INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA A SERVIÇO DA MICRO E PEQUENA EMPRESA: serviço de respostas técnicas desenvolvido na Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC

TECHNOLOGICAL INFORMATION AT SERVICE OF THE MICRO AND SMALL COMPANY: service of technical answers developed in the technological Foundation Center of Minas Gerais – CETEC

Nelma Camêlo de Araújo[1]
Vanda Luci Gomes Paiva[2]

Resumo

O serviço de resposta técnica faz parte dos serviços de informação tecnológica ofertado pelo setor de Informação Tecnológica da *Fundação Centro Tecnológica de Minas Gerais* - CETEC. Apresenta o funcionamento da *Unidade de Atendimento em Informação Tecnológica* - UAItec, onde os resultados obtidos, a partir das consultas realizadas por clientes externos no período de janeiro a dezembro

---

[1] Mestranda em Ciência da Informação pela UFSC, Especialista em Gestão Estratégica da Informação pela Escola de Ciência da Informação da UFMG, Bolsista do CNPq integrante da equipe técnica do Projeto *"Sistema Brasileiro de Respostas Técnicas"* no Setor de Informação Tecnológica do CETEC.

[2] Especialista em Informação Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina, Bolsista do CNPq integrante da equipe técnica do projeto "***Sistema Brasileiro de Respostas Técnicas***" no Setor de Informação Tecnológica do CETEC.

de 2002, proporcionaram a identificação dos diversos setores industriais contemplados pelo atendimento, com destaque especial para o setor de alimentos. Os dados apresentados, servem de base para a apresentação de sugestões de ações que auxiliem o desenvolvimento de setores industriais e ações conjuntas de institutos de pesquisa para aprimorarem produtos e serviços á sociedade.

Palavras-chave

SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO
INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA
SERVIÇO DE RESPOSTA TÉCNICA

1 INTRODUÇÃO

A utilização, pelo setor produtivo, de tecnologias geradas e aperfeiçoadas é o maior objetivo do processo de pesquisa tecnológica desenvolvido em diversas instituições de pesquisa brasileiras.

Observa-se, no entanto, que as empresas e os empreendedores não recorrem às instituições de pesquisa para buscar soluções para seus problemas tecnológicos, muitas vezes por desconhecerem os mecanismos disponíveis para essa articulação.

Em algumas instituições de pesquisa a porta de acesso que atende aos empresários e empreendedores é a da unidade de informação, que se caracteriza, principalmente, por tentar minimizar a distância tecnológica estabelecida entre a sociedade e os centros de pesquisa.

Dentre os papéis dos profissionais de informação lotados nessas unidades de informação destaca-se o de decodificador de demandas, sejam elas de baixa ou alta complexidade, relacionadas a respostas técnicas imediatas ou futuras, resultantes de informação tecnológica, análises laboratoriais, desenvolvimento tecnológico de produtos e processos, dentre outros.

Dessa forma coloca-se, a informação tecnológica a serviço dos empreendedores e dos micros e pequenos empresários, a partir do Serviço de Resposta Técnica.

2 HISTÓRICO

A Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais - CETEC foi criada em 21 de março de 1972, com a missão de incorporar o processo tecnológico ao sistema produtivo.

Em consonância com as necessidades e o potencial de Minas, o CETEC, ao longo dos 32 anos de existência expandiu as suas áreas de atuação, definidas segundo a importância econômica e social de cada segmento para o desenvolvimento estadual e nacional. Na condição de um dos mais bem aparelhados centros de pesquisa do País, o CETEC atua prioritariamente em sete grandes áreas: tecnologia mineral, tecnologia metalúrgica e de materiais, tecnologia de alimentos, tecnologia ambiental, metrologia e ensaios e informação tecnológica, distribuídas em 15 unidades organizacionais técnicas.

Dotado de uma equipe técnica qualificada e uma infra-estrutura laboratorial que se assemelha a de países do primeiro mundo, e contando com alguns equipamentos únicos no País, o CETEC busca a melhoria da qualidade de produtos, a otimização de processos, e a redução do comprometimento ambiental decorrente das atividades produtoras, atendendo, dessa forma, às demandas da sociedade, seja a partir do desenvolvimento de projetos de pesquisa, e da prestação de serviços tecnológicos, incluindo ensaios e análises – com emissão de laudos e certificados técnicos – consultorias, apoio tecnológico e, ainda, treinamento de recursos humanos.

