



## SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTA TÉCNICA – SBRT

Araujo, Nelma Camêlo<sup>1</sup>  
Hanefeld, Alexandro Oto<sup>2</sup>

### Abstract

The article describes a project financed by the Ministry of Science and Technology that characterizes a website of attendance the technological demands for entrepreneurs of micro and small companies in all Brazilian territory. Constituting a net of research institutions and education offering the service of Techniques Answers.

**Keywords:** Service of Technical Answers; Information Services.

### Resumo

O artigo descreve um projeto financiado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia que se caracteriza em um site de atendimento a demandas tecnológicas para empresários de micro e pequenas empresas em todo território brasileiro. Constituindo uma rede de instituições de pesquisa e ensino ofertando o serviço de Respostas Técnicas.

**Palavra chave:** Serviço de resposta técnica; Serviços de informação.

---

<sup>1</sup> Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Santa Catarina e Especialista em Gestão Estratégica da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais. Pesquisadora da Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC. [nelmatai2000@yahoo.com.br](mailto:nelmatai2000@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Mestre em Economia Aplicada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Gestor de Informação Tecnológica do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial do Rio Grande do Sul. [ahanefeld@dr.rs.senai.br](mailto:ahanefeld@dr.rs.senai.br)

## 1 INTRODUÇÃO

Num mundo pautado pela globalização em vários níveis, o desenvolvimento e a disseminação de tecnologias inovadoras constitui fator-chave para garantir aumentos de produtividade que favorecem a competitividade de empresas, regiões e países. A ênfase explicativa típica da nova economia, conforme Shapiro (2006), cada vez mais passa pela consideração adicional de fatores como interconexão, redes, compatibilidade, interfaces e propriedade intelectual, ou seja, do próprio conhecimento em suas múltiplas faces<sup>3</sup>. De acordo com o Banco Mundial (2005), em estudo que trata a importância da inovação para o desenvolvimento, quase a metade das diferenças entre os países (em termos de crescimento e renda *per capita*) é induzida pelas diferenças na produtividade total dos fatores. Inovar, portanto – e mais do que nunca – é condição *sine qua non* para competir. Neste sentido, Stenbacka (2006) pondera justamente que as principais indústrias da nova economia caracterizam-se justamente pela competição imperfeita, informação assimétrica e pela relativa submissão a efeitos externos. A informação tecnológica, em tal contexto, cumpre papel definitivamente relevante.

No Brasil, diversas instituições dão suporte às Micros e Pequenas Empresas (MPEs), de forma pouco integrada, utilizando procedimentos e recursos de informação próprios. Existe, portanto, uma competência instalada que se encontra temática e geograficamente dispersa, gerando conhecimentos que se encerram no contexto de cada uma dessas instituições, ou seja, esses recursos têm pouca visibilidade para a sociedade como um todo e para o setor produtivo em particular. Dessa maneira, nem todas as MPEs têm acesso, ou mesmo conhecem, esses serviços.

Por outro lado, o surgimento das novas tecnologias da informação e da comunicação, dentre as quais se destaca a rede mundial de computadores, a Internet, possibilitaram a integração de recursos de informação que potencializa o seu tratamento e disseminação, propiciando e realimentando o processo de produção de conhecimento e geração de novas informações.

Criar mecanismos de apoio à competitividade constitui estratégia necessária em tal contexto, afinal auferir ganhos de competitividade passa a ser simplesmente uma forma não apenas de promover a manutenção das posições das

empresas no mercado, mas, sobretudo, de conquistar novos espaços nos mercados<sup>4</sup>.

Assim, o Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT do Governo do Brasil, entendendo a necessidade de otimizar o acesso das empresas brasileiras, em especial as micro e pequenas (MPEs), ao conhecimento tecnológico disponível em diferentes instituições que reconhecidamente prestam atendimento às demandas por soluções de problemas tecnológicos de baixa complexidade, vislumbrou a criação de uma Rede de Serviços de Informação Tecnológica, por meio da integração dessas instituições.

