

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE COMUNICAÇÃO E BIBLIOTECONOMIA
CURSO: BIBLIOTECONOMIA

ITALA MOREIRA ALVES

Qualidade em Serviços de Informação:
Estudo do Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - SBRT

Goiânia
2011

ITALA MOREIRA ALVES

Qualidade em Serviços de Informação:
Estudo do Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - SBRT

Monografia apresentada ao curso de Biblioteconomia, na Faculdade de Comunicação e Biblioteconomia, da Universidade Federal de Goiás, como requisito à obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia, sob a orientação da Prof^a Ms. Livia Ferreira de Carvalho.

Goiânia
2011

Catálogo na Fonte

A477q

Alves, Ítala Moreira

Qualidade em serviços de informação: estudo do Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas – SBRT. [manuscrito] / Ítala Moreira Alves. – 2010.

Xx f. : il.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Comunicação e Biblioteconomia, 2010.

Bibliografia.

Inclui lista de siglas, figura, e tabelas.

1. Serviço de informação 2. Qualidade do serviço de informação 3. Informações tecnológicas 4. SBRT I. Título.

CDU 025.5

ÍTALA MOREIRA ALVES

Qualidade em Serviços de Informação:
Estudo do Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - SBRT

Trabalho de Conclusão de Curso em Biblioteconomia, da Faculdade de Comunicação e Biblioteconomia da Universidade Federal de Goiás, para obtenção de grau de Bacharel, aprovado em _____ de _____ de _____, pela banca examinadora constituída pelos seguintes membros:

Prof.^a Msc. Lívia Ferreira de Carvalho

Prof.^a Dra. Suely Henrique de Aquino Gomes

Dedico este trabalho a Deus e a Maria, nossa mãe, que me cobriu com seu manto, protegendo-me e dando-me forças para realizá-lo. E, aos meus pais, por todo amor, carinho e dedicação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, primeiramente, por ter me proporcionado força, coragem e saúde para poder concluir mais uma etapa de minha vida.

Ao meu pai Otaviano, por todo amor e dedicação que sempre esteve comigo, homem pelo qual tenho maior orgulho de chamar de pai, meu agradecimento pelos momentos em que esteve ao meu lado, me apoiando, me ajudando no que fosse possível. A minha mãe Maria de Fátima, por ser tão dedicada, amiga, paciente, por ser a pessoa que mais me apoia e acredita na minha capacidade, meu agradecimento pelas horas em que ficou ao meu lado não me deixando desistir e me mostrando que sou capaz de chegar onde desejo. A toda minha família, meu agradecimento.

A minha orientadora, Prof.^a Msc. Livia Ferreira de Carvalho, pelo ensinamento, dedicação, paciência e auxílio para a concretização desse trabalho. A todos os professores do curso de Biblioteconomia, onde cada um de forma especial contribuiu para a minha formação profissional.

Por fim, a todos os meus amigos e familiares, pelo carinho e compreensão, que diretamente ou indiretamente, contribuirão para a concretização de mais uma etapa de minha vida.

Sem vocês essa trajetória, durante os quatro anos de curso, não seria possível. Todos proporcionarão mudanças significativas em minha maneira de ser, pensar e agir.

Obrigada a todos.

*“O valor de um pensador não está na grandeza de seus títulos,
mas na grandeza das suas ideias”.*

Augusto Cury

RESUMO NA LÍNGUA VERNÁCULA

Esta pesquisa teve como objetivo geral identificar como a qualidade é aplicada na oferta de produtos e serviços de informação do Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas (SBRT). Buscou verificar as características e peculiaridades desse órgão relacionando estes com conceitos acerca de qualidade em serviços de informação propostos por alguns autores, como Vergueiro (2002) e Rozados (2004). A metodologia utilizada para tal foi a revisão bibliográfica e o levantamento, por meio da entrevista semiestruturada. Esta não obteve o êxito esperado, mas com aquela foi possível concluir que o SBRT é uma rede descentralizada que coloca à disposição do micro e pequeno empreendedor, por meio da *web*, informações tecnológicas que subsidiam as suas tomadas de decisões, contribuindo para a competitividade. Mas, isso só é possível, pela qualidade que é aplicada em seus produtos e serviços. Portanto, essa investigação pretendeu identificar essa questão.