A unidade de informação do CETEC é o Setor de Informação Tecnológica - STI, implantado em 1973, logo após a criação da instituição, e de acordo com os objetivos expressos em seu documento básico de criação tem como meta “constituir-se em um eficiente sistema de informações entre o CETEC, o governo, as universidades, os centros de pesquisa e as empresas, mantendo um fluxo de informações adequadas para seus clientes”.

Dentre suas linhas programáticas destacam-se:

a) Manutenção de acervo básico atualizado, composto principalmente de normas técnicas, obras de referência e periódicos especializados, selecionados em função das áreas de atuação da entidade e/ou da necessidade/demanda do parque industrial;
b) Integração em redes e sistemas de informação em áreas afins, em nível estadual, nacional e internacional;
c) Disseminação de informações técnicas para o público interno e externo, através da prestação de serviços e geração de produtos;
d) Coleta, organização e divulgação da documentação técnica gerada na Instituição;
e) Desenvolvimento de projetos na área de informação tecnológica e para a indústria.

No STI o Serviço de Respostas Técnicas começou a ser desenvolvido a partir de 1992, ainda sem uma metodologia específica para o atendimento a essa demanda. Buscando auxiliar empresários, empreendedores e demais interessados na resolução de problemas tecnológicos por eles enfrentados, foi implantado no STI em 1994, o Balcão Tecnológico SEBRAE/CETEC, com a missão básica de articular a demanda e a oferta de tecnologia, disponibilizando informações contidas em documentos e/ou indicando competências (especialistas, fornecedores, outros centros de pesquisa). Em 2000 foi criada a UAITec – Unidade de Atendimento em Informação e Tecnologia, também em parceria com o SEBRAE/MG, voltada para atendimento às demandas, principalmente de empreendedores, micro e pequenas empresas.

Dessa forma destaca-se que a atuação do STI junto às micro, pequenas e médias empresas visa, sobretudo, promover a possibilidade de acesso desses a várias fontes de conhecimento especializado, bem como atrair e estimular os pedidos de informações e de consultoria para a solução de seus problemas tecnológicos.

Durante o período compreendido entre a existência do Balcão SEBRAE/CETEC e a UAITec procurou-se desenvolver uma metodologia

na recepção da demanda e no registro da solução do problema, estruturando os suportes necessários para recuperação das informações registradas; metodologia de avaliação do público demandante; avaliação do grau de satisfação dos clientes atendidos, dentre outros.

3 A UAITEC

Com essa filosofia de atendimento, em uma iniciativa do CETEC, em parceria com o SEBRAE/MG foi instalada no STI a Unidade de Atendimento em Informação e Tecnologia -UAITec, garantindo a continuidade de assistência aos empreendedores e às micro e pequenas empresas, aumentando a capacidade de inovação e, conseqüentemente, melhorando as suas condições de competitividade.

Em Minas Gerais, 92,60% das empresas são de micro e pequeno portes e são de fundamental importância para o desenvolvimento social e econômico do Estado, criando empregos com baixo investimento e atuando como fornecedoras de grandes companhias. As micro e pequenas empresas também contribuem para a inovação de produtos e processos nos setores de base tecnológica.

A partir da realização de consultorias, análises e testes, estudos e pesquisas, além de outros tantos serviços tecnológicos, a UAITec procura suprir o vazio existente entre os produtores e consumidores finais por meio da seleção e distribuição de produtos e serviços que melhor se adequem às situações trazidas pelas empresas.

Do ponto de vista da informação, a unidade busca um melhoramento contínuo, em termos de agregação de valor e do padrão de qualidade dos diversos tipos de serviços oferecidos (respostas rápidas, respostas técnicas, pesquisa de documentos, identificação de fornecedores).

A UAITec trabalha para buscar e apresentar soluções aos problemas tecnológicos de seus clientes (empresas, empreendedores, produtores informais, grupos produtivos, prefeituras, associações, cooperativas), contando, para isso, com os recursos humanos e toda a infra-estrutura de pesquisa e desenvolvimento disponível no CETEC e em unidades de suas entidades parceiras.