Esse sistema foi desenvolvido e implantado utilizando-se de uma arquitetura em rede, inicialmente formada por um conjunto de 07 (sete) instituições que atuam no atendimento tecnológico às micros e pequenas empresas (MPE), numa típica ação coordenada defendida por vários autores, tal como Alvarez, Silva Filho e Proença (2006). O conceito de rede, nesse contexto, é entendido como sendo em dois níveis: 1) rede de serviços de informação tecnológica; e 2) rede de computadores. Trata-se de uma rede aberta, na medida em que outras instituições, que também oferecem este tipo de serviço, possam vir a se incorporar. Essa rede possibilita, ao setor produtivo, o acesso às informações tecnológicas e outros conteúdos gerados pelas instituições participantes, contribuindo para o estabelecimento de uma cultura, ainda incipiente, de geração e uso da informação tecnológica.

A operacionalização do Serviço Brasileiro de Resposta Técnica – SBRT se baseia na construção permanente de possibilidades de intercâmbios que facilitem o desenvolvimento de competências, a circulação de informações e promoção do desenvolvimento e transferência de novas tecnologias.

Os Núcleos Operacionais Estaduais (instituições que fazem parte da rede) consistem uma articulação de entidades que já dispõem de infra-estrutura e experiência na operacionalização de um Serviço de Resposta Técnica, direcionado ao segmento de micro e pequenas empresas, constituindo um ponto focal.

## 2.- O SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTA TÉCNICA – SBRT

<sup>3</sup> O conhecimento, conforme advoga Demo (2000), passa a ser peça fundamental para o desenvolvimento de um país, permeando aspectos da sociedade, da política, do ambiente, da economia e das organizações.

<sup>4</sup> Silva (2003), por exemplo, ao referir-se a isto, faz alusão ao termo *sustentabilidade institucional*. No que tange à competitividade, Kupfer (1996) a define como sendo a “capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado.” (KUPFER 1996 p. 8)

Há convergência quanto à percepção de que a informação tecnológica, foco principal do Serviço Brasileiro de Resposta Técnica, assume importante papel enquanto elemento favorecedor da competitividade, sobretudo a partir da atuação em rede, através da constituição de parcerias. Segundo o SENAI DN (2005), corroborando o papel da informação tecnológica para a indústria:

“A informação de caráter tecnológico tem se mostrado, particularmente nos países desenvolvidos, uma ferramenta fundamental para a captação de oportunidades de negócio e suporte no desenvolvimento e manutenção da competitividade das empresas nos mercados” (SENAI DN, 2005, p.13).

Objetivamente, o SBRT é um serviço de informação tecnológica que foi desenvolvido em bases dinâmicas com o uso intensivo da *web* e de operação em rede, com o objetivo de facilitar o rápido acesso das empresas a soluções tecnológicas de baixa complexidade e em áreas específicas, bem como promover a difusão do conhecimento e contribuir para com o processo de transferência de tecnologia, especialmente, para as micro, pequenas e médias empresas. Em síntese, o SBRT funciona através de um *site*<sup>5</sup>, tendo como objetivo geral atender a demanda das empresas (principalmente as micro e pequenas empresas) por informações tecnológicas, visando a melhoria de seus processos ou produtos. Outras características do SBRT são:

- Promover a difusão do conhecimento;
- Contribuir para o processo de transferência de tecnologias.

Mais especificamente, a rede SBRT pretende:

- integrar capacidades e/ou competências, com a finalidade de buscar respostas para os principais problemas de demandas por respostas técnicas especialmente das MPEs;
- produzir, registrar e disseminar informações, diferenciadas/estratégicas, para ampliar a competitividade das empresas;
- otimizar e executar projetos cooperativos, bem como produtos e serviços para o suprimento da demanda do setor produtivo, em especial as MPEs;
- identificar necessidades de apoio técnico, capacitação e fortalecimento institucional que

reforcem o conjunto de instituições que fazem parte do SBRT, bem como desenvolvimento de ações motivadoras de novos negócios para as instituições participantes;

