura, de la conciencia y las identidades del presente (GARCÍA GUTIÉRREZ, 2002, p. 13).

O fluxo das inscrições armazenadas nessas memórias depende de interações intersubjetivas. No entanto, muitas vezes, essas preciosas memórias sociais ficam restritas à localização de informação ou a funções administrativas de gestão de acervos. Na perspectiva de pesquisa que adotamos, explorar as bases de dados referenciais da pesquisa científica brasileira obedece a outras funções: fazer com que a massa de conhecimento já produzida e inscrita nesses repositórios reverbere e sobreviva. Resgatar essas inscrições e analisá-las é um modo de promover a reapropriação do conhecimento produzido.

A escavação da história das idéias foi feita de maneira original por Foucault. Seu comentário sobre o livro “A arqueologia do saber”, além de explicar o porquê do título, dá continuidade a um programa de pesquisa de tradição francesa:

Inicialmente, empreguei essa palavra [*arqueologia*] de maneira um pouco cega, para designar uma forma de análise que não seria efetivamente uma história (no sentido em que se relata, por exemplo, a história das invenções e das idéias), e que tampouco seria uma epistemologia, ou seja, uma análise interna da estrutura de uma ciência. Trata-se de uma coisa diferente, e então eu a chamei de “arqueologia”; depois, retrospectivamente, pareceu-me que o acaso não tinha me guiado muito mal: afinal, essa palavra “arqueologia”, ao preço de uma aproximação que me será perdoada, eu espero, pode querer dizer: descrição do *arquivo*. Por arquivo, enten-

do o conjunto de discursos efetivamente pronunciados; e esse conjunto é considerado não somente como um conjunto de acontecimentos que teriam ocorrido uma vez por todas e que permaneceriam em suspenso, nos limbos ou purgatórios da história, mas também como um conjunto que continua a funcionar, a se transformar através da história, possibilitando o surgimento de outros discursos (FOUCAULT, 2000, p. 145).

Inspirados em Hardt e Negri, García Gutiérrez e Foucault, ousamos propor a realização de uma *arqueologia do trabalho simbólico*, por meio da exploração de bases de dados referenciais de dissertações e teses produzidas em programas de pós-graduação do país. Não se reivindica originalidade neste trabalho. Temos presente sempre a sábia afirmação de Granger sobre o processo de construção do conhecimento: a descontinuidade radical dos paradigmas é um mito, porque os modelos científicos sempre se estabelecem “a partir de um momento anterior do pensamento” (GRANGER, 1989, p.25).

Explorar as bases de dados de dissertações e teses produzidas no país, para descrevê-los e produzir indicadores, significa rememorar e reavaliar a atividade científica desenvolvida na universidade. O projeto proposto, na abordagem adotada, é empreendimento interdisciplinar que entrecruza três saberes: os Estudos Sociais da Ciência, a Organização e Representação do Conhecimento e os Métodos Bibliométricos avançados.

## A BASE EMPÍRICA DA PESQUISA.

A análise da pesquisa científica com base em registros de bases de dados referenciais é um procedimento clássico para gerar indicadores. De fato, a produção de indicadores, em nível internacional, baseia-se nos dados do ISI (Institut for Scientific Information). Esses indicadores, no entanto, são vistos com certa reserva

pela comunidade acadêmica internacional, que recomenda cautela em sua utilização, tendo em vista que nas bases do ISI predominam as publicações de língua inglesa, mais especificamente as norte-americanas. Nessa medida, são acentuadas as distorções dos indicadores relativos a áreas científicas que dependem de contextos específicos, como a agricultura e saúde. Estudos desta natureza, em geral, tem sentido local, portanto, são considerados de pouco interesse para a comunidade internacional de pesquisadores, segundo a visão da ISI.

O tipo de cobertura das fontes utilizadas é fator fundamental para validar os indicadores produzidos. A performance de pesquisa científica de países, regiões ou mesmo áreas de conhecimento requer, de nosso ponto de vista, o uso de diferentes fontes, não restritos às revistas de alto impacto internacional.

A escolha das dissertações e teses produzidas em programas de pós-graduação do país, como base empírica da pesquisa, configura-se como hipótese de trabalho alternativa para sustentar os processos de mapeamento da institucionalização cognitiva e social da pesquisa científica do país. Como se sabe, os programas de pós-graduação são instâncias altamente institucionalizadas. Os dados referenciais sobre as dissertações e teses produzidas, em cada programa, são armazenados em Bases de dados institucionais para fins de manutenção da memória, recuperação de informação e de avaliação pelo Sistema Nacional de Pós-Graduação, este último, gerenciado pela CAPES (Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior).

Apesar de o país dispor de significativa massa de dados sobre a produção, não há estudos abrangentes sobre as temáticas de pesquisa dos programas de pós-graduação, sobre as relações sociais estabelecidas (cooperação) e seu mapeamento. Semelhante situação gera dificuldades para que as universidades e institutos de pesquisa

avaliem sua própria produção e produzam indicadores confiáveis de performance. Ficam comprometidas, também, as políticas de pesquisa globais para definição de áreas ou projetos prioritários para o país.

## MÉTODO DE TRATAMENTO DOS DADOS

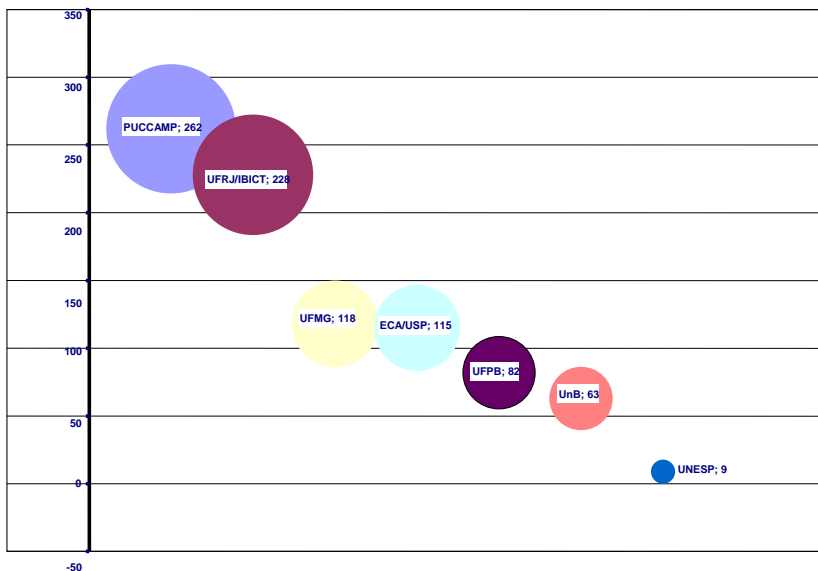
Tendo em vista a quantidade de dados e sua forma de estruturação (metadados), elegeu-se a bibliometria como método de abordagem dos dados. A bibliometria, que avançou teórica e metodologicamente, nas últimas décadas, apoiada nas tecnologias da informação e da comunicação, vem sendo amplamente utilizada em estudos de produção de indicadores da ciência. Os aplicativos bibliométricos permitem ordenar dados, estabelecer relações por meio de análise multivariada (BRAAM; MOED; VAN RAAN, 1991). Os softwares bibliométricos disponíveis permitem comparar dados, detectar inconsistências e formatá-los para realizar as análises bibliométricas propriamente ditas.

Os dados manipulados por técnicas bibliométricas podem ser transferidos para softwares de visualização gráfica. A visualização da informação baseia-se em hipóteses de trabalho sobre a percepção global (TUFTE, 1983; BERTIN, 1977), estando em curso, atualmente, inúmeros estudos de aplicação aos sistemas de recuperação de informação. Pretende-se com o uso dessas ferramentas promover exploração rápida de conjuntos de informações; evidenciar relações e estruturas nas informações, fornecer alternativas de acesso a informações pertinentes e classificar interativamente a informação.

A exploração bibliométrica de dados e a visualização gráfica de conjuntos de informações permitem elaborar retratos instantâneos de determinada atividade científica, como também visualizações que privilegiam a diacronia (NOYONS, 1990), como ilustrado

a seguir, com exemplos de mapas estáticos (KOBASHI; SANTOS, 2006).

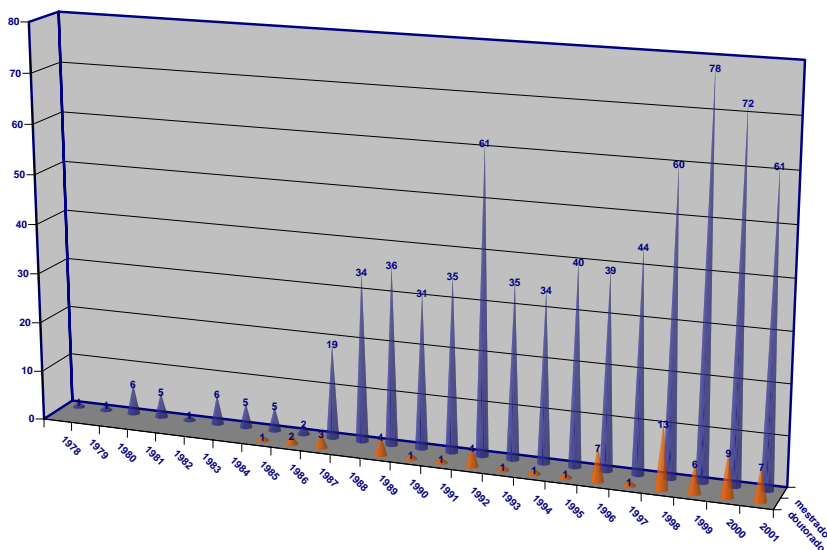
**Figura 1:** Quantidade de dissertações e teses defendidas nos Programas de Pós-graduação em Ciência da Informação (1977-2001)



A Figura acima mostra que a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ/IBICT) e a Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) são as instituições que formaram o maior número de pós-graduados da área, no período considerado.



**Figura 2:** Distribuição de dissertações e teses por ano de defesa (1977-2001)



A figura 2, acima, mostra o número de doutores em Ciência da Informação, formados a cada ano, no período 1977-2001. Evidencia-se que a formação de doutores, no país, é bastante reduzida se comparada à de mestres. O número de doutores formados indica que a área dispõe de massa crítica reduzida se comparada com outras áreas que se institucionalizaram à mesma época, Ciências da Comunicação, para citar apenas um exemplo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos de institucionalização da ciência são antecedidos por uma série de ações: definição de um marco teórico e de uma metodologia, identificação de repositórios de informações pertinentes para cada campo, ao menos. As especificidades de cada

área, quanto ao estágio de institucionalização, apontam para a necessidade de redefinir pressupostos e conhecer as características e hábitos da comunidade científica para elaborar hipóteses de trabalho pertinentes e utilizar metodologias de coleta e análise que produzam resultados confiáveis. No caso brasileiro, o desafio é maior dada a precariedade das fontes disponíveis.

Os métodos bibliométricos, por sua vez, se configuram, ao nível dos programas de pesquisa, como instrumentos indispensáveis para produzir indicadores que subsidiem políticas, particularmente para estabelecer prioridades de pesquisa, redirecioná-las e fazer balanços retrospectivos. O princípio básico subjacente às abordagens bibliométricas é a idéia de que a comunicação dos resultados da pesquisa, aspecto central da ciência, promove a produção de memórias referenciais. Desse modo, embora as publicações e os repositórios não sejam os únicos indicadores da atividade científica elas são certamente elementos importantes.

Os indicadores bibliométricos devem, contudo, ser avaliados de forma equilibrada e objetivada, particularmente nas Ciências sociais e Humanas. Os métodos clássicos utilizados nas ciências exatas e biológicas não podem ser universalizados e aplicados acriticamente a outros campos. No entanto, como afirma Van Raan, “devemos nos acautelar contra a persistente caracterização e aceitação de que as Ciências sociais e as Humanidades são áreas bibliometricamente inacessíveis” (VAN RAAN, 2003, p.8).

De acordo com parâmetros assumidos nesta pesquisa, uma área de conhecimento pode ser descrita por meio de sistematização dos descritores atribuídos aos registros de bases de dados específicas, através da análise de um conjunto selecionado de revistas, pela exploração de bases de dados de publicações de um campo específico ou, ainda, por meio da combinação dessas abordagens. Deve ser evitado, no entanto, o método tradicional de tratamento lingüís-

tico computacional aplicado a títulos e resumos de documentos para derivar temas. Esses procedimentos já geraram resultados pouco consistentes ou mesmo equivocados.

A análise dos descritores atribuídos às dissertações e teses é uma forma em princípio adequada para mapear tematicamente um campo científico. Esses descritores, no entanto, devem ser padronizados por meio de instrumento de controle terminológico, cujos referentes são os conceitos produzidos em cada contexto racional considerado. Deve-se lembrar que a organização da informação por meio de tesouros, taxonomias e ontologias, reconhecida como imprescindível para tratar grandes massas de informações, ao menos pela Ciência da Informação, ganha força crescente no ambiente das redes eletrônicas, inclusive nas propostas de constituição de uma Web Semântica.

Para finalizar: estudos rigorosos devem, qualquer que seja o campo considerado, estabelecer padrões de comparação com grupos de áreas similares. A pesquisa não poderá avançar sem padrões de referência consensuais. Nas pesquisas de institucionalização social e cognitiva da ciência, o corpus deve ser quantitativamente significativo e a dimensão temporal abrangida deve ser cuidadosamente determinada para que os resultados obtidos sejam confiáveis. Com efeito, como já afirmou Van Raan (2003), “fotos instantâneas” de atividades científicas não são úteis, já que as atividades de pesquisa requerem tempo para se consolidarem.

A análise da atividade científica, portanto, deve levar em conta as especificidades de cada área para a constituição da base teórica e empírica da pesquisa. Deve dispor, igualmente, de arsenal metodológico e técnico apto a lidar com o corpus considerado. Dito de outro modo, a interpretação dos dados mapeados tem sua validade associada à consistência do corpus, cujos parâmetros de composição e de análise são intrínsecos à histórica de cada campo

científico. Estudos sobre a atividade científica que descuidam desses aspectos serão apenas fotos instantâneas que quase nada revelam.

## REFERÊNCIAS

BRAAM, Robert R.; MOED, Henk F.; VAN RAAN, Anthony F. J. Mapping of science by combined co-citation and word analysis. 1. Structural aspects. **Journal of the American Society for Information Science**, v.42, n° 4, p.233-251, 1991.

CALLON, M.; COURTIAL, J.-P.; PENAN, H. **La scientométrie**. Paris: Presses Universitaires de France, 1993. 126p. (Collection “Que sais-je?”, v. 2727).

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

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

FAPESP. **Indicadores de C & T e inovação em São Paulo – 2001**. Organização de Francisco Romeu Landi. São Paulo: Fapesp, 2002.

GARCÍA GUTIÉRREZ, A. **Fijaciones**. Madrid: Ed. Biblioteca Nueva, 2005.

GARCÍA GUTIÉRREZ, A. **La memoria subrogada: mediación, cultura y consciencia em la red digital**. Granada: Universidad de Granada, 2002.

GARCÍA GUTIÉRREZ, A. **Otra memoria es posible: estrategias descolonizadoras dela archivo mundial**. Buenos Ayres: La Cruzia, 2004.

GRANGER, G. **Por um conhecimento filosófico**. São Paulo: Contexto, 1989.

**HARDT, M.; NEGRI, A.** *Império. Rio de Janeiro: Record, 2002.*

KOBASHI, N.Y.; SANTOS, R.N.M. Information Science research institutionalization in Brazil: bibliometric study. [Trabalho aceito para apresentação no **I INSCIT**. Mérida (Espanha) 25 a 28 de outubro, 2005.

NOYONS, Ed. C. M. **Bibliometric mapping as a science policy and research management tool**. Leiden: DSWO Press, 1999. [Thesis]

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

ROSTAING, H. **La bibliométrie et ses techniques**. Toulouse: Co-édition Sciences de la Société et CRRM, 1996. 131p. (Collection "Outils et méthodes").

SANTOS, R.N.M.; KOBASHI, N.Y. Aspectos metodológicos da produção de indicadores em ciência e tecnologia. [Apresentado no VI CINFORM. Salvador, 17 de junho de 2005]

SPINAK, E. **Dicionário enciclopédico de bibliometría, cienciometría e informetría**. Caracas: UNESCO, CII/II, 1996.

SPINAK, E. Indicadores cienciométricos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 141-148, 1998.

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

VELHO, L. **Cuidado com os rankings científicos**. Disponível em: <<http://www.prometeu.com.br/bb-lea.asp>>. Acesso em: 17 nov. 2004.

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

# Comunicação e Produção Científica: Avaliação e Perspectivas

**Asa Fujino**  
**Daisy Pires Noronha**  
**Dinah Aguiar Población**  
**José Fernando Modesto da Silva**

## INTRODUÇÃO

A indissociabilidade entre a ciência produzida e a crítica da própria ciência é uma marca dos dias atuais. Nesse sentido, métodos e indicadores que permitam mensurar e quantificar a produção científica são essenciais para avaliar as implicações resultantes das políticas científicas e dos investimentos públicos alocados e o correspondente desempenho científico do país. Por outro lado, a reflexão crítica sobre o trabalho científico não pode prescindir da compreensão das suas condições de produção e dos seus processos de comunicação.

Deste modo, os resultados de pesquisa sobre o tema devem necessariamente ser interpretados em seus contextos específicos, observando-se dados comparativos entre os insumos (input), na forma de recursos alocados, e os produtos (output) decorrentes da atividade de pesquisa (POBLACION e OLIVEIRA,2006).

Grupos de pesquisadores são constituídos para mapear a ciência desenvolvendo estudos sobre a produção científica que sirvam efetivamente para obtenção de subsídios na tomada de decisões administrativas, políticas, em níveis local e nacional.

No caso do Núcleo de Produção Científica (NPC), sediado no Departamento de Biblioteconomia e Documentação da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (CBD/ECA/USP), as pesquisas, desenvolvidas no âmbito da produção científica, surgem como o resultado de esforços para a sistematização das atividades de pesquisa na instituição de origem, estando compromissadas com a produção do conhecimento que deve ser disseminado não só pelos pares como em toda comunidade.

Com isso, tem-se em conta que o trabalho científico realizado por grupos de pesquisadores exige “pessoas dedicadas profissionalmente a ele; uma ética que valorize o conhecimento e prestigie aqueles que o busquem; um sistema de incentivos para o trabalho científico que lhe permita atrair os melhores talentos, e uma cultura que dê lugar ao surgimento de novos conhecimentos pela observação e análise racional.” (POBLACION e OLIVEIRA, 2006, p.59). Estas são variáveis que constituem a atividade científica que devem ser avaliadas para assegurar que a pesquisa realizada alcance os resultados esperados.

## **AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA**

O produto das atividades científicas, para constituir-se em insumo na geração de novo conhecimento ou enriquecimento do existente, é necessário que seja divulgado e validado pelos pares. É através do conhecimento da produtividade científica e acadêmica, em qualquer suporte utilizado para sua disseminação, que se pode

conhecer o que vem sendo pesquisado e como o produto dessas pesquisas divulgadas pode influenciar o meio científico.

A avaliação da produção científica é do domínio da Bibliometria que, já em 1969, foi designada para a utilização de métodos quantitativos para a análise dos vários aspectos dos documentos escritos no processo da comunicação científica.

Os estudos cienciométricos e bibliométricos através dos quais se avalia a produção gerada pela comunidade científica vêm se desenvolvendo nas diferentes áreas do conhecimento com abordagens diferenciadas. Estes estudos de avaliação quando amparados, discutidos, têm propiciado o estabelecimento de indicadores que descrevem aspectos da atividade de pesquisa.

No entanto, alguns senões merecem ser considerados para aplicar os indicadores disponíveis internacionalmente aos produtos científicos dos países periféricos, que se tornam tendenciosos em alguns casos, subestimando resultados. “Transplantar os indicadores científicos gerados nos países avançados para uso em países cientificamente periféricos como o Brasil, como tem sido feito até hoje, é buscar mais problemas que soluções” (VELHO, 1998). Na verdade “falta um referencial contra o qual se possa comparar as medidas obtidas”. Uma saída está em se estabelecer nossos próprios indicadores científicos, obtidos através de estudos sobre medidas de quantificação de publicações e citações. As avaliações em nosso meio necessitam ser incrementadas para o desenvolvimento da ciência, com o registro de tendências, lacunas, deficiências e necessidades, e, com isso, contribuir para o estabelecimento de nossos próprios indicadores.

Com relação a estes aspectos, nota-se que a literatura produzida no Brasil sobre avaliação da produção científica, nos diferentes moldes de realização, vem crescendo com representação nas diferentes áreas, representada não só como artigos de periódicos



(físico/química: MENEGHINI, 1995; comunicação: KUNSCH, 2002; NORONHA e colab., 2003) ; como teses e dissertações (na área da saúde: POBLACION, 1986; ANDRADE, 1992; OLIVEIRA, 1992; NORONHA, 1996) ; em turismo: REJOWSKI, 1993; economia: FRICK, 1991; psicologia: GRANJA, 1995; educação física: KROEFF, 2000) ; e livros e capítulos (KUNSCH e DENCKER, 1997; WITTER, 1997, 1999; LOPES e ROMANCINI, 2006) ; número especial de periódicos (REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA, 2006) ; entre muitos outros. Observa-se, também, que os estudos métricos de avaliação são aplicáveis a uma variedade de enfoques na produção científica e tecnológica.

Todos esses trabalhos, cujas abordagens misturam diferentes métodos e técnicas de avaliação, fazem parte de uma amostra da literatura que apresenta resultados de avaliação da produção da comunidade científica brasileira. Tal amostra, somada à literatura produzida em outros países, forma uma vasta bibliografia sobre o assunto que vem se mantendo estável por muitos anos.

Esses estudos são provenientes principalmente de pesquisadores vinculados à academia, em programas de pós-graduação que têm suas linhas ou grupos de pesquisa voltados ao desenvolvimento do assunto. Na área da Ciência da Informação constata-se em todos os programas de pós-graduação, de uma forma ou outra, docentes/pesquisadores desenvolvendo projetos de pesquisa voltados à avaliação da produção científica.

Neste sentido, tem-se verificado um aumento da gama de publicações sobre o assunto com a criação da ANCIB-Associação Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação e formação de Grupos de Trabalho. Um deles o GT7 é voltado especificamente para “Análise da Informação e de seus Fluxos em Diferentes Contextos” desenvolvendo estudos bibliométricos e cientiométricos que permite, com seus resultados “retocar” o

retrato da produção científica brasileira em Ciência da Informação, contribuindo para o estabelecimento ou fortalecimento de indicadores de produtividade. Tem como meta estudos teóricos e aplicados a estudos quantitativos e qualitativos para análise da informação e de seus fluxos, com intuito de modelar e representar, diagnosticar, mapear e avaliar os impactos gerados em diferentes contextos, incluindo atividade científica e tecnológica, as organizações e os negócios (\*).

## MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

A necessidade de se refletir sobre a própria ciência que se está produzindo se faz presente em vários contextos e para diferentes finalidades. A avaliação é simultaneamente um meio para conhecimento e evolução da própria ciência, como também uma área de pesquisa em evolução.

Para ambos os casos, há a necessidade constante de definir e desenvolver métodos e critérios confiáveis e que possibilitem o exercício da atividade a que se propõem, com fidedignidade e precisão. Para tanto, é essencial que possam ser validados e esse é o aspecto mais desafiador dos estudos sobre avaliação da produção científica. A necessidade de critérios e instrumentos para avaliar a ciência, leva a própria ciência a evoluir na busca de conhecimentos para validar seus instrumentos de mensuração.

A Cientometria ou cienciometria surge nesse contexto, com o objetivo de estudar os aspectos quantificáveis da atividade e do conhecimentos científicos, valendo-se de instrumentos complexos de medição da atividade científica. Complementando os estudos bibliométricos que utilizam métodos matemáticos e estatísticos para análise da produção, disseminação e uso da informação registrada a partir de fontes bibliográficas e patentes, a cienciometria objetiva o estudo do sistema de pesquisa como um

todo, buscando identificar as relações entre indicadores de investimentos com a produtividade e a inovação dos países (STUMPF e colab., 2006).

A busca de medidas objetivas é intrínseca a cada ciência que, por sua vez, procura instrumentos mais adequados aos objetivos específicos da avaliação pretendida. Alguns instrumentos são definidos pelo seu caráter quantitativo, baseados na contagem de número de trabalhos publicados ou nos índices de citação, outros são de caráter qualitativo, utilizados para proceder à validação de conteúdos, a partir da análise da bibliografia pertinente ao assunto, tendo como base as dimensões esperadas no conceito.

Witter (2006), ressalta que a avaliação da produção científica se faz em vários contextos e recorrendo-se a diferentes critérios e instrumentos, uma vez que o ato de medir é complexo e requer medidas que assegurem objetividade e precisão de análise do objeto em estudo. Embora expressas em dados quantitativos, a autora observa que tais medidas devem expressar também as dimensões qualitativas do que está sendo investigado, daí a busca de maior compreensão dos recursos da estatística paramétrica que requer, entre outros aspectos, o conhecimento da distribuição do fenômeno na população.

Nesse sentido, a autora entende que o uso de escalas “permite avaliações que indicam a importância relativa de cada aspecto medido, a atribuição de uma quantidade a uma dimensão qualitativa, diferenciando alternativas e permitindo operações matemáticas, o que dá a este tipo de instrumento uma grande flexibilidade na avaliação do conhecimento” (WITTER, 2006. p.291).

Um dos exemplos de escala apresentados pela autora é a escala ARRR (escala de avaliação de artigo relatado pesquisa), proposto por Ward, Hall e Schrman que permite avaliar

objetivamente trabalhos individuais. Nessa escala são analisadas 36 características do artigo científico, sendo uma para Título, seis para Problema, cinco para Revisão de Literatura, nove para Procedimentos Metodológicos, quatro para Análise de dados, cinco para Resumos e Conclusões, três para Forma e estilo, e três para Referências Bibliográficas. Tais características possibilitam a avaliação de mérito do artigo de acordo com a escala que varia de 5 (excelente) a 1 (completamente incompetente). A vantagem do uso das escalas, por sua vez, permite também comparar a evolução de um mesmo autor (individual ou coletivo) ao longo do tempo e com outros produtores.