Para cumprir a sua missão de canalização de demandas, fornecimento de informações e de interface na solução de problemas tecnológicos, a UAITec tem como princípios:

a) Tratamento de cada questão de forma única;
b) Respeito e confidencialidade para cada problema analisado;
c) Pronto atendimento.

São instrumentos fundamentais para a operacionalização da unidade:

a) O estabelecimento de parcerias internas e externas;
b) A utilização de subsídios para as micro e pequenas empresas, como os disponíveis nos programas do SEBRAE (Sebraetec e Bônus Metrologia);
c) O acesso a bases de dados bibliográficas e de cadastros de especialistas, de entidades e de serviços tecnológicos;
d) O acervo de normas técnicas e guias de fornecedores, manuais técnicos e demais publicações existente no acervo do STI.

Foi também criada na UAITec uma base de dados cadastrais sobre fornecedores, especialistas, consultores, unidades laboratoriais internas e externas, classificada por grandes áreas de assunto para auxiliar na pronta identificação das fontes de informação.

Para ilustrar a metodologia de atendimento na UAITec apresenta-se um fluxograma onde são descritas as principais etapas cumpridas para atendimento, desde a recepção da demanda até a apresentação da solução ao cliente.

a) **Recebimento da demanda**: pode ser feita via telefone, fax, e-mail, correspondência ou pessoalmente;
b) **Registro do cliente**: as informações cadastrais são feitas na base do SISTEC;
c) **Especificação/diagnóstico da demanda**: realização da análise e decodificação da demanda como o início de uma intervenção; registro da demanda na base do SISTEC;

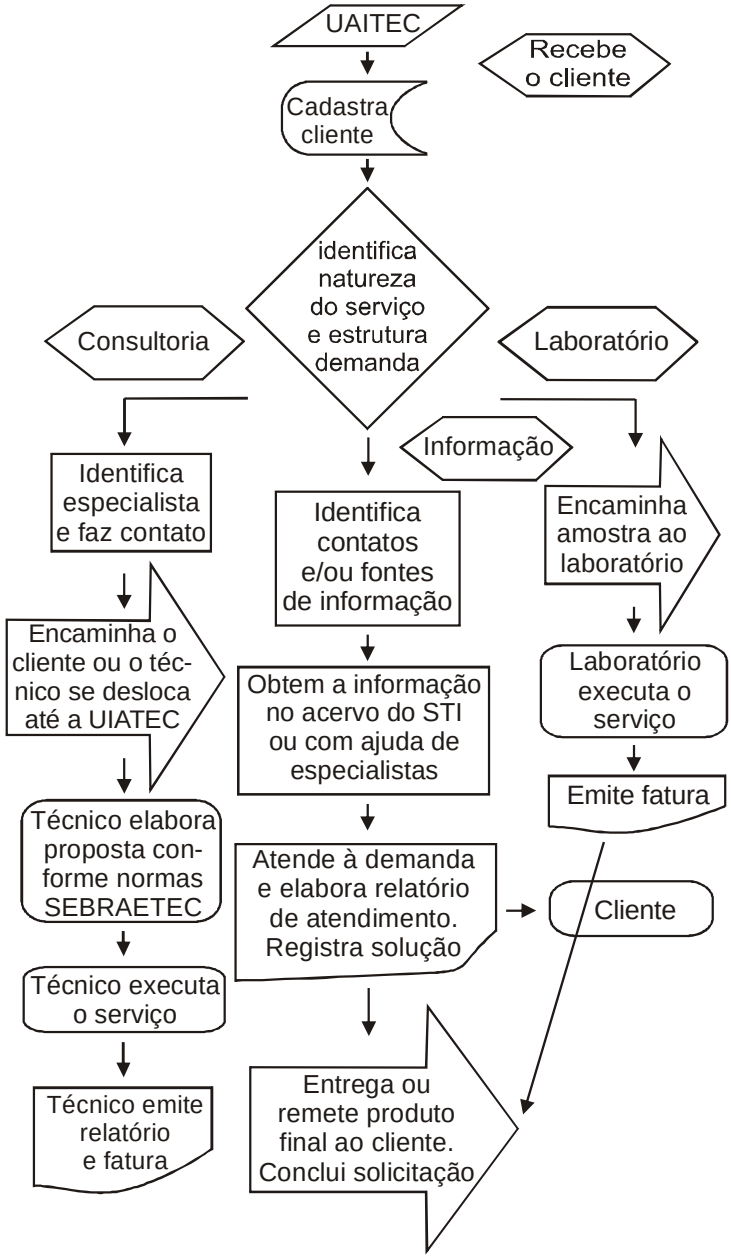
d) **Pesquisa/busca das soluções**: identificação da(s) fonte(s) bibliográfica(s), do especialista ou da instituição parceira que se responsabilizará pela apresentação da solução;