- fornecer ferramentas de busca de informações e sistematização de atendimento para cada participante da rede, visando realizar estudos de demanda;
- estabelecer procedimentos, normas e padrões comuns de forma a prestar serviços e fornecer produtos com qualidade, solucionando conflitos de maneira consensual e reconhecida pelos participantes da rede, mantendo a sua autonomia e identidade;
- criar mecanismos para difundir e captar recursos para a SBRT, necessários à manutenção do sistema virtual.
- Para que a realização desses objetivos se consuma, foram desenvolvidas algumas metodologias, destacando-se:
- Atendimento de consultas: embora cada instituição parceira na rede deva permanecer autônoma, de acordo com os princípios da rede, o compartilhamento de metodologias de consulta poderá gerar troca de conhecimentos que possibilitem o aperfeiçoamento individual dos nós da rede. Entende-se que tais metodologias possam ser customizadas de maneira a se adequar a cada um dos Provedores de Informações Locais - *PILs*;
- Avaliação e acompanhamento dos serviços prestados, e da rede como um todo.
- Capacitação de recursos humanos dos componentes da rede;
- Desenvolvimento de metodologias e ferramentas operacionais;
- Registro de demandas por respostas técnicas;

O SBRT constitui, portanto, uma experiência inovadora de rede no Brasil, em consolidação, que compreende um conjunto de instituições brasileiras ligadas à ciência e tecnologia, em um modelo peculiar de ação colaborativa e em rede. Também serve ao que Maciel (2005) denomina democratização do conhecimento, no que se refere a sua produção, acesso e distribuição.

Para as MPEs as consultas técnicas estão relacionadas a problemas específicos, que em muitos casos apontam para um trabalho de consultoria, mas mesmo sendo realizada essa consultoria, é necessária a elaboração de respostas coletadas em diversas fontes disponíveis, vindo a subsidiar

<sup>5</sup> <http://www.sbirt.ibict.br>

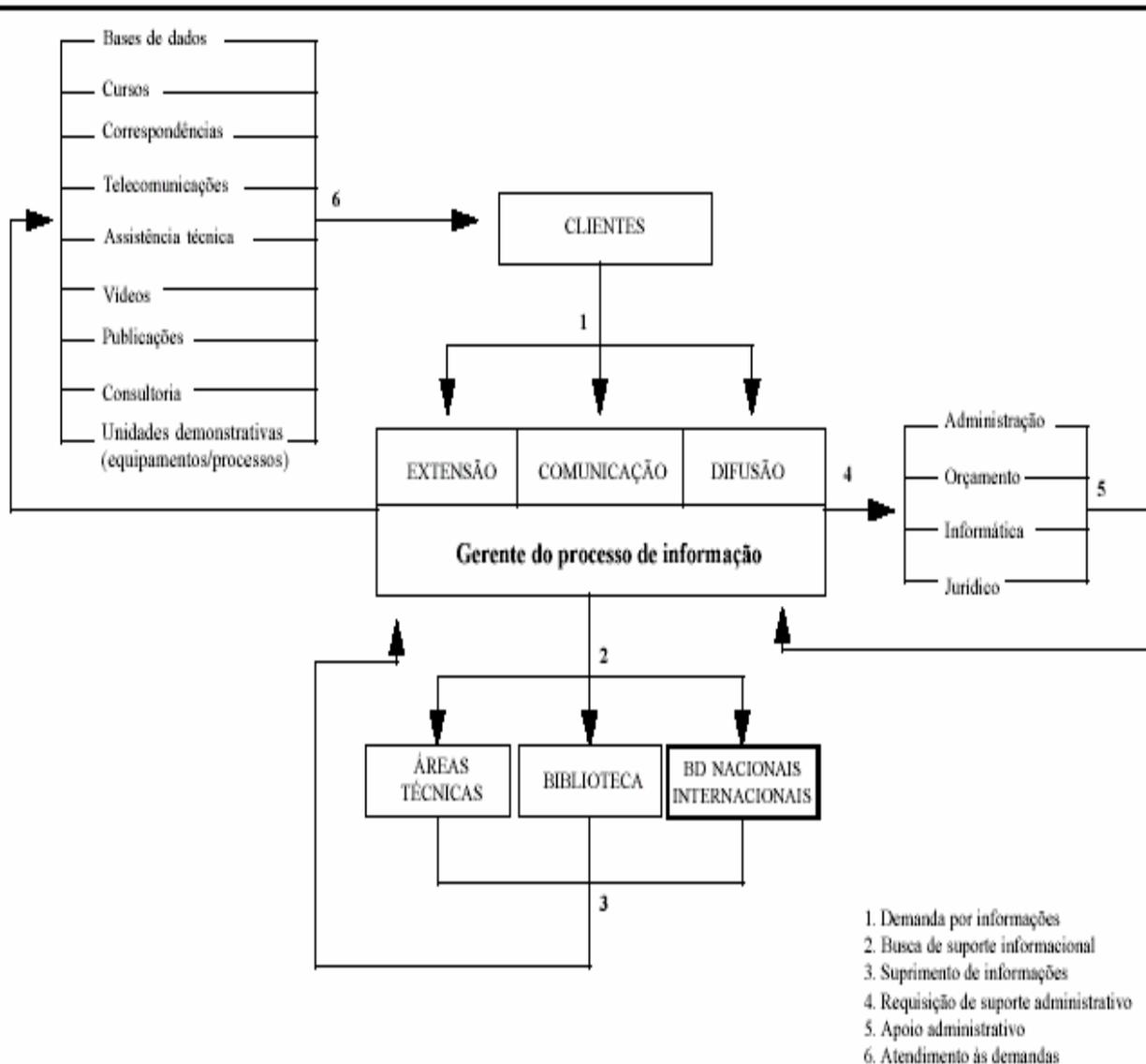
o trabalho do consultor e, nas instituições que ofertam serviços de informação, esse trabalho preliminar pode ser denominado de serviço de resposta técnica (ARAÚJO, 2005).

