

O papel da informação tecnológica: as redes de informação

José Rincon Ferreira

ANTECEDENTES

Um projeto de informação para a indústria, direcionada à pequena e média empresa, foi iniciado em 1983 através do PADCT, que é o Programa Brasileiro de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico originado de um acordo entre o governo brasileiro e o Banco Mundial.

Para concepção desse projeto, foram reunidos os melhores especialistas brasileiros em informação tecnológica e discutidas as experiências em informação industrial da Usiminas, Petrobrás e de outras empresas. Esse projeto permitiu que, através de editais, fossem selecionados, até o momento, 10 Núcleos Setoriais, 3 Regionais e 4 Núcleos Básicos que compõem a Rede de Núcleos de Informação Tecnológica.

Aborda-se aqui não apenas a experiência com a implantação dessa Rede, mas também o que representa a atividade de informação industrial, no momento em que se modifica uma política industrial, e qual é a ressonância dessa política nos serviços e produtos de informação.

No que se refere à Rede, ao mesmo tempo em que se montavam os Núcleos de Informação, implementou-se grande atividade de formação de recursos humanos. A primeira iniciativa foi o curso, a nível de pós-graduação, na Universidade Federal de Santa Catarina. Esse curso teve, no seu primeiro ano, uma duração de seis meses, depois passou a ser de três meses e finalmente chegou a uma proposta modular que permite ao aluno fazer apenas algumas disciplinas.

Na estruturação da Rede, a equipe de planejamento tinha muito claro que não se investe em informação apenas adquirindo acervo documentário ou acesso à base de dados. Havia uma consciência de que era preciso desenvolver rapidamente metodologias de serviços e produtos de informação industrial. Era preciso investir na qualidade da informação, porque em nenhum país do mundo o empresário tem uma confiança imediata nos serviços de informação. Era preciso investir na eficiência dos serviços.

O treinamento de recursos humanos foi considerado fundamental para a qualidade

dos produtos e serviços. Através dos programas de cooperação técnica com outros países, a coordenação do projeto trouxe ao Brasil técnicos do Danish Technical Information Service (DTO), da Dinamarca, os quais inclusive estiveram um mês na Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial (Nutec), no Ceará, que sedia o Núcleo Regional de Informação, discutindo especialmente metodologias na área de extensão tecnológica. Outros técnicos como o professor Arturo Garcia do Informacion, Tecnologia e Consultoria (Infotec), México, e professor Paul Degoul da Agence Regionale d'Information Scientifique et Technique (Arist), França, que integram esse painel, vieram ao Brasil, pela primeira vez, em ações de apoio às atividades da Rede.

Programas de treinamento no exterior tiveram a participação de vários técnicos brasileiros. Na França, por exemplo, estagiou um técnico do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT), com o objetivo de conhecer as metodologias de serviços de informação para o setor produtivo. Nos Núcleos Setoriais foi também propiciado estágio para técnicos em núcleos de informação, no exterior, semelhante às suas áreas de atuação aqui. O objetivo era queimar etapas quanto à gerência e execução de serviços de informação, bem como quanto ao conhecimento de acervo documentário, à cobrança de serviços e produtos e outras. Um centro de informação se constrói através de experiências acumuladas, portanto era importante conhecer essas experiências.

Foram realizados treinamentos de equipes dos Núcleos de Têxtil, Energia, Metal Mecânica, Corrosão, Couro e Calçados, Madeira e Mobiliário, Química Fina, Desenho Industrial e outros.

Esse programa de treinamento de recursos humanos foi amplamente elogiado por todas as missões do Banco Mundial que acompanharam o projeto, indicando-o, inclusive, como um dos pontos positivos das atividades desenvolvidas. O governo francês fez uma avaliação dos treinamentos realizados naquele país através de um especialista, que recomendou a necessidade de continuar apoiando a Rede de Núcleos.

É preciso salientar alguns pontos negativos na condução do projeto. O PADCT previa recursos da ordem de 13 milhões de dólares em cinco anos, e só foi liberado

Resumo

Descreve a experiência de implantação da Rede de Núcleos de Informação Tecnológica, a formação de recursos humanos através de cursos e treinamento para atuação no setor de informação industrial e os programas de apoio às atividades de informação para indústrias. Ênfase é dada aos programas e atividades do IBICT com relação ao contexto do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade para adequação e qualidade dos seus produtos e serviços oferecidos ou que venha a oferecer à demanda industrial emergente, fruto de uma nova política industrial no país.

Palavras-chave

Informação tecnológica; Informação industrial; Sistema/rede de informação tecnológica; Recursos humanos; Política de informação industrial; Qualidade e produtividade/serviços, produtos.