### INDICADORES DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Mugnaini e colaboradores consideram que “a produtividade científica não se restringe à produção escrita e documentada, ou oralmente compartilhada, mas inclui todas as realizações relacionadas à pesquisa, ensino e mesmo aplicação prática da ciência que resulta em serviços, técnicas, tecnologias, que o cientista possa prover, numa atividade de extensão universitária à sociedade” e, embora não haja consenso internacional sobre como medir e avaliar a produção científica, autores como Spinak e Sancho, entendem que os indicadores bibliométricos podem ser divididos em dois grandes grupos: aqueles relacionados à qualidade científica dos trabalhos e aqueles relacionados à produtividade ou quantidade de publicações científicas. (MUGNAINI e colab., 2006, p.321-322).

Em pesquisa sobre tais indicadores, esses mesmos autores identificaram na literatura cerca de seis dezenas de diferentes índices, os quais permitem determinar o crescimento de qualquer campo da ciência, o envelhecimento da ciência, avaliação cronológica da produção científica, produtividade dos autores ou

instituições, colaboração entre os cientistas, impacto ou visibilidade das publicações, fontes difusoras dos trabalhos e dispersão das publicações científicas.

É importante também alertar para o fato de que tais indicadores devem ser utilizados somente para comparar grupos homogêneos de pesquisadores que trabalhem em uma mesma especialidade e salientar a importância de definir os indicadores mais apropriados para a finalidade do estudo. O indicador de produtividade, por exemplo, é utilizado para analisar a produção científica de um determinado grupo, a partir da coleta de dados sobre o número de citação dos artigos e tempo equivalente dispendido em pesquisa, em comparação com outros grupos. O fator de impacto, por sua vez, permite demonstrar o quanto, em média, um trabalho publicado em determinado periódico, influenciou o trabalho de pesquisadores nos anos subsequentes, posteriores à publicação inicial do trabalho. Procedimentos similares são também passíveis de serem adotados para medição do fator de impacto de uma determinada revista, a partir da análise de dados sobre a vida média da publicação, citações recebidas e citações concedidas.

Assim sendo, tais indicadores, embora sujeitos a críticas principalmente pela falta de normalização das práticas de referência, são importantes para compor o cenário que permitirá a contextualização das análises qualitativas, estando, pois, sua confiabilidade condicionada à adequação da representatividade dos dados analisados.

## **COMUNICAÇÃO E VISIBILIDADE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA**

A compreensão e avaliação das formas de comunicação da ciência no seu próprio ambiente e com o seu entorno é condição inerente à formação de redes sociais e simultaneamente um desafio

à própria ciência da qual se espera responsabilidade perante a sociedade. Um diagnóstico das estratégias de comunicação entre pares e principalmente com o público leigo é essencial para melhoria do processo, cujo resultado é conferir maior visibilidade à ciência produzida e em última instância possibilitar a apropriação desse conhecimento pelos diferentes sujeitos e, com isso, retroalimentar os fluxos de desenvolvimento e avanço da ciência *per se*.

O sistema da comunicação científica é feito por diversas formas utilizadas pela comunidade no desenvolvimento do conhecimento nas diferentes áreas. São várias as alternativas possíveis para a divulgação da produção gerada pelos pesquisadores. Dependendo das diferentes formas de divulgação, o conhecimento gerado será mais ou menos acessível à comunidade, isto é, os recursos utilizados poderão ou não propiciar melhores condições para sua identificação e obtenção.

Neste sentido, os documentos formais representados pelos artigos de periódicos, sujeitos a avaliação pelos pares, e pelos livros científicos ainda são considerados como as “publicações definitivas dos resultados de projetos de pesquisa” (MEADOWS, 1999, p.166). Junto aos recursos formais existem aqueles considerados não convencionais (literatura cinzenta) que também representam uma parcela significativa na representação do conhecimento.

Toda essa diversificação de documentação faz parte de um sistema de comunicação, que compreende canais formais e informais utilizados pelos cientistas tanto para comunicar os resultados de suas pesquisas como para se informarem dos resultados alcançados por outros pesquisadores.

Com os recursos tecnológicos emergentes, a comunicação científica vem evoluindo, com a abertura de um leque de opções não só na criação de novos espaços de comunicação entre os

cientistas, como na produção, na divulgação e no acesso à informação. Essa evolução não se limita apenas ao crescente aumento de documentos eletrônicos, ela reflete uma revisão de valores sociais e culturais da transformação nos padrões de comportamento da comunidade científica. Assim, essas mudanças, além de exigir dos atores adaptação constante às tecnologias emergentes, pressupõem a “superação das resistências à transitoriedade e confiabilidade das versões eletrônicas, e aos padrões de comunicação acadêmica vigentes” (CASTRO, 2006, p.61)

A explosão de informações, se por um lado, contribui para disseminar em maior escala o conhecimento produzido, por outro lado, dificulta o acompanhamento da literatura produzida em determinada área e, em consequência, cria a necessidade de estabelecer critérios para priorizar a leitura pelos pesquisadores.

A visibilidade passa, então, a ser um indicador importante e necessário para aferir o grau de exposição que uma fonte ou fluxo de informação possui no âmbito da comunicação científica e que poderá contribuir para sua acessibilidade e para exercer influência no público alvo.

## PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

A divulgação do conhecimento científico é veiculada principalmente pelos periódicos que vêm durante os três últimos séculos evoluindo gradualmente em resposta tanto às exigências da comunidade científica quanto às transformações tecnológicas ocorridas nos últimos anos.

As primeiras revistas científicas surgiram no séc.XVII como uma evolução na transferência da informação entre os pesquisadores, até então feita informalmente por cartas, reuniões

científicas, colégios invisíveis. As primeiras dedicavam-se a poucos artigos, breves e específicos a resultados de pesquisa. Porém, a pressão exercida pela academia para que os estudiosos divulgassem novas idéias foi a mola propulsora para aumento de trabalhos publicados e conseqüente aumento de títulos de revistas, o que realça o interesse dos estudiosos à época pela qualidade destes canais de comunicação. Desde então, as revistas vêm passando por processos de validação feita pelos pares que formaliza a seleção dos artigos, e, como conseqüência, a credenciam como um veículo prioritário na divulgação do conhecimento. A qualidade editorial dessas revistas é fator preponderante para o seu ingresso em bases de dados referenciais ou de texto completo.

Packer e Meneghini (2006) em texto sobre visibilidade da produção científica, focalizam a questão específica da visibilidade dos periódicos, a partir da análise de duas dimensões: a de ser referência de qualidade e credibilidade no âmbito de uma disciplina ou área temática e a de ser indexado em índices de prestígio nacional e internacional. Deste modo, a relação entre autores-editores passa a ser conformada por interesses comuns, uma vez que os editores passam a perseguir patamares elevados de visibilidade para seus periódicos e quanto maior o patamar alcançado, maior o número de autores interessados em privilegiar a submissão de seus artigos ao periódico em questão e, conseqüentemente, aumentam as exigências qualitativas para publicação, elevando de modo geral os padrões de qualidade do próprio periódico.

Entre os indicadores e atributos de visibilidade dos periódicos científicos, Packer e Meneghini (2006, p.250--253) citam: sociedade científica, organização, grupo ou empresa editora responsável pela publicação do periódico: quanto mais reconhecida a organização que patrocina o periódico, maior é o potencial de sustentação e visibilidade; editor responsável e corpo editorial: o



prestígio e a representatividade do editor e do corpo editorial junto à comunidade científica é importante indicador do seu potencial de visibilidade; distribuição institucional e geográfica de afiliação dos autores; quanto mais ampla a distribuição, maior potencial de visibilidade; publicação eletrônica na Internet e com acesso aberto; idioma ou idiomas de publicação: por ser o inglês o idioma de comunicação científica internacional, a sugestão é a publicação multilíngue na Internet; número de índices referenciais nacionais e internacionais em que está indexado; números médios de leituras ou de artigos acessados periodicamente; número de citações recebidas e fator de impacto.

Com a progressiva predominância da publicação eletrônica nos meios científicos, estes atributos, segundo os autores, passaram a ser medidos de forma mais sistemática e dinâmica e por isso, é essencial que os periódicos nacionais avancem nos patamares de visibilidade, pois isto pode significar o diferencial de sobrevivência do periódico.

## LITERATURA CINZENTA

A literatura chamada de “cinzenta” é caracterizada como aquela de pouca visibilidade, de difícil acesso e aquisição, por não ser produzida comercialmente com tiragem limitada de exemplares e sem estar regida por qualquer tipo de controle bibliográfico. Embora seu conteúdo não passe por um crivo pelos pares, a exemplo de outras publicações formais como o livro e artigos de periódicos, não significa, como entendem Funaro e Noronha (2006), que ela não mereça confiança – pelo contrário “as informações constantes nessas publicações podem ser de valor inestimável para o desenvolvimento das diferentes áreas do conhecimento” (p.219). Essa literatura é comumente disponível

por meio de canais especializados e por não fazer parte dos canais dos sistemas de publicações formais.

A literatura cinzenta, representada principalmente pela produção gerada nas academias (trabalhos de conclusão de cursos, dissertações de mestrado, teses de doutorado, relatórios científicos) e nos eventos técnicos e científicos das diferentes áreas (comunicações publicada em anais) tem sido objeto de estudos de pesquisadores e grupos de pesquisadores envolvidos em projetos específicos sobre assunto. São trabalhos voltados à análise das características e tendências da produção desse conjunto de documentos tendo como meta estabelecer mecanismos de controle dessa literatura para que a mesma se torne mais amplamente conhecida e utilizada (POBLACIÓN e NORONHA, 2002)..

Com o avanço das tecnologias de informação e consequente criação e aprimoramento ao acesso de bases de dados referenciais ou de bases textuais tornou-se possível aos usuários ter maior facilidade de acesso aos documentos caracterizados como “cinza”. No entanto, apesar de toda evolução tecnológica ainda persistem dificuldades para garantir o acesso a todos esses documentos, dependendo de fatores como a disposição pelos autores na sua disponibilização em rede, criação de interfaces facilitadoras do acesso entre outros.

A literatura cinzenta ainda continua sendo identificada pelo tipo de publicação (acadêmica, governamental) e não como a forma como é disponibilizada (impressa ou eletrônica) – a sua natureza não mudou – sua essência e definição continuam originariamente “cinza”. A disponibilidade foi extremamente facilitada pela eletrônica, no entanto, ainda persiste o problema da web com seu crescimento desordenado, mantendo uma porção de informação em uma parte que não aparece na superfície (a “deep web” ou web profunda ou invisível). Dessas profundezas podem fazer parte

não só a literatura cinzenta como qualquer outro tipo de documento formal ou convencional que não têm a visibilidade necessariamente assegurada, nas atuais condições.

## BASES DE DADOS

As bases de dados são fontes de informação eletrônica que divulgam uma coleção organizada de registros documentários em acordo com um programa que permite sua localização e uma rápida e precisa recuperação. Constitui-se em um repositório para armazenamento de um grande volume de diferentes tipos de informações. Elas são consequência do aumento exponencial crescente do número de publicações a partir do final do século XIX. Esse aumento da produção científica levou à necessidade de um controle bibliográfico da literatura produzida como recurso para a identificação de documentos publicados nos âmbitos geográfico, temático e temporal, isto é, criou o desafio de como controlar e gerenciar o volume de produção da informação documental e o fluxo de ligação com o usuário e a comunidade.

A evolução do conhecimento científico, seguido pela explosão documentária, propicia o aparecimento de uma modalidade de controle bibliográfico que se constitui em outra forma de bases de dados – as bibliografias, índices e *abstracts*. As tecnologias existentes vieram modificar esta forma de controle bibliográfico, possibilitando o acesso remoto às bases de dados eletrônicos, com a disponibilização imediata do texto completo de um documento.

No entanto, é bastante evidente a precariedade das bases de dados da produção científica brasileira, principalmente quanto à carência de observância dos critérios de qualidade na produção de modo geral e especialmente na seleção e tratamento dos conteúdos. A falta de padronização dos repositórios de produção científica

nacional leva, por sua vez, a baixa relevância e pertinência dos processos de acesso e recuperação de informações e dificulta a consolidação de uma cultura voltada para o uso da informação.

Para melhor definição desse quadro são necessárias rigorosas análises na composição das bases de dados, para permitir facilidades de acesso ao documento como também o desenvolvimento de metodologias que permitam análise bibliométrica na geração de dados para a formulação de indicadores. Neste sentido, vem sendo realizada uma pesquisa por Kobashi e Santos (2006) que visa propor parâmetros metodológicos para mapear tematicamente a produção de ciência no Brasil, tendo como objeto de estudo as teses e dissertações produzidas pelo sistema nacional de pós-graduação. Até então, estudos utilizando métodos convencionais têm sido realizados mesmo sofrendo críticas por parte dos pesquisadores na produção de indicadores.

A internet, por sua vez, propicia um ambiente facilitador ao acesso e intercâmbio de informações entre pares, rompendo com a dissociação entre o tempo de produção e o de distribuição das publicações científicas, causados pela morosidade do processo de comunicação tradicional, afetada, principalmente, pela discussão sobre direitos autorais entre autores e editores e pelo processo de revisão realizado pelos pares (*peer review*).

A “formação de círculos restritos de editores e autores vão compondo os elementos preconizadores de mudança de paradigma na comunicação científica, em que os arquivos abertos (*open archives*) surgem como modelo alternativo e equitativo de disseminação de resultados de pesquisa ou manifestação de saberes” (Silva e colab. 2006. p. 282). Os arquivos abertos, compreendidos como em linha de acesso público, pelo fato de não serem comercial e não exigirem o pagamento de *royalties* ou *pay-per-view*, atendem adequadamente ao preceito da

máxima distribuição, reprodução e divulgação do trabalho científico, uma vez que os pares tornam-se os próprios editores nestes repositórios, sendo os textos publicados de inteira responsabilidade do autor, que realiza o depósito intencionalmente e de forma automatizada. Assim, a visibilidade da produção científica em bases de dados de acesso aberto é um importante meio para se ampliarem as colaborações internacionais.

### **NÚCLEO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA (NPC): PESQUISAS DESENVOLVIDAS E PERSPECTIVAS**

Ao longo dos anos, com o crescente aumento do interesse para se conhecer o produto gerado pela comunidade científica e a sua importância na consolidação do saber, grupos de pesquisa voltados a estudos dessa natureza vem sendo criados com a participação de pesquisadores de diferentes áreas e procedências. Em julho de 2006 (POBLACION e colab.2006) foram identificados na plataforma Lattes do CNPq, 20 Grupos de Pesquisa da área da Ciência da Informação e, destes, 5 (25%) estão voltados a estudos da comunicação científica que arrola informações sobre produção científica, disseminação da informação, indicadores de ciência, tecnologia e inovação. Destes grupos três foram criados na década de 90 e os outros dois em 2000 e 2005.

O grupo de pesquisa pioneiro nos estudos de avaliação da produção científica foi criado em 1992, no CBD/ECA/USP, pela Profa. Dra. Dinah Aguiar Población, que vem mantendo a coordenação do mesmo até os dias de hoje. Este grupo que congrega pesquisadores de diferentes instituições, é denominado Núcleo de Produção Científica (NPC), e tem seu interesse voltado ao estudo da produção do conhecimento em Ciência da Informação, nos seus variados aspectos.

O objetivo inicial foi o de contribuir para o aprimoramento do tratamento e difusão da literatura cinzenta produzida na área, a qual, pelas suas características, era inacessível à comunidade. Os projetos específicos elaborados para indexação e análise da literatura cinzenta (BLC) geraram bases de dados para tratamento de diversos eventos da área. Tais dados permitiram elaborar estudos bibliométricos e cienciométricos e desenvolver projetos de pesquisa relacionados com a produção e comunicação científica.

Em sua trajetória foram desenvolvidos, pela sua equipe, diversos projetos de pesquisa integrados, financiados pelo CNPq e cujos produtos têm sido amplamente veiculados em publicações (impresas e eletrônicas) de artigos de periódicos e comunicações em eventos, nacionais e internacionais. Vale destacar que no curso de sua existência, com a subvenção do CNPq, o NPC realiza relatórios não só de atividades, mas de conteúdo científico dos achados resultantes das pesquisas, que são encaminhados a essa agência que vem financiando o desenvolvimento dos projetos da equipe.

A página do NPC, <[www.eca.usp.br/nucleos/pc](http://www.eca.usp.br/nucleos/pc)>, apresenta toda a produção gerada no decorrer do desenvolvimento dos projetos. A primeira frente de atuação do NPC resultou na proposta de realização de projeto integrado de pesquisa, com pesquisadores da PUCCAMP, com o desenvolvimento de pesquisa analisando a produção de um recorte da literatura da área da Ciência da Informação, chamada de Literatura Cinzenta. Essa literatura foi representada pelas teses de doutorado, dissertações de mestrados e pelos eventos e respectivas comunicações da área, devido ao aumento progressivo de documentos dessa natureza e à grande demanda entre os pesquisadores.

Assim, os primeiros projetos desenvolvidos pelo NPC envolveram as dissertações e teses em ciência da informação, que se constituíram nos objetos de estudo da PUCCAMP, enquanto a

equipe da ECA/USP desenvolveu seu trabalho com os eventos brasileiros dessa área. No período, de 1993-1995, foi desenvolvido o projeto “Eventos da área da Ciência da Informação realizados no Brasil (1951-1992)” que resultou em trabalhos publicados que descreveram todo o processo da pesquisa e análise de resultados parciais obtidos. Como produto desta fase foi publicado um livro onde foram compilados todos os eventos realizados no Brasil das áreas Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia. (1951-1992).

O segundo projeto (1995-1996) prendeu-se ao estudo das características do discurso das comunicações apresentadas em três eventos brasileiros da área da Ciência da Informação (Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias e Encontro Nacional da ANCIB). Os resultados desse projeto foram divulgados como artigo de periódico e trabalhos apresentados em eventos da área.

A partir de 1997, com o terceiro projeto, o enfoque das pesquisas foi ampliado, com a integração entre as áreas do conhecimento Ciências da Comunicação e Ciência da Informação, na análise da produção dessas áreas e em eventos da área.

De 1999 a 2001, os estudos do NPC, mantendo a mesma sistemática dos projetos anteriores, e sem perder o seu objetivo de análise da produção científica da área, volta seu foco à análise científica de um segmento da comunidade científica da Ciência da Informação – os docentes/doutores vinculados nos Programas de Pós-Graduação, em 1999, que passam a se constituir no novo objeto de estudo de pesquisa do Grupo. A proposta apresentada visou a análise do perfil desta comunidade e as características da respectiva produção gerada nos anos 90.

O projeto seguinte (mar. 2001 – fev. 2004), trabalhando com esse segmento da comunidade acadêmica da área, volta-se ao

estudo da compatibilidade da produção e orientação científica, com as linhas de pesquisa dos Programas existentes em dezembro de 1999.

A partir de 2004 (mar. 2004 – fev. 2007), seguindo a mesma linha de atuação, o foco do estudo é voltado à visibilidade da produção científica gerada pelos docentes e egressos dos Programas de Pós-Graduação e as interfaces com os Grupos de Pesquisa da área constantes do diretório do CNPq. Artigos de periódicos e comunicações em eventos, nacionais e estrangeiros, divulgam os resultados encontrados nas análises efetuadas nos projetos desenvolvidos pelo NPC ao longo de sua existência.

Nesta mesma linha está sendo encaminhado ao CNPq projeto voltado ao estudo dos egressos dos cursos de doutorado da área, com a finalidade de conhecer e avaliar as variáveis que influem na formação dos doutores da área da Ciência da Informação, a geração do conhecimento após a obtenção do título, a sua inserção nos Grupos de Pesquisa e no mercado laboral. Esta é uma pesquisa empírica que apresenta características de um trabalho de reconstrução da realidade com ajustamento adequado às evidências concretas e os dados factuais que servirão para a interpretação científica. O *corpus* da pesquisa será constituído por doutores da área, titulados desde 1986.

Para dar maior amplitude às abordagens dos projetos, e mantendo a mesma coerência na linha de atuação do NPC com os projetos desenvolvidos, foi dado início a dois outros projetos voltados à análise da contribuição dos mestres e doutores titulados de 2001 a 2005 nos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação credenciados pela CAPES, na produção do conhecimento da área. Trata da análise das dissertações e teses voltadas à análise de seu conteúdo, metodologia utilizada e das suas citações rece-



bidas nas diferentes modalidades (tipo de documentos, temática, autoria) e sua divulgação em outros formatos.

Nesse sentido, pesquisa complementar e específica com um dos programas foi iniciada, como piloto, para identificar as relações entre as temáticas das dissertações e teses e as linhas de pesquisa e grupos de pesquisa cadastrados no CNPq, dos respectivos orientadores. Parte-se do pressuposto que a atual ementa das linhas de pesquisa dos programas de pós-graduação e as dos grupos cadastrados no CNPq não dão visibilidade à heterogeneidade e multidisciplinaridade presentes nas pesquisas realizadas. Esse fato compromete estudos bibliométricos, cujos indicadores são interpretados tomando como base a produção dos orientadores/pesquisadores classificados de acordo com as categorias temáticas delimitadas pelas ementas das linhas de pesquisa dos programas de pós-graduação e dos grupos de pesquisa cadastrados no CNPq. (NORONHA e FUJINO, 2006)

Outra pesquisa se insere no contexto da discussão sobre o distanciamento entre a capacidade científica do país, medida por indicadores de produção científica, e a capacidade de inovação autóctone, medida pelo número de patentes geradas no país. Partindo do pressuposto de que é necessário desenvolver indicadores mais adequados para analisar a relação entre artigos publicados e patentes requeridas, a pesquisa tem como objetivo testar a aplicabilidade de uso dos mapas conceituais como ferramenta para identificar a origem de eventuais fontes científicas utilizadas por inventores na elaboração de patentes. A hipótese, a ser testada, é que a elaboração do mapa conceitual nos textos descritivos de patentes permitirá identificar os conceitos-chave e as proposições presentes no estado-da-arte da tecnologia reivindicada e, conseqüentemente o conhecimento que deu origem à patente. A partir daí é possível, pelas ferramentas tradicionais da Biblioteconomia, identificar os pesquisadores da área e analisar as possíveis relações entre a pesquisa

científica que deu origem às publicações e a apropriação desse conhecimento na produção tecnológica. Espera-se que os resultados possam contribuir simultaneamente para a área de Ciência da Informação e para a área de Gestão de Ciência e Tecnologia, através do desenvolvimento de critérios qualitativos para avaliar os impactos da produção científica na geração de patentes que, por sua vez, possibilitarão melhor compreensão da relação entre atividade acadêmico-científica e a atividade tecnológico-industrial (Fujino, 2006).

Para desenvolvimento de todos esses projetos, O NPC também vem atuando na criação e manutenção de bases de dados que têm servido como suporte para o desenvolvimento de seus projetos. Assim, estão disponibilizadas para acesso local aos interessados: Base PRODIR-Perfil dos docentes dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação; BLC-T-CI Base de Literatura Cinzenta-Teses-Ciência da Informação; BLC-E-CI Base de Literatura Cinzenta-Eventos-Ciência da Informação; BDT-Cit Base de Citação de Dissertções e Teses.

Vale destacar também que o desenvolvimento desses projetos integra pesquisadores da ECA/USP, representados pelos professores/doutores Dinah Aguiar Población, coordenadora do NPC, Daisy Pires Noronha, José Fernando Modesto da Silva e Asa Fujino, além de pesquisadores de outras unidades de ensino que fazem parte da equipe do Núcleo de Produção Científica como grupo de pesquisa do CNPq.

A consolidação de grupos de trabalhos é reconhecida não só pela “idade”, ou tempo de existência, mas, e principalmente, pela participação efetiva de seus membros na produção de novos conhecimentos que servem como alicerce para a consolidação da área de estudo. E é isso o que acontece com o NPC, com 14 anos de existência em uma instituição acadêmica, que congrega elemen-

tos extra-muros e tem como meta contribuir para o fortalecimento da ciência da informação, por meio de estudos críticos voltados para a avaliação sobre os seus próprios métodos de comunicação e de avaliação da produção e buscando alternativas para a melhoria da visibilidade da produção científica brasileira em geral, colocando à disposição dos interessados todos os produtos gerados das investigações feitas.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. T. D. de. **Produtividade científica em saúde pública**: produtividade da comunidade acadêmica brasileira 1983-1989. 1992. Tese (Doutorado) – Escola de Comunicações e Artes. USP. São Paulo.

CASTRO, Regina C. Figueiredo. Impacto da internet no fluxo da comunicação científica. **Revista de Saúde Pública**, S.Paulo, v. 40, p.57-63, ago.2006. Número Especial.

FRICK, S.T.F. **Produção científica dos principais centros de ensino e pesquisa em economia no Brasil**. 1991. Tese (Doutorado) – Escola de Comunicações e Artes. USP. São Paulo.

FUJINO, Asa. Avaliação dos impactos da produção científica na produção tecnológica. In: POBLACION, Dinah Aguiar.; WITTER, Geraldina Porto.; SIVA, José Fernando Modesto. da. (Orgs). **Comunicação & Produção científica**: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006.. p.371-386.

FUNARO, Vânia M. B. O.; NORONHA, Daisy P. Literatura cinzenta: canais de distribuição e incidência nas bases de dados. In: POBLACION, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto da. (Orgs). **Comunicação & Produção científica**: contexto, indicadores e avaliação.. São Paulo: Angellara, 2006. p. 215-34.