e) **Geração do produto ou serviço**: apresentação de informações ou de propostas de soluções factíveis e adequadas aos interesses do cliente;

f) **Entrega da solução ao cliente**: registro da finalização do atendimento à demanda na base do SISTEC;

g) **Realização de análise estatística mensal**: a partir dos dados registrados são emitidos relatórios para acompanhamento do serviço;

h) **Avaliação periódica da satisfação do cliente**: quanto ao serviço prestado;


UAITEC
Recebe o cliente
Cadastra cliente
identifica natureza do serviço e estrutura demanda
Consultoria
Laboratório
Informação
Identifica especialista e faz contato
Identifica contatos e/ou fontes de informação
Encaminha amostra ao laboratório
Encaminha o cliente ou o técnico se desloca até a UIATEC
Obtem a informação no acervo do STI ou com ajuda de especialistas
Laboratório executa o serviço
Emite fatura
Técnico elabora proposta conforme normas SEBRAETEC
Atende à demanda e elabora relatório de atendimento. Registra solução
Cliente
Técnico executa o serviço
Técnico emite relatório e fatura
Entrega ou remete produto final ao cliente. Conclui solicitação

3.1 LINHAS DE ATENDIMENTO

a) Informações rápidas sobre especialistas, fornecedores, laboratórios, eventos, equipamentos, identificados por meio de buscas em banco de dados, catálogos especializados, fontes pessoais e na Internet.
b) Respostas Técnicas – coleta de informações em diversas fontes, adequação, reelaboração e formatação da resposta em função da questão levantada.
c) Consultorias previamente agendadas, realizadas por especialistas, focalizando problemas e/ou avanços tecnológicos.
d) Assistência tecnológica no chão de fábrica para a melhoria da qualidade e/ou otimização de produtos e de processos produtivos.
e) Serviços laboratoriais de análise e teste em produtos e matérias-primas, calibrações e aferições de instrumentos e equipamentos de medição.
f) Assistência em tecnologia ambiental, principalmente, quanto à disposição e aproveitamento de rejeitos.
g) Capacitação – promoção de eventos, tratando de temas específicos, de interesse de grupos de clientes.

3.2 CARACTERÍSTICAS DOS ATENDIMENTOS

Analisando os atendimentos da UAITec de setembro de 2001 a setembro de 2003 detectou-se o quanto é necessária a disseminação de informações sobre o potencial dos institutos de pesquisas que, a partir do desenvolvimento tecnológico vêm contribuindo para o atendimento aos anseios das micro e pequenas empresas para a melhoria da qualidade dos produtos por elas oferecidos e por elas requeridos. A constatação desse fato ocorreu no momento da realização da transposição dos dados coletados sobre as demandas recebidas e respectivas respostas emitidas, no período de janeiro a dezembro de 2002, e de janeiro a setembro de 2003, registradas no banco de dados SISTEC. Os resultados obtidos proporcionaram a identificação dos diversos setores industriais contemplados pelo atendimento,

com destaque especial para o setor de alimentos, área na qual o CETEC tem importante atuação. Este setor demandou 75% do total das demandas registradas no período, somando os empreendedores, micro e pequenas empresas e as demandas são por informações rápidas, respostas técnicas, serviços de laboratório e consultoria. Os quadros abaixo são a caracterização dos registros de atendimentos a partir da UAITec no período.

