

Linguagens para transferência da informação tecnológica¹

Helena Rosa Vieira Lima

Maria Cristiane Barbosa Galvão

Vera Lúcia Pereira dos Santos

O Projeto Linguagens para Transferência da Informação Tecnológica tem por objetivo criar metodologias e produtos que propiciem o acesso e transferência da informação tecnológica compatíveis com as especificidades do Brasil, e promover suas aplicações. Para tanto, parte de uma crítica às metodologias de análise e tratamento da informação vigentes no âmbito da Biblioteconomia e da Ciência da Informação, principalmente quanto às tipologias textuais estudadas nessa área (texto técnico-científico escrito).

Palavras-chave: Linguagem. Transferência da Informação, Informação Tecnológica.

1 CARACTERÍSTICAS DO CAPITALISMO TARDIO

O projeto *Linguagens para transferência da informação tecnológica* está inserido num contexto histórico-político-social amplo que é denominado fase do capitalismo tardio (ou terceira fase do capitalismo, ou pós-modernidade, ou sociedade de consumo).

Para compreensão do conceito de capitalismo tardio, vários poderiam ser os referenciais teóricos empregados. Optou-se porém pelo trabalho de Frederic Jameson, pois o autor propõe uma síntese para as conceituações elaboradas pelos autores ditos pró-modernistas e pró-pós-modernistas, fato que o leva a considerar tanto as permanências quanto as rupturas com a tradição, nos campos político, econômico e social, que o novo (*novum*) requer. Dessa forma, serão levantadas abaixo as principais características do capitalismo tardio na perspectiva jamesoniana.

Uma das características fundamentais do capitalismo, também presente no capitalismo tardio, é o fato de que o capital tem de se expandir incessantemente,

¹ Trabalho apresentado no Grupo de Informação Tecnológica do III Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, realizado na Universidade Federal do Rio de Janeiro, no período de 9 a 12 de setembro de 1997.

nunca pode-se considerar o trabalho concluído e relaxar com os seus ganhos. A acumulação de capital tem de ser ampliada e a taxa de produtividade constantemente aumentada. Mas o capitalismo é supostamente também contraditório e constantemente se vê em lugares nos quais enfrenta a lei da queda da taxa de lucro sob a forma de diminuição de proventos, estagnação, rajadas improdutivas de especulação, e assim por diante. Uma vez que esses efeitos derivam em grande parte da superprodução e da saturação dos mercados disponíveis, o capital tende a se livrar disso através da inovação tecnológica que reabre mercados para produtos de tipos inteiramente novos. Assim, o sistema como um todo teve e tem de se rejuvenescer em vários momentos de crise. Cada um desses momentos de transmutação foi e é, portanto, marcado pela introdução de tipos radicalmente novos de tecnologia, mas também caracterizados por um alargamento convulsivo do sistema como um todo que de um só golpe amplia seu domínio, o que quer dizer a operação de sua lógica intrínseca e seus mecanismos internos, em áreas dramaticamente mais extensas do planeta (Jameson, 1994, p. 70).

Esta fase deixa de ser marcada por oposições (dualismos) entre público/privado e entre regional/internacional para ser marcada por novas estratégias de *marketing* nas quais grandes corporações se inserem no âmbito da cultura regional e passam a produzir cultural "local" (Jameson, 1994, p. 23).

Dessa forma, para que as empresas continuem expandindo o capital precisam ser competitivas e produtivas tecnologicamente, valendo-se de uma tecnologia intimamente relacionada com a capacidade da empresa em manipular informação tecnológica de forma rápida e precisa. A discussão de Jameson sobre o conceito "simultaneidade informacional" fornece elementos para a compreensão desse aspecto.

No lugar do sistema colonial, houve uma descolonização mundial que significou o estabelecimento de uma rede informacional global e a emergência de imensas corporações transnacionais. A expansão nesse terceiro estágio ou estágio pós-moderno do capitalismo não assumiu as formas mais antigas e brutais de exploração geográfica e reivindicações territoriais, mas sim a saturação por mercadorias e a extraordinária simultaneidade informacional pós-geográfica e pós-espacial que tece uma teia bem mais fina, minuciosa e penetrante do que qualquer coisa imaginável com as velhas sinalizações de rota do cabo e do jornal, ou até mesmo do avião e do rádio (Jameson, 1994, p. 71).