GRANJA, E.C. **Produção científica**: dissertações e teses do IPUSP (1980/1989). 1995. Tese (Doutorado) – Instituto de Psicologia. USP. São Paulo.

KROEFF, M.S. **Pós-graduação em educação física no Brasil**: estudo das características e tendências da produção científica dos professores doutores. 2000. Tese (Doutorado) – Escola de comunicações e Artes. USP. São Paulo.

KUNSCH, M.M.K.; DENCKER, A. de F.M. (Coord). **Produção científica brasileira em comunicação**: década de 80. Análises, tendências e perspectivas. São Paulo: Pitcom, 1997.

KUNSCH, M.M.K. Tendência da produção científica em relações públicas e comunicação organizacional no Brasil. **Comunicação e Sociedade**, S. Bernardo do Campo, v.24, n.39, p.93-125, 2002.

LOPES, Maria I. V. L.; ROMANCINI, Richard. Teses e dissertações: estudo bibliométrico na área da comunicação. In: POBLACION, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto da. (Orgs). **Comunicação & Produção científica**: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. p. 136-61.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Trad. Antonio B. Lemos. Brasília, DF: Briquet de lemos/Livros, 1999.

MENEGHINI, R. Performance of Brazilian scientists and the patterns of scientific training: a comparison between physicists and chemists. **Ciência e Cultura**, v.47, p.45-9, 1995.

MUGNAINI, Rogério; CARVALHO, Telma de; CAMPANATTI-OSTIZ, Heliane. Indicadores de produção científica: uma discussão conceitual. In: POBLACION, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto da. (Orgs). **Comunicação & Produção científica**: contexto, indicadores e avaliação.. São Paulo: Angellara, 2006. p.313-40.

NORONHA, Daisy Pires.; FUJINO, Asa. Teses e dissertações em Ciência da Informação no Brasil: a multidisciplinaridade não revelada na avaliação da produção científica. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANCIB, 7º, Marília-SP, 2006. **Anais...** Marília, 2006. [CD-ROM]

NORONHA, Daisy Pires. **Pós-graduação em saúde pública**: análise de dissertações de mestrado e teses de doutorado: 1990-1994. 1996. Tese (Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública da USP. São Paulo.

NORONHA, Daisy Pires; KIYOTANI, Normanda Miranda.; JUANES, Ivone.A.Soaes. Produção científica de docentes da área de comunicação. **Informação & Sociedade**: Estudos, João Pessoa, v.13, n.1, p.1-13, 2003.

OLIVEIRA, Silas M. Fidedignidade de duas técnicas de checagem de instrumentos de medidas. **Transinformação**, Campinas/SP, v. 4, n. 1/2/3, p. 55-79, 1992.

PACKER, Abel L.; MENEGHINI, Rogério. Visibilidade da produção científica. In: POBLACION, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto da. (Orgs). **Comunicação & Produção científica**: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. p.235-259.

POBLACION, Dinah Aguiar; NORONHA, Daisy Pires;. Produção das literaturas branca e cinzenta pelos docentes/doutores dos programas de pós-graduação em ciência da informação no Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v.31, n.2, p.1-19, 2002.

POBLACION, Dinah Aguiar. **Análise quantitativa da produção científica do corpo docente da área de saúde da USP**: campus São Paulo, 1980-1983. 1986. Tese (Doutorado) – Escola de Comunicações e Artes. USP. São Paulo.

POBLACION, Dinah A.; OLIVEIRA, Marlene. Input e output: insumos para o desenvolvimento da pesquisa. In: POBLACION, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto da. (Orgs). **Comunicação & Produção científica**: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. p. 57-79.

POBLACION, Dinah Aguiar; PRAZERES, Ana Paula Pereira dos; OLIVEIRA, Laucivaldo Cardoso de. Evolução dos grupos de pesquisa em ciência da informação no diretório do CNPq. In: SEMINÁRIO

NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14º, 2006, Salvador, BA. **Anais...** Salvador, BA, 2006. [CD-ROM]

REJOWSKI, M. **Pesquisa acadêmica em turismo no Brasil (1975 a 1992)** : configuração e sistematização documental. 1993. Tese (Doutorado) – Escola de Comunicações e Artes. USP. São Paulo.

REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA. Produção e Comunicação Científica em Saúde Pública. São Paulo : Faculdade de Saúde Pública, v. 40, ago. 2006. Número Especial.

SILVA, José Fernando M. da; RAMOS, Lúcia M. S. V. C.; NORONHA, Daisy Pires. Base de dados. In: POBLACION, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto da. (Orgs). **Comunicação & Produção científica**: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. p. 261-85.

STUMPF, Ida et al., Usos dos termos cienciometria e cientometria pela comunidade científica brasileira. In: POBLACION, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto da. (Orgs). **Comunicação & Produção científica**: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. p. 341-69.

VELHO, L. M. S. Indicadores científicos: aspectos teóricos y metodológicos e impactos em la política científica. In: MARTINEZ, E.; ALBORNOZ, M. (eds). **Indicadores de ciência y tecnologia**: estado del arte e perspectivas. Caracas: Nova Sociedad, 1998.

WITTER Geraldina Porto. Produção científica: escalas de avaliação. In: POBLACION, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto da. (Orgs). **Comunicação & Produção científica**: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo, Angellara, 2006. p.288-311.

WITTER, Geraldina Porto. **Produção científica em psicologia e educação**. Campinas/SP: Alínea, 1999

WITTER, Geraldina Porto. **Produção científica**. Campinas /SP: Átomo, 1997.



# Gestão de serviços de informação no contexto da cooperação universidade-empresa: reflexões e perspectivas

Asa Fujino

## POLÍTICA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

A sociedade da informação surge como um novo paradigma técnico-científico, pós-sociedade industrial, com impactos político-econômicos decorrentes da atratividade de novos negócios intensivos em conhecimento e em informação. A competência para se apropriar adequadamente das informações disponíveis e convertê-las em conhecimento é uma vantagem competitiva e um diferencial significativo num ambiente marcado pela constante diminuição do ciclo de vida dos produtos e pela crescente demanda de investimentos em pesquisa, desenvolvimento e engenharia (P,D&E), e de modernização dos meios de produção e comercialização. Este contexto exige novas formas e métodos organizacionais sociais e institucionais para organizar o processo produtivo de modo a criar condições para inovar.

Como observamos em outro trabalho (FUJINO, 2004), o capital intelectual é a base para os novos negócios e o desafio dos países é definir prioridades e estratégias mais adequadas para estimular o processo de intercâmbio e integração dos atores da capaci-



tação científica nacional, objetivando garantir a excelência em áreas temáticas consideradas estratégicas em função do seu potencial contributivo para o crescimento da economia e da melhoria das condições de vida da população. Isto requer a adoção, por parte do poder público e da iniciativa privada, de mecanismos de incentivo e financiamento para a incorporação de novos conhecimentos relacionados com a geração de negócios, e para o surgimento de idéias e de projetos inovadores, com apoio efetivo ao seu desenvolvimento.

Nesse sentido, Lastres e Cassiolato (2006), destacam que na análise dos processos de aprendizado, capacitação e inovação, é fundamental considerar o contexto em que o conhecimento é gerado, adquirido e se difunde, uma vez que a apropriação de conhecimentos possui especificidades que não podem ser ignoradas, dado que conhecimento e informação são recursos intangíveis que podem ser utilizados simultaneamente por várias pessoas e sem problemas de esgotamento. Os autores observam que uma das características mais marcantes das novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico é a “tendência de focalizar blocos agregados e conjunto de atores que nucleiam os fluxos de conhecimentos visando potencializar e disseminar mais amplamente seus resultados”. Com isso, as políticas passam a ter novo alcance, objetivos, instrumentos e formas de implementação, voltados para abarcar atores coletivos, em complementação à tradicional ênfase a atores individuais (p.6).

No caso brasileiro, a execução do programa para construção da sociedade da informação pressupõe o compartilhamento de responsabilidades entre os três setores: governo, iniciativa privada e sociedade civil, cabendo às universidades, principalmente públicas, papel importante no êxito do programa pelo seu envolvimento na formação de recursos humanos e na construção da indispensável base científico-tecnológica (SOCINFO, Livro Verde, p.6-7).

Isso levou o Estado à proposição de programas de incentivo à parceria, nos quais a responsabilidade pela implementação recai sobre a universidade. Programas como o PADCT – Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico e o RHAE – Recursos Humanos para Áreas Estratégicas foram gradativamente condicionando a participação das universidades à parceria com a empresa.

Assim, financiamentos de pesquisas a fundo perdido para a universidade, passaram a ser condicionados à presença de um parceiro empresarial. O componente “Plataformas – PLAT”, do subprograma Tecnologia Industrial Básica – TIB, por exemplo, previa em seu edital a parceria entre a universidade e a empresa como condição necessária para aprovação de recursos para realização de estudos e diagnósticos de questões que afetam diferentes setores industriais. Esta foi a forma encontrada pelo governo para garantir o surgimento de projetos cooperativos para concorrer pelos recursos em fase posterior (FUJINO, 2004).

Por outro lado, a importância estratégica que as pequenas e médias empresas têm no desenvolvimento socioeconômico brasileiro, pelo seu elevado potencial gerador de emprego, trabalho e renda, e a constatação de sua baixa capacitação para concorrência no mercado externo, levou o governo federal e alguns governos estaduais<sup>41</sup> a estabelecer políticas específicas de estímulo à capacitação tecnológica dessas empresas, via incentivo à parceria com a universidade, uma vez que diferentemente de outros países, as atividades de pesquisa são realizadas principalmente nas universidades e centros de pesquisa públicos.

Estas parcerias trouxeram para o centro da discussão a gestão dos serviços de informação e dos escritórios de transferência de tecnologia, bem como questões intrínsecas ao processo de transfe-

---

<sup>41</sup> CNPQ [www.cnpq.gov.br](http://www.cnpq.gov.br) FAPESP/PITE [www.fapesp.br](http://www.fapesp.br)

rência de informação, sejam elas bibliográficas ou estatísticas, de natureza científica ou econômica, uma vez que o foco passa a ser a competência da universidade em transferir resultados de pesquisa para o setor industrial.

No âmbito da Ciência da Informação, o impacto dessas políticas foi considerável e o exemplo mais claro é a criação, no final da década de 80, da Rede de Núcleos de Informação Industrial, dentro do subprograma TIB – Tecnologia Industrial Básica, do PADCT<sup>42</sup>. Tal programa voltou-se prioritariamente para o apoio às ações de estímulo à capacitação tecnológica das pequenas e médias empresas, tendo como base a atuação de especialistas em informação para a re-elaboração de conteúdos técnico-científicos, presentes nos acervos formais e informais das instituições de pesquisa e universidades, para aproveitamento pelo setor empresarial. Posteriormente, a partir de 2000, foi sendo concebido o SBRT – Sistema Brasileiro de Resposta Técnica, como forma de otimizar e potencializar o uso das respostas elaboradas pelas instituições mantenedoras de Serviços de Informação voltados para este público. Esta demanda explicitou o despreparo dos profissionais de informação para atuar com um usuário não convencional e a inadequação dos sistemas de busca presentes nas instituições acadêmicas e de pesquisa para atender às necessidades desse novo usuário.

Complementarmente, estimulou-se a criação de escritórios de transferência de tecnologia nas universidades e instituições de pesquisas visando à gestão da propriedade intelectual no âmbito acadêmico-científico. Esta política, por sua vez, trouxe à tona as questões do uso da patente como fonte de informação e as barreiras de comunicação entre os potenciais parceiros, especialmente no que se refere à circulação e transferência de informações, com alto

---

<sup>42</sup> Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, desenvolvido pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, com apoio financeiro do Banco Mundial.

potencial contributivo para a produção tecnológica inovadora, das universidades e instituições de pesquisa. (FUJINO, 2004).

## **CULTURA ORGANIZACIONAL, PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO E SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO**

Lastres e Cassiolato (2006, p.2) observam que o novo padrão de acumulação que se difunde traz no seu bojo novas práticas de produção, comercialização e consumo de bens e serviços, apoiados por novos conhecimentos, competências, tecnologias e equipamentos e demanda estratégias institucionais intensivas em informação e conhecimento para inovar e organizar o processo produtivo. Essas práticas, segundo os autores, apóiam-se em “mudanças significativas, tanto nas organizações produtoras de bens e serviços, quanto naquelas encarregadas de atividades de ensino, pesquisa e desenvolvimento, política, financiamento, etc.”.

Nesse sentido, constatamos que a competência para gestão da informação passa a ser determinante para o sucesso dos atores que formam a tríade da inovação: governo, universidade e empresa. Esta gestão é entendida como um processo sistemático de identificação, mapeamento e uso de competências existentes na organização tanto para produção, quanto para tratamento, organização e consumo de informação. Assim, ela engloba a constituição de recursos informacionais bibliográficos, documentais, audiovisuais; a administração de canais formais (acervos) e informais (pessoas) ; a geração e o gerenciamento de redes e sistemas presenciais ou virtuais, mas principalmente a organização e tratamento dos conteúdos presentes nos acervos, visando a circulação, para apropriação pelo consumidor potencial. Esta atividade requer necessariamente a compreensão dos aspectos envolvidos na produção de conhecimento e, sobretudo, das variáveis que levam ao desequilíbrio entre produtores e consumidores de informação.

Tálamo e Lenzi (2006) ao se referirem ao ciclo de produção do conhecimento, o fazem como um processo que inclui a comunicação, o cientista e o acesso ao registro do conhecimento proporcionado pela informação, e, ao analisar o aspecto específico da comunicação sugerem a existência de dois planos: “Um diz respeito à circulação do conhecimento, cujo exemplo é a comunicação entre pares que se vale da linguagem de especialidade. O outro se associa à circulação da informação que se vale da linguagem documental para disseminar e recuperar de forma expandida e socialmente materializada conteúdos especializados que na forma do conhecimento integram quando muito apenas uma dimensão comunicacional coletiva restrita, agravada pelo caráter fragmentário da ciência contemporânea” (p.2). Cabe observar que as autoras tratam da questão da comunicação entre cientistas e já apontam o fato de que a circulação social do conhecimento é realizada via transmissão de informações, o que exige formatações informacionais adequadas para possibilitar o sucesso do fluxo comunicacional.

De fato, para Weinberg (1961), citado em González de Gómez (2003), há dois movimentos constantes na produção do conhecimento: um caracterizado pela tendência à especialização e outro pela tendência à conectividade, buscando estabelecimento de pontos de contato entre as especialidades. Para o autor, esta dicotomia se faz presente também no acesso às fontes de informação: o pesquisador teria tendência a desenvolver sua pesquisa em área no qual tem controle da informação, enquanto que os tecnólogos buscariam maior conectividade de múltiplos saberes e competências. Assim, o acesso transdisciplinar à informação seria um problema mais premente em áreas tecnológicas e de engenharia do que nas áreas de pesquisa básica.

Barreto (1999, p.2) expõe com clareza a contradição atual entre o processo de produção de acervos de informação e o processo de transmissão da informação presente nos acervos ou repo-

sitórios: o fato de que a produção de acervos de informação é orientada por uma racionalidade técnica e produtivista, voltada para a esfera do privado, sem um compromisso com a produção do conhecimento; enquanto que a realidade em que se pretende que a informação atue e transforme é multifacetada e formada por núcleos sociais heterogêneos, com competências textuais e cognitivas diferenciadas.

Nesta sociedade, segundo o autor, a informação é acumulada em estoques de constituição contínua e agrega-se em uma estrutura ou repositório fixo, cujo volume e crescimento variam de forma linear, enquanto que o tempo necessário ao consumidor de informação para a assimilação exige uma reflexão consciente e seu posicionamento entre o conhecimento pretérito e as expectativas do futuro, não sendo possível a concepção de um começo ou fim absolutos.

Este novo ambiente, exige, a nosso ver, uma nova concepção para os Serviços de Informação fundamentados na revisão dos seus conceitos de tempo e espaço para a proposição de um modelo de mediação em que os fluxos de informação são intensificados para estimular a socialização dos conhecimentos que abraze oportunidade para que estes saberes pudessem estabelecer maior sintonia com o campo da aplicação.

No contexto específico da cooperação Universidade-Empresa (U-E), abre-se para a universidade, um grande desafio. Seu papel institucional sempre esteve relacionado ao trato da informação visando a produção do conhecimento. Nesse sentido, a preocupação com a circulação do conhecimento sempre esteve associada ao processo de comunicação necessário à manipulação da informação, pelo pesquisador, no seu processo de criação, portanto, a questão da linguagem esteve restrita à comunicação entre pares. Entretanto, mesmo essa relação já é mediada pelo sistema do-

cumentário que se utiliza de métodos para a construção desses estoques de conhecimentos e de instrumentos para viabilizar seu acesso.

No caso da cooperação com a empresa, outra variável de caráter lingüístico se acrescenta, tornando ainda mais complexo o processo de comunicação entre os dois atores (universidade e empresa) via sistema documentário que, em suma, é aquele criado para viabilizar a circulação da informação sobre o conhecimento já produzido, uma vez que o usuário de empresa e, mais particularmente o da MPE, se vale da língua natural para seus processos de comunicação. Assim, cabe questionar como administrar o potencial informacional dos inúmeros repositórios e fontes presentes neste contexto, de forma a maximizar as várias possibilidades de aprendizado mútuo entre a empresa e a universidade.

Este questionamento induz a uma nova visão sobre a função do Serviço de Informação – SI como mediador entre usuário e fontes, e exige o conhecimento das características do contexto de produção e consumo da informação. No caso dos SI criados para facilitar o processo de cooperação U-E, a dinâmica da mediação adquire outra dimensão, já que o processo de transferência da informação ocorre entre dois atores de culturas distintas e a absorção da informação só ocorrerá se houver plena adequação entre emissor e receptor da mensagem.

Em estudo sobre usuários de Serviços de Informação Tecnológica (SIT) constatamos (FUJINO, 2000) que a barreira referente à linguagem é crucial no processo de acesso à informação, principalmente quando o demandante é a empresa e o ofertante é a universidade, devido a diferenças de códigos de comunicação. Os Serviços de Informação, no contexto da universidade, transferem para o contexto da empresa dados oriundos de fontes de natureza

científica, sem a devida adequação para a linguagem do usuário empresarial.

No processo de interação U-E, o entendimento dos valores culturais de cada uma das organizações, codificados no processo de comunicação por meio da linguagem, é o primeiro passo para a compreensão do modo de pensar e agir de cada um dos interlocutores e condição básica para qualquer proposta de mediação entre ambas. Os mecanismos de disseminação das informações adotados pelos Serviços de Informação, bem como os instrumentos colocados à disposição do usuário para o acesso à informação, definem a qualidade dos seus produtos e serviços e a preocupação com o usuário. No caso dos sistemas documentários, baseados na descrição e representação do conteúdo dos documentos, a eficiência deve ser observada do ponto de vista comunicacional, uma vez que a interação entre o usuário e o sistema depende fundamentalmente do grau de interseção entre a linguagem do usuário e a linguagem do sistema. A possibilidade de fracasso do processo comunicacional, que ocorre no momento em que o usuário manifesta sua demanda ao SIT, é uma das preocupações dos SI no contexto da cooperação U-E. No caso do usuário de empresa que busca o Serviço de Informação de uma universidade, via Sistema Documentário, as barreiras identificadas são ainda maiores, pois os produtos documentários e, principalmente, as linguagens de acesso a esses documentos são baseadas em cabeçalhos de assunto, palavras-chave ou descritores da terminologia científica e não foram concebidas tendo em vista este tipo de usuário.

Por outro lado, quando este usuário é representado por um mediador do Serviço de Informação, é preciso considerar também o grau de competência e familiaridade do mediador para decodificar a linguagem do sistema documentário disponível na universidade. Tal fato comprova que o grau de formalização da linguagem influi diretamente na capacidade do grupo de usuários em compre-



endê-la. Quanto maior a formalidade, menos o grupo capaz de utilizá-la. Como uma das funções da linguagem documentária é propiciar a mediação para o conhecimento, o vocabulário utilizado na construção das linguagens depende do tipo de usuário considerado pelo Sistema Documentário, de forma a realizar a ponte entre os dois tipos de léxico: do produtor e do usuário. (FUJINO, 2004)

### SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO: O CASO DISQUE TECNOLOGIA/USP

O Serviço de Informação denominado Disque Tecnologia, mais conhecido como DT/USP, foi criado pela Universidade de São Paulo em 1991, como um elemento do Programa de Cooperação Universidade-Empresa da CECAE – Coordenadoria Executiva de Cooperação Universitária e de Atividades Especiais. Inserido no contexto das atividades de extensão da Universidade, nasceu com a proposta de disponibilizar a capacitação existente e o conhecimento tecnológico acumulado na universidade ao meio produtivo, em especial àquele constituído pela micro e pequena empresa (MPE) e potenciais empreendedores. A implementação deste serviço contou com o apoio do SIMPI- Sindicato da Micro e Pequena Indústria do Estado de São Paulo e, posteriormente, do SEBRAE – Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo.

Na USP havia a percepção de que o contato com a MPE possibilitaria maior aproximação com o ambiente externo e a compreensão dos problemas do cotidiano da empresa, com a conseqüente ampliação do diálogo entre ambas. Surgia a oportunidade de a universidade difundir parte do conhecimento acumulado, contribuindo para a capacitação tecnológica das empresas, e enfrentar o desafio de oferecer respostas rápidas às demandas, com soluções simples para problemas tecnológicos convencionais. A idéia inicial era que as consultas fossem captadas, via telefone, fax ou correio,

por uma equipe reduzida de funcionários que contariam com o apoio dos docentes para as respostas. Para tanto, os interessados em participarem como consultores foram cadastrados em uma base de dados de especialistas com as respectivas especialidades. Com o passar do tempo, constatou-se que o atendimento à maior parte das consultas não exigia a participação de um especialista e que era importante identificar estâncias mais adequadas para responder, de acordo com o nível da demanda. Era necessário um serviço de triagem de consultas e foi dado início ao trabalho de “diagnóstico preliminar”.

O estudo mostrou principalmente que uma das principais causas do baixo uso do potencial informacional existente na universidade está relacionada à dificuldade, de a equipe do DT, em recuperar informações nessas fontes. Isto significa que, apesar de a USP dispor de grande estoque de conhecimento, os mecanismos necessários para acesso dependem da elaboração de uma Linguagem de Transferência de Informação – LTI.

#### SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO: ESCRITÓRIOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA (ETT)

Dentre os vários modelos de inovação existentes, o Brasil adotou o modelo linear de inovação ou science push. Segundo este modelo, o investimento pesado em ciência gera um estoque de conhecimento científico no país, que é então utilizado pelas empresas no desenvolvimento de novos produtos e processos, gerando riqueza e, posteriormente, desenvolvimento econômico e social. Assim, o governo brasileiro optou por concentrar os investimentos em ciência, fortalecendo as universidades e promovendo o treinamento de cientistas e pesquisadores, concedendo um grande número de bolsas de mestrado e doutorado a cientistas brasileiros

para seus estudos em escolas de primeira linha no exterior (STAL e FUJINO, 2002).

O resultado de tal modelo é que o Brasil, embora tenha conseguido obter índices razoáveis de artigos científicos publicados em periódicos internacionais (tendo aumentado sua participação na produção mundial de 0,4% em 1981 para 1,4% em 2001, passando de 1.889 para 9.511 artigos, um crescimento de 400%), acabou gerando indicadores de tecnologia (patentes) sofríveis. O número de patentes concedido pelo Escritório Americano de Patentes, medida utilizada para comparar os esforços de inovação nos diferentes países, passou, no mesmo período, de 23 para 110, enquanto a Coreia do Sul, que tem uma produção científica equivalente à brasileira, neste intervalo pulou de 17 para 3.538 patentes, o que revela baixo índice de transformação de resultados de pesquisa acadêmica em inovações (BUAINAIN, 2003). Dados recentes sobre o índice de competitividade do Brasil, mostram que o país está entre os últimos colocados, estando em 38º lugar na lista de 43 economias analisadas de acordo com 83 indicadores.

Vários estudos apontam para a necessidade atual de apoiar mais fortemente os esforços de inovação empresariais, através da cooperação com a universidade, uma vez que o Brasil tem formado cerca de 6.000 doutores/ano e tem apresentado um crescimento significativo em termos de trabalhos publicados em revistas especializadas. Em 2006 publicou 16.872 artigos, representando crescimento de 7% em relação ao ano anterior e 1,92 % da produção global (AMORIM, 2007)

Neste contexto, as universidades públicas têm sido questionadas sobre a transferência dos resultados de pesquisa para a sociedade. Um dos principais conflitos nas relações universidade-empresa envolve os direitos de propriedade intelectual e, por consequência, os aspectos de sigilo e de direitos sobre a publicação de

resultados de pesquisa. Na discussão questiona-se, também, a necessidade de retorno social dos investimentos públicos em pesquisa e desenvolvimento. Aparentemente, a publicação dos resultados de pesquisa em revistas acadêmicas, ou sua apresentação em congressos e reuniões técnicas, ou a disponibilidade de dissertações e teses nas prateleiras das bibliotecas universitárias não são meios suficientes para que tais resultados sejam apropriados pela sociedade (empresas, em particular) e se transformem em novos produtos e serviços para seu uso. Sabe-se que se os resultados da pesquisa universitária não forem protegidos através da propriedade intelectual, nenhuma empresa interessar-se-á em investir recursos substanciais em seu desenvolvimento, produção e marketing. Ou seja, para que as tecnologias desenvolvidas na universidade cheguem ao mercado, é preciso atrair o parceiro industrial, que só irá colocar recursos sob garantia de retorno de seus investimentos (DI GIORGIO, 2005).

Ainda que esta questão continue a provocar amplos debates, muitas universidades já estão constituindo instâncias para lidar com a proteção dos resultados de pesquisa, com base em experiências internacionais consolidadas, e também por incentivo das próprias agências de fomento, interessadas no aproveitamento econômico das pesquisas por elas financiadas.