Forma de solicitação					
Tipo	Capital	Interior	Outros	Total	%
Pessoal	108	32	2	142	20,3
Telefônico	289	119	19	427	61,2
Cartas		5	3	8	1,1
Fax	2	2		4	0,6
E-mail	44	33	40	117	16,8
Total	443	191	64	698	100,0

Características do solicitante					
Tipo	Capital	Interior	Outros	Total	%
Pes. Física	210	71	31	312	45
Pes. Jurídica	205	107	28	340	49
Prod. Rural*	1	5	1	7	1
Informal	32	6	1	39	6
Total	448	189	61	698	100

Classificação da demanda				
Tipo	Inform	Serviços	Cons	Total
Total	568	73	57	698
Percentual	81,4	10,46	8,2	100,0

Segmento	**Total Geral**				
Porte	MC	PQ	MD	GR	Total
Total	118	105	54	63	340

Atividade Econômica	Indústria				Comércio				Serviço				Agro industria			
Porte	MC	PQ	MD	GR	MC	PQ	MD	GR	MC	PQ	MD	GR	MC	PQ	MD	GR
Capital	40	20	13	13	14	8	3	1	22	27	19	24	2			
Interior	24	14	6	11	3	2			5	20	7	9	4	3	1	
Outros		2	2	1		3			3	6	3	4	1			
Total	64	36	21	25	17	13	3	1	30	53	29	37	7	3	1	0
Total				146	Total			34	Total			149	Total			11

3.3 CARACTERÍSTICAS DOS DEMANDANTES

No que se refere às características das demandas, ou seja, o tipo de solicitação, principalmente na área de alimentos, relacionamos alguns exemplos:

a) Quais os tipos de embalagens para produtos doces diet, com o objetivo de manter a qualidade do sabor e maior tempo de validade;
b) Qual o tipo de condimento usar em embutidos de frango;
c) Como manter a mesma coloração do tempero, durante o prazo de validade;
d) Qual técnica utilizar para produção de frutas desidratada;
e) Qual o tempo de validade de embutidos de peixe;
f) Qual a floração adequada e a espécie de abelha para produção de mel medicinal.

A partir dessas perguntas pode ser observado que essas são demandas pequenas para as quais não é necessária uma intervenção técnica, nem de serviços de laboratórios, podendo ser resolvida com pesquisa a fontes de informação específicas e estruturadas, atendendo à questão pontual do cliente, auxiliando-o imediatamente na solução do seu problema específico.

Algumas demandas de origem mais complexa podem até mesmo, após sua análise, originar a necessidade de desenvolvimento de um projeto tecnológico. Esse projeto pode favorecer, durante o seu desenvolvimento e após a sua conclusão o desenvolvimento de toda uma comunidade de uma região. Como exemplo pode ser citado o projeto de desenvolvimento de um processo de beneficiamento de pequi. Os resultados obtidos estão favorecendo o desenvolvimento da comunidade do município de Japonvar, localizado ao norte de Minas Gerais.

A demanda inicial de uma empresa foi ampliada para atender a toda uma cooperativa instalada na região e o projeto está não só melhorando a produção do fruto e de seus subprodutos, como também promovendo o desenvolvimento sócio-econômico da região gerando mais empregos e a conseqüente melhora dos salários dos membros da comunidade envolvidos direta ou indiretamente no projeto. A relevância do projeto se deu até mesmo em nível internacional quando uma Organização Não Governamental iniciou sua participação no projeto investindo recursos a serem aplicados diretamente na cooperativa dos produtores locais.

Estas informações também servem de subsidio para agregar dados a futuros projetos. Da mesma forma, proporciona a análise de dados concretos, a partir, também, de experiências já divulgadas e publicadas em pesquisas realizadas por outros institutos de pesquisas brasileiros.

As instituições de pesquisa poderão dispor de melhor realimentação a partir das cadeias produtivas, permitindo-lhes cumprir novo papel como coordenadores dos sistemas setoriais que deverão surgir, acessoriamente, possibilitando o crescimento do próprio aporte de recursos, principalmente, verbas provenientes do setor empresarial.

3.4 PARCERIAS DA UAITEC

Os parceiros externos da UAITec são, em sua maioria, unidades laboratoriais localizadas em outras instituições do estado, com destaque para a Universidade Federal de Viçosa - UFV, o Instituto Cândido Tostes, a Fundação Ezequiel Dias, a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais

- EPAMIG e a Universidade Federal de Uberlândia; fora do estado os principais parceiros são a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA e o Instituto de Tecnologia de Alimentos - ITAL.

A proximidade com os institutos de pesquisas citados refere-se ao fato de que a UAITec atende à necessidade de um grande número de cliente na área de alimentos; para outras áreas são contatados outros centros.