Palavras-chave: Serviço de informação. Qualidade em serviços de informação. Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas – SBRT.

ABSTRACT

This research aimed at identifying how the quality is applied in product and service information from the Brazilian Service of Technical Answers (SBRT). We sought to study the characteristics and peculiarities of this organ and relate these to concepts about quality in information services proposed by some authors as Vergueiro (2002) and Rozados (2004). The methodology used for this was the literature review and survey, through semi-structured interview. This did not achieve the expected success, but with this it was concluded that SBRT is a decentralized network that puts the provision of micro and small entrepreneurs through the web, the information technology that support their decision making, contributing to competitiveness. But this is only possible for the quality that is applied to its products and services. Therefore, this research aims to identify the issue.

Keywords: Information Service. Quality in information services. The Brazilian Service of Technical Answers – SBRT.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Escopo de atuação do SBR	25
FIGURA 2 – Fluxograma do Serviço do SBRT	26
FIGURA 3 – Configuração do sistema de informação SBRT	29
FIGURA 4 – Pacote de Informação personalizado compilado por especialista	33
FIGURA 5 – Página inicial do site do SBRT	54

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Conteúdos do Sistema de informação SBRT	23
Quadro 2 – Especificidades da pequena empresa quanto à capacitação tecnológica	36
Quadro 3 – Características de serviço de informação segundo os autores 50Gotow [200?], Dholakia, Mundorf, e Dholakia (1995), Lovelock e Wright bem como Fitzsimmons e Fitzsimmons (2002, 2000 apud BORGES, 2007), Borges (2007) encontradas no SBRT	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CETEC	Centro Tecnológico de Minas Gerais
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DT	Dossiê Técnico
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IEL/BA	Instituto Euvaldo Lodi – Núcleo Regional da Bahia
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MPEs	Micro e Pequenas Empresas
REDETEC	Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro
RETEC/BA	Rede de Tecnologia da Bahia
RR	Resposta Referencial
RT	Resposta Técnica
SBRT	Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAI-AM	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Departamento Regional do Amazonas
SENAI-RS	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Departamento Regional do Rio Grande do Sul
TECPAR	Instituto de Tecnologia do Paraná
TIB	Tecnologia Industrial Básica
UNB/CDT	Universidade de Brasília/Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico
USP /DT	Universidade de São Paulo/ Disque Tecnologia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	OBJETIVOS	15
2.1	OBJETIVO GERAL	15
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3	JUSTIFICATIVA	16
4	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
4.1	SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS	19
4.1.1	Respostas técnicas	24
4.1.2	Sistema de informação do SBRT	26
4.2	INFORMAÇÕES TÉCNICAS E MICRO E PEQUENAS EMPRESAS	30
4.3	SERVIÇO DE INFORMAÇÃO X QUALIDADE	37
4.3.1	Serviços de informação	38
4.3.2	Qualidade em serviços de informação	41
5	METODOLOGIA	45
5.1	DELIMITAÇÃO DO CAMPO DE PESQUISA	45
5.2	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTO	45
5.2.1	Etapas da pesquisa	47
5.3	CRONOGRAMA	48
6	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	49
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
	REFERÊNCIAS	60
	ANEXO A – EXEMPLO DE RESPOSTA TÉCNICA: FABRICAÇÃO DE BIGODIM	12
	ANEXO B – EXEMPLO DE RESPOSTA TÉCNICA: TOMATE EM PÓ	13
	ANEXO C – FERRAMENTA DE CONTATO COM O CLIENTE: FORMULÁRIO DE CONTATO	66
	ANEXO D – FERRAMENTA DE CONTATO COM O CLIENTE: FORMULÁRIO PARA SOLICITAÇÃO DE RESPOSTAS TÉCNICAS	67
	ANEXO E – DEPOIMENTOS DOS CLIENTES DO SBRT	68
	ANEXO F – DEPOIMENTOS DOS CLIENTES SBRT	69
	ANEXO G – DEPOIMENTOS DOS CLIENTES DO SBRT	70

1 INTRODUÇÃO

Estamos vivendo em um cenário onde a informação e o conhecimento são ativos principais para o desenvolvimento e competitividade de uma organização. A informação, assim, é considerada estratégica para o desenvolvimento econômico e social de uma instituição, as decisões empresariais e a solução de problemas estão pautadas na qualidade desse insumo.