Esses debates, envolvendo a questão da proteção legal de resultados de pesquisa, começaram com algumas décadas de atraso em relação aos Estados Unidos, porque nunca se pensou na universidade como um componente direto dos esforços de desenvolvimento econômico do país. Formar profissionais qualificados, gerar conhecimentos e disponibilizá-los livremente sob a forma de teses e publicações sempre foi considerada a contribuição natural da universidade para a sociedade. Não fazia parte de suas preocupações a utilidade econômica de seus “produtos” (STAL, 1995).

Além disso, os critérios de premiação e de ascensão na carreira universitária concentram-se na publicação de artigos científicos, na orientação de teses e dissertações, na participação em conselhos departamentais e demais instâncias de decisão da universidade, conferindo-se pouco ou quase nenhum mérito à cooperação com empresas em projetos de desenvolvimento ou ao depósito de patentes, o que explica o reduzido interesse da maioria dos docentes pela utilização econômica dos resultados de seu trabalho (FUJINO, STAL e PLONSKI, 1999).

Entretanto, nota-se o surgimento de nova corrente de pensamento que entende que cabe às universidades propiciar o melhor retorno para os recursos públicos utilizados em suas pesquisas. É fato que, se os resultados de pesquisa forem publicados sem proteção assegurada, qualquer empresa poderá beneficiar-se deles, sem proporcionar nenhum retorno à universidade. Para as empresas que obtêm licença para a exploração comercial das patentes universitárias, deve existir a garantia de que os recursos adicionais que serão investidos para finalmente se chegar a uma inovação de produto ou processo não serão perdidos pela ação inesperada de uma empresa concorrente.

No entanto, no caso das universidades e instituições públicas, a proteção adequada dos seus resultados de pesquisa é fundamental não somente do ponto de vista financeiro, mas principalmente para garantir-lhes autonomia na decisão sobre licenciamento. Em pesquisa sobre o grau de conhecimento a respeito do tema em instituições acadêmicas, Fujino, Stal e Plonski (1999) constataram que pesquisadores de áreas consideradas de cunho social, como Saúde Pública e Saneamento, cujos resultados são prioritariamente apropriados por governos estaduais ou prefeituras, em geral desconhecem que a patente é importante até para que a instituição possa optar pelo tipo de licença que lhe interessa conceder à empresa, incluindo cláusulas para que ela não faça uso defensivo da

mesma, ou até para decidir sobre a conveniência de licenciá-la gratuitamente. Este é o caso da área de medicamentos, na qual uma patente pode ser usada para o bem público, produzindo remédios mais baratos.

Este fato aponta para a importância de um programa educacional que conscientize e alerte os pesquisadores, a fim de evitar que resultados de pesquisa sejam apropriados por uma empresa privada, sem qualquer retorno para a universidade e, por outro lado, para propiciar um ambiente mais favorável às negociações, garantindo licenciamentos que possibilitem à sociedade o acesso às invenções, mas reservando à universidade a condução do processo.

Em pesquisa sobre a gestão da propriedade intelectual na universidade pública brasileira, Fujino e Stal (2004) constataram que os maiores entraves à cooperação entre universidade e empresa podem ser reunidos em dois grupos. O primeiro grupo é de caráter administrativo-legal e se refere às diferentes interpretações da lei da propriedade industrial de 1996, de acordo com cada universidade, o que causa insegurança nas empresas sobre a legalidade da exploração comercial dos resultados da pesquisa, impedindo-as de investir. O segundo grupo de obstáculos à cooperação é relacionado à cultura organizacional das universidades, ainda sustentada por valores ideológicos conflitantes com a parceria empresarial, e por normas que mantêm uma hierarquia burocrática, balizada por marcos regulatórios que permitem diferentes interpretações.

A estes aspectos, acrescentamos aspectos relativos à comunicação entre os dois potenciais parceiros, particularmente, aqueles implementados pela universidade, no âmbito dos Serviços de Informação.

Di Giorgio (2005) aponta alguns motivos para a universidade proteger os resultados de pesquisas por meio da propriedade intelectual:

- para garantir reserva de mercado contra produtos nacionais e estrangeiros;
- para atrair capital e garantir retorno aos investidores;
- para evitar que outros se apropriem do invento;
- para evitar que a tecnologia caia em domínio público, por divulgação;
- tornar possível a negociação do conhecimento.

Assim, os escritórios de transferência de tecnologia têm sido criados como um mecanismo de interface entre as instituições de pesquisa/universidades e as empresas. Em geral, têm como objetivos acompanhar as várias etapas do processo de desenvolvimento de um projeto com potencial interesse para o setor privado. Segundo Bem-Ami (2000) são quatro etapas principais:

- a) pesquisa e desenvolvimento de invenção ou protótipo de laboratório
- b) elaboração e obtenção de carta-patente
- c) negociação e licenciamento
- d) desenvolvimento da produção e comercialização

Para cumprir tais objetivos, é necessário que a instituição de pesquisa defina claramente sua política de patentes, para propiciar o equilíbrio entre as necessidades dos inventores, dos que vão desenvolver a invenção, da instituição de pesquisa, dos financiadores da pesquisa, e do público em geral. Na transferência de tecnologia, o foco são os resultados da pesquisa científica e os aspectos de licenciamento e comercialização.

Ben-Israel (2000) deixa claro que ao escritório de TT cabe cuidar dos assuntos comerciais. Entretanto, estes assuntos envolvem processos de comunicação interna entre membros do escritó-

rio e pesquisadores/inventores, bem como a comunicação entre a universidade e os potenciais interessados nos resultados de pesquisas.

Em relação aos aspectos internos, no primeiro contato com os pesquisadores, estes devem ser questionados sobre os recursos que deram origem à pesquisa, a participação de colaboradores de outras instituições, o estágio da pesquisa, porque é a partir daí que o escritório poderá ter clareza sobre se existe, de fato, uma tecnologia patenteável ou se a universidade tem mesmo direito a essa patente. Saber perguntar ou saber definir que perguntas devem ser feitas em cada caso é a grande questão. Em geral há duas questões que o escritório deve se fazer e que devem receber respostas claras:

- a) Será que essa invenção pode ser patenteada?
- b) Será que ela é comercialmente atraente?

A partir daí as perguntas consideradas mais relevantes são (BEN-ISRAEL, 2000. p.10) :

- Já publicou? Em que estágio está a pesquisa? Tem colaborador de outro lugar?
- Recebeu bolsa ou financiamento de alguém a quem deva uma explicação?
- Quem são os inventores? São líderes reconhecidos nas suas respectivas áreas? Sabem quais as necessidades de mercado ou apenas inventam soluções para problemas inexistentes? Já tiveram outros sucessos? São cooperativos?
- O mercado já existe ou será preciso esperar que ele se desenvolva? Qual o seu tamanho? Quais os investimentos realizados nesse mercado?



- O invento responde a uma necessidade atual ou a uma demanda que pode surgir daqui a alguns anos? Se for importante daqui a dez anos pode não ser inteligente registrá-la hoje, porque naquela ocasião a vigência da patente só terá mais dez anos.
- Quais serão as reivindicações desta patente? É uma patente de processo, em que depois será difícil saber quem a está utilizando, de uma molécula ou de um material?
- Qual a dinâmica nessa área? Quando conseguirmos a aprovação do registro, a patente já estará obsoleta?

A busca de informações para responder tais questões pressupõe competências por parte do profissional de informação, não só para estabelecer as estratégias adequadas para inquirir as fontes mais apropriadas, mas uma capacidade de reflexão sobre o mesmo tema, na perspectiva do consumidor de informação e não do produtor de conhecimento e ofertante de informações.

Com base em pesquisas relatadas por Siegel e colab. (2003a) e Siegel e colab. (2003b), Fujino e Stal (2004) realizaram pesquisa em instituições de ensino e pesquisa brasileiros, na qual foram analisados vários aspectos que envolvem a transferência de tecnologia das universidades e institutos de pesquisa para empresas e compararam com resultados de pesquisas relatados na literatura internacional. Para efeito deste trabalho, selecionamos as questões referentes à gestão que envolve aspectos relativos às atividades de interesse da Ciência da Informação.

- Estreita relação entre as práticas adotadas pelas instituições no que se refere à TT e a política de Ciência, Tecnologia e Inovação de cada país, o que confirma a necessidade de um trabalho dinâmico entre os agentes da “hélice tripla” para

viabilizar o desenvolvimento tecnológico local, regional ou nacional.

- Relação entre a instituição acadêmica e o escritório de transferência de tecnologia. A cultura predominante na academia afeta profundamente os escritórios de TT, uma vez que cabe à alta administração definir a política de operação dos escritórios de TT e a sua estrutura organizacional, as quais terão impacto direto sobre a sua atuação. Assim, em países como Estados Unidos, Inglaterra ou Israel, já se consolidou uma cultura onde é clara a diferença entre o papel da universidade, como geradora e transmissora de conhecimento, e o do escritório de TT, como unidade de transferência e comercialização de tecnologia, a quem cabe estabelecer estratégias de comercialização, incluindo as de comunicação, para alcance dos objetivos de transferência. Na maioria das universidades estrangeiras, as ações são desenvolvidas em estreita colaboração com os inventores, que ajudam a identificar potenciais interessados. Esta parceria tem se mostrado bastante eficaz, pois se trata não só de identificar uma empresa que esteja disposta a pagar pelos direitos de exploração, mas que seja capaz de introduzir um novo produto no mercado, situação de alto risco, com taxas elevadas de fracasso. Outras estratégias envolvem: disponibilização de informações em portais da universidade, elaboração de casos de sucesso com inventores para divulgação interna e externa, promoção de reuniões e eventos visando atrair o público empresarial, contatos com associações empresariais. A arquitetura dos sites é, em geral, cuidadosa e reflete a preocupação de oferecer informações de interesse do empresário, inclusive normas e modelos de contratos, a exemplo da Johns Hopkins University

([www.hopkinsmedicine.org](http://www.hopkinsmedicine.org)) e da Universidade Hebraica de Jerusalém ([www.yisum.co.il](http://www.yisum.co.il)).

No quesito negociação, os escritórios estrangeiros, em geral, iniciam o processo com a apresentação de um resumo não confidencial que explica de forma ampla o que faz a tecnologia, sem especificar como. Na reunião é assinado um acordo de confidencialidade e só quando há interesse claro da empresa é que se passa à fase seguinte, com o estabelecimento das condições de licenciamento. Também é comum que a empresa seja estimulada a assinar um acordo que prevê o financiamento para a pesquisa avançar até a fase de desenvolvimento.

No Brasil, estratégias similares começam a ser adotadas, mas além dos problemas culturais que dificultam o diálogo com os inventores, observa-se enorme distância entre os objetivos pretendidos pela política de marketing e as ações, caracterizadas pela prática da oferta sem o cuidado necessário com as características da demanda.

Fujino e Stal (2004) observaram também que vários aspectos identificados na literatura são bastante apropriados como recomendações à atuação dos ETIs em instituições brasileiras. São eles:

- Atuar junto aos órgãos governamentais, participando das discussões e defendendo mudanças nos marcos regulatórios no sentido de facilitar a parceria com a indústria.
- Propor mudanças no âmbito interno da universidade, contemplando diretrizes para transferência de tecnologia e estímulo aos pesquisadores e funcionários envolvidos.
- Redefinir as estruturas administrativas e operacionais, no sentido de torná-las mais ágeis e aptas a operar no contexto da parceria com a empresa.

- Investir na capacitação de recursos humanos com qualificações específicas, voltadas à negociação e comercialização de tecnologia e, ao mesmo tempo, investir em ações de sensibilização e valorização de atividades de TT para a sociedade.
- Ampliar o fluxo de tecnologia para as empresas, estimulando projetos em parceria.
- Promover a imagem positiva da universidade, para conquistar espaço na agenda dos empresários e valorizar a pesquisa acadêmica.
- Incentivar a criação/ampliação de incubadoras de base tecnológica e de empresas start-up.
- Criar políticas específicas para estímulo a parcerias com pequenas empresas inovadoras.
- Rever ações de marketing, especialmente as de comunicação, para manter canais abertos com os potenciais licenciados, oferecendo informações sobre normas e procedimentos para licenciamento e modelos de contrato
- Elaborar manuais de procedimentos para licenciamento, com critérios para identificação de licenciadores e definição de formas de licenciamento.
- Elaborar manuais de orientação aos negociadores, com análises de diferentes situações em que critérios financeiros, técnicos e sociais devem ser combinados.
- Elaborar apostilas com informações sobre métodos de valoração da tecnologia e de estudos de mercado, para que a equipe de negociadores esteja preparada para, se necessário, colocar-se na perspectiva do cliente.

## REFLEXÕES E PERSPECTIVAS

Os resultados das pesquisas (FUJINO, 2000, 2004) confirmaram que as linguagens documentárias construídas ou as adotadas revelam, como era de se esperar, a preocupação com o usuário especialista que conhece a terminologia específica de suas respectivas áreas. No caso dos serviços de Biblioteca e Documentação das unidades de pesquisa e ensino das universidades, não se questiona sua preocupação com o usuário-especialista. Entretanto, se a melhoria das relações com a empresa constitui-se em objetivo a ser alcançado pela universidade – e a criação de serviços tipo DT e dos escritórios de TT são exemplos dessa preocupação, é importante investir na criação de instrumentos que permitam superar a barreira imposta pelas diferenças entre a linguagem do sistema documentário adotado na Universidade e a linguagem do micro e pequeno empresário e/ou do consultor do DT.

De fato, no que se refere aos aspectos específicos deste trabalho, identificou-se o uso da língua de especialidade e a “síndrome do catálogo”<sup>43</sup> como barreiras principais à comunicação com a empresa. Essa síndrome se manifesta na estruturação das principais fontes de informação, a exemplo da “base de especialistas e especialidades” e a do “cadastro da oferta de serviços tecnológicos” pois consideram a linha de pesquisa do especialista como categoria básica para classificação das informações.

Exemplos corriqueiros mostram a magnitude desta diferença: imã x magnetismo; plástico x polímeros; borracha x elastômeros; ervas medicinais x fitoterapia ou farmacognesia. Se a palavra-chave usada para pesquisa nos bancos de dados for a primeira, o resultado da pesquisa poderá ser senão negativo, no mínimo irre-

---

<sup>43</sup> Expressão utilizada por Plonski (1995) para explicar o desequilíbrio entre a oferta de resultados de pesquisa pela universidade e a demanda pela empresa.

levante pois o vocábulo adotado como termo oficial é sempre o segundo desta lista.

Buscando estimular a troca de experiências e otimizar as atividades desenvolvidas por serviços dessa natureza, o governo brasileiro resgatou, em 2003, a idéia anterior da rede de núcleos de informação, mas com o foco na constituição de um Sistema Brasileiro de Respostas Técnicas – SBRT. A rede é composta por cerca de 10 instituições, entre elas DT/USP, UAI TEC/CETEC, RETEC/IEL, CDT/UNB, TECPAR, SENAI, SEBRAE, e tem como escopo o arranjo em rede destas organizações apenas no que tange à disponibilização de respostas técnicas.

O sistema proposto resgata também a concepção de projeto anterior, financiado pelo IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, de incentivo à construção de bases de dados de respostas técnicas, como a concebida pelo DT/USP, mas não atualizada no passado. Isto significa novo esforço das equipes no sentido de sistematizar suas experiências e, sobretudo, de investir na capacitação das equipes para o atendimento ao demandante empresarial. A capacitação pressupõe o conhecimento do ambiente institucional e das diferenças culturais entre os atores do processo de cooperação U-E e o domínio das ferramentas de busca da informação.

O SBRT, no presente continua a encontrar dificuldades inerentes à metodologia utilizada na operacionalização dos serviços e principalmente à falta de sistematização de conceitos e terminologias por parte das organizações participantes. Esforços no sentido de melhorar a gestão da demanda têm sido empreendidos e uma das preocupações é a comunicação entre os componentes da rede (FALCONER & MATOS ASSESSORIA, 2004).

Por outro lado, o estudo de caso, realizado no DT-USP em 2000, complementado e atualizado em 2004, e a análise dos sites de

universidades públicas brasileiras<sup>44</sup>, para verificar a disponibilidade de instrumento de acesso aos usuários das empresas ao acervo de conhecimento disponível nas universidades, mostraram a inadequação do modelo de interação, presente na Universidade, para suas relações com o meio ambiente externo. No que se refere à transferência de tecnologia, via licenciamentos para exploração de patentes, as universidades têm sido fortemente estimuladas, pelos governos estaduais e o federal, à criação de escritórios de transferência de tecnologia ou núcleos de inovação, como forma de potencializar as ações de parceria com as empresas.

Entretanto, como observamos em pesquisa anterior (FUJINO e STAL, 2004), pouco cuidado tem sido conferido aos aspectos de comunicação e informação sobre a propriedade intelectual, disponível para licenciamento pelas empresas. Exemplo claro são os sites dos escritórios de TT<sup>45</sup> das universidades: o acesso a eles, dentro do portal da universidade, é difícil, pois não há qualquer link nas páginas principais que permita ao interessado chegar às informações sobre patentes disponíveis. Além disso, como não há homogeneidade em relação às estruturas organizacionais universitárias, ora o escritório se subordina à Pró-Reitoria de Pesquisa, ora à de Extensão, ora a alguma Coordenadoria ou a uma Fundação de Apoio, o que para o usuário externo se constitui num labirinto, e o caminho do acesso virtual é desanimador, e do ponto de vista cognitivo, quase intransponível.

---

<sup>44</sup> A pesquisa analisou o site de universidades públicas do estado de São Paulo (USP, UNICAMP) e federais (UFSCar, UFRGS, UNIFESP) com o objetivo de analisar os instrumentos disponíveis para a empresa ter acesso às informações sobre patentes geradas na universidade. Ver Fujino & Stal, 2004.

<sup>45</sup> UFRGS. Homepage. Disponível em <http://www.ufrgs.br>. Acesso em 23 de abril de 2004.

UFSCar. Homepage. Disponível em <http://www.ufscar.br>. Acesso em 23 de abril de 2004.

UNICAMP. Homepage. Disponível em <http://www.unicamp.br>. Acesso em 23 de abril de 2004.

UNIFESP. Homepage. Disponível em <http://www.unifesp.br>. Acesso em 23 de abril de 2004.

USP. Homepage. Disponível em <http://www.usp.br>. Acesso em 23 de abril de 2004.

A dificuldade de acesso às páginas da Internet reflete a cultura organizacional acadêmica, baseada em áreas de conhecimento, e é fundamentada naquilo que a universidade julga poder oferecer à sociedade. O problema é que a oferta é elaborada em forma compreensível somente para seus pares. O uso da Internet como instrumento privilegiado de divulgação da produção científica e principalmente tecnológica para a sociedade tem sido aquém do potencial que o meio de comunicação permite, pois a disponibilização das informações obedece também ao modelo ofertista linear da academia, sem preocupação explícita com o potencial usuário que, neste caso particular, é sem dúvida alguma a empresa.

## CONCLUSÕES

Este texto procurou mostrar a importância de Serviços de Informação no contexto da cooperação universidade-empresa, focando nos aspectos relativos à sua gestão, especialmente o fluxo de informação e o potencial usuário a quem o conhecimento é dirigido. Aponta para a necessidade de considerar as diferenças culturais entre os atores envolvidos na cooperação por um lado, e, por outro lado, as barreiras de linguagem decorrentes dessas culturas diferentes. Assim, conclui que os Serviços de Informação e os Escritórios de Transferência de Tecnologia devem atuar como elementos de mediação entre a Universidade e a Empresa, provendo instrumentos adequados de comunicação, via linguagens de equivalência para o sistema documentário ou a linguagem de especialidade, a partir da linguagem natural. No caso da arquitetura dos sites, é importante considerar a organização da informação de acordo com o potencial usuário e não de acordo com o sistema ofertista linear.

Finalmente, é necessário que os objetivos e as metas do Serviço de Informação, sejam compartilhados em uma parceria entre instituições de ensino e pesquisa e empresas. Mesmo que um



objetivo seja mais importante para um dos parceiros do que para o outro, é preciso haver um acordo e ambos trabalharem juntos no alcance deste objetivo.

## REFERÊNCIAS

AMORIM, C. Produção científica do país cresce e melhora. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 10 jul. 2007. A16.

BARRETO, A. Os destinos da Ciência da Informação: entre o cristal e a chama. **DataGramZero**, no. Zero, dez/1999. Disponível em: [www.dgz.prg.br](http://www.dgz.prg.br). Acesso em: 18 de maio de 2007.

BEM-AMI, P. Os riscos e as possibilidades de negócios. **Pesquisa Fapesp** n. 50, janeiro/fevereiro 2000. p.8-10. [Encarte especial Patentes]

BEN-ISRAEL, R. Em contato direto com os pesquisadores.. **Pesquisa Fapesp**, n. 50, p. 8-10, jan./fev. 2000. [Encarte Especial Patentes]

BUAINAIN, Antonio M. O desafio da inovação: o conhecimento como base para o desenvolvimento nacional. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 7 jan. 2003. A16.

DI GIORGIO, Rosana C. Proteção do conhecimento como estratégia de transferência de resultados para as empresas. **Revista Fórum de Líderes**, Belo Horizonte, v.7, n. 12, p.5 maio, 2005.

FALCONER & MATOS ASSESSORIA. **SBRT**: Formulação e desenvolvimento de listas de discussão sobre a gestão da demanda por serviços de informação tecnológica básica (respostas técnicas). Proposta de reorientação das listas. São Paulo, março de 2004. 68p.

FUJINO, A. **Serviços de Informação no processo de cooperação universidade-empresa**: proposta de um modelo de mediação institucional para micro e pequenas empresas. 2000. Tese (Doutorado). Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo. São Paulo.

FUJINO, A. Política de informação e a hélice tripla: reflexões sobre serviços de informação no contexto da cooperação universidade-

empresa. In: Anais do CINFORM, 2004. Disponível em [www.cinform.ufba.br/v\\_anais/artigos/asafujino.html](http://www.cinform.ufba.br/v_anais/artigos/asafujino.html). Acesso em 2 de maio de 2007.

FUJINO, Asa; STAL, Eva; PLONSKI, Guilherme A. A proteção do conhecimento na universidade. **Revista de Administração**, São Paulo, v.34, n.4, p.46-55, out./dez. 1999.

FUJINO, Asa; STAL, Eva. Gestão da propriedade intelectual na universidade pública brasileira: diretrizes para licenciamento e comercialização. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 23°. Out.2004, Curitiba. **Anais...** Curitiba: PGT/FEA/USP, 2004.

GONZÁLEZ de GÓMEZ, M.N. As relações entre ciência, estado e sociedade: um domínio de visibilidade para as questões de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.32, n.1, jan/abr. 2003. Disponível em: [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acesso em: 5 maio 2007.

LASTRES, H.M.M.; CASSIOLATO, J.E. Inovação, informação e conhecimento: a importância de distinguir o modo da moda. **DataGram-Zero**, v.7.n.1, fev.2006. Disponível em: [www.dgz.org.br](http://www.dgz.org.br) Acesso em: 5 maio 2007.

PLONSKI, G.A. Cooperação empresa-universidade: antigos dilemas, novos desafios. **Revista USP**, n.25, p.32-41, mar-maio, 1995.

SIEGEL, D.S, WALDMAN, D., LINK, A. Assessing the impact of organizational practices on the relative productivity of technology transfer offices: an exploratory study. **Research Policy**, v.32, n.1, p.27-48, Jan. 2003.

SIEGEL, D.S. et al. Commercial knowledge transfers from universities to firms: improving the effectiveness of university-industry collaboration. **The Journal of High Technology Management Research**, v.14, no. 1, p. 111-133, Spring, 2003.

SOCINFO. Sociedade da Informação no Brasil. **Livro verde**, setembro de 2000. Disponível em: [www.socinfo.org.br/livro\\_verde/download.htm](http://www.socinfo.org.br/livro_verde/download.htm) . Acesso em: 21 maio 2007

STAL, Eva; FUJINO, Asa. A Propriedade Intelectual na Universidade e o Papel das Agências de Fomento. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 22º., nov. 2002, Salvador. **Anais...** Salvador: PGT/USP e UNIFACS, 2002.

STAL, E. A contratação empresarial da pesquisa universitária. São Paulo, **Revista de Administração**, v.30, n.1, p.3-18, jan-mar.1996

TALAMO, M. de F.G.M.; LENZI, L.A.F. Terminologia e documentação: a relação solidária das organizações do conhecimento e da informação no domínio da inovação tecnológica. **DataGramaZero**, v.7, n.4, ago. 2006. Disponível em: [www.dzg.org.br](http://www.dzg.org.br) Acesso em: 5 maio 2007



# A informação nas áreas de arte: um olhar além das práticas

**Maria Christina Barbosa de Almeida**

O campo de abrangência da Ciência da Informação aplicada à arte, a que nesse texto refiro-me como ‘informação em arte’, é muito amplo e diversificado, pois envolve diferentes instituições, públicos, áreas, processos e profissionais. Trata-se de um campo que se serve tanto dos conceitos e práticas da Ciência da Informação, quanto de áreas diversas das Ciências Humanas (História, Antropologia, Política, Filosofia), quanto das Artes (Artes visuais, Cinema, Circo, Dança, Fotografia, Música, Teatro), que constituem o contexto temático de aplicação das teorias. O trabalho com arte demanda dos profissionais de informação conhecimentos específicos relativos às diferentes linguagens artísticas – sua natureza, seus processos e produtos, seus atores e públicos.

A maior parte dos serviços de informação em arte abrigam também coleções, sejam elas documentais, museológicas ou arquivísticas. São esses que nos interessam neste trabalho. Conhecer os contextos em que se encontram essas coleções – os ‘lugares da

memória<sup>46</sup> – é indispensável ao entendimento das práticas que ali se desenvolvem. Rever conceitos e processos que integram essas práticas e refletir sobre as políticas e os usos da informação também ajudam a avaliar a dimensão da ação dos profissionais que trabalham com informação em arte e seu papel na história da cultura.