Analisando os serviços de informação tecnológica ofertados no Brasil por diferentes instituições de pesquisa, percebe-se que, quando o foco é um segmento específico do setor produtivo, pode-se trabalhar diversos produtos de informação, desde a oferta de bibliografias sobre um determinado assunto, até a elaboração de diagnósticos

setoriais, auxiliando o desenvolvimento das empresas em diversos setores, desde o chão de fábrica até a pesquisa aplicada (ARAÚJO, 2005).

Para Gontow (1997) o ciclo da informação adotado em uma unidade de informação não está restrito apenas a biblioteca, sendo necessário o envolvimento de outras áreas da instituição que ofertam serviços de informação, sugerindo um fluxograma das diversas áreas que poderão atender a necessidade do usuário. (figura 1)

### Processo de informação (fluxograma básico)



**Figura 1:** Processo de informação

**Fonte:** GONTOW, Rejane. Serviço de informação e assistência tecnológica para o setor agroindustrial de alimentos (1997, p. 4)

A percepção acerca da importância do papel da informação tecnológica, a propósito, não é recente no Brasil. Segundo o MCT, “A sensibilização para a importância da informação tecnológica no Brasil como insumo fundamental para o desenvolvimento do setor produtivo nacional iniciou-se na década de 20...” (BRASIL, 2005, p.131). A mesma fonte menciona que desde os anos sessenta iniciativas mais estruturadas de consolidação da informação tecnológica na indústria foram sendo levadas a cabo no Brasil<sup>6</sup>. Sobre os anos mais recentes, Tomiro (2002) pondera:

“Na década de 90, o contexto de sistemas informacionais de ambiente tecnológico no Brasil apresenta-se favorável do ponto de vista da infraestrutura, notadamente no que diz respeito às mudanças nas formas de gestão da informação. A política nacional de tecnologias, serviços e indústria da informação teve grande impulso nos últimos anos, com a definição, pelos Ministérios da Ciência e Tecnologia e das Comunicações, de regras para exploração de serviços Internet, bem como da implantação, no país, da Rede Nacional de Pesquisa (RNP) pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, cobrindo todas as capitais do país.” (TOMIRO, 2002, p.2)

Com relação à busca por informação por parte da microempresa, esta poderá não estar relacionada a uma inovação, ou mesmo que isso ocorra, a primeira necessidade do usuário é de informação sobre como proceder na busca pela solução de seu problema. Apesar de não ser dado o enfoque especificamente à microempresa, a citação das autoras Silva, Ferreira, Borges, retratam como a informação tecnológica e adotada na empresa (ARAUJO, 2005):

“O ciclo de vida da informação e do conhecimento tecnológico em uma empresa varia em função dos vários fatores que lhe são inerentes, como campo de atuação, porte e tipo de segmento. A importância dada a cada um desses fatores é peculiar a cada empresa e definem o modo de lidar

com o conjunto das atividades que envolvem a utilização da informação.” (SILVA, FERREIRA, BORGES, 2002, p. 2)

No que concerne ao surgimento do SBRT, em dezembro de 2002 o Governo Federal do Brasil, por intermédio do Ministério da Ciência e Tecnologia, publicou carta convite para o projeto do Serviço Brasileiro de Resposta Técnica - SBRT (Fundo Verde Amarelo - FVA/Tecnologia Industrial Básica - TIB:CNPq - 001/2002).