Dessa forma, os profissionais que prestam serviços informacionais devem oferecer informações com qualidade, adequando-as e colocando-as à disposição do público da melhor forma possível. O Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas (SBRT), campo de estudo deste trabalho, é uma rede que oferece serviços/produtos de informação via web, a micro e pequenos empresários que buscam a informação adequada, no tempo certo para tomarem as melhores decisões, e garantirem a competitividade no mercado empresarial.

Assim, a presente investigação procurou identificar como esse órgão avalia a qualidade dos serviços e produtos de informação que são colocados à disposição de seus potenciais clientes. Uma vez que, fica um questionamento, a maneira utilizada para manter a qualidade nos produtos e serviços do SBRT é suficiente para atingir o principal objetivo da instituição: fornecer informações tecnológicas aos micro e pequenos empreendedores auxiliando-os na tomada de decisão?

Para tanto, a pesquisa é básica, descritiva, qualitativa, e quanto aos procedimentos técnicos, aborda a pesquisa bibliográfica e o levantamento. O desenvolvimento desta foi feita em duas partes. A primeira parte caracteriza-se pela fundamentação teórica, abordando todas as características e peculiaridades do SBRT; conceitos, características e importância de informação tecnológica, respostas técnicas; e sobre o público alvo, o micro e pequeno empreendedor. Após essa apresentação procura-se descrever sobre serviços de informação e a qualidade destes, segundo alguns autores como Rozados (2004), Vergueiro (2002) e outros.

A segunda parte é composta pelo levantamento, cujo objetivo foi o de levantar informações acerca da provável existência do Grupo de Qualidade dessa instituição.

Após essa fundamentação teórica, foi realizada a análise de todos esses conceitos relacionando-os com as informações levantadas sobre o SBRT. E, por fim, as considerações finais.

Espera-se que com essa pesquisa seja possível conhecer e apreender sobre a importância de avaliar, e oferecer serviços com qualidade. Uma vez que, conforme dito acima, a informação é um insumo que tem grande valor para se tomar a decisão correta.

2 OBJETIVOS

Os itens a seguir especificam quais os resultados se espera alcançar com a realização desta pesquisa.

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar como a qualidade é aplicada na oferta de produtos e serviços de informação do Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas (SBRT).

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Conhecer as características da estrutura do SBRT;
- b) Caracterizar o “Grupo de qualidade”, comissão que avalia, orienta ou propõe melhoria ou adequação das respostas técnicas;
- c) Verificar a forma de avaliar o serviço oferecido pela instituição.

3 JUSTIFICATIVA

Para Emir Suaiden (2007), diretor do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), a passagem de sociedade industrial para sociedade da informação trouxe novos e grandes desafios. Segundo ele, a década de 90 foi marcada por três acontecimentos que contribuíram para romper diversos paradigmas relacionados com o ciclo documental, desde o processo de criação da informação em ciência e tecnologia até a sua disponibilização para o usuário. O primeiro, no final da década de 80, foi a constatação de uma nova sociedade chamada de informação, em substituição à sociedade industrial e pós-industrial. A segunda foi a revolução tecnológica, e a terceira o processo de globalização.

O papel estratégico da informação nesse cenário, como insumo à produção e gerenciamento dos recursos produtivos, sinaliza a importância da criação de serviços de informação e assistência tecnológica à Micro e Pequenas Empresas (MPEs), pela possibilidade de exploração de fontes de informação e transferência de tecnologia que podem ser oferecidos. Com a globalização a sociedade atual, altamente integrada, carece de alternativas que favoreçam ganhos de produtividade e competitividade.