## AS INSTITUIÇÕES DE PRESERVAÇÃO OU OS ‘LUGARES DA MEMÓRIA’

Museus, arquivos e bibliotecas – as chamadas instituições de preservação – são sempre focalizadas quando o assunto é informação em arte. Como aponta Homulus (1990, p.11), museus, arquivos e bibliotecas fazem parte de um espectro ou *continuum* de instituições que possuem necessidades específicas, mas apresentam muitas características em comum: coletam e protegem parte de nossa cultura, administram e possibilitam o acesso a suas coleções, produzem, comunicam, sistematizam e disseminam novos conhecimentos e gerenciam informações. Essas instituições diferenciam-se umas das outras por seus objetivos específicos e pela natureza de suas coleções. No entanto, com os recursos das novas tecnologias – especialmente no mundo digital, em que, exceto no caso da arte eletrônica e multimídia, algumas dessas diferenças são atenuadas – essas instituições, ‘lugares de memória’, acabam todas transformadas em ‘lugares de informação’.

Em razão da diversidade de tipos de documentos, objetos e obras de arte que constituem as coleções de arte, a diferenciação clássica entre biblioteca, arquivo e museu nem sempre se aplica. Qualquer que seja a abrangência de atuação dessas instituições, verifica-se, mais do que restrições determinadas pela tipologia clás-

---

<sup>46</sup> A expressão ‘lugares de memória’ foi criada por Pierre Nora, para quem a história se fazia a partir do estudo dos lugares da memória coletiva, dentre os quais incluía os arquivos, as bibliotecas e os museus.

sica dos documentos, a predominância quantitativa de determinados tipos de documentos sobre outros. Não existe, por exemplo, biblioteca de teatro relevante que, além das peças e outros documentos impressos ou audiovisuais, não tenha em seu acervo maquetes, máscaras, adereços etc. Da mesma forma, não há museu de teatro que não apresente documentos impressos ou manuscritos; também não há arquivo que não reúna registros de espetáculos ou publicações.

Contribui, também, para atenuar as fronteiras entre os diferentes tipos de instituições de preservação, a rapidez de comunicação e de troca de informações, facilitada pelas novas tecnologias, que favorecem o intercâmbio de conhecimento e experiências e estimulam novas articulações entre as diferentes instituições, bem como o desenvolvimento de projetos conjuntos. Disso resulta a otimização de procedimentos e a ampliação de resultados e benefícios aos públicos interessados.

## OUTRAS INSTITUIÇÕES

As atividades de informação em arte não se restringem, no entanto, a museus, arquivos e bibliotecas. São desenvolvidas, de forma sistemática ou não, nos mais diversos espaços culturais, tais como teatros, galerias de arte e fotografia, editoras especializadas, ateliês de arte e centros de cultura em geral. Não podem deixar de ser mencionadas também as organizações da sociedade civil com foco nas artes, como os grupos de artes cênicas, música e cinema, dentre outros. Além disso, todas as instituições voltadas ao ensino das artes – quer sejam escolas superiores, quer sejam cursos técnicos, cursos livres ou oficinas – também produzem, usam e lidam diretamente com a informação e a manifestação artística nos seus mais diversos suportes. Essas instituições não têm a informação e a documentação como o seu ‘negócio’ e, por esta razão, essas ques-

tões não recebem de seus dirigentes a atenção que deveriam merecer.

## A DOCUMENTAÇÃO

O trabalho com arte nas instituições de preservação desenvolve-se, especialmente, em duas grandes vertentes: uma voltada à documentação e outra, ao tratamento da informação. O termo ‘documentação’ tem sido utilizado com significados diversos, dependendo do contexto. Em sua acepção mais geral, diz respeito à ação ou ao processo de produzir registros (documentos) relativos a determinada obra de arte ou manifestação artística para fins de preservação ou mesmo de controle. No museu de arte, a documentação ocupa-se tradicionalmente da informação relativa ao objeto ou obra de arte – sua história, seu significado, seu uso, suas características – e a sua trajetória – aquisição, empréstimos, restaurações, etc. Também se considera atividade de documentação em um museu de arte o processo de registro visual ou digitalizado de obras e de eventos (exposições, cursos, oficinas, etc.) com a finalidade de, no caso da obra, preservar o original e dar acesso ao público interessado e, no caso do evento, produzir um registro para preservação e divulgação.

O International Council of Museums (ICOM) reconhece a documentação como atividade fundamental no museu, cujas finalidades consistem tanto em dar apoio a seus programas educacionais e atender à pesquisa, como também em permitir o controle do acervo e dar subsídios aos procedimentos relativos ao seguro das coleções. A documentação museológica surgiu em função do desenvolvimento dos museus modernos, quando uma informação mais detalhada sobre as obras tornou-se necessária para subsidiar ações voltadas à administração das coleções, curadoria das exposições, pesquisa, comunicação e divulgação. Apesar de sua reconhe-



cida utilidade, a documentação, segundo Sarasan (1995, p.189-196), foi, por décadas, vista como atividade secundária nos museus, se comparada às atividades de coleta e preservação.

Os registros documentais sobre as coleções museológicas, como aponta Roberts (1985, p.17), são compostos por uma parte ‘passiva’ – como a descrição física e a trajetória da obra antes de sua aquisição pelo museu – e por uma parte ‘ativa’, sujeita a modificações – como a localização da obra, estado de conservação, circulação, etc. Todas essas informações devem ser estruturadas, registradas em bancos de dados e mantidas permanentemente atualizadas e acessíveis aos interessados, assegurando que as coleções, enriquecidas pelas informações a seu respeito, sejam, efetivamente, fontes indispensáveis à pesquisa e à difusão, bem como à geração de novos conhecimentos.

É imprecisa a fronteira existente entre documentação e pesquisa nos campos da arte. Na verdade, o processo de documentação desemboca e se desdobra na pesquisa. Conforme observam Stam e Giral (1988, p.118), a pesquisa em artes visuais geralmente se inicia pela obra de arte, uma entidade não-verbal. Sendo assim, a título de ilustração, temos de admitir que a própria definição do vocabulário necessário à descrição da obra de arte pode ser considerada parte do processo de pesquisa, uma vez que, ao contrário dos documentos impressos, o objeto não contém em si os termos que devem ser usados para representá-lo.

O termo ‘documentação’ pode ser também utilizado para designar o conjunto de documentos que integram ou complementam a obra de arte e que tanto podem ser produzidos pelos próprios artistas, como por críticos, pesquisadores, etc. Esses documentos são impressões produzidas a partir de uma relação direta com a obra ou com a manifestação artística, discursos a respeito da obra de arte que, por mais descritivos e objetivos que se preten-

dam, sempre carregam vieses históricos, estéticos ou ideológicos vigentes quando de sua produção<sup>47</sup>. Essa documentação não pode ser confundida com a obra de arte ou com a expressão artística, mas pode ajudar a identificá-la, contextualizá-la e interpretá-la. Por esta razão, constitui fonte de informação relevante para historiadores e teóricos das artes e para toda a gama de profissionais dessas áreas, mas também para o público em geral.

Muitas vezes, a documentação é tudo o que resta da obra de arte ou da manifestação artística e, em alguns casos, chega a se confundir com ela. Somente quando a obra ou expressão artística tem um suporte físico, é passível de preservação e de fruição em diferentes locais e épocas. No entanto, nem sempre isso acontece: algumas expressões artísticas, mesmo dentro das artes visuais, não apresentam suporte material, ou um suporte material que resista ao tempo, como é o caso da arte conceitual, expressa por meio de manifestações e objetos efêmeros (instalações, *happenings* e performances)<sup>48</sup>.

Ao contrário das artes visuais que, salvo exceções, conforme acabamos de mencionar, apresentam um suporte material que lhes viabiliza a permanência no tempo, as artes cênicas e a música somente ganham existência em manifestações presenciais, ou seja, ocorrem, necessariamente, em tempos e espaços únicos e circunscritos, em que intérpretes (atores, bailarinos, cantores, mímicos etc) e espectadores, direta ou indiretamente, se relacionam. De natureza efêmera e fugidia, não permitem qualquer forma de retenção integral ou essencial do espetáculo para efeito de preservação. Dessas

---

<sup>47</sup> De acordo com Le Goff, o documento é produto da sociedade que o fabricou, segundo as relações de forças que aí detinham o poder (LE GOFF, 1984, p.102).

<sup>48</sup> A arte conceitual surgiu a partir da segunda metade dos anos 60 do século passado e era intencionalmente feita para não durar e para não ser institucionalizada. A idéia de colecionar o que não fora feito para ser colecionado justificou-se pela necessidade de registro para a história da arte.

manifestações só permanecem resíduos, ou ‘vestígios’<sup>49</sup>, concretizados por documentos e objetos produzidos durante a preparação do espetáculo, durante a encenação e depois da encenação (efeitos posteriores ao espetáculo). Esses documentos, como observamos em artigo anteriormente publicado<sup>50</sup>, permitem “aproximações” ao que foi o espetáculo cênico, mas não podem jamais pretender alcançar a reconstituição integral do mesmo. Como afirma PAVIS a respeito das artes cênicas, o espetáculo é único: “organiza seu desenrolar em função do efêmero e da singularidade” (PAVIS, 2005, p.16).

Verifica-se que, ultimamente, tem aumentado a preocupação com os registros da memória, tanto nas artes, quanto em outros contextos. Facilitados pelas novas tecnologias, ampliam-se os esforços no sentido de registrar sistematicamente eventos e manifestações artísticas para que constituam patrimônio cultural material (CARVALHO e ALMEIDA, 2006). Esse processo de documentação, que envolve não apenas bibliotecários, arquivistas e museólogos, mas também historiadores, pesquisadores e especialistas das várias artes, contempla, de acordo com Lima, ações no sentido de “reproduzir, localizar, identificar a autoria e contextualizar a obra artística” (LIMA, 1992, p.2).

Há sempre uma carga de subjetividade, muitas vezes involuntária, na produção desses registros. Para Carvalho e Almeida (2006), os conjuntos de documentos formam “camadas de olhares” que, agregadas à obra de arte, constituem o patrimônio documental. Para esses autores, “o olhar histórico que produz o documento deve ser assumido durante o processo de registro da obra de arte ou da manifestação artística para que as futuras gerações possam ter não somente acesso à produção artística de nosso tempo, mas

---

<sup>49</sup> ou “os traços que subsistem” (VEINSTEIN, 1983, 67)

<sup>50</sup>CARVALHO e ALMEIDA, 2006

também à percepção estética e histórica do contexto que, inevitavelmente, o documento reflete”. Os documentos criados a partir da arte – sejam eles uma crítica, ou mesmo uma foto – são diálogos, leituras específicas da obra de arte, que, surgidas também em contextos específicos, carregam consigo os seus vieses. Mesmo os registros documentais, produzidos intencionalmente como registro, e não como arte, são só aparentemente neutros, pois também trazem seus vieses e marcas autorais, embora a carga de interpretação inerente ao processo de documentação possa ser minimizada se forem adotados determinados parâmetros e metodologias devidamente fundamentados.

Diferentemente de outras manifestações artísticas, as artes cênicas e a música englobam as duas categorias de patrimônio: material e imaterial<sup>51</sup>. No caso das artes cênicas, a essência da encenação é imaterial, embora o espetáculo contenha elementos materiais de diversas naturezas – o texto ou roteiro que lhe deu origem, o cenário, o figurino (desde os croquis até o figurino em si), o mobiliário e objetos de decoração e adereços, dentre outros. A parte imaterial tem como principal forma de preservação os registros produzidos a partir do espetáculo (gravação de som, de vídeo, fotos, etc) e sobre o espetáculo.

No caso da Música, os especialistas fazem questão de distinguir obra e documento musical. A obra, na música, é um conceito abstrato, fenômeno que se concretiza em cada interpretação. Tal como no teatro, a expressão musical também se caracteriza pelo efêmero e pelo imediatismo do momento – fundamenta-se na relação do intérprete ou dos intérpretes com a obra e com o público

---

<sup>51</sup> O Decreto n.3551, de 4 de agosto de 2000, do IPHAN, institui o registro de bens culturais de natureza imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro e cria o programa nacional do patrimônio imaterial. No Art.1º parágrafo 1º item III, está previsto um “Livro de Registro de Formas de Expressão” que inclui “manifestações literárias, musicais, plásticas, cênicas e lúdicas”, contemplando, assim, oficialmente, nosso objeto de estudo.

em determinado tempo e local. Entre a obra e a interpretação pode existir um documento que materializa, numa linguagem específica, o conteúdo da obra. A documentação musical, portanto, pode ser entendida como um conjunto de registros que inclui a partitura e outros documentos físicos, como manuscritos, gravações de áudio, imagens, filmes, etc

O processo de documentar a música, por sua vez, pode abranger desde a produção de registros sonoros de interpretações até a representação descritiva dos documentos físicos, sejam eles partituras, partes, fotos, textos críticos etc. A própria elaboração de um catálogo de obras de determinado compositor pode ser entendido como parte de um processo de documentação musical.

Tanto nas artes cênicas como na música, a documentação produzida antes (para o espetáculo / a interpretação), durante (a partir do espetáculo / da interpretação) e depois do espetáculo ou apresentação (as impressões sobre o espetáculo / a interpretação) pode constituir coleção de importância para a história das artes cênicas / da música, para a história da cultura e para a história da técnica. Em relação a esta última, cabe destacar, por exemplo, os *riders* técnicos – mapas de palco, mapa de luz, etc – que constituem conhecimento técnico aplicado, que pode ser de grande utilidade não apenas para o estudo das soluções adotadas para a apresentação dos espetáculos, mas também para a formação de novos técnicos.

	<b>música</b>	<b>artes cênicas</b>
<b>Antes do espetáculo / apresentação musical</b>	projeto manuscrito partitura / partes registros sonoros para estudo (ensaio) anotações/comentários (ensaio) raider técnico	projeto texto (peça de teatro ou outro texto e adaptação) manuscritos caderno de notas textos utilizados durante o trabalho com os atores figurino (croquis, desenho, projeto) adereço cenário (projeto, maquete, especificações, fotos) raider técnico
<b>Durante do espetáculo / apresentação musical</b>	programa convite cartaz registros sonoros registros em vídeo fotos reportagens entrevistas anúncios	programa convite cartaz registros sonoros registros em vídeo fotos anotações ou desenhos de encenação reportagens entrevistas anúncios publicitários
<b>Depois do espetáculo / apresentação musical</b>	críticas (mídia impressa, eletrônica e digital) pesquisas de público livros/dissertações/teses	críticas (mídia impressa, eletrônica e digital) pesquisas de público livros/dissertações/teses

Ao tratar da análise dos espetáculos, Pavis (2005) alerta-nos para a necessidade de distinguirmos “o que é da ordem das intenções” e “o que é o resultado artístico, produto final entregue ao público” (p.16). Essa questão deve também ser considerada na formação das coleções tanto das artes cênicas quanto da música, em que é importante distinguir os documentos que tratam das intenções (notas, projetos, depoimentos, entrevistas após a estréia, etc) do resultado artístico – o “paratexto” (conjunto de textos em

torno do texto dramático, sobretudo as indicações cênicas), os registros audiovisuais e as anotações técnicas elaboradas após a representação e as análises e discursos críticos.

## **A ORGANIZAÇÃO DAS COLEÇÕES E O TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO**

A informação em arte, que pode ser registrada, como vimos acima, nos mais variados suportes documentários, serve a múltiplas finalidades: estimula ou fundamenta a criação ou a prática artística, contribui para a formação de público, dá subsídios à pesquisa e ao ensino das artes, gera e sistematiza novos conhecimentos.

Para que a informação cumpra os seus diferentes papéis, faz-se necessário, nesta sociedade marcada pelo excesso de informações, organizá-la, de forma a torná-la disponível e acessível, e disseminá-la. É a qualidade do tratamento dessa informação que irá garantir a eficiência e a eficácia na sua recuperação e disseminação e permitir seus múltiplos usos. Esse tratamento, que é desenvolvido não apenas nas instituições de preservação, mas também para espaços virtuais, constitui um conjunto de atividades que devem ser da responsabilidade de uma equipe multidisciplinar, pois depende de conhecimentos tanto da área de Ciência da Informação, quanto da Informática e das diferentes Artes.

Os procedimentos de tratamento da informação no caso de acervos de museus, bibliotecas e arquivos são muito semelhantes, embora algumas especificidades tenham de ser mantidas, tanto no caso de objetos e obras de arte que compõem o acervo dos museus, quanto no caso de fundos arquivísticos.

Apesar da grande influência da metodologia biblioteconômica, a maioria dos museólogos não aceita a comparação entre a catalogação bibliográfica e a catalogação do objeto, ressaltando que

o objeto não tem página de rosto para dizer ao catalogador do que se trata e que o objeto fala muito pouco de si mesmo. De fato, no processo de documentação bibliográfica, os dados principais sobre o documento são extraídos dele mesmo. Em relação à catalogação de uma obra de arte, por exemplo, os dados são, muitas vezes, externos à obra: sua origem, o histórico de suas exposições, dados sobre seus autores, dados relativos a restauros etc. Embora a catalogação de uma obra de arte ou de um objeto de um museu, possa ser, de maneira geral, considerada mais complexa, a compreensão dos aspectos teóricos relativos à representação descritiva e temática, bem como a seu arranjo é essencial à organização de coleções museológicas (SAMUEL, 1988, p.148).

Há diferentes níveis de tratamento tanto do documento bibliográfico quanto de uma obra de arte ou objeto museográfico, ou mesmo de um documento de arquivo. Esses diferentes níveis são determinados, por um lado, pela natureza do material representado – há diferentes padrões para a catalogação de objetos e obras de arte, documentação arquivística, material bibliográfico e audiovisual, por exemplo – e, por outro, pelo tipo de usuário ou uso que se pretenda fazer da coleção.

É importante destacar que, muitas vezes, o arquivo e a biblioteca encontram-se dentro do museu, ou vice-versa<sup>52</sup>, daí a importância de aproximarmos os diferentes profissionais e de relacionarmos informação bibliográfica ou arquivística e informação sobre obra de arte ou objetos de uma coleção museológica.

Em nosso meio, uma das maiores dificuldades ao tratamento da informação em arte é a carência de vocabulários controlados para a indexação dos documentos. Desde o final dos anos 80,

---

<sup>52</sup> No Brasil encontramos de tudo: bibliotecas e arquivos dentro de museus, museus (ou coleções museológicas) e arquivos dentro de bibliotecas, museus (ou coleções museológicas) e bibliotecas dentro de arquivos...



esforços cooperativos foram desenvolvidos no sentido de oferecer às bibliotecas, arquivos e centros de documentação alguns instrumentos de apoio a seus serviços de tratamento da informação. A primeira dessas iniciativas foi a elaboração do Vocabulário Controlado de Artes, desenvolvido por um grupo de bibliotecários e especialistas. Na esteira dessa iniciativa pioneira foram desenvolvidos, a partir dos anos 90, o Vocabulário Controlado em Cinema e o Vocabulário Controlado em Artes Cênicas, que se fundiram, posteriormente, no Vocabulário Controlado em Artes do Espetáculo, constituindo, todos, ferramentas valiosas para assegurar a qualidade da representação temática dos documentos nessas áreas<sup>53</sup>.

Não menos importante é o processo de representação descritiva dos documentos, que, nas áreas de artes, é muito complexo pelo fato de envolver uma diversidade imensa de suportes, como se pode depreender do quadro acima. Alguns desses suportes são comuns a outras áreas do conhecimento e sua representação já constitui objeto de formatos e padrões internacionais. Outros, entretanto, são documentos gerados exclusivamente nas áreas de artes e ainda não há padrões desenvolvidos para sua representação. É o caso, por exemplo, dos *riders* técnicos, documentos produzidos para espetáculos das artes cênicas ou apresentações musicais e, quase sempre, descartados, em que pese a importância de sua preservação tanto para a história do espetáculo ou do evento ou para a história da técnica, quanto para a formação de técnicos, dada a carência, em nosso meio, de bibliografia e materiais didáticos para este fim.

A estruturação de bases de dados para coleções museológicas ou documentais nas áreas de arte exigem, em função da diversidade de áreas e de suportes físicos e virtuais a serem representados,

---

<sup>53</sup> Ver, a respeito, o artigo de autoria de ALMEIDA e PINA, sobre a Redarte, e o trabalho de ALMEIDA sobre o Vocabulário Controlado em Arte, ambos citados na Bibliografia deste trabalho.

um esforço de planejamento, que se inicia pela definição de conceitos, sem a qual a precisão e a consistência das informações ali reunidas ficam comprometidas.

O processo de planejamento desses bancos de dados parte do levantamento e avaliação da estrutura e do funcionamento de iniciativas já existentes e do levantamento das necessidades do público-alvo. Segue-se o desenho e a modelagem da base, com a definição dos campos de dados e de suas relações. Os campos devem expressar conceitos e é sua definição precisa aliada à correta modelagem da base que irão garantir o bom desempenho do sistema, potencializado, naturalmente, pelo uso de um *software* capaz de atender ao uso que dele se espera.

Para garantir bom desempenho de um sistema de informação em arte, o profissional da informação deve conhecer a natureza e a terminologia da área, as características da diversidade de documentos que compõem o conhecimento ou o patrimônio acumulado de cada área e as necessidades de informação dos diferentes públicos dessas artes, potenciais usuários dessa documentação.

É a partir da identificação das demandas – potenciais e reais – que deverá ser desenvolvido o sistema de busca dessas bases. Que perguntas serão feitas ao sistema e como serão apresentadas as respostas são questões que o profissional da informação precisa resolver ao planejar um sistema. As soluções não são simples; ao contrário, exigem um mergulho nas diferentes áreas e uma boa interlocução com os potenciais beneficiários, além de conhecimentos técnicos mínimos da área de informática que permitam, por sua vez, a interlocução com analistas de sistemas e programadores.

Para ilustrar, mais uma vez reportamo-nos às artes cênicas: para Pavis (2005), a “cena” é um “domínio autônomo”, que “não tem que concretizar [...] um texto dramático preexistente” (p.17-18). Essa é uma questão fundamental para o bibliotecário, que, por

estar, tradicionalmente, está mais habituado a lidar com o livro, pode cair na tentação de aplicar ao tratamento da informação sobre o espetáculo teatral as categorias pertinentes ao texto dramático. Texto e espetáculo são entidades independentes e isso deve ser levado em conta, por exemplo, quando, no tratamento do material se define autoria: o responsável pelo espetáculo não é o autor do texto, mas, provavelmente, o encenador<sup>54</sup> (ou diretor), se não for criação coletiva de determinado grupo ou companhia.

É importante ressaltar que a lógica a ser adotada no arranjo e na organização dos documentos e das informações também é elemento relevante na produção de sentido. Cada obra ou documento tem o seu sentido próprio, mas ganha novos significados no contexto. Ao descrever um documento, escolhemos algumas propriedades que julgamos devam ser ressaltadas para ajudar a apreender o sentido do que está sendo descrito, quer seja um objeto ou obra de arte, um documento ou um evento. Nessa perspectiva, uma base de dados pode ser vista como um ato de significação, um projeto de sentido: selecionamos ou colocamos em evidência o que poderá fazer sentido para os outros. A organização da informação é um processo de reelaboração da documentação. Para García Canciani (1997, p.202), “toda operação científica ou pedagógica sobre o patrimônio é uma metalinguagem, não faz com que as coisas falem, mas fala delas e sobre elas”. Este autor afirma, ainda, que o trabalho no museu – e isto é válido também para bibliotecas e arquivos – propõe hipóteses sobre o que o acervo significa para nós.

De fato, no processo de tratamento da informação de determinado acervo, o profissional da informação o “organiza, recorta, distribui, ordena e reparte em níveis, estabelece séries, distingue

---

<sup>54</sup> Encenador: “pessoa encarregada de montar uma peça, assumindo a responsabilidade estética e organizacional do espetáculo, escolhendo atores, interpretando o texto, utilizando as possibilidades cênicas à sua disposição” (PAVIS, Dicionário...2005, p.129)

o que é pertinente do que não é, identifica elementos, define unidades, descreve relações”<sup>55</sup>, em síntese, atribui novos significados e abre espaço a novas interpretações. Daí se conclui que também o processo de organização e tratamento da informação contida em coleções de arte não é neutro: toma partido e interfere nas leituras futuras do patrimônio cultural.

## **REUNIR, GUARDAR, ORGANIZAR...TUDO ISSO PARA QUÊ?**

O planejamento de bibliotecas ou de outros serviços que reúnam acervos bibliográficos, documentais ou museológicos, quando ocorre, geralmente tem como principais preocupações a organização física e a informatização desses acervos.

Poucas são as instituições que têm consciência da necessidade de políticas, elemento fundamental do planejamento que estabelece linhas-mestras, orienta a tomada de decisão e dá consistência à organização ao subsidiar e orientar essas ações práticas. Com políticas implantadas evitam-se repetições de análises para a tomada de decisões e decisões arbitrárias.

A maioria das instituições de preservação no Brasil não apresenta políticas transparentes, em que pese sua relevância no mapa cultural do país. Museus, bibliotecas e arquivos de arte carecem de políticas em todas as suas áreas de atuação: formação e desenvolvimento de coleções, conservação de acervo, treinamento e desenvolvimento de recursos humanos, atendimento e comunicação, dentre outras.

A ausência de políticas afeta negativamente a gestão das instituições e fragiliza seu papel na sociedade, pois torna a organização vulnerável a decisões arbitrárias que podem comprometer a

---

<sup>55</sup> Citado por FOUCAULT a respeito do processo da história e de como esta trabalha com o documento (2002, p.7-8).

transmissão de um patrimônio cultural para futuras gerações. Uma das questões mais graves diz respeito à ausência de políticas de formação e desenvolvimento dos acervos. O primeiro passo para a formação de acervo, sejam coleções de objetos, sejam coleções bibliográficas ou documentais, tem de ser a definição de critérios que explicitem seus objetivos, sua composição e seus públicos-alvos. São critérios que vão orientar a escolha do que preservar, para que e para quem fazê-lo, critérios que partem do princípio de que não é possível conservar tudo o que o homem produz e de que não se pode correr o risco de valorizar todo o tipo de vestígio do passado.