Texto originado de palestra proferida pelo autor no Seminário THEC'90 realizado em São Paulo, SP, de 20 a 22 de novembro de 1990.

algo em torno de 54%. Mesmo assim, a Rede não deixou de funcionar. Outra dificuldade - a extinção da Secretaria de Tecnologia Industrial (STI) -, o que originou um período de indefinição quanto à transferência da coordenação desse projeto. Merece destaque a atuação das diretorias do Serviço Brasileiro de Apoio à Pequena e Média Empresa (Sebrae), que, na ocasião, percebeu a importância da Rede de Núcleos e interagiu com o então ministro da Indústria e Comércio, para que o projeto e a equipe com ele envolvida fossem para o Sebrae. Posteriormente, com a nova mudança no governo e a privatização do Sebrae, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), interagindo com a Secretaria da Ciência e Tecnologia da Presidência da República, conseguiu finalmente que a coordenação da Rede fosse transferida para o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).

POLÍTICA DE INFORMAÇÃO INDUSTRIAL

Quanto à política industrial vigente, é importante analisar o impacto desta, na área de informação. Pela primeira vez no país, existe uma política industrial prevendo claramente o apoio à consolidação de redes de informação. Ela não só prevê, como vai mais além, identifica quais serão as fontes financiadoras para esse tipo de atividade.

O desenvolvimento industrial às ações do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade (PBQP), a abertura de mercado ao comércio exterior e outras decorrentes da própria política industrial conduzem o setor de informação a uma série de atitudes. Não resta a menor dúvida de que o setor industrial vai ter uma necessidade expressiva de informações. O desenho industrial, as normas técnicas, a identificação de laboratórios, o cadastro de especialistas, os processos tecnológicos e outros serão tipos de informações a serem demandadas.

A nível de governo, o IBICT está discutindo e debatendo a política industrial e que ações devem ser implementadas. Essa discussão envolve os técnicos do CNPq, da Secretaria da Ciência e Tecnologia da Presidência da República, do Sistema Sebrae, das entidades de classe e principalmente os usuários.

No que se refere às linhas de financiamento para as atividades de informação industrial, o IBICT vem interagindo com o Banco do Nordeste, a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), o Banco da Amazônia, o Sebrae e também a Confederação Nacional da Indústria (CNI-Dampi) e a rede do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai).

O papel a ser executado pelos projetos de informação decorrentes de acordos internacionais está sendo rediscutido, dentre esses, o do Technological Information Pilot System (TIPS), que tem tido destacada atuação. A título de exemplo, tivemos conhecimento da eficiência da resposta a uma demanda de informação do setor industrial e dirigida ao TIPS. Tratava-se do processo de branqueamento do pêlo de porco. Essa questão foi repassada aos países da Rede TIPS, tendo sido identificado que uma empresa na China tinha domínio desse processo industrial.

Encontra-se também em discussão o projeto da Rede de Informação Tecnológica Latino-Americana (Ritla) e definição das atividades do ponto focal nacional do projeto "Internacional Technological and Industrial Information Data Basis" (Intib), que tem dentre suas atividades o registro em base de dados de respostas técnicas.

Todos os Núcleos de Informação prestam serviços de resposta técnica, que consiste na apresentação de um problema ou de uma necessidade de informação referente à matéria-prima, à produção, ao capital, à gerência, à tecnologia e a outros assuntos de interesse das empresas. A natureza da solicitação ou do problema apresentado exige, quando da elaboração da resposta técnica, análise de fatores, tais como:

- nível tecnológico e capacidade técnica da empresa ou indústria em absorver as informações;
- nível dos recursos humanos e capacidade de mão-de-obra da empresa ou indústria em absorver as informações;
- nível tecnológico e indústria instalada ou a ser criada;
- nível e capacidade do mercado em absorver os produtos gerados pela empresa ou pela indústria demandante.

É nessa linha de serviços que a informação tecnológica difere da informação científica. O empresário, por exemplo, necessita de solução de um problema sobre embalagem de tomate; você só poderá dar a ele informação sobre quais são as embalagens para tomate disponíveis no mercado, os respectivos fabricantes etc., isto é, uma resposta específica imediata para aquele problema. Deve haver, portanto, uma sintonia entre o problema ou a necessidade de informação e a resposta. Isto difere da demanda de um pesquisador da área científica, ao qual é entregue um volume de informações, cabendo a ele analisá-las e tirar as suas conclusões.

O IBICT E O PROGRAMA DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE

Da mesma forma, a participação do IBICT no Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade não deve ser restringido ao levantamento de informações referentes à qualidade. É preciso aprofundar o conceito da qualidade, da qualidade total dos serviços e produtos no âmbito de nossa Instituição. Não se pode gerar apenas produtos ou oferecer serviços de informação sem se preocupar com a qualidade desses serviços e produtos. A má qualidade dos serviços, seja motivada por fatores internos ou externos à nossa Instituição, prejudica-nos.

Portanto, não adianta pretender dar ênfase à determinada atividade, se não se tem implantada, a consciência da qualidade total em sua instituição ou empresa.

Estamos então preocupados em ter, no próprio IBICT, treinamento e discussões permanentes em torno da qualidade, para que isso seja incorporado. No que se refere à questão de documentação sobre esse tema, Ishikawa cita que os primeiros periódicos, as primeiras revistas sobre qualidade surgiram em 1949. Segundo depoimento desse autor, sem esses periódicos, o Japão não teria conseguido a qualidade de seus produtos industriais, para ele, foram os próprios periódicos que popularizaram e criaram essa mentalidade.