Borges e Carvalho (1998) afirmam que a cada dia torna-se mais claro o papel econômico da informação como matéria-prima para o desenvolvimento de produtos, captação de recursos, conhecimento de mercado e sobrevivência de muitas empresas. E, o fator que contribui para que essas empresas possam manter a competitividade no mercado instável e ágil, determinando suas possibilidades de inovar produtos, aumentar a lucratividade e atender ao cliente, é a capacidade que essas organizações têm de captar e absorver informações corretas, precisas e com menor tempo.

Como colocado acima, o acesso à informações de qualidade pode se tornar um mecanismo de apoio à competitividade¹ (forma das empresas se manterem e conquistarem novos espaços nos mercados), produtividade e tomada

¹ “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.” (*apud* ARAUJO; HANEFELD, 2006, p. 131)

de decisão². E, a busca desse insumo pelas MPEs e demais interessados, pode causar impactos importantes na qualidade de suas decisões empresariais e na solução de seus problemas. A informação deixou de ser apenas um elemento fundamental na redução das incertezas na tomada de decisões e vem se transformando em fator de produção e de sinergia empresarial.

Araújo e Hanefeld (2006) constatam que no Brasil, diversas instituições dão suporte às Micros e Pequenas Empresas, de forma pouco integrada, utilizando procedimentos e recursos de informação próprios, com pouca visibilidade para a sociedade e para o setor produtivo em particular. Dessa maneira, nem todas as MPEs têm acesso, ou mesmo conhecem, esses serviços.

O Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), órgão do governo brasileiro, entendendo a necessidade de otimizar o acesso das empresas brasileiras, em especial as MPEs, ao conhecimento tecnológico disponível em diferentes instituições que 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.” (ARAÚJO; HANEFELD, 2006, p. 131)

A Rede denominada Sistema Brasileiro de Respostas Técnicas (SBRT) é um sistema de informação criado para prover soluções a questões de natureza tecnológica, apresentadas por empreendedores e microempresários brasileiros, auxiliando-os na tomada de decisão. Assim, essa iniciativa do governo em investir em um sistema de informação só tem a beneficiá-los. Pois,

“os resultados dos investimentos públicos em um sistema de informação voltado a empreendedores e microempresários [os possibilitam a] reverter [as respostas] em informações úteis à tomada de decisão”. (RAMOS; BRÄSCHER, 2009, p. 58)

Assim, para que um serviço informacional auxilie pessoas/instituições a tomarem decisões mais pertinentes diante dos problemas, é indiscutível que devam ser oferecidos produtos e serviços com qualidade. Alvim (1998) afirma que o grande desafio é disponibilizar a informação para o usuário de forma adequada, para que venha subsidiar um processo que se transforme em benefício para a sociedade.

² Tomada de decisão é conceituada por Laudon e Laudon (1999, p. 195 *apud* BIGATON ET. AL., 2004) como a escolha da melhor opção entre as soluções viáveis debatidas para tentar alcançar um objetivo. (*apud* Bigaton et. al., 2004).

Esse desafio é alcançado com os produtos e serviços oferecidos pelo SBRT. As Respostas Técnicas, como principal produto dessa instituição, disponibiliza informações adequadas e com qualidade aos seus usuários. Estas, depois de publicadas, são revisadas por uma comissão denominada “Grupo da Qualidade”, o qual as avalia, orienta ou propõe melhoria ou adequação das mesmas (ARAUJO; HANEFELD, 2006, p. 136). Em redes como essa, o principal desafio é manter um padrão de qualidade único. Hanefeld *et. al.* (2006) apresentam que é possível oferecer serviços e produtos de qualidade mesmo que ofertados por uma rede nacional

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 *apud* ARAUJO; HANEFELD, 2006, p. 136)

Diante de tal afirmativa, que mesmo diante das dificuldades é possível oferecer produtos e serviços de qualidade, surge a seguinte indagação: a maneira utilizada para manter a qualidade nos produtos e serviços do SBRT é suficiente para atingir o principal objetivo da instituição: fornecer informações tecnológicas aos micro e pequenos empreendedores auxiliando-os na tomada de decisão?