Afirma Jameson (1994, p. 68) que pode ser facilmente demonstrado que no mundo atual nenhuma empresa (de qualquer natureza ou complexidade) tem a liberdade de excluir o objetivo de lucro nem mesmo de forma localizada. Efetivamente, pode-se testemunhar sua generalização global na reorganização de áreas até recentemente isentas das pressões mais intensas de pós-modernização - áreas que vão desde formas

anacrônicas de publicações de livros até a agricultura de aldeias -, sendo as formas antigas brutalmente extirpadas, e monopólios extremamente poderosos reorganizam tudo em uma base puramente formal (em outras palavras, em termos de lucro ou retorno do investimento), sem nenhuma preocupação com o conteúdo da atividade.

Citando *Das Kapital*, Jameson (1994, p. 87) esclarece que a produtividade não constitui um absoluto atemporal com base no qual o processo de trabalho individual poderia ser avaliado definitivamente. Ele mesmo é produzido, e precisamente pelo próprio mercado unificado, que então possibilita que um padrão de comparação passe a atuar entre as várias empresas e termine por eliminar as que não sejam capazes de se manter em dia com os novos métodos. É nesse sentido que uma fábrica de sapatos operando de maneira totalmente satisfatória em alguma cidadezinha ou estado isolado, cujas necessidades ela está atendendo bem, subitamente se transforma em um anacronismo virtualmente inaproveitável quando, absorvida por um sistema mais unificado, passa a ter de atingir os padrões da metrópole.

Assim, na perspectiva jamesoniana, a empresa será considerada produtiva se estiver em sintonia com os novos métodos de produção empregados no mercado do qual ela é parte.

Considerando os itens apresentados, para Jameson (1994, p. 68), é um equívoco supor que a dinâmica historicamente original do capitalismo passou por uma mutação ou uma reestruturação evolucionária, ou seja, que a pós-modernidade difere da modernidade. Dessa forma, pode-se ver que o impulso clássico de maximizar o lucro, que não tem nada de pessoal, mas é efetivamente um aspecto estrutural do próprio sistema, vem acompanhado por outros traços igualmente familiares do passado recente da humanidade: as vicissitudes dos ciclos econômicos, as flutuações do mercado de trabalho, incluindo o desemprego maciço e a evasão do capital, a polarização crescente das classes sociais e o poder de destruição do ritmo sempre crescente de uma modernização industrial e tecnológica cada vez mais produtiva, embora o fato de que todos eles ocorram em uma escala global inusitada faça que pareçam não ter precedentes.

Da caracterização do capitalismo tardio acima apresentada, deduz-se que para as empresas a informação deve atuar como insumo para a inovação tecnológica, a expansão do capital, a produtividade e para a lucratividade. Logo, a informação tecnológica não é a informação fornecida pelos sistemas tradicionais de biblioteca com fins educativos, de erudição ou de lazer de seu público. A informação tecnológica possui valor comercial porque maximiza os processos de produção ou viabiliza o desenvolvimento de novos processos, sendo uma mercadoria passível de ser

consumida por pequenas, médias e grandes empresas.

Esclarece Fujino (1994, p. 3) que, no contexto empresarial, a informação “passa a ser definida não mais em relação à sua natureza (científica, técnica, financeira etc.), mas basicamente em função da sua utilização.” Nesse sentido, as informações científicas, técnicas, financeiras e administrativas serão informações tecnológicas se estiverem em sintonia com os processos de produção das empresas e possuírem uma linguagem passível de ser assimilada pelos agentes dessas organizações.

O projeto que ora se apresenta pretende estudar mecanismos que viabilizem a transferência (acesso e assimilação) da informação tecnológica considerando as especificidades levantadas. Entende-se ainda que no processo de transferência da informação outras são as variáveis presentes: questões políticas, econômicas e culturais. No entanto, o projeto centrará seus esforços apenas em traçar mecanismos que viabilizem a busca e o entendimento da informação tecnológica pelos vários atores sociais deste campo. Disso resulta que os principais beneficiados com a realização deste projeto de pesquisa serão as empresas nacionais de pequeno, médio e grande porte, pesquisadores acadêmicos que queiram se comunicar com o mercado, indivíduos e organizações que necessitam compartilhar ou ter acesso à informação tecnológica.

2 METODOLOGIAS VIGENTES DE ANÁLISE DA INFORMAÇÃO

Comumente, afirma-se que a Ciência da Informação tem por objetivos básicos selecionar, organizar e disseminar a informação visando ao atendimento das necessidades informacionais de estudantes, pesquisadores, crianças, idosos e outros segmentos sociais.