A carta convite foi direcionada às instituições em território nacional que já atuavam na prestação de Serviços de Informação Tecnológica. Sendo selecionadas as seguintes instituições: Instituto de Tecnologia do Paraná - TECPAR/PR; Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais - CETEC/MG; Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro - REDETEC/RJ; Rede de Tecnologia da Bahia (Coordenada pelo Instituto Euvaldo Lodi - IEL, sendo uma das instituições ligadas à Federação das Indústrias da Bahia - FIEB) REtec/BA; Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília - CDT/UnB; Coordenadoria Executiva de Cooperação Universitária e de Atividades Especiais da Universidade de São Paulo - CECAE/USP; e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Departamento Regional do Rio Grande do Sul SENAI-RS. O SEBRAE Nacional é o órgão interveniente, e o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT, o coordenador técnico do projeto.

A sua operacionalização ocorreu em meados de 2003, sendo que o seu lançamento oficial ocorreu pouco mais de um ano após, em novembro de 2004. Cabe ressaltar que a informação transmitida ao usuário pelo Serviço Brasileiro de Resposta Técnica é elaborada com dados coletados em diversas fontes de informação de domínio público e, quando necessário, complementada com parecer de especialistas da área. Quando a demanda é muito específica, existe em algumas instituições a oferta de serviços de assessoria ou consultoria voltada para o desenvolvimento de tecnologias apropriadas à melhoria de processos ou produtos. Este atendimento não se propõe a resolver as questões da gestão organizacional, nem mesmo à administração de pessoal da empresa, mas sim está voltada para aspectos tecnológicos.

Do projeto SBRT (SBRT, 2002) podem ser extraídos alguns princípios norteadores estratégicos para a atuação em forma de redes multiinstitucionais, quais sejam:

- *Autonomia*: cada entidade da rede mantém sua independência em relação à rede e aos demais integrantes, não havendo subordinação;
- *Conectividade*: apenas quando os “nós” da rede estão ligados é que as entidades parceiras mantêm, em sentido estrito, a rede funcionando;

<sup>6</sup> Como, por exemplo, os Planos Brasileiros de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Pbdct (a primeira edição em 1973/74, a segunda em 1975/78 e a terceira edição em 1980/85) e o Sistema Nacional de Informação Científica e Tecnológica - Snict.



especialidade não encontrada dentro da rede, podem ser buscados parceiros externos, para atendimentos pontuais. A aplicação ou utilização da informação tecnológica contida na resposta técnica enviada facultada unicamente ao usuário demandante<sup>8</sup>.

Feitas estas considerações, resta explorar o que é o produto do SBRT, ou seja, como se concretiza, para o cliente, o atendimento tecnológico caracterizado.

### 3.- O PRODUTO DO SBRT

O principal produto do SBRT ainda são as RESPOSTAS TÉCNICAS, pois as mesmas constituem o banco de propostas de soluções para atender as demandas advindas de empresários de micro e pequenas empresas.

A Resposta Técnica é um documento que remete a conceitos de confiabilidade, sendo, entregue num prazo curto e a sem custo para o cliente. Esse documento tem a característica de organizar as informações que visam atender as demandas solicitadas pelos empresários. Essas informações são organizadas por participantes das instituições parceiras, com o auxílio de especialistas ou apenas dos mediadores que monitoram essas demandas. O desafio, em redes como o SBRT, é manter o padrão de qualidade único. E isto é conseguido:

“Mesmo mantendo suas formas de gestão e funcionamento, estas instituições estão conseguindo compartilhar informações no sentido de produzir uma resposta técnica dentro de um padrão de qualidade estabelecido, mantendo um relacionamento voltado para o fortalecimento e desenvolvimento da rede” (HANEFELD *et al*, 2006, s/nº)

A Resposta Técnica tem como produto final oferecido ao cliente os seguintes itens:

- Obtenção da descrição de produtos e processos;
- Melhoria de equipamentos, processos e técnicas de produção;
- Utilização de novas matérias primas, materiais ou tecnologias;

<sup>8</sup> O uso da informação depende de inúmeros fatores cognitivos, emocionais e pessoais. Segundo Choo (2003), mencionado por Araújo (2005, p.45), “o uso da informação é um processo confuso, desordenado, sujeito aos caprichos na natureza humana, como qualquer outra atividade”.