Essa pesquisa se torna importante, pelo fato de possibilitar a outras unidades de informação que oferecem serviços e produtos de informação, reconhecer a importância de avaliar e manter a qualidade dos seus serviços. Dando subsídios para competir em um mercado globalizado, onde “inovar é a palavra-chave, (re)aprender é o caminho, qualidade dos serviços é a meta” (GUIMARÃES, *et. al.*, 2006, p. 248)

4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.1 SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS

O Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas é um sistema de informação disponível na Internet, operado por uma rede de instituições tecnológicas que atuam no atendimento tecnológico às micro e pequenas empresas.

Tem como objetivo facilitar o rápido acesso das empresas a soluções tecnológicas de baixa complexidade e de fácil absorção e aplicabilidade, bem como promover a difusão do conhecimento e contribuir para com o processo de transferência de tecnologia, especialmente, para às micro, pequenas e médias empresas, além de contribuir para a melhoria da competitividade do setor brasileiro, para a formalização de novos empreendimentos e geração de emprego e renda.

O SBRT foi estruturado a partir da iniciativa do Ministério da Ciência e Tecnologia que teve a ideia de criar uma Rede de Serviços de Informação Tecnológica, por meio da integração de instituições brasileiras, que prestam atendimento a demandas e soluções de problemas tecnológicos. A solução, o conhecimento tecnológico gerado por estas, é colocada à disposição do público gratuitamente. Constitui-se em uma ação promissora em termos de apoio informacional ao setor produtivo brasileiro.

Em 2002, o MCT, por intermédio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no âmbito do programa Tecnologia Industrial Básica (TIB) e do Fundo Verde-Amarelo, publicou carta-convite propondo a criação da rede SBRT. Esta foi lançada em 22 de novembro de 2004, quando da divulgação do serviço em nível nacional. (RAMOS *et al.* 2006).

A rede foi desenvolvida em bases dinâmicas com o uso intensivo da *web* e de operação em rede. Segundo Araújo e Hanefeld (2006), esse tipo de arquitetura trata-se de uma rede aberta, na medida em que outras instituições, que também oferecem este tipo de serviço, possam vir a se incorporar. Isto possibilita ao setor produtivo o acesso às informações tecnológicas e outros conteúdos gerados pelas instituições participantes. Ou seja,

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.”
(ARAUJO; HANEFELD, 2006, p. 131)

Para esses autores, as instituições que fazem parte da rede são denominadas Núcleos Operacionais Estaduais, que consistem em uma articulação de entidades que já dispõem de infraestrutura e experiência na operacionalização de um Serviço de Resposta Técnica, direcionado ao segmento de micro e pequenas empresas. Atualmente os Núcleos Operacionais Estaduais que constituem a rede do SBRT são: Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais (CETEC); Instituto Euvaldo Lodi - Núcleo Regional da Bahia (IEL/BA), por meio da Rede de Tecnologia da Bahia (RETEC/BA); Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR); Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro (REDETEC); Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Departamento Regional do Rio Grande do Sul (SENAI-RS); Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial -Departamento Regional do Amazonas (SENAI-AM); Universidade de Brasília (UNB), por meio do Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (CDT); Universidade de São Paulo (USP), por meio do Disque Tecnologia (DT) da Agência USP de Inovação; Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT); Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). (SBRT, 2009).

Ainda segundo os autores a rede, além do objetivo geral já comentado, que em síntese é atender a demanda das micro, pequenas e médias empresas por informações tecnológicas, visando a melhoria de seus produtos ou processos, 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. (ARAÚJO; HANEFELD 2006, p. 132)

E, para a realização desses objetivos, foram desenvolvidas as seguintes metodologias:

- 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; (ARAÚJO; HANEFELD 2006, p. 132)

Para que essa atuação em forma de rede multi-institucionais possa funcionar adequadamente e organizadamente, é preciso estabelecer alguns princípios norteadores. No projeto do SBRT (SBRT, 2002 *apud* ARAÚJO; HANEFELD, 2006 p. 134) são citados: a) *autonomia*: cada entidade da rede mantém sua independência em relação à rede e aos demais integrantes, não havendo subordinação; b) *conectividade*: apenas quando os “nós” da rede estão ligados é que as entidades parceiras mantêm, em sentido estrito, a rede funcionando; c) *descentralização*: cada participante da rede é um centro potencial de atendimento; d) *informação*: a informação deve circular livremente entre os “nós” da rede; e) *Multiliderança*: as decisões são compartilhadas por meio de um comitê ou conselho formado por mais de uma instituição da rede; d) *múltiplos níveis*: capacidade de um “nó” operar independentemente do restante, de forma temporária ou permanente, conforme a demanda ou a circunstância; e) *valores e objetivos compartilhados*: o conjunto de valores e objetivos comuns é que deve unir os participantes; f) *vontade*: ninguém é obrigado a entrar ou permanecer na rede.