É importante ressaltar que essas parcerias são indispensáveis para a prestação de serviços da UAITec. Em 2002 foi firmado um convênio com a FIEMG – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais, a partir do IEL – Instituto Euvaldo Lodi com sua Rede de Tecnologia – RETEC. Esse convênio visa atender às demandas de empresas e indústrias mineiras, carentes por orientações para melhoria de seus processos.

Também em 2002 atendendo à Carta Convite FVA/TIB: CNPq 01/2002 do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, a UAITec entrou como parceira em uma rede de instituições, para o desenvolvimento de um projeto que tem como objetivo oferecer soluções tecnológicas para micro e pequena empresa, a partir do Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas.

3.5 PROJETOS FUTUROS

A constatação do Governo Federal, a partir do Ministério de Ciência e Tecnologia, da necessidade de investir nesse serviço faz com que as instituições de pesquisa que vêm atuando na área possam trocar suas experiências e aprimorar suas metodologias, favorecendo não somente as instituições que estarão atuando na Rede constituída, como também aos clientes demandantes que serão atendidos pelas instituições integrantes da Rede.

O projeto básico dessa Rede compreende seu planejamento, implantação e operação. Para cada etapa as instituições que participam do projeto têm que se manifestar e realizar atividades pertinentes a cada etapa. Com isso, a troca de experiências de cada instituição é muito

positiva, possibilitando à Rede avaliar e propor a melhor solução na organização de uma metodologia única para operar o sistema.

O projeto prevê a ampliação da Rede onde outros centros de pesquisas que tenham experiência na oferta dos serviços de informação tecnológica, venham a agregar seus conhecimentos e métodos de trabalho.

As instituições que já fazem parte da Rede acumulam experiências na oferta do Serviço de Respostas Técnicas, estão vinculadas a um centro de pesquisa ou outra rede estadual que contemple outros centros de pesquisas, como é o caso da RETEC/BA e da REDETEC/RJ.

A UAITec foi convidada a participar dessa Rede, nesse projeto piloto, sendo que as instituições parceiras atualmente são as seguintes:

a) Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico – CDT/UnB;
b) Coordenação Executiva de Cooperação Universitária e de Atividades Especiais – Disque Tecnologia/USP;
c) Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais/CETEC;
d) Instituto de Tecnologia do Paraná – TECPAR;
e) Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro – REDETEC;
f) Rede de Tecnologia da Bahia – RETEC;
g) Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI.

Essas instituições são responsáveis pelo atendimento direto ao cliente e para que isso ocorra é necessário o nivelamento de conceitos e metodologias; esse foi o primeiro passo desenvolvido entre os participantes do projeto.

Participam ainda da Rede o SEBRAE, como interveniente, e o IBICT, que além de interveniente coordena a parte técnica do projeto para desenvolvimento do sistema de tecnologia a ser adotado na Rede.

Fundamentais para o êxito deste projeto de Rede deverão ser as articulações técnicas e operacionais com os institutos de pesquisa e universidades, compreendidas pelas redes de informação disponibilizadas por seus centros de informação/documentação, imprescindíveis para a sustentação do processo de fluxo contínuo de informações tecnológicas no país.

As demandas serão apresentadas pelos usuários a partir dos meios tradicionais e contarão principalmente com um portal de acesso

via internet para o registro de suas demandas e para pesquisa de assuntos que já foram demandados por outros clientes.

Os mecanismos de registro das demandas, as tabelas de classificação, as linguagens a serem adotadas e a formatação das bases de dados a serem colocadas à disposição do público em geral ainda estão sendo projetadas sendo que se espera para o início de 2004 o lançamento oficial do portal.

Espera-se que as informações de caráter tecnológico que forem divulgadas, a partir das solicitações apresentadas, formem a base para ampliação e criação de novas infra-estruturas industriais, em novas bases mais competitivas. Como conseqüência sabe-se que isso implicará no uso inteligente e eficiente da informação tecnológica para a manutenção e ampliação da produção industrial. Da mesma forma espera-se que seja identificado o papel importante e crescente das unidades organizacionais que tratam das informações tecnológicas nos centros de pesquisa estatais e privados.

Considera-se que a atuação dos centros de pesquisas no atendimento a setores da sociedade, principalmente aos setores produtivos, tem sido destaque nacional e a constatação desta afirmação se dá na medida que sabe-se que o número de empresas e indústrias que têm procurado esses institutos com o objetivo de elaborar projetos em parcerias ou mesmo para a solução de algum problema especifico do setor tende a aumentar a partir da divulgação dos trabalhos executados.