- Obtenção de informações sobre padrões, patentes, leis e regulamentos.

As etapas apresentadas pelo SBRT para elaboração de uma Resposta Técnica pelos participantes da rede são as seguintes:

- Recepção (quando o cliente posta a sua demanda no *site*);
- Avaliação da solicitação do cliente;
- Decodificação da demanda;
- Elaboração da RT ou responder diretamente ao cliente por e-mail;
- Postagem da RT no *site*;
- Comunicação ao cliente que sua RT foi postada;
- Avaliação da Satisfação do Cliente.

É importante ressaltar que algumas demandas, em função da alta complexidade das mesmas, são encaminhadas para especialistas ou outras instituições que poderão atender ao cliente por intermédio de outro produto ou serviço, tal como uma assessoria, consultoria ou prestação de serviços.

Outras demandas, tais como solicitação de fornecedores de máquinas ou equipamentos, cursos sobre determinada área e serviços de laboratoriais são respondidas diretamente ao cliente por intermédio de seu contato cadastrado no *site*, não constituindo o banco de RTs.

As RTs são elaboradas em formulário padronizado, cada instituição é responsável por atender uma determinada região, após publicadas as RTs, uma comissão denominada “Grupo da Qualidade”, avalia as RTs postadas, orientando ou propondo melhoria ou adequação das mesmas.

Outros produtos de maior valor agregado estão sendo propostos pela Rede SBRT, tais como a elaboração de dossiês técnicos e a confecção de estudos de identificação de gargalos setoriais.

Para a implementação dos produtos propostos, outras ações se fazem necessárias, tendo sido motivo permanente e contínuo de estudos e análises do grupo que coordena toda a Rede SBRT.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade atual, altamente integrada, carece de boas alternativas que favoreçam ganhos de produtividade e competitividade. Neste ambiente, as empresas de micro e pequeno porte têm, tipicamente, maiores dificuldades para encontrar ferramentas e mecanismos que favoreçam a

conquista de mercados ou, simplesmente, a manutenção de posições de mercado já alcançadas.

Estes elementos, associados àqueles intrínsecos à sociedade do conhecimento, despertam para versões renovadas em termos de gestão da inovação nas empresas. O processo de sensibilização quanto à importância da inovação passa, inevitavelmente, por ações dos responsáveis pela inovação nas empresas, em observância aos programas e projetos existentes – na maior parte das vezes concebidos e operacionalizados pela esfera pública. Serviços com o caráter do SBRT, pelo aprendizado acumulado, já demonstram serem necessários e pertinentes.

A atuação em rede passa a ser, mais do que nunca, uma necessidade colocada a todos os agentes, sejam eles empresas, empreendedores, universidades ou o setor público. E nisto o SBRT também mostra sua importância, manifestada através do *site* do SBRT que se constitui um “repositório de conhecimento” que deve ser monitorado para manter-se sempre atualizado, como forma de continuar configurando-se como uma importante ferramenta de extensão tecnológica.

Atualmente o *site* do SBRT está sendo reavaliado. Essa reavaliação tem como objetivo propor melhorias e a criação de novos produtos a serem ofertados para o cliente do Serviço. Essas mudanças impactam diretamente nas instituições que constituem a REDE, exigindo uma maior capacitação de seus mediadores e o pronto atendimento de seus especialistas.

Mais ainda, o SBRT pode servir de modelo a outros sistemas de inovação da América Latina, razão pela qual o seu compartilhamento com outros pesquisadores reveste-se de particular relevância.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Afrânio. Informação e atividades de desenvolvimento científico, tecnológico e industrial: tipologia proposta com base em análise funcional. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 20, n. 1, p. 7-15, jan./jun.1991.

ALVAREZ, Roberto dos Reis; SILVA FILHO, Sérgio José Mecena; PROENÇA, Adriano. **Redes simétricas e seu processo de definição estratégica coletiva e modelo de governança: proposta no âmbito das redes de incubadoras e parques tecnológicos**. Disponível em: [www.propme.ufjf.br/pdf/artigos/alvarezMecenaProenca.pdf](http://www.propme.ufjf.br/pdf/artigos/alvarezMecenaProenca.pdf). Acesso em 09 de março de 2006.