A política restringe, mas explicita os partidos que toma. Não podemos ignorar que, ao incorporar determinados bens a um acervo, nós os estamos elegendo para representar determinada cultura, definimos o que deve ganhar *status* cultural e ser guardado para a posteridade e o que deve ser deixado de lado, esquecido. Essas escolhas são sempre orientadas por valores, ainda que, muitas vezes se evoque a neutralidade da escolha, ou o interesse público. Esses valores, responsáveis pelas decisões sobre o que incentivar, o que difundir e o que preservar no campo da cultura<sup>56</sup> sempre refletem vieses históricos, ideológicos, culturais, estéticos e políticos próprios de um determinado momento histórico e de determinados grupos.

Ao explicitar os critérios que norteiam os recortes utilizados para a formação e desenvolvimento de suas coleções e ações, as instituições de preservação assumem, também, suas perdas, ou os traços e vestígios que admite sejam esquecidos.

Esses critérios devem levar em conta o mapa cultural da cidade em que se encontram, seus públicos e seus usos potenciais. Na cidade de São Paulo, verifica-se que, no que diz respeito a acer-

---

<sup>56</sup> Ver, a respeito, TEIXEIRA COELHO, 1999, p.361

vos de bibliotecas de arte, há muitas duplicações e, ao mesmo tempo, muitas lacunas. Essa situação decorre da ausência de diagnósticos e de planejamento integrado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As questões levantadas constituem um começo de discussão que merece ser aprofundada em cada campo da arte. Esperamos ter demonstrado que as ações de formação, implantação e disseminação de um acervo em arte e sobre arte são mais complexas do que possam aparentar, pois são amplas as suas repercussões não apenas na história das artes, mas na história e na gestão do patrimônio cultural de um país.

O profissional da informação, ao liderar essas ações, precisa estar consciente de estar lidando com processos culturais e saber que, integrado a outros profissionais, deverá assumir múltiplos papéis de mediação: entre o conjunto de bens culturais produzidos e os escolhidos para constituírem patrimônio; entre a coleção e seus públicos; e entre as diferentes coleções, tendo em vista a sua integração e desenvolvimento sistêmico.

As pesquisas que estão se desenvolvendo nas áreas, aplicadas especificamente às artes cênicas e na música<sup>57</sup> certamente aprofundarão as reflexões sobre o assunto e trarão subsídios a práticas mais conscientes. Esperamos estimular novas pesquisas de forma a contemplar as demais áreas de artes.

## REFERÊNCIAS

---

<sup>57</sup> Essas pesquisas estão sendo desenvolvidas, sob minha orientação, respectivamente por Marcelo Dias de Carvalho (mestrado) e Jean Goldenbaum (trabalho de conclusão de curso de graduação em Biblioteconomia e Documentação), ambos da ECA/USP.

ALMEIDA, Maria Christina Barbosa de. A informação em museus de arte: de unidades isoladas a sistema integrado. **Musas: Revista Brasileira de Museus e Museologia**, Rio de Janeiro, v.2, n.2, p.140-154, 2006.

ALMEIDA, Maria Christina Barbosa de. **Por uma rearquitetura dos serviços de informação em arte na cidade de São Paulo**. 1998. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo.

ALMEIDA, Maria Christina Barbosa de. Vocabulário controlado em arte: uma prática a desafiar a teoria. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 16, Salvador, 1991. **Anais...** Salvador, Associação Profissional dos Bibliotecários do Estado da Bahia, 1991. v.2 p.929-48.

ALMEIDA, Maria Christina Barbosa de; PINA, Paulo Simões de Almeida. REDARTE-SP: networking art information resources in São Paulo. **Art Libraries Journal**, v.30, n.3, 2005, p.20-24.

CARVALHO, Marcelo Dias de, ALMEIDA, Maria Christina Barbosa de. Patrimônio do efêmero: algumas reflexões para a construção de um patrimônio das artes cênicas no Brasil. **Em Questão**, Porto Alegre,, v.11, n.1, p.167-188, jan/jun. 2005. Disponível em: [www6.ufrgs.br/em-questao/pdf\\_2005\\_v11\\_n1/10\\_patrimoniodefemero.pdf](http://www6.ufrgs.br/em-questao/pdf_2005_v11_n1/10_patrimoniodefemero.pdf)

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber**. 6.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

GARCÍA CANCLINI, Nestor. **Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade**. São Paulo: EDUSP, 1997. (Ensaio Latino-Americanos, 1)

HOMULUS, Peter. Museums to libraries: a family of collecting institutions. **Art Libraries Journal**, v.15, n.1, p.11-13, 1990.

LE GOFF, Jacques. **Histoire et mémoire**. Paris: Gallimard, 1988. (Folio. Histoire, 20)

LIMA, Mariângela Alves de. **Considerações sobre a documentação**. São Paulo: PMSP/SMC/CCSP, 1992, 12 p. [circulação interna].

PAVIS, Patrice. **A análise dos espetáculos**. São Paulo: Perspectiva, 2005. (Estudos, 196)

PAVIS, Patrice. **Dicionário de teatro**. São Paulo: Perspectiva, 2005.

ROBERTS, Andrew. **Planning the documentation of museum collections**. Duxford, Cambridge: MDA, 1985.

SARASAN, Lenore. Why museum computer projects fail. In: FAHY, Anne., (Ed.) **Collections management**. London: Routledge, 1995. p.189-196.

SMIRAGLIA, Richard P. Musical works and information retrieval. **Notes**, v.58, n.4, p.747-764, June, 2002.

STAM, Deirdre Corcoran; GIRAL, Angela. Introduction. **Library Trends**, v.37, n.2, p.117-119, Fall, 1988.

TEIXEIRA COELHO, José. **Dicionário crítico de política cultural**. São Paulo: Iluminuras, 1999.

VEINSTEIN, André. **Théâtre: étude, enseignement; éléments de méthodologie**. Paris: Arts du spectacle, 1983.



# Ambientes virtuais de aprendizagem incorporados ao ensino presencial na graduação em Biblioteconomia e Documentação da ECA/USP: a experiência do Portal NEXUS - Da Informação ao Conhecimento.

**Brasilina Passarelli**

## **NAS TEIAS DA COMPLEXIDADE**

Nos dias de hoje valores da pós-modernidade e da modernidade convivem em permanente embate. A pós-modernidade – também por muitos denominada “contemporaneidade” – deflagrada pela segunda guerra mundial, inicia uma ruptura que seria aprofundada, ao longo do século passado, pelos impactos da introdução das TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação no mundo moderno.

A introdução da multimídia e do hipertexto, em meados da década de 80, impregnou todos os setores da vida até então “moderna” com as possibilidades da narrativa não-linear. Ao combinar

textos, diagramas, sons, figuras, animações e imagens em movimento gerenciados por um sistema de hipertexto, a multimídia permite ao usuário “folhear” os diversos documentos e “navegar” entre os elementos da rede informacional construída. Esta navegação, ao acaso, desconstrói a linearidade que o livro – com a leitura da esquerda para a direita de forma seqüencial – imprimiu à cultura humana ao longo dos últimos quinhentos anos. A multimídia permite, também, a interligação de conteúdos através de associações de contexto, de relações lógicas e semânticas (para citar algumas dentre as várias possibilidades), instigando a aprendizagem por descoberta e a construção do conhecimento (PASSARELLI, 1993).

Em meados da década de 90 a rede das redes – a Internet – invade todas as instâncias da vida pública e privada inaugurando a “virtualidade” da vida digital como outra instância do “real”. Estão lançadas as bases da *cibercultura* – espaço virtual multimídico de comunicação, onde os cidadãos conectam-se para interagir um a um, um a muitos e muitos a muitos, de forma síncrona e assíncrona. No mundo digital globalizado trocar *e-mails* constitui a mais popular das interações realizadas, culminando na construção de comunidades virtuais de diferentes interesses e matizes conforme preconizado por Rheinghold (1995) responsável por cunhar o termo comunidades virtuais. O Brasil, surpreendentemente, constitui 73% dos integrantes do *site* de relacionamentos Orkut, ao passo que os americanos apenas 11% (MARTHE, 2006). Na cultura do “*ciber*” quem não possui uma conta de *e-mail* é um excluído digital (como extensão de outras formas históricas de exclusão social). Desta forma a inclusão digital pressupõe, além da conta de *e-mail*, a alfabetização digital.

No seio da sociedade digital globalizada novos conceitos foram cunhados para melhor definir características como: interatividade, imediatismo, transitoriedade, mobilidade, convertibilidade, interconectividade. Segundo Tapscott (1998) a sociedade digital

promove a queda nos ciclos de vida dos produtos, inclusive na validade dos conhecimentos. Assim, o conhecimento passa a ser um produto que deve ser renovado e atualizado, a fim de garantir sua sustentabilidade. A molecularização passa a ser a característica de uma economia que está baseada no indivíduo. Mais do que nunca, estamos em posição de criar riqueza acrescentando conhecimento a todo produto em cada etapa. E a conexão entre as moléculas se faz por meio de redes específicas para cada área. O consumidor torna-se um produtor, o consumidor passa a ser cada vez mais ativo e, em muitos casos, chega a ser o próprio produtor.

As coisas físicas podem tornar-se virtuais, alterando o metabolismo da sociedade. Estamos diante de situações em que existem estrangeiros virtuais, amigos virtuais, quadro de avisos virtuais, corporações virtuais, órgão governamental virtual, emprego virtual, congresso virtual, educação virtual.

O novo cenário digital promove mudanças na maneira como pensamos, conhecemos e aprendemos. Isso pressupõe novos papéis para estudantes e professores: estes podem ser considerados não apenas como facilitadores do processo de construção do conhecimento, mas também como administradores de curiosidades. Neste contexto os alunos devem ser vistos como arquitetos do conhecimento. Em grande medida, porém, a escola ainda mantém sua visão paroquial, localizada, ignorando as profundas alterações que as TIC introduzem na sociedade contemporânea, não percebendo que elas criam novas maneiras de “aprender” e “aprender” o mundo.

## **A EDUCAÇÃO NA PÓS-MODERNIDADE**

Como docente do Departamento de Biblioteconomia e Documentação (CBD) da Escola de Comunicações e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP) sou, a partir de 2000, respon-

sável pelas disciplinas Estudos de Usuários, Orientação Bibliográfica e Recursos Informativos I e II. A necessidade constante de planejar e construir conteúdos curriculares para novas disciplinas, a cada semestre, aliada à possibilidade de integrar minhas atividades de pesquisa no NAP – Núcleo de Estudos sobre as Novas Tecnologias de Comunicação Aplicadas à Educação – Escola do Futuro/USP à minha prática docente, levaram-me a conceber e implementar um portal *WEB* para ancorar os conteúdos programáticos, bem como estimular os alunos a construir conhecimentos através da publicação de todas as atividades, individuais e coletivas por eles desenvolvidas para as disciplinas, no portal.

Os projetos de ambientes virtuais de aprendizagem e de prática dos quais participo, como pesquisador associado na Escola do Futuro/USP, apresentam proposta pedagógica permeada pela ênfase na construção do conhecimento, pelo estímulo à autonomia e à criatividade. Também integram a proposta pedagógica novos conceitos de inteligência como: inteligência conectiva e inteligência distribuída desenvolvidos por cognitivistas e cientistas da comunicação como Gardner, Hewitt & Scardamaglia, Salomon e De Kerkhove, entre outros. A mediação e mediação dos saberes também constitui escopo de pesquisa através do desenvolvimento das estratégias de mediação, presencial e a distância, a serem realizadas nos ambientes virtuais, visando integrar os conteúdos digitais interativos com a recepção e posterior construção de novos conhecimentos pelos alunos. Finaliza o ciclo de pesquisa a avaliação processual dos ambientes implementados e de seus impactos junto às populações de usuários aos quais destinam-se os mesmos.

## **NEXUS - DA INFORMAÇÃO AO CONHECIMENTO**

Durante muito tempo acreditou-se que o ensino superior não carecia de maiores preocupações no que concerne a métodos e

técnicas de ensino-aprendizagem. Entretanto, como observa Gil (1994), a mudança de cenário proporcionada pela democratização do acesso ao ensino superior, cria as condições para que novos métodos de ensino-aprendizagem sejam também pensados para o terceiro grau. Na maioria das vezes, o debate acerca de mudanças no papel desempenhado por alunos e professores se refere aos ensinos básico e médio. É de se destacar, entretanto, que também o ensino de terceiro grau ainda acontece nos limites de um paradigma tradicional, com aulas “magistrocêntricas” e em salas com excessivo número de alunos.

A fim de contribuir para a superação de fragilidades presentes no ensino superior, no qual ainda prevalece um paradigma de ensino tradicional, onde o professor assume o papel de entregador de informação, restando ao aluno a posição de mero receptor passivo no processo de ensino-aprendizagem, concebi e implementei em 2000 (numa versão embrionária) com implementação final em 2001 o *portal Nexus – Da Informação ao Conhecimento* <http://www.nexus.futuro.usp.br>. A utilização desse *portal* associado à aula presencial, no terceiro grau, tem por objetivo incrementar a motivação do aluno, propiciando instâncias de interação que levam à construção autônoma do conhecimento e do conceito de autoria na *web* (através da publicação instantânea dos trabalhos produzidos pelos alunos). O ambiente também promove a interação dos alunos entre si e com o professor.

### LOCAL DE IMPLEMENTAÇÃO

O portal está ancorado em servidor Linux da Escola do Futuro/USP, a interface utiliza linguagem de programação JAVA aliada a um banco de dados relacional. As aulas presenciais acontecem no Latinf – Laboratórios de Informática do CBD com 20 microcomputadores multimídia conectados à Internet banda larga.

## MODALIDADE DE COMUNICAÇÃO

O *portal* complementa as aulas do curso presencial tradicional não havendo alteração do número de aulas presenciais previstas (16 aulas/semestre).

## INTERFACE DIGITAL



**Figura 1** – Portal NEXUS : Página de Entrada

O *portal* Nexus foi concebido e implementado para ancorar atividades de produção do conhecimento prevendo a publicação de trabalhos dos alunos, tanto individualmente como em grupo. Desta forma todos os trabalhos por eles realizados como resenhas, relatórios e projeto de pesquisa monográfica ficam publicados e podem ser acessados a qualquer hora por qualquer pessoa. Também são estimuladas as atividades de interação através de fóruns temáticos por disciplina. O Nexus está associado às disciplinas Orientação Bibliográfica, Recursos Informativos I e Recursos Informativos II do Departamento de Biblioteconomia e Documentação da ECA/USP.

Na seção **Disciplinas**, além de encontrar informações como o objetivo de cada uma delas, o aluno também tem acesso ao *Cronograma* onde são indicadas todas as aulas, seus respectivos conteúdos em formato de hipertexto com *links* para artigos e informações correlatas bem como as atividades propostas, com as respectivas datas e local onde devem ocorrer.

A seção **Pesquisa** agrega tópicos e procedimentos referentes ao universo da produção do conhecimento, da redação e da pesquisa científica como *Metodologia*, *Comunicação e Expressão*, *Bibliografia* e *Sites*. Para citar um exemplo de organização dos conteúdos na seção *Metodologia* o aluno encontra conceitos introdutórios sobre metodologia do trabalho científico e também orientações sobre como fazer resumos, resenhas além de um roteiro para elaborar um projeto de pesquisa científica. Em *Comunicação e Expressão*, o aluno encontra orientações voltadas para a redação do texto escrito. Encontram-se, neste espaço, orientações sobre níveis de linguagem, unidade temática, parágrafo, processos argumentativos e coesão textual. Em *Sites* e *Bibliografia*, há indicações de *sites* e livros de interesse para as respectivas disciplinas. São espaços que podem ser enriquecidos com indicações dos próprios alunos.

A seção **Inter-Ação** concentra a publicação das atividades individuais e coletivas constituindo o núcleo para experiência de autoria na web do ambiente virtual. Em *Atividade Individual*, o aluno publica trabalhos como resumos e resenhas de livros ou um relatório sobre uma visita feita à biblioteca, por exemplo. Já em *Atividade Coletiva* os alunos publicam os seminários temáticos desenvolvidos ao longo do semestre, bem como o trabalho final da disciplina, que constitui um Manual de Obras de Referência, em qualquer área do conhecimento por eles eleita. Também integrando a seção *Inter-Ação*, encontram-se o *fórum* e recentemente foi incorporado um *blog*, destinados a sugestões, troca de idéias entre os alunos antes e após a publicação de atividades individuais e coletivas, comentários

gerais sobre o curso, sobre as aulas ou *sites* interessantes por eles descobertos.

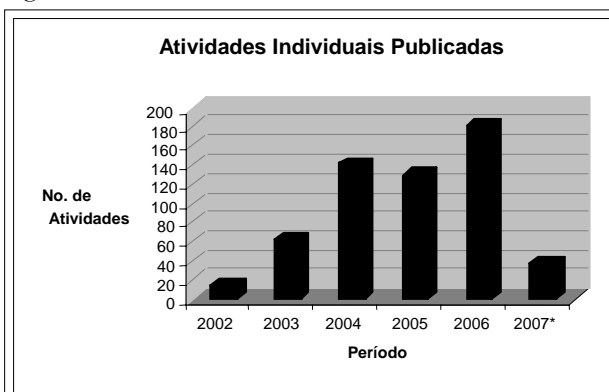
Na seção **Suporte**, o aluno pode se cadastrar – espaço Cadastro – para participar das atividades do Nexus. A seção *Tá Perdido?* visa orientar sobre as seções, espaços e atividades do *portal*. Em *Fale Conosco* os alunos podem entrar em contato com a professora e/ou equipe de suporte para dirimir dúvidas pedagógicas ou problemas técnicos relativos à utilização do NEXUS.

## NEXUS – PRINCIPAIS INDICADORES

Foram publicados no portal, de 2002 a 2007 (semestre em curso com totais não finalizados) mais de 600 trabalhos de alunos, considerando-se atividades individuais e coletivas. A distribuição por semestre, com cerca de 20 alunos por turma (manhã e noite) e 40 alunos por semestre, mostra um incremento da atividade de publicação pelos alunos ano a ano. As figuras abaixo expressam gráficos das seguintes atividades: Figura 2 – Atividades Individuais Publicadas; Figura 3 – Atividades Coletivas Publicadas e Figura 4 – Blogs Individuais Publicados.

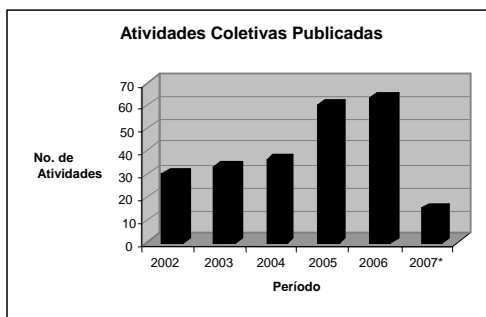


Figura 2 – Atividades Individuais Publicadas



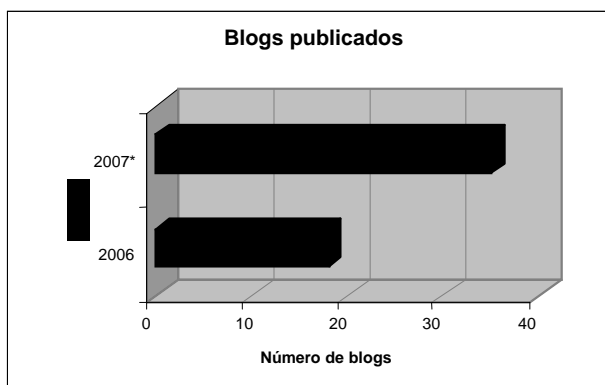
É importante ressaltar aqui que a versão alfa do NEXUS implementada em 2001 não possuía módulo para publicação de atividades, as quais eram por sua vez publicadas diretamente no fórum. A partir de 2002 estas facilidades de publicação foram implementadas. Desta forma a **Figura 2 – Atividades Individuais Publicadas pelos Alunos** referem-se a duas turmas por semestre (manhã e noite) com uma média de 40 alunos por semestre. Pode-se notar o incremento do volume de publicações a partir de 2003 o que me levou, em 2006, a oferecer também a possibilidade de um *blog* individual para postagem de comentários sobre os seminários temáticos dos colegas bem como sobre os seminários dos trabalhos finais.

Figura 3 – Atividades Coletivas



Aqui estão contempladas tanto as atividades relativas a seminários temáticos realizados em grupo bem como à monografia temática, também em grupo, que constitui o trabalho final da disciplina. Desde 2005 o portal acomoda arquivos.pdf (em substituição aos.doc por questões de segurança interna dos arquivos) e.ppt principalmente.

**Figura 4 – Blogs Individuais**



A possibilidade de criação de blogs individuais pelos alunos conforme ilustra a **Figura 4** foi implementada em 2006 para dar conta da estratégia pedagógica de colher opiniões, comentários e pesquisas complementares acerca dos seminários temáticos e dos trabalhos finais, ambos desenvolvidos em grupo. Considerando que os dados de 2007 ainda se encontram em aberto pode-se afirmar que os estudantes estão blogando de forma significativa

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Nexus foi projetado para atuar como extensão virtual de um curso presencial. Sua arquitetura tem por objetivo aumentar instâncias de interação entre alunos; entre alunos e professor; entre alunos e recursos informacionais como *sites* correlatos, bases de

dados disponíveis via *WEB*, bem como tornar acessíveis trabalhos publicados por alunos de turmas anteriores. Tendo em vista esse objetivo, foram criados espaços virtuais especialmente dedicados a conteúdos digitais hipertextuais, espaços de publicação e produção do conhecimento como Atividade Individual e Atividade Coletiva, além de espaços interacionais para troca de opiniões e informações a exemplo do *fórum* e do *blog*. Se se considerar que interação não é um conceito absoluto, acontecendo, na verdade, em várias instâncias ou níveis, pode-se dizer que todos os espaços do NEXUS são interativos em maior ou menor grau.

Em decorrência do aumento de instâncias de interação um outro objetivo desta proposta pode ser atingido: o aprimoramento do sentido de autonomia do aluno no que diz respeito à questão da construção do conhecimento. Como potencialmente muitas instâncias interativas são proporcionadas, é também possível um aumento da exposição do aluno ao conteúdo e às atividades do curso. E maior exposição implica uma compreensão mais refinada, mais detalhada de um dado conteúdo.

Um outro objetivo se refere à qualidade da produção dos trabalhos realizados pelos alunos, como relatórios, resenhas, resumos e projetos de conclusão de curso. A fim de aprimorar a qualidade do texto escrito e também proporcionar uma compreensão mais clara do que vem a ser pesquisa, foi projetada a seção Pesquisa, da qual constam espaços como Metodologia, Comunicação, Bibliografia e *Sites*. O objetivo aqui é contribuir para que se abandone a mentalidade segundo a qual pesquisa se restringe a mera cópia de outros textos. Procura-se, assim, levar o aluno a perceber que ele pode e deve interagir com todas as fontes possíveis de informação, não para simplesmente reproduzi-las, mas para “tecer” diferentes vozes com a sua própria voz, produzindo, dessa forma, um texto com identidade própria, do qual ele pode se dizer “autor”.

Também é muito relevante no NEXUS a preocupação com a motivação do aluno. Nesse sentido, a própria utilização de um ambiente virtual produz efeito positivo em um público jovem que convive, no seu dia-a-dia, com internet e *videogames*, ou seja, com linguagens midiáticas e, conseqüentemente, com outros tipos de leitura, que não seriam contempladas em uma aula tradicional. A utilização de um ambiente virtual de aprendizagem e de prática contribui, também, para que os alunos se tornem cada vez mais proficientes na utilização da tecnologia digital, competência útil não apenas na vida acadêmica, como também na sociedade do conhecimento que constitui o mercado de trabalho imediato dos mesmos.

Destaco os resultados positivos obtidos quando das avaliações qualitativas e quantitativas realizadas por ocasião das pesquisas para minha tese de livre-docência (PASSARELLI, 2003) acerca do impacto do NEXUS junto à comunidade de alunos das disciplinas nele ancoradas. As avaliações quantitativas indicam, ainda, que a cada ano os alunos se “apropriam” do ambiente com maior proficiência, o que é confirmado pelo incremento da quantidade de trabalhos publicados. Os dados de acesso demonstram, também, que o portal é acessado, inclusive, por navegantes não-alunos, no país e em países de língua portuguesa.

Finalmente, mas não menos importante, o NEXUS representa a concretização do embate entre modernidade e pós-modernidade a que me referi, na abertura deste artigo. A Ciência da Informação, nascida a reboque das descobertas tecnológicas gestadas no bojo da segunda guerra mundial, têm sido profundamente impactada pela revolução que a multimídia e a Internet imprimiram à vida cotidiana, a partir de meados dos 90. Este artigo inicia uma série de reflexões que estou desenvolvendo sobre os conceitos de autoria e autoridade das fontes no contexto atual dos coletivos digitais.

## REFERÊNCIAS

DE KERCKHOVE, D. **Connected intelligence: the arrival of the web society**. Toronto: Sommerville House, 1997.

DE KERCKHOVE, D. **A pele da cultura: uma investigação sobre a nova realidade eletrônica**. Lisboa: Relógio D'Agua, 1997.

GARDNER, H. **Multiple Intelligences: the theory in Practice**. New York: Basic Books, 1993.

GIL, Antonio Carlos. **Metodologia do ensino superior**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

HEWITT, J; SCARDAMAGLIA, M. *Design principles for the support of distributed processes*. In: **Symposium on Distributed Cognition: Theoretical and Practical Contributions**. New York: Annual Meeting of the American Educational Research Association, 1996.