Quanto aos procedimentos de tratamento da informação e aos produtos informacionais, a Análise Documentária, disciplina da Ciência da Informação, tem priorizado a elaboração de resumos documentários e a elaboração de índices de assuntos, instrumentos que permitem a recuperação de textos técnico-científicos escritos mediante a elaboração de uma questão pelo usuário do sistema de informação. Destacaremos a seguir alguns aspectos e implicações desses procedimentos e produtos.

A metodologia de elaboração de resumos documentários e a metodologia de indexação consideram prioritariamente a estrutura textual do texto técnico-científico escrito. Isto significa dizer que as informações verbais orais e outras modalidades discursivas escritas não são consideradas, e que, portanto, especialistas, técnicos e

empresários só serão fontes de informação se produzirem textos técnico-científicos. Desse procedimento resulta que as metodologias vigentes para recuperação da informação ainda se encontram voltadas para a informação registrada sem considerar seu contexto de produção e de recepção.

Assim, ao priorizar a estrutura textual do texto técnico-científico escrito, essas metodologias não observam a diversidade de contextos de uso e de produção da informação, sendo os produtos gerados por elas oferecidos indistintamente para os diversos segmentos da população com competências e habilidades lingüísticas, culturais e sociais nem sempre semelhantes.

Na elaboração dos índices de assuntos, são empregadas as linguagens documentárias. Essas linguagens buscam estabelecer equivalências entre os termos empregados pelos diferentes usuários de um sistema de informação e os termos presentes no próprio conjunto de informação (textos técnico-científicos escritos) do sistema de informação. As limitações acima apontadas restringem a eficácia desejável nessas equivalências.

Além disso, duas outras características das linguagens documentárias devem ser observadas.

Primeiro, no Brasil, grande parte dos sistemas de informação opta pela adoção e adaptação de linguagens documentárias importadas de outros países - não condizentes com a realidade cultural e lingüística do país - ao invés de desenvolver linguagens documentárias próprias.

A opção realizada pelos profissionais que atuam na área resulta, em grande parte, do desconhecimento da metodologia de construção de linguagens documentárias e do conhecimento insuficiente em *Lingüística, Terminologia e Lógica* que impedem a percepção das implicações da adoção e adaptação, quase sempre sem critérios, de vocabulários controlados importados.

Segundo, os procedimentos de construção de linguagens documentárias não têm priorizado o conceito geral de linguagem e, por outro lado, têm buscado o "signo monossêmico". Este fato limita a abrangência de aplicação das linguagens documentárias uma vez que só poderão ser aplicadas de forma eficiente em campos de conhecimentos onde ocorre uma fixação terminológica significativa.

Por fim, as metodologias mencionadas objetivam que o usuário recupere um conjunto de documentos; não se preocupam com mecanismos que possibilitem a leitura, compreensão e assimilação por parte do usuário das informações presentes nos documentos, questão bastante estudada no domínio da lingüística. Nesse sentido, privilegiam o acesso e não a compreensão e transferência da informação.

É necessário esclarecer também que essas metodologias não consideram o aspecto tecnológico da informação, sendo aplicadas quase sempre em instituições onde a informação é tratada em sua faceta acadêmica, cultural, social e educacional.

As principais conseqüências das metodologias de recuperação da informação atuais são as que seguem:

1. Os produtos informacionais gerados por essas metodologias podem estar desatualizados, uma vez que a informação escrita demora mais tempo para ser elaborada e disponibilizada no mercado que a informação oral;

2. Atendo-se ao texto técnico-científico, as metodologias desconsideram as demais modalidades discursivas escritas pertinentes à informação tecnológica;

3. Há dificuldade de se recuperar textos técnico-científicos escritos compatíveis com a necessidade do usuário empregando apenas o índice de assuntos, acarretando um tempo maior para elaboração de estratégias de busca. Logo, o usuário gasta mais tempo até encontrar a informação que está procurando;

4. Os textos técnico-científicos recuperados através das metodologias citadas podem ser compatíveis com as necessidades informacionais do usuário, no entanto a linguagem que tais textos possuem pode não ser decifrada pelo usuário, tornando inúteis os textos recuperados, bem como o tempo e capital gasto para recuperá-los;

5. As metodologias citadas não priorizam a "expansão do capital" para o sistema de informação ou para a empresa no qual o sistema de informação está inserido. Logo, tomam o sistema de informação de alto custo para sua manutenção, sem um retorno evidente para a empresa e para a sociedade.