Estamos convencidos de que é preciso analisar quais as atividades de informação que o IBICT deverá vir a desenvolver, e eis o resultado de algumas reflexões. Nós temos algumas bases de dados e algumas delas precisam ser orientadas para o PBQP. Isso é, se temos uma base de dados na linha de eventos, registrando os congressos, encontros e outros, no momento em que há uma vontade emergente da sociedade da necessidade de uma informação específica, é preciso que se planeje não só um produto de informação para essa área, mas sobretudo a melhoria da própria atividade de coleta de informações para essa base. Como o assunto sobre qualidade e produtividade é emergente, novas instituições e novos programas estão sendo gerados e seguramente estão sendo registrados pelo IBICT. Estamos fazendo esforços no sentido de melhorar essa coleta de informação, já que identificamos as entidades de classe que existem na área. Acordos de intercâmbio de informação estão em andamento com a Associação Brasileira de Controle da Qualidade (ABCQ) e também o registro de outras associações relacionadas com o PBQP, tendo sido levantadas 23 associações que atuam nessa área.

É preciso identificar ou gerar produtos para que as informações levantadas não fiquem apenas limitadas ao acesso em base de dados. Diversas ações serão implantadas como a edição de um boletim, a identificação e divulgação de informações pertinentes em revistas da qualidade e produtividade.

O processo de coleta de informações não deve limitar-se só a associações da qualidade. Temos que penetrar nesses setores, fazer negociações para que o próprio setor industrial nos forneça informações sobre atividades de qualidade e produtividade em sua área.

Se se tem uma base de dados, é preciso que ela responda às necessidades de seus usuários. Em uma entrevista, veiculada pela imprensa, do presidente do Sindicato da Indústria Têxtil de Pernambuco, dentre alguns problemas apresentados, mencionava o não-acesso a informações sobre laboratórios de testes. Nesse caso específico, se nós não tivermos rapida-

mente informações cadastrais dos laboratórios que existem no país, das instituições de pesquisas que atuam nessa área, não estaremos facilitando o desenvolvimento dessas indústrias.

Dentre outras atividades, no contexto do PBQP, a realização de seminários e encontros sobre informação e qualidade são importantes para a discussão, com a Rede de Núcleos, sobre o papel a ser desempenhado por ela para seus produtos e serviços.

O IBICT tem dado ênfase à geração de guias de informação. Um desses guias será o de qualidade e produtividade a ser executado pelo Programa de Qualidade e Produtividade do Paraná e pelo Sistema Estadual de Ciência e Tecnologia daquele estado. Esse guia deverá dar suporte de informação do que o país dispõe nessa área. A Confederação Nacional da Indústria (CN1) vem nos apoiando na geração desses guias, tendo criado inclusive uma

série específica. Esse tipo de suporte de informação é que o IBICT está oferecendo, no momento, à política industrial.

As atividades de cooperação e integração do IBICT com os vários setores - industrial, empresarial e institucional -, tanto governamental quanto privado, constituem esforços para que mais e melhores serviços e produtos de informação industrial estejam à disposição dos usuários.

Relato aceito para publicação em 20 de agosto de 1991.

José Rincon Ferreira

Mestre em Biblioteconomia pela Universidade de Perto Rico. Vice-diretor do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).

The role of the technological Information: the Information networks

Abstract

The experience with the implementation of departments concerning to the Brazilian Technological Information Networks, as well the human resources development through the specific courses and trainings and supporting programs on industrial information are described. The programs and activities of the IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (The Brazilian Institute of Information on Science and Technology) are pointed out in the aspects related to the Brazilian Quality and Productiveness Program.

Key words

Technological information; Industrial information; System/Technological information network/Brazil; Human resources; Industrial information policy; Quality and Productiveness/services, products.

LISA em CD-ROM



Base de dados bibliográficos produzida pela Library Association

- **A mais completa fonte de informações sobre Biblioteconomia, Ciência da Informação e áreas correlatas.**
- **Atualizada até setembro de 1991.**



IBICT/CDI
Serviço de Busca
Tel. (061) 321-7361/217-6147
Fax 226-2677 - Telex 2481 CICT BR

SCT/PR CNPq IBICT

CALENDÁRIOS DE EVENTOS EM
CALENDÁRIOS DE EVENTOS EM
CALENDÁRIOS DE EVENTOS EM
CALENDÁRIOS DE EVENTOS EM
CALENDÁRIOS DE EVENTOS EM
CALENDÁRIOS DE EVENTOS EM
CALENDÁRIOS DE EVENTOS EM
CALENDÁRIOS DE EVENTOS EM
CALENDÁRIOS DE EVENTOS EM
CALENDÁRIOS DE EVENTOS EM

C&T

Relação de congressos, seminários, conferências,
reunidos, encontros e simpósios a serem realizados no Brasil
Brasília v.11 n.1 1991

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IBICT)

SAS, Quadra 5, Lote A, Bloco H
70070 Brasília, DF

Telefone: (061) 217-6161

Telex: 512481 CICT BR - Fax: 226-8877

CGC 33.045.831/0028-41