MARTHE, M. É como o orkut... mas tem trilha sonora. **Veja**, São Paulo, v.39, n.14, p.67-68. abr. 2006.

PASSARELLI, Brasilina. **Hipermídia na aprendizagem – construção de um protótipo interativo: a escravidão no Brasil**. **Ciência da Informação**, Brasília, v.22, n.3, p.210-216, set./dez. 1993.

PASSARELLI, Brasilina. **Interfaces Digitais na Educação: @lucinações Consentidas**. 2003. Tese (Livre Docência). São Paulo: Escola de Comunicações e Artes. Universidade de São Paulo. São Paulo.

PASSARELLI, Brasilina. **Interfaces Digitais na Educação: @lucinações Consentidas**. São Paulo: Escola do Futuro/USP, 2007. 200p.

RHEINGHOLD, D. H. **The virtual community: homesteading on the electronic frontier**. Reading, MA: Addison-Wesley Pub. CO.,1993.

TAPSCOTT, Don. **Growing up digital: the rise of the net generation**. New York: McGraw- Hill, 1998.



# Serviços de Informação e Histórias em Quadrinhos

**Waldomiro de Castro Santos Vergueiro**

## INTRODUÇÃO

As histórias em quadrinhos são um meio de comunicação de massa de grande penetração. No mundo inteiro, as publicações de histórias em quadrinhos são disponibilizadas ao público em grande variedade de títulos e gêneros, muitas vezes com tiragens bastante expressivas. Diariamente, milhões e milhões de exemplares de revistas de histórias em quadrinhos são avidamente consumidas por um público fiel e sempre ansioso por novidades. Apesar da concorrência de meios de comunicação cada vez mais abundantes e sofisticados ter tido como consequência a diminuição do impacto da produção quadrinhística nas diversas sociedades, é certo que os quadrinhos ainda representam parte significativa do mercado de entretenimento de massa, continuando a atrair um público considerável neste início de século, o que, inclusive, lhe valeu a denominação de 9ª Arte (EISNER, 2001a).

As ciências da comunicação passaram a se preocupar com os meios de comunicação de massa a partir da segunda metade do século 20, visando compreender melhor o seu impacto na socieda-

de. Neste movimento, também as histórias em quadrinhos receberam novo *status* social, sendo vistas não apenas com maior destaque mas, também, como uma forma de manifestação artística com características próprias. Aos poucos, grande parte da resistência que existia em relação a esse meio de comunicação, principalmente por parte de pais e educadores, foi perdendo sua força, mostrando-se desprovida de fundamento. Assim, as histórias em quadrinhos passaram a ser analisadas sob uma ótica própria e passaram a ser aceitas como fontes de informação, tendo seu papel educacional formalmente reconhecido (RAMA e VERGUEIRO, 2006). Nesse trajeto, conquistaram o seu lugar entre os suportes de informação mantidos por muitas bibliotecas e centros de informação especializados no mundo inteiro.

## DEFINIÇÃO

Nos países de língua inglesa, as histórias em quadrinhos são conhecidas como “*comics*”, “*comic books*” ou “*comic strips*”, denominações oriundas da predominância do aspecto cômico nas primeiras manifestações quadrinhísticas nesses países. Os franceses, por sua vez, costumam referir-se a elas como “*bandes dessinées*”, devido à forma como os quadrinhos foram tradicionalmente publicados nos jornais, em forma de tira (“*bande*”). Traduzida literalmente para o idioma português, essa expressão resultou em “banda desenhada”, denominação utilizada em Portugal e algumas de suas ex-colônias, à exceção do Brasil. Já os espanhóis referem-se a elas como “*tebeos*”, denominação derivada de uma popular revista dirigida a crianças e jovens, que publicava prioritariamente histórias em quadrinhos; modernamente, no entanto, referem-se a elas como “*cómicos*”, tradução literal da denominação inglês. Os países latino-americanos, de uma maneira geral, optaram pela denominação “*historietas*”, enquanto que os japoneses a elas se referem como “*man-gás*”, nome que caracteriza o veículo onde são publicadas as histó-



rias em quadrinhos. Os italianos se referem aos quadrinhos pela palavra “*fumetti*”, plural de “*fumetto*”, termo que utilizam para se referir à figura no qual estão contidas as falas e pensamentos dos personagens. O Brasil, depois titubear entre a utilização de “estórias” ou “histórias”, parece ter consagrado a expressão “histórias em quadrinhos” (normalmente abreviada para “HQ”) como a de maior preferência, enquanto leitores antigos e grande parte dos novos continuam ainda a utilizar o termo *gibis* quando se referem às revistas de histórias em quadrinhos de uma maneira geral, reproduzindo uma apropriação lingüística semelhante à ocorrida no território espanhol, pois *Gibi* foi também a mais popular revista de histórias em quadrinhos já publicada no país (ULIANA, VERGUEIRO, 1990). Mais recentemente, tornou-se bastante popular no mundo inteiro a expressão novela gráfica (*graphic novel*), divulgada pelo quadrinhista norte-americano Will Eisner, na tentativa de conferir maior *status* às produções quadrinhísticas (EISNER, 2001b).

Por outro lado, indo além da variedade terminológica, que evidencia a disseminação global desse meio de comunicação de massa, é possível afirmar, em referência a elas, que constituem um meio de comunicação de massa que agrega dois códigos distintos para a transmissão de uma mensagem:

- 1) o lingüístico, presente nas palavras utilizadas nos elementos narrativos, na expressão dos diversos personagens e na representação dos diversos sons; e
- 2) o pictórico, constituído pela representação de pessoas, objetos, meio ambiente, idéias abstratas e/ou esotéricas etc.

Além desses dois códigos, as histórias em quadrinhos desenvolveram também diversos elementos que lhes são hoje característicos, como o balão, as onomatopéias, as parábolas visuais etc.; todos eles concorrem, em maior ou menor medida, para expressar

uma narrativa, por mais breve que esta seja (EISNER, 2001a; McCLOUD, 1994).

## **AS HISTÓRIAS EM QUADRINHOS COMO MEIO DE COMUNICAÇÃO DE MASSA**

As histórias em quadrinhos são herdeiras diretas das narrativas folhetinescas dos séculos 18 e 19: inicialmente voltadas para consumo e entretenimento das classes de menor nível cultural, ambas sofreram o mesmo tipo de resistência por parte das elites letradas de sua época. Neste sentido, não se diferenciam de outros meios de comunicação, como a televisão e o cinema ou daquela modalidade de literatura voltada ao consumo massivo, como as histórias policiais, os livros de ficção científica e os romances cor-de-rosa.

As histórias em quadrinhos, devido principalmente ao enfoque humorístico, que predominou em seus primórdios no continente norte-americano, e ao público que visavam originalmente atingir – os imigrantes e iletrados das camadas mais baixas da população –, estiveram até mesmo abaixo de outros meios de comunicação de massa em termos de apreciação da crítica literária, tendo seus aspectos muito mais enfatizados que os positivos. Para isso também contribuiu a proximidade das histórias em quadrinhos a outras produções gráficas polêmicas, como a caricatura e a charge política, elementos que estão na raiz mesma de seu desenvolvimento (CLARK e CLARK, 1991; COMA, 1979; HARVEY, 1998; PERRY e ALDRIDGE, 1971).

A trajetória das histórias em quadrinhos como produto de consumo de massa, apesar do sucesso de público que as acompanhava, foi sempre cercada por crescente oposição de parcelas influentes da sociedade letrada. De forma geral, pais e educadores sempre viram com desconfiança a leitura de quadrinhos por parte de seus filhos e alunos, imaginando que isto pudesse prejudicar seu

desenvolvimento intelectual ou contribuir para afastá-los de leituras mais nobres. Durante décadas, uma série de preconceitos e idéias negativas em relação aos quadrinhos levavam a sociedade a acreditar que esse tipo de leitura trazia malefícios talvez inimigináveis a todos aqueles que nele se aventuravam. Em alguns momentos, a sociedade chegou mesmo a tomar medidas drásticas visando afastar crianças e adolescentes da leitura quadrinhos. Neste sentido, o livro *The seduction of the innocents*, de autoria do psiquiatra Fredric Wertham, representou o ápice de uma campanha que envolveu também organizações religiosas e educacionais, ocorrida durante as décadas de 1940 e 50, institucionalizando a colocação de entraves para a aceitação desse meio de comunicação. Essa campanha gerou uma série de medidas contra os quadrinhos, que englobaram desde a queima de exemplares em escolas e praças até a elaboração, pelos editores, de um código de ética para sua publicação, cuja observância devia ser expressa por intermédio de um selo afixado na capa das revistas (NYBERG, 1998). Campanha semelhante ocorreu em vários outros países do mundo (LENT, 1999) ; no Brasil, um código de ética para a publicação de quadrinhos foi adotado pelos principais editores da área no início da década de 60 (SILVA, 1976, p.101-4)

A barreiras sociais contra as histórias em quadrinhos predominaram durante muito tempo e não se pode afirmar que deixaram de existir. Ainda hoje, muitos pais proíbem a leitura desse tipo de material todas as vezes que os filhos não vão bem nos estudos ou apresentam problemas de comportamento. Felizmente, o interesse crescente dos estudiosos pelas histórias em quadrinhos, principalmente a partir da década de 60 e pesquisas realizadas deste então acabaram demonstrando que boa parte dessas barreiras não possuía qualquer fundamento, consistindo em preconceitos totalmente desprovidos de apoio científico. Atualmente, sabe-se que o leitor de quadrinhos não se sai pior ou melhor na escola em virtude

de sua preferência de leitura, lê mais ou menos livros *sérios* do que aqueles que não consomem quadrinhos e tampouco são indivíduos deslocados na sociedade (ANSELMO, 1975).

## SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO E HISTÓRIAS EM QUADRINHOS

Em virtude da oposição social as dificuldades para que as histórias em quadrinhos fizessem parte dos acervos de bibliotecas também não foram desprezíveis. Por um lado, devido a sua presumida falta de importância como objeto de estudo científico, elas tinham sua entrada proibida nas bibliotecas universitárias e de pesquisa; por outro, seu ingresso em bibliotecas públicas e escolares era vetado pela forte oposição de dirigentes, pais e professores, que desacreditavam de seus méritos educacional e se opunham à mais remota possibilidade de colocá-los à disposição do público nessas instituições.

No entanto, é preciso também atentar que os responsáveis pelas instituições bibliotecárias, que talvez pudessem ter exercido influência decisiva para reverter a ausência dos quadrinhos de seus acervos, tampouco estiveram neutros no processo. Algumas vezes de maneira consciente, outras por simples inércia, muitos bibliotecários se recusaram a selecionar os quadrinhos por entenderem que eles não se adequavam aos critérios de qualidade que haviam definido para seus acervos. Assim, no emaranhado das relações sociais que caracterizam os agrupamentos humanos, aqueles que atuavam em serviços de informação foram tão influenciados pelas idéias dominantes na sociedade quanto as pessoas a que serviam, desenvolvendo atitudes semelhantes às delas. A resistência dos bibliotecários às histórias em quadrinhos e aos demais meios de comunicação de massa só diminuiu à medida que a sociedade passou a ver todos esses meios com outros olhos.

## O PAPEL DAS BIBLIOTECAS NA DISSEMINAÇÃO DOS QUADRINHOS

As barreiras contra alternativas de leitura e informação diferentes do livro tradicional não desapareceram de forma automática. Mesmo hoje, ainda seria temeridade afirmar que as revistas e outras modalidades de histórias em quadrinhos podem ser facilmente encontradas nas bibliotecas. Na realidade, aquelas instituições bibliotecárias que as incorporam cotidianamente em seus acervos constituem mais a exceção do que a regra; e, mesmo nesses casos, pode acontecer que os quadrinhos recebam um tratamento diferenciado em relação a outros materiais. Muitas vezes, eles não são incorporados definitivamente ao acervo, são objeto de descarte generalizado, não são considerados quando do estabelecimento de critérios de seleção, convivem com restrições financeiras para sua aquisição e têm seu uso restrito a apenas algumas categorias específicas de usuários. Pode acontecer, inclusive, deles serem utilizados como um chamariz para a leitura de livros, uma espécie de concessão dos bibliotecários a uma leitura menor..

Mas essa situação tem se modificado, ainda que aos poucos. Nos últimos anos, aumentou o número de bibliotecas que encaram as histórias em quadrinhos como componentes de uma coleção especial, merecendo atenção diferenciada em relação ao restante do acervo. Nos Estados Unidos, dezenas de bibliotecas universitárias possuem coleções especializadas de quadrinhos (SCOTT, 1990). No Brasil, no âmbito das bibliotecas públicas, a atuação das chamadas *gibitecas* vem, há mais de 20 anos, contribuindo decisivamente para a divulgação e leitura desse meio de comunicação de massa.

### AS GIBITECAS

No Brasil, desde o início da década de 1980, existem no Brasil bibliotecas especialmente dedicadas à coleta, armazenamento

e disseminação de histórias em quadrinhos. Esse novo modelo de unidade de informação tornou-se realidade quando uma fundação pública em Curitiba, PR, decidiu fundar a primeira instituição desse tipo, que batizou com o nome de gibiteca, um neologismo derivado da forma como as revistas de histórias em quadrinhos são carinhosamente referidas no país (VERGUEIRO, 1994). Assim, com o surgimento da Gibiteca de Curitiba, cunhou-se o termo genérico para denominar qualquer biblioteca que coloque as histórias em quadrinhos como o centro de sua prática informacional.

Essa gibiteca constituiu, durante um bom tempo, uma iniciativa isolada. Embora ela jamais tenha estado inserida no âmbito de um serviço de informação tradicional e nem tenha contado com um profissional de informação para gerenciá-la, uma situação que ainda persiste, isso não impediu que se tornasse o ponto central de uma intensa atividade em torno dos quadrinhos, indo muito além de uma coleção especializada.

Talvez em função do sucesso da Gibiteca de Curitiba, aos poucos alguns responsáveis por bibliotecas públicas no país também começaram a criar espaços específicos para elas. Na maioria das vezes, foram iniciativas isoladas de profissionais que encaravam os quadrinhos de forma positiva e que, mesmo sem o apoio de seus superiores, selecionaram e organizaram coleções de quadrinhos nas bibliotecas em que atuavam. Muitas vezes, fundamentavam essa atividade em doações da comunidade e desenvolviam atividades para atrair usuários e criar um ambiente que pudesse garantir o apoio institucional a esse novo tipo de acervo. Entre as diversas gibitecas que surgiram dessa forma, pode-se destacar, por seu trabalho pioneiro, aquela organizada junto à biblioteca pública da cidade de Londrina, também no Estado do Paraná, denominada de gibilândia (FIERLI e col., 1991).

A primeira gibiteca brasileira a surgir dentro de um serviço de biblioteca pública, a partir de iniciativa da própria administração, foi a Gibiteca Henfil, órgão do Departamento de Bibliotecas Infanto-Juvenis da Secretaria de Cultura do município de São Paulo, inaugurada em 1991 e hoje possuindo o maior acervo do país. Além de um vasto acervo, responsável por um dos maiores índices de frequência das bibliotecas públicas da cidade de São Paulo, a Gibiteca Henfil também se destacou como um grande centro de eventos relacionados com os quadrinhos, promovendo cursos, exposições, palestras, debates, lançamentos de obras e servindo como ponto de encontro para reuniões de leitores (VERGUEIRO, 1994).

Seria difícil afirmar o número exato de gibitecas atualmente existentes no Brasil. Sabe-se que várias cidades, como Belo Horizonte (MG), João Pessoa (PB), Brasília (DF), São Vicente (SP) e Santos (SP) as possuem (VERGUEIRO, 1994). Algumas vezes são vinculadas a bibliotecas públicas; outras, a instituições privadas. Podem tanto contar com bibliotecários para administrá-las como ser dirigidas por voluntários da comunidade ou por funcionários designados para fazê-lo em virtude de predileções especiais. No entanto, existem motivos para acreditar que o estabelecimento de gibitecas como setores ou ramais especiais de bibliotecas públicas, dirigidas por bibliotecários, é uma tendência dominante. Neste sentido, o Brasil quebra a crença de que “uma biblioteca pública não é comumente o local para aprender a respeitar as revistas de histórias em quadrinhos” (SCOTT, 1990, p. 17).

Por outro lado, esta tendência implica também na necessidade dos bibliotecários terem maior familiaridade com as características do meio de comunicação de massa e do próprio leitor de quadrinhos, de modo a poder realizar de maneira adequada todas aquelas atividades que envolvem sua seleção, coleta, aquisição, tratamento, disseminação e preservação. Nesse sentido, é importante

que compreendam e dominem com independência os diversos veículos em que os quadrinhos estão disponíveis e os leitores que costumam ser atraídos por eles.

## PRODUTOS QUADRINHÍSTICOS E PÚBLICO CONSUMIDOR

De uma maneira geral, pode-se, atualmente, encontrar diversos veículos e formatos de publicação de histórias em quadrinhos, cada um deles com características singulares que afetam tanto sua forma como seu conteúdo. Entre esses, pode-se destacar:

**gibis:** publicados em uma grande diversidade de títulos e temáticas, podem ser encontrados com muita facilidade em qualquer banca de jornal. Existem em vários formatos, desde o menor, conhecido como *formatinho* e dirigido ao público infantil, como aqueles em *formato americano*, no tamanho dos “*comic books*” norte-americanos. A periodicidade de publicação dessas revistas pode variar, sendo mais comum a mensal. É uma área bastante dinâmica, com muitos títulos aparecendo, fundindo-se com outros ou dividindo-se em dois ou mais, mudando de editora ou simplesmente desaparecendo do mercado, enquanto alguns poucos se mantêm em publicação durante décadas a fio. Além das revistas de periodicidade regular, costumam também ser publicados suplementos e edições especiais, almanaques e edições singulares ou comemorativas que englobam personagens de várias revistas diferentes, às vezes sob uma denominação totalmente nova, outras utilizando um título já familiar aos leitores. É um mercado bastante caótico, sem qualquer tipo de padronização em relação à numeração, uniformidade dos títulos ou continuidade, com almanaques e números especiais intercalando títulos regulares, podendo tanto receber uma numeração própria como seguir a mesma seqüência numérica do título principal;

**álbuns e edições encadernadas:** fisicamente, estão muito mais próximos dos livros infantis do que dos *gibis*. Não têm perio-



dicidade, sendo publicados em edições únicas, histórias em geral fechadas, sem um compromisso declarado com a continuidade, ainda que, algumas vezes, o sucesso de um personagem leve a seu aparecimento em álbuns posteriores. Os álbuns tanto podem trazer histórias inéditas, especialmente preparadas para esse formato, como podem ser constituídos por outras anteriormente publicadas em veículos diversos, como jornais ou revistas regulares. O custo dessas publicações costuma ser mais alto que o dos *gibis*, o que se justifica pela qualidade do papel, da impressão e da encadernação. Também a qualidade das histórias costuma ser superior à dos *gibis*, pois os álbuns permitem experimentações gráficas e mergulhos temáticos mais profundos que aqueles das revistas regulares;

**Graphic novels, maxi e minisséries:** surgidos durante a década de 1980, nos Estados Unidos, elas guardam bastante semelhança com os álbuns e edições encadernadas, a grande diferença sendo a relação que têm com o mercado de publicações regulares em *gibi*. A fórmula básica representa a busca de um tratamento diferenciado para um ou mais personagens familiares aos leitores, explorando-os em edições fechadas que se diferenciam daquele tratamento dado a eles nos meios tradicionais; isto vai envolver tanto um maior aprimoramento gráfico, com publicações em formato diverso e papel de melhor qualidade, como temático, envolvendo produções mais elaboradas em termos de roteiro e arte. É um esquema editorial apropriado tanto para uma única publicação (a *graphic novel*) como para uma série limitada (a *minissérie*, normalmente entre três e seis números, e a *maxissérie*, que pode ir até 16 revistas) e permite atingir todos aqueles leitores que gostariam de ter acesso a materiais de melhor nível mas não querem se comprometer com a compra regular de um ou mais títulos;

**quadrinhos em jornais:** os jornais foram o berço das histórias em quadrinhos, onde grande quantidade delas continua a ser publi-

cada. Muitas jamais são lançadas novamente em outra modalidade de publicação, dificultando o trabalho de preservação da memória quadrinhística. Para ter acesso aos quadrinhos publicados na imprensa jornalística, sejam as tiras diárias ou as páginas dominicais, muitas vezes não existe outra alternativa a não ser identificar os títulos em que aparecem e efetuar uma assinatura. A preservação dessas histórias é também bastante problemática, mas alternativas viáveis são recortá-las e acomodá-las em pastas suspensas, ou, então, escaneá-las e preservá-las em um CD ou DVD;

**fanzines:** são publicações feitas por aficionados do gênero, a maioria das vezes colecionadores ou artistas iniciantes. Podem ser publicações de caráter analítico, buscando discutir as histórias em quadrinhos e suas particularidades, debater preferências, explorar as características de cada autor ou personagem, como também incluir histórias originais elaboradas pelos responsáveis pela publicação ou por leitores e pessoas especialmente convidadas (MAGALHÃES, 2003, 2004). O número e variedade dos *fanzines* representam verdadeira legião de títulos que englobam desde aqueles com pretensões enciclopédicas àqueles dedicados a um único personagem. É uma área onde não existe qualquer tipo de norma, impossibilitando a existência de um controle bibliográfico por mínimo que ele seja. *Fanzines* são publicados em formatos os mais diversos, em um nível de qualidade que varia em relação direta com a própria diversidade dos títulos, em enormes ou reduzidíssimas tiragens, com vida breve ou longa, com paradas bruscas e retomadas aceleradas, sem obedecer a qualquer tipo de periodicidade regular ou seguindo um rígido cronograma de publicação, enfim, apresentando um nível de organização ainda menor do que aquele da indústria de publicação de *gibis*.

Além dos elencados acima, poderiam ser incluídos ainda os quadrinhos publicados em revistas gerais de informação ou naquelas para públicos especializados; histórias elaboradas exclusivamen-

te para uso em publicidade ou propaganda política; livros didáticos, publicações governamentais e de organismos independentes que as utilizam como instrumentos para a transmissão de mensagens educativas; revistas que as enfocam como tema principal, abordando aspectos de conteúdo e novidades da área, que também começam a aparecer no mercado brasileiro; e quadrinhos incluídos em *sites* especializados ou *blogs* de autores/aficionados de histórias em quadrinhos, para apenas citar algumas das modalidades mais evidentes.

Todas as publicações mencionadas compõem um quadro bastante diversificado que busca atender a uma demanda ainda não suficientemente delimitada, de um público bastante diverso. Ainda que de forma artificial, esse público, para fins didáticos, poderia ser classificado nas seguintes categorias básicas:

**eventuais:** usufruem as histórias em quadrinhos como utilizam outras modalidades de leitura, sem qualquer predileção especial por esse meio de comunicação específico, por autores ou títulos. Buscam apenas a satisfação momentânea de suas necessidades de leitura, sendo guiados por motivos puramente circunstanciais;

**exaustivos:** lêem apenas histórias em quadrinhos, sem qualquer tipo de seleção. Consomem à exaustão tudo o que é produzido. Tendem a concentrar-se nas camadas mais jovens da população. Algumas vezes, leitores exaustivos são também grandes colecionadores;

**seletivos:** têm predileção por determinados gêneros, personagens ou autores, lendo tudo o que é publicado em sua área de interesse e fazendo a correlação com outros meios de comunicação de massa. Também podem ser colecionadores desses materiais;

**fanáticos:** levam sua predileção a extremos. Lêem avidamente seus personagens e títulos prediletos, procurando também conhecer minúcias de sua produção, características específicas dos dese-

nhistas ou roteiristas, evolução histórica, etc. Em geral, são ávidos colecionadores de tudo que diga respeito a sua predileção. Não falam de outro assunto e costumam criar clubes ou associações quando encontram outros com preocupações semelhantes às deles;

**estudiosos:** sentiram-se atraídos pelos quadrinhos em função de contingências acadêmicas específicas, como a elaboração de uma tese ou trabalho de conclusão de curso de graduação, abandonando a leitura desse meio de comunicação de massa tão logo essas contingências deixem de existir. Outras vezes, no entanto, esse estudo inicial funciona como um despertar para esse tipo de publicação, persistindo durante toda sua vida intelectual.

Este panorama do público leitor, no entanto, deve ser encarado com certa reserva, pois os tipos puros de cada um deles são talvez bem menos comuns do que mesclas de dois ou mais. Mesmo assim, ele evidencia que o público interessado por histórias em quadrinhos não é um bloco monolítico como se costumava erroneamente imaginar. A compreensão dessas peculiaridades dos leitores é vital para o estabelecimento de serviços de informação que visem atendê-los com eficiência, assim como, também, o conhecimento das diversas fontes de informação sobre quadrinhos.

## **FONTES DE INFORMAÇÃO SOBRE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS**

A completa análise das histórias em quadrinhos como elementos de documentação ainda está para ser feita, bem como o papel que podem desempenhar as unidades de informação nesse sentido. Alguns trabalhos já podem ser encontrados na literatura especializada (BARKER, 1993; DeCANDIDO, 1990; SCOTT, 1990; WEINER, 2003), que trazem muitos subsídios para essa discussão. Muitas outras contribuições se fazem necessárias, tanto teóricas quanto práticas, para que os profissionais de informação atinjam a segurança necessária para atuar na documentação de his-

tórias em quadrinhos com a mesma desenvoltura com que atuam em relação a documentos com os quais estão mais familiarizados. As últimas duas décadas, principalmente a partir do incremento da Internet, propiciaram o aparecimento de uma grande variedade de fontes de informação sobre histórias em quadrinhos, o que exige dos profissionais um conhecimento bastante acurado, de forma a poder organizar serviços de informação que atendam às necessidades de seu público.