ALVIM, Paulo Cesar Rezende de Carvalho. O papel da informação no processo de capacitação tecnológica das

micro e pequenas empresas. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 27, n. 1, p. 28-35, jan./abr. 1998.

ARAÚJO, Nelma Camêlo de. **Análise do uso efetivo da informação por empresários de microempresas alimentícias do estado de Minas Gerais**. Dissertação de Mestrado apresentada ao curso de Ciência da Informação do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis: UFSC, 2005.

AUN, Marta. P. Capacitação de recursos humanos na área de informação tecnológica. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 25, n. 1, p. 43-46, jan./abr. 1996.

BANCO MUNDIAL. **Sinopse sobre a inovação nos países: Brasil**. Escritório do Economista Principal do Banco Mundial para a América Latina e Caribe. Disponível em:

[http://www.obancomundial.org/index.php/content/view\\_full/1640.html](http://www.obancomundial.org/index.php/content/view_full/1640.html). Acesso em 02 de agosto de 2006.

BORGES, Mônica Erich Nassif. A informação como recurso gerencial das organizações na sociedade do conhecimento: **Ciência da Informação**. Brasília, v. 24, n. 2, p. 181-188, maio/ago.1995

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Tecnologia Industrial Básica: trajetória, desafios e tendências no Brasil**. MCT/CNI/SENAI DN/IEL NC, 2005.

CARNEIRO, Marília Vidigal. **Necessidades e demandas de informação dos técnicos do SEPLAN-MG**. 1982. 130f. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia) – Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento**. São Paulo: SENAC, 2003.

DEMO, Pedro. **Política social do conhecimento**. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

DIAS, Maria Matilde Kronka, BELLUZZO, Regina Célia Baptista. **Gestão da informação em ciência e tecnologia sob a ótica do cliente**. Bauru, SP: UDUSC, 2003. 186p.

GONTOW, Rejane. Serviço de informação e assistência tecnológica para o segmento agroindustrial de alimentos. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, vol.26, n.3. set./dez. 1997.

HANEFELD, Alexandre Oto *et al.* Aspectos de Competitividade e Gestão do Serviço Brasileiro de Resposta Técnica – SBRT: a Participação do SENAI-RS na Rede de Competências Múltiplas. In: **Anais do Congresso ABIPTI 2006**. Campinas-SP, ABIPTI, 03 a 05 mai 2006.

KUPFER, David. Uma abordagem neo-schumpeteriana da competitividade industrial. Porto Alegre, **Ensaio FEE**. Ano 17, nº 1. 1996, p.355-372. Disponível em: [http://www.ie.ufrj.br/gic/pdfs/1996-1\\_Kupfer.pdf](http://www.ie.ufrj.br/gic/pdfs/1996-1_Kupfer.pdf). Acesso em 30 de janeiro de 2006.

MACIEL, Maria Lucia. Ciência, tecnologia e inovação: idéias sobre o papel das ciências sociais no desenvolvimento. **Parcerias Estratégicas**, Brasília, nº 21, p. 33-43, dezembro de 2005.

SENAI DN. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Departamento Nacional. **Núcleos de Informação Tecnológica com foco em negócio: documento orientativo**. Brasília: SENAI, 2005.

SHAPIRO, Carl. **Competition policy in the information economy**. August 1999. Disponível em <http://faculty.haas.berkeley.edu/shapiro/comppolicy.pdf>. Acesso em 02 de agosto de 2006.

SILVA, José de Souza. A mudança de época e o contexto global cambiante: implicações para a mudança institucional em organizações de desenvolvimento. IN: LIMA, Suzana Maria Valli (org.) **Mudança organizacional: teoria e gestão**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.

STENBACKA, Rune. Microeconomic policies in the new economy. **Finish Economic Papers**, v.15, n.2, Autumn 2002. Disponível em [http://www.taloustieteellinenseura.fi/fep/articles/f2002\\_2a.pdf](http://www.taloustieteellinenseura.fi/fep/articles/f2002_2a.pdf). Acesso em 02 de agosto de 2006.