4 CONCLUSÃO

Os dados apresentados, considerando a evolução do número de demandas e suas características, servem de base para a apresentação de sugestões de ações que auxiliem o desenvolvimento de setores industriais e ainda mais, mostram que ações conjuntas de institutos de pesquisa podem proporcionar a criação de serviços específicos para o atendimento a aqueles que desenvolvem e aprimoram produtos, e os disponibilizam para a sociedade.

As demandas são específicas e diversificadas e pelos números levantados os clientes principais do serviço (empresas de micro e peque-

no portes e empreendedores) têm pouca tradição de uso de informação e desconhecimento do potencial de prestação de serviços dessa natureza por parte dos institutos de pesquisa.

Observa-se o quanto é necessário também um programa de divulgação dos serviços e oportunidades, ou seja, são necessários um plano de marketing e uma política de divulgação para esclarecimento e atração dos clientes para os institutos.

Sabe-se que para a realização dessas ações são imprescindíveis estudos para análise do perfil dos clientes reais e potenciais, pesquisas diretas para avaliação do grau de satisfação dos que já buscaram o serviço; estabelecer mecanismos para registro do grau de retorno e de fidelidade dos clientes já atendidos.

A participação da UAITec no Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas é de extrema importância e relevância uma vez que, na Rede serão desenvolvidas ferramentas, sistemas de registro e controle para que as solicitações de informações sejam analisadas e avaliadas por cada uma das instituições em particular e pelas instituições da Rede no conjunto.

Estudos sobre a gestão da demanda já estão sendo realizados, ferramentas para facilitar o acesso ágil e eficiente estão sendo desenvolvidas, planos de marketing estão sendo elaborados e dessa forma a expectativa é a de que os resultados a serem alcançados, em um curso espaço de tempo, favoreçam ações futuras visando a melhoria do patamar tecnológico de empreendedores e das micro e pequenas brasileiras.

O CETEC a partir da UAITec pode neste período apresentar projetos que auxiliaram o desenvolvimento regional em Minas Gerais, a exemplo citamos o beneficiamento do pequi na região mais carente do estado, proporcionando mais emprego para a região e inovação no processo do aproveitamento da fruta nas cooperativas da região.

Portanto a importância dos centros de pesquisa, principalmente quando aliados aos serviços de informação de sua instituição, suas ações contribuem de forma significativa na melhoria e competitividade da micro e pequena empresa.

Abstract

The service of technical answer is part of the services of technological information presented by the section of Technological Information of the Technological Foundation Center of Minas Gerais - CETEC. The article presents the operation of the Unit of Attendance in Technological Information - UAItec, where the obtained results, starting from the consultations accomplished by external customers in the period of January to December of 2002, provided the identification of several industrial sections meditated by the attendance, with special prominence for the sector of victuals. The presented data serve as base for the presentation of suggestions of actions that aid the development of industrial sections and conjunct actions of research institutes to improve products and services to the society.

Key-words

INFORMATION SERVICES
TECHNOLOGICAL INFORMATION
SERVICE OF TECHNICAL ANSWER

Artigo aprovado em 28.06.04

REFERÊNCIAS

ALTER, Norbert. As lógicas da empresa informacional. ***Revista de Administração de Empresas***, v. 32, n. 1, p. 68-77, jan./mar. 1992.

BARBOSA, Ricardo Rodrigues. ***Necessidades de informação de executivos*** (artigo não publicado).

BARRETO, A. A. ***Informação e transferência de tecnologia*** : mecanismos e absorção de novas tecnologias. Brasília : IBICT, 1992.

BORGES, M. E. N.; CAMPELLO, B. S. A organização da informação para negócios no Brasil. ***Perspectivas em Ciência da Informação***, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 149-161, jul./dez. 1997.

BRAGA, Nice. O processo decisório em organizações brasileiras. ***Revista de Administração Pública***, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 35-57, jul./set. 1987.

TÁLAMO, M. de F. G.M. ***Linguagem documentária***. São Paulo: APB, 1997. (Ensaios APB, 45)

VIEIRA, A. da S. Informação tecnológica no Brasil pós-PADCT. ***Ciência da Informação***, Brasília, v. 25, n.1, p. 59-75, jan./abril 1996.