Dentre as fontes de informação mais tradicionais sobre histórias em quadrinhos encontram-se diversas enciclopédias (DUIN e RICHARDSON, 1998;; HORN, 1998) e dicionários especializados sobre quadrinhos (GAUMER e MOLITERNI, 1997; MARSCHALL, 1997; PILCHER e BROOKS, 2005), bem como aquelas obras direcionadas ao levantamento e documentação de aspectos específicos da área, ou seja, editoras, personagens e gêneros (ENCICLOPÉDIA MARVEL, 2005; CONROY, 2004; GROENSTEEN, 2001; LENT, 1998). São em número bastante significativo, também, as obras impressas que buscam apresentar uma descrição do desenvolvimento histórico das histórias em quadrinhos, ajudando à compreensão do meio e seu impacto social, tanto aquelas que realizam uma abordagem geral (BLANCHARD, 1975; CLARK e CLARK, 1991; MOYA, 1986) como aquelas dedicadas a regiões ou países específicos (ALTARRIBA, 2001, BENTON, 1993; CIRNE, 1990; FALARDEAU, 1994; GRAVETT, 2006; HARVEY, 1998; HISTORIETAS, 2000).

Existem também, desde alguns anos, alguns títulos de periódicos especializados em histórias em quadrinhos, dedicados à publicação de artigos científicos sobre o tema; dentre eles, aquele de maior credibilidade acadêmica é certamente o *International Journal of Comic Art*, editado pelo professor John A. Lent, da *Temple University*, nos Estados Unidos, desde 1999. A par disso, cresceu enormemente nos últimos anos a variedade de obras monográficas de-

dicadas a autores e obras específicas, cuja simples enumeração geraria uma longa e enfadonha lista de títulos.

Uma outra fonte muito valiosa de informações sobre histórias em quadrinhos é a rede Internet, espaço virtual que aficionados, criadores, editoras e pesquisadores utilizam cotidianamente para divulgar criações, propostas, análises e levantamentos, além de arena para a troca de idéias e impressões sobre os mais variados aspectos dos quadrinhos. Nesse sentido, a quantidade de *sites* sobre a 9ª Arte na Internet é literalmente incontável, tamanha a diversidade de abordagens existente e a dinâmica da área, com novas páginas sendo incorporadas diariamente, enquanto outras desaparecem da noite para o dia, para nunca mais voltar<sup>58</sup>.

Nessa imensurável babel de *sites*, é necessário que os profissionais da informação saibam identificar aqueles que trazem informações realmente valiosas e confiáveis para os interessados em histórias em quadrinhos, classificando e categorizando esses conteúdos segundo parâmetros objetivos de busca e uso da informação que respondam às necessidades dos usuários. Sob esse ponto de vista, é de capital importância a diferenciação entre *sites* de objetivos puramente comerciais, como os de editoras ou distribuidores (*syndicates*) ; de divulgação de trabalhos de autores específicos, às vezes organizados por eles mesmos (na forma de *blogs* ou *fotoblogs*) ou por seus admiradores; de fanzines eletrônicos de todos os tipos, dedicados aos mais variados aspectos da produção quadrinhística, desde novidades da área e elegias a personagens, gêneros e autores específicos a trocas de publicações e disponibilidade *online* de produções quadrinhísticas inéditas ou já publicadas; e aqueles oriundos em ambiente acadêmico, que buscam auxiliar o aprofundamento da

---

<sup>58</sup> Pesquisas realizadas pelos buscadores Google e Yahoo em 25.09.2006, utilizando as palavras-chave “*comics*” e “*comic-books*”, recuperaram, respectivamente, totais de 7.780.000 e 57.500.000 páginas.

pesquisa na área, trazendo textos analíticos bem fundamentados sobre as histórias em quadrinhos, com abordagens diversas, e muitas vezes como resultado de projetos de pesquisa desenvolvidos em instituições acadêmicas.

É necessário destacar, nesta última tipologia de *sites* na Internet dedicados à temática das histórias em quadrinhos, algumas iniciativas voltadas a levantamentos completos e detalhados de produções quadrinhísticas de caráter nacional e/ou internacional, constituindo bases de dados exaustivas sobre publicações de quadrinhos, englobando informações sobre títulos, editoras, autores, histórias, gêneros e personagens. Entre essas bases de dados disponíveis na Internet, as seguintes podem ser mencionadas: *The Grand Comic-Book Database* ([www.comics.org](http://www.comics.org)), *Internet Comics Database – Portugal/Banda Desenhada em Portugal* ([www.bdportugal.info](http://www.bdportugal.info)), *Comic Book Database* ([www.cdbd.com](http://www.cdbd.com)) e *La Bédéwebmaniac* (<http://dgrouso.club.fr/bedewebmaniac/index.html>).

Outra categoria de *sites* digna de nota é aquela oriunda de bibliotecas universitárias, principalmente do ambiente norte-americano, que possuem acervos especializados de histórias em quadrinhos, muitas vezes compostos por coleções bastante diversificadas, contendo tanto publicações como originais de autores. Em geral, além de informações diversas, esses *sites* disponibilizam *online* os seus catálogos, possibilitando consulta sob vários pontos de acesso (publicações, autores, editores, etc.). Entre eles, pode-se destacar os das universidades de Michigan ([www.lib.msu.edu/comics/](http://www.lib.msu.edu/comics/)), Yale ([www.library.yale.edu/humanities/media/comics.html](http://www.library.yale.edu/humanities/media/comics.html)), Princeton ([http://libweb5.princeton.edu/ Visual\\_Materials/gallery/](http://libweb5.princeton.edu/Visual_Materials/gallery/)) e Ohio (<http://cartoons.osu.edu>).

## CONCLUSÃO

Com mais de cem anos de existência, as histórias em quadrinhos parecem ter atingido, no alvorecer do 2º Milênio, um reconhecimento social como jamais tiveram. Tudo indica, inclusive, que esse novo *status* na sociedade tem condições de se tornar ainda mais amplo, levando esse meio de comunicação de massa a níveis de reconhecimento impensáveis até pouco tempo atrás, quando eram considerados apenas passatempos insossos para os mais jovens ou, pior ainda, produções potencialmente desagregadoras de valores constituídos e prejudiciais ao processo educativo. Com essa mudança na ótica social, ganham os leitores de quadrinhos, que têm finalmente recompensadas suas solitárias trajetórias como entusiastas do meio, e ganha a sociedade em geral, que poderá obter da produção quadrinhística um benefício muito mais significativo do que obteve até agora. Nesse trajeto, desempenhará papel importante a organização de serviços de informação especializados sobre histórias em quadrinhos, os quais irão potencializar e direcionar esses benefícios, agregando valor à informação contida nos produtos da 9ª Arte. Deve-se reconhecer, no entanto, que se trata de um ambiente ainda apenas parcialmente explorado, em que a organização de bases de dados especializadas, a utilização inteligente de softwares de organização e tratamento de informações, o desenvolvimento de sistemas automatizados de busca e recuperação de informações e a implementação de modelos de serviços referenciais centrados no cliente deverão ser refinados e aprimorados em conformidade com as características do meio e de sua comunidade usuária. Estas atividades talvez não cheguem a constituir desafios inéditos à Ciência da Informação, mas certamente podem representar novos espaços para aprofundamento e aplicação de seu conhecimento científico, possibilitando avanços para a área. Esta é, sem dúvida, uma conseqüência bastante promissora para a área.



## REFERÊNCIAS

ALTARRIBA, Antonio. **La España del tebeo**: la historieta española de 1940 a 2000. Madrid: Espasa Calpe, 2001.

ANSELMO, Zilda Augusto. **Histórias em quadrinhos**. Petrópolis: Vozes, 1975.

BARKER, Keith (Ed) **Graphic account**: the selection and promotion of graphic novels in libraries for young people. London: The Library Association, Young Libraries Group, 1993.

LE BÉDÉWEBMANIAC: le site web du collectionneur de bande dessinée [site] Disponível em: <http://dgrouso.club.fr/bedewebmaniac/index.html>. Acesso em 25 set. 2006.

BENTON, Mike. **The comic book in America**: an illustrated history. Dallas: Taylor Publishing Co., 1993.

BLANCHARD, Gerard. **Histoire de la bande dessinée**: une histoire des histoires en images de la préhistoire à nos jours. Nouvelle édition revue et mise à jour. Verviers: Marabout, 1975.

CIRNE, Moacy. **História e crítica dos quadrinhos brasileiros**. Rio de Janeiro: Ed. Europa; FUNARTE, 1990.

CLARK, Alan; CLARK, Laurel. **Comics**: uma história ilustrada da B.D. Sacavém: Distri Cultural, 1991.

COMA, Javier. **Del gato Félix al gato Fritz**: história de los comics. Barcelona: Gustavo Gili, 1979.

COMIC BOOK DATABASE [site] Disponível em: [www.cbdb.com](http://www.cbdb.com). Acesso em: 25 set. 2006.

CONROY, Mike. **500 great comicbook villains**. London: Chrysalis Books, 2004.

DeCANDIDO, Keith R. A. Get the picture? A serious look at comics in libraries. **Library Journal**, v. 116, n. 8, p. 46-50, 1991.

DUIN, Steve; RICHARDSON, Mike. **Comics between the panels**. Milwaukee, OR: Dark Horse Comics, 1998.

DeCANDIDO, Keith R. A. Picture this: graphic novels in libraries. **Library Journal**, v. 115, n. 5, p. 50-5, 1990.

EISNER, Will. **Comics & sequential arts**. Tamarac, FL: Poorhouse Press, 2001a.

EISNER, Will. **Graphic storytelling & visual narrative**. Tamarac, FL: Poorhouse Press, 2001b.

ENCICLOPÉDIA Marvel. São Paulo: Panini, 2005.

FALARDEAU, Mira. **La bande dessinée au Québec**. Québec: Editions du Boreal, 1994.

FIERLI, Aglaé de L. et alii. Gibilândia: relato de experiência. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 16, Salvador, 1991. **Anais...** Salvador: Associação Profissional de Bibliotecários do Estado da Bahia, 1991. v. 1, p. 80-91.

GAUMER, Patrick; MOLITERNI, Claude. **Dictionnaire mondial de la bande dessinée**. Paris: Larousse, 1997.

GRAND COMIC BOOK DATABASE [site] Disponível em: [www.comics.org](http://www.comics.org). Acessado em: 25 set. 2006.

GRAVETT, Paul. **Mangá: como o Japão reinventou os quadrinhos**. São Paulo: Conrad, 2006.

GROENSTEEN, Thierry. (Ed.) **Maîtres de la bande dessinée européenne**. Seuil: Bibliothèque Nationale de France; Centre National de la Bande Dessinée et de l'Image, 2001.

HARVEY, Robert C. **Children of the Yellow Kid: the evolution of the American comic strip**. Seattle: Frye Art Museum; University of Washington Press, 1998.

HISTORIETAS: Storie, personaggi e percorsi del fumetto latinoamericano. Milano : Mazzotta, 2000.

HORN, Maurice (Ed.) **The world encyclopedia of comics**. Revised and Updated. New York: Chelsea House Publ., 1998.

INTERNATIONAL JOURNAL OF COMIC ART. Drexel Hill, PA : Temple University, 1999.

INTERNET COMICS DATABASE – PORTUGAL/BANDA DESENHADA EM PORTUGAL [site] Disponível em: [www.bdportugal.info](http://www.bdportugal.info). Acessado em 25 set. 2006.

LENT, John (Ed.) **Themes and issues in Asian cartooning**: cute, cheap, mad and sexy. Bowling Green: Bowling Green State University, 1998.

LENT, John A. (Ed.) **Pulp demons**: international dimensions of the postwar anti-comics campaign. London: Associated University Presses, 1999.

MAGALHÃES, Henrique. **A nova onda dos fanzines**. João Pessoa: Marca de Fantasia, 2004.

MAGALHÃES, Henrique. **O rebuliço apaixonante dos fanzines**. João Pessoa: Marca de Fantasia, 2003.

MARSCHALL, Richard. **America's great comic-strip artists**: from the Yellow Kid to Peanuts. New York: Stewart, Tabori & Chang, 1997.

McCLOUD, Scott. **Understanding comics**: the invisible art. New York: Perennial, 1994.

MICHIGAN STATE UNIVERSITY LIBRARIES. Comic Art Collection [site] Disponível em: [www.lib.msu.edu/comics/](http://www.lib.msu.edu/comics/). Acessado em 25 set. 2006.

MOYA, Álvaro de. **História da história em quadrinhos**. Porto Alegre: L & PM, 1986.

NYBERG, Amy Kiste. **Seal of approval**: the history of the comics code. Jackson: University Press of Mississippi, 1998.

THE OHIO STATE UNIVERSITY. Cartoon Research Library [site] Disponível em: <http://cartoons.osu.edu>. Acessado em 25 set. 2006.

PERRY, George; ALDRIDGE, Alan. **The Penguin book of comics**. Rev. Ed. Harmondsworth: Penguin Books, 1971.

PILCHER, Tim; BROOKS, Brad. **The essential guide to world comics**. London: Collins and Brown, 2005.

PRINCETON UNIVERSITY. Comic art at Princeton University [site] Disponível em: [http://libweb5.princeton.edu/Visual\\_Materials/gallery/](http://libweb5.princeton.edu/Visual_Materials/gallery/). Acessado em: 25 set. 2006.

RAMA, Angela; VERGUEIRO, Waldomiro (Orgs.) **Como usar as histórias em quadrinhos em sala de aula**. 3.ed. São Paulo: Contexto, 2006.

SCOTT, Randall W. **Comics librarianship: a handbook**. Jefferson: McFarland, 1990.

SILVA, Diamantino da. **Quadrinhos para quadrados**. Porto Alegre : Bels, 1976.

ULIANA, Dina Elisabete, VERGUEIRO, Waldomiro C. S. Gibitecas: estrutura, organização e acervo. **Informação Cultural**, n. 10, p. 2-10, jun. 1990.

VERGUEIRO, Waldomiro C. S. Comic book collections in Brazilian public libraries: the “gibitecas”. **New Library World**, v.95, n. 1117, p. 14-8, 1994.

WEINER, Stephen. *Faster than a speeding bullet: the rise of the graphic novel*. New York: NBM, 2003.

YALE UNIVERSITY LIBRARY. Comic books, comic strips, and graphic novels [site] Disponível em: [www.library.yale.edu/humanities/media/comics.html](http://www.library.yale.edu/humanities/media/comics.html). Acessado em: 25 set. 2006.

## Síntese curricular dos autores

### ANNA MARIA MARQUES CINTRA

Possui graduação em Letras Clássicas pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1965) e Doutorado em Lingüística pela Universidade de São Paulo (1973). Atualmente é Professora Doutora da Universidade de São Paulo e professora titular da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Tem experiência na área de Lingüística, com ênfase em Língua Portuguesa, atuando principalmente nos seguintes temas: leitura, grupo pet letras, ensino de língua portuguesa, português instrumental e português para fins específicos.

### ASA FUJINO

Possui mestrado em Ciências da Comunicação pela Escola de Comunicações e Artes (1993) e doutorado em Ciências da Comunicação pela Escola de Comunicações e Artes (2000). Atualmente é docente da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, pesquisadora do Núcleo de Produção Científica, sediado no CBD/ECA/USP e do NPGT- Gestão da Inovação Tecnológica, da FEA/USP. Atua como vice líder do ATIID – Acessibilidade, Tecnologia, Informação e Inclusão Digital, da FSP/USP. Atua como coordenadora de graduação do curso de Biblioteconomia e Documentação. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Cooperação Universidade-Empresa, atuando principalmente nos seguintes temas: política de ICT, gestão da propriedade intelectual, cooperação universidade-empresa, informação tecnológica, avaliação de produção científica. Faz parte de Comitês Científicos

para Avaliação de Trabalhos na área de Gestão de C&T; Ciência da Informação e Biblioteconomia; Informação, Comunicação & Acessibilidade a Pessoas com Deficiência.

#### BRASILINA PASSARELLI

Bacharel em Biblioteconomia e Documentação pela Escola de Comunicações e Artes da USP (1976). Mestre em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (1987). Doutora em Ciências da Comunicação pela USP (1993) com estágio na Michigan State University (com bolsa Sandwich do CNPq). Livre-Docente pela ECA/USP (2003). Atualmente é Professor Associado no Departamento de Biblioteconomia e Documentação (CBD) da Escola de Comunicações e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP), onde atua como Chefe de Departamento para o período 2006-2008. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Comunicação da ECA/USP, Área: Interfaces Sociais da Comunicação, Linha de Pesquisa: Educomunicação. Coordenadora Científica do NAP – Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Novas Tecnologias de Comunicação Aplicadas à Educação “Escola do Futuro/USP” onde coordena a linha de pesquisa sobre comunidades virtuais de aprendizagem e de prática. Tem experiência em: arquitetura de sistemas de informação; concepção, desenvolvimento e avaliação de ambientes virtuais de aprendizagem; estudos etnográficos em comunidades virtuais de aprendizagem e de prática, estudos sobre criatividade e inovação.

#### DAISY PIRES NORONHA

Possui graduação em Biblioteconomia pela Faculdade de Biblioteconomia e Documentação de São Carlos (1967), mestrado em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (1988) e doutorado em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (1996). Atualmente é professor doutor da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Ciência da Informação, com ênfase em Métodos Quantitativos. Bibliometria, atuando principalmente nos seguintes temas: comunicação científica, análise da produção científica; estudos bibliométricos e cienciométricos;

ciência da informação, saúde pública, literatura cinzenta e biblioteca universitária.

#### DINAH AGUIAR POBLACIÓN

Possui graduação em Biblioteconomia pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo (1952), especialização em Ciência da Informação pela Universidade de São Paulo (1982), mestrado em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (1979), doutorado em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (1986) e pos-doutorado pela Universidad Autonoma de Madrid (1990). Atualmente é Professora Doutora da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Ciência da Informação, com ênfase em Teoria da Informação. Atuando principalmente nos seguintes temas: Cientometria – Area da Saude, Documentos da Area da Saude – Publicacoes, Medicina-Produtividade Cientifica, Producao Cientifica, Producao Docente – Area da Saude e Produtividade Cientifica-Usp.

#### EDMIR PERROTTI

Possui graduação em Letras Português e Francês pela Universidade de São Paulo (1971), mestrado em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (1984) e doutorado em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (1989). Atualmente é professor aposentado da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Ciência da Informação. Atuando principalmente nos seguintes temas: Leitor, Leitura Infantil e Juvenil, Promocao da Leitura

#### GIULIA CRIPPA

Possui graduação em lettere Moderne – Università degli Studi di Bologna (1993), doutorado em História Social pela Universidade de São Paulo (1999). Atualmente é professora doutora da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de História, com ênfase em História

Medieval, atuando principalmente nos seguintes temas: história, cultura, comunicação, coleção e memória.

#### IVETE PIERUCCINI

Possui graduação em Biblioteconomia pela Escola de Comunicações e Artes/USP (1973), mestrado em Ciência da Informação pela Escola de Comunicações e Artes/USP (1998) e doutorado em Ciência da Informação pela Escola de Comunicações e Artes/USP (2004). Atualmente é colaborador da Escola de Comunicações e Artes/USP. Tem experiência na área de Ciência da Informação, com ênfase em Ciência da Informação, atuando principalmente nos seguintes temas: informação, educação, infoeducação, biblioteca escolar e leitura.

#### JOHANNA WILHELMINA SMIT

Possui graduação em biblioteconomia e documentação pela Universidade de São Paulo (1970), mestrado em Documentação – Ecole Pratique des Hautes Etudes (1973) e doutorado em Análise do discurso pela Universidade de Paris-I (1977). Atualmente é professor doutor da Universidade de São Paulo, consultora e adjunta do representante de área junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e diretora técnica do Arquivo Geral da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Ciência da Informação, atuando principalmente nos seguintes temas: ciência da informação, arquivologia, arquivo fotográfico, vocabulário controlado e organização da informação.

#### JOSÉ FERNANDO MODESTO DA SILVA

Possui graduação em Biblioteconomia pela PUC-Campinas. É mestre em Ciência da Informação pela PUC-Campinas e doutor em Ciências da Comunicação, pela ECA/USP. É docente do CBD/ECA/USP. Pesquisador do NPC – Núcleo de Produção Científica, sediado na ECA/USP. Tem experiência na área de Descrição e repre-



sentação documentárias, atuando também com Informática Documentária.

#### MARCO ANTÔNIO DE ALMEIDA

Bacharel em Ciências Sociais pela Universidade de São Paulo (USP), possuindo título de mestre em Sociologia pela mesma instituição. Doutor em Ciências Sociais pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), na área de Cultura e Política. Trabalhou como pesquisador de políticas públicas no Instituto Polis na década de 90. Atualmente, é professor-doutor da Universidade de São Paulo, no curso de Ciências da Informação e Documentação da FFCLRP-USP, onde desenvolve projeto de pesquisa financiado pelo MCT-CNPq. Também é professor ministrante de disciplinas no programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da ECA-USP. Pesquisa e trabalha principalmente nas seguintes áreas: sociologia da cultura, teoria social da comunicação e da informação, sociabilidade e novas tecnologias, políticas sociais e sociedade civil organizada, epistemologia da ciência da informação.

#### MARIA CHRISTINA BARBOSA DE ALMEIDA

Possui graduação em Biblioteconomia e Documentação pela Escola de Comunicações e Artes / USP (1970), especialização em Curso de Especialização Em Administração Pública pela Fundação Getúlio Vargas (1973), mestrado em Ciência da Comunicação pela Escola de Comunicações e Artes / USP (1989), doutorado em Ciência da Informação pela Escola de Comunicações e Artes / USP (1998) e aperfeiçoamento em Planejamento e Viabilização de Projetos Culturais pelo Serviço Social do Comércio (SP) (1999). Atualmente é Docente da Universidade de São Paulo e não se aplica do Instituto Alfa de Cultura. Tem experiência na área de Ciência da Informação. Atuando principalmente nos seguintes temas: Avaliação de bibliotecas, Avaliação de serviços de informação, Informação em arte, Informação em museus de arte, Serviços de informação em arte e Bibliotecas de arte.

### MARIA DE FÁTIMA G. MOREIRA TÁLAMO

Bacharel em Lingüística pela Unicamp, mestre e doutora em Ciências da Comunicação pela ECA/USP. Docente colaboradora do programa em Ciências da Informação da ECA USP e permanente do Programa de Pós-graduação da PUC-Campinas. Bolsista Produtividade em Pesquisa, CNPq. Desenvolve atividades de ensino e pesquisa na área de Organização da Informação e do Conhecimento, com ênfase nos seguintes temas : Lingüística Documentária, Análise Documentária, Representação Documentária e Domínios término-conceituais de especialidades.

### MARILDA LOPES GINEZ DE LARA

Possui graduação em Curso de Biblioteconomia e Documentação pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo (1973), mestrado em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (1993) e doutorado em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (1999). Atualmente é professor doutor da Universidade de São Paulo e coordena o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da ECA. Na área de Ciência da Informação, desenvolve pesquisa sobre a organização da informação para o acesso e temas relacionados: linguagem documentária, representação documentária, relações entre os estudos da linguagem e a ciência da informação, terminologia. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq – Nível 1D.

### NAIR YUMIKO KOBASHI

Bacharel em Biblioteconomia (1978) – ECA-USP;. Bacharel em Jornalismo (1979) – ECA-USP. Mestre em Ciências da Comunicação (1988) – ECA-USP e. Doutor em Ciências da Comunicação (1994) – ECA-USP.É Livre-docente em Análise documentária – ECA-USP. Docente de graduação na área de Análise Documentária e vinculada ao PPGCI – Programa de Pós graduação em Ciência da Informação, da ECA/USP. Pesquisador CNPq (nível 2). Desenvolve pesquisas na área de Organização e acesso à informação (Análise documentária, Lingua-

gens documentárias) e Estudos sociais da ciência (Análise de produção científica).

#### REGINA MARIA MARTELETO

Graduação em Biblioteconomia (UFMG) e Letras (PUC/MG), Mestrado em Information et Communication (EHESS, Paris), Doutorado em Comunicação e Cultura (ECO/UFRJ). Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do IBICT/MCT em convênio com a ECO/UFRJ, 1980 a 2002. Professora da Escola de Ciência da Informação/UFMG, 2002 a 2006. A partir de 2007, professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Memória Social, UNIRIO. Coordena o Grupo de Pesquisa Antropologia da Informação-Antropoinfo. Áreas de interesse: cultura e informação; conhecimento, informação e sociedade; informação e saúde; mediações informacionais em redes e movimentos sociais; sujeito, leituras e linguagens de informação na contemporaneidade; teoria, epistemologia e interdisciplinaridade nos estudos da Ciência da Informação. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq – Nível 1B.

#### VÂNIA MARA ALVES LIMA

Possui graduação em Biblioteconomia e Documentação pela Universidade de São Paulo (1985), mestrado em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (1998) e doutorado em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (2004). Atualmente é Outro (especifique) Professor Doutor da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Ciência da Informação, com ênfase em Biblioteconomia. Atuando principalmente nos seguintes temas: Linguagem documentária, Informação documentária, terminologia, Análise documentária.

## WALDOMIRO VERGUEIRO

Possui graduação em Biblioteconomia e Documentação pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo (1977), mestrado em Ciências da Comunicação pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo – ECA/USP (1985) e doutorado em Ciências da Comunicação pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (1990). Atualmente é professor titular ECA/USP, além de desempenhar atividades de vice-chefe do Departamento de Biblioteconomia e Documentação, coordenador do Núcleo de Pesquisas de Histórias em Quadrinhos e coordenador de cursos do Núcleo José Reis de Divulgação Científica, também na ECA/USP. Atua como membro do corpo editorial da Revista Interamericana de Bibliotecología e da International Journal of Comic Art. Produz principalmente nos seguintes temas: histórias em quadrinhos, histórias em quadrinhos – brasil, biblioteconomia, desenvolvimento de coleções e bibliotecas – qualidade.

Versão E-Book





ISBN 978-85-60323-11-1