3 METODOLOGIAS DE TRANSFERÊNCIA DA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA

Dadas as necessidades informacionais na área tecnológica, sua relevância para o desenvolvimento das empresas nacionais, a insipiência dos estudos voltados para a transferência da informação tecnológica no Brasil, e a tradição no tratamento do texto técnico-científico pela Análise Documentária, o presente projeto propõe-se a contribuir para a otimização do acesso e da transferência da informação tecnológica.

A fim de contemplar a complexidade das diversas fontes de informação objetiva-se, no âmbito do projeto, analisar as diversas modalidades discursivas escritas pertinentes à área, buscando-se o tratamento dos seguintes aspectos:

1. Caracterização da informação tecnológica e do seu ciclo de transferência (contexto de uso e contexto de produção);

2. Tratamento da informação tecnológica considerando sua especificidade e os setores de atividade tecnológica;

3. Caracterização do uso da informação tecnológica, principalmente quanto aos discursos assimiláveis e requeridos pelo usuário dessa informação;

4. Estabelecimento de diretrizes que tornem os produtos informacionais mais rentáveis para o sistema de informação e para a empresa.

O projeto congrega especialistas das áreas de Análise Documentária, Lingüística e Semiótica, de modo a contemplar a complexidade do objeto de estudo.

Como resultado do projeto espera-se a geração de novos produtos de informação de aplicabilidade empresarial e acadêmica, bem como a revisão de práticas e conceitos da Ciência da Informação empregados até o momento, entre eles a revisão da concepção da linguagem, do texto e do produto de informação.

4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 CINTRA, A. M. *et al. Para entender as linguagens documentárias*. São Paulo : Polis, APB, 1994. (Coleção Palavra-Chave, 4).
- 2 FUJINO, Asa. *Serviços de informação tecnológica para empresa industrial: subsídios para planejamento a partir de estudo de usuários*. São Paulo : CBD/ECA/USP, 1993.
- 3 HARVEY, David. *Condição pós-moderna*. 4. ed. São Paulo : Loyola, 1994.
- 4 IANNI, Octavio. *A sociedade global*. 2. ed. Rio de Janeiro : Civilização Brasileira, 1993.
- 5 IANNI, Octavio. Globalização: novo paradigma das ciências sociais. *Estudos Avançados*, v. 8, n. 21, 1994.
- 6 JAMESON, Frederic. *Espaço e imagem: teorias do pós-moderno e outros ensaios*. Rio de Janeiro : Editora da UFRJ, 1994.
- 7 KOBASHI, Nair Yumiko. *A elaboração de informações documentárias: em busca de uma metodologia*. São Paulo : CBD/ECA/USP, 1994. (Tese de doutorado)
- 8 LARA, M.L.G. de. *A representação documentária: em jogo a significação*. São Paulo : CBD/ECA/USP, 1993. (Dissertação de mestrado)
- 9 ORTIZ, Renato. *Mundialização e cultura*. 2. ed. São Paulo : Brasiliense, 1994.
- 10 TÁLAMO, Maria de Fátima *et al.* Informação: do tratamento ao acesso e utilização. *Comunicação e Educação*, n. 1, p. 15-20, set. 1994.

Project "Languages for Technology Information Transfer"

The Project "Languages for Technology Information Transfer" aims to create specific methodologies and products to Brazil. Therefore, the project analyses the current methodologies of the Information and Library Science fields and the environment of the technology innovation.

Key words: Language, Information Transfer, Technology Information.

Helena Rosa Vieira Lima

Doutora em Lingüística pela Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris. Professora da Universidade Federal de São Carlos.

Rua Caiowaá, 1341

05018-001 São Paulo, SP

Tel.: (011) 263-6273

Maria Cristiane Barbosa Galvão

Mestre em Ciência da Informação pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. Professora da Universidade Federal de São Carlos e da Universidade de Brasília.

SQN 107 Bloco C Ap. 521

70743-030 Brasília, DF

Tel.: 349-2710 E-mail: mgalvao@guarany.cpd.unb.br

Vera Lúcia Pereira dos Santos

Mestre em Lingüística pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Doutoranda em Lingüística pela Faculdade de Letras e Ciências Sociais da Universidade Estadual Paulista. Professora da Universidade Federal de São Carlos.

Rua Arnaldo Vitalino, 881, Bloco 4 A, Ap. 24

14091-220 Ribeirão Preto, SP

Tel.: (016) 627-4047