Esse serviço se assemelha ao “Espiral da Qualidade de Juran”. Estabelece como primeiro nível a resposta técnica personalizada e, nos níveis seguintes, informações de maior valor agregado e, por fim, estudos e avaliações

prospectivas em termos de tecnologia e mercado. (FUNDO VERDE-AMARELO, 2002-2003, p.6)

Em termos operacionais, o SBRT funciona através do atendimento não presencial, valendo-se do uso de tecnologias da informação. Desta forma, para que os usuários possam ter acesso completo aos serviços e produtos oferecidos é preciso se cadastrar no sistema, uma vez que, é considerado usuário do site SBRT a pessoa que o acessa e dele faz uso, para obter as informações que precisa de forma pública ou autenticada. A autenticação do usuário ocorre após seu cadastro e validação de um nome de usuário e uma senha pessoal. (SBRT, 2009)

Portanto, a instituição trabalha com dois objetos principais: o site do SBRT e os documentos técnicos. O site é mantido pelo IBICT/MCT e é apoiado por projetos e pelas instituições que integram a rede, podendo ocorrer alterações no que se refere à sua continuidade, manutenção, serviços, gratuidade e funcionamento. Está disponível oficialmente no endereço eletrônico <http://sbrt.ibict.br/>. Possui duas funções principais: permitir o acesso direto dos usuários aos Dossiês e Respostas Técnicas elaboradas pelos Núcleos Operacionais Estaduais da rede por meio da ferramenta de busca; e permitir que o usuário/cliente envie à rede uma questão técnica quando os Documentos Técnicos disponíveis não o atenderem.

O usuário, ao visitar o site, pode realizar consultas ao banco de dados existente ou, no caso de não encontrar resposta à sua indagação de cunho tecnológico, após realizar o cadastro, como dito acima, pode direcionar uma pergunta ao SBRT, para receber uma resposta técnica customizada. Essas questões customizadas são encaminhadas a especialistas vinculados às instituições conveniadas, que elaboram as respostas personalizadas na forma de um documento técnico. São as chamadas Respostas Técnicas (RTs), estas são devidamente validadas pela instituição membro, enviadas ao cliente e publicadas na base de dados do sistema de informação SBRT, sem a identificação de seu solicitante. Dessa forma, é composta a base de dados de Respostas Técnicas, que está disponível, gratuitamente, na Internet para o público em geral e novos clientes potenciais.

Quanto aos documentos técnicos que a rede oferece para consulta no site, são classificados em: Resposta Técnica (RT), Dossiê Técnico (DT) e Resposta Referencial (RR). O primeiro contém informações técnicas para apoiar a solução pontual de problemas em produtos e/ou processos produtivos específicos. A

elaboração deste depende que um usuário explicita sua necessidade de informação, desde que não exista no banco de dados uma RT que o atenda. O segundo, o DT, contém informações técnicas sobre produto e processo produtivo, cobrindo diversos aspectos destes sem que haja uma demanda explícita de informação por parte do usuário. São produzidos e publicados no banco de conhecimento para sua consulta.

Em relação à RR, esta é um documento técnico particular, onde conta com informações referenciais, por exemplo: endereços de fornecedores de matéria-prima, de serviços tecnológicos, etc. Uma RR é enviada somente ao usuário que demandou a informação e não é disponibilizada para consulta pública.

O Sistema de Informação do SBRT é composto por duas bases de dados, uma cadastral e outra textual. O conteúdo destas está representado no quadro 1.

Quadro 1 - Conteúdos do Sistema de Informação SBRT

Bases de dados	Conteúdos	Descrição	Tipo de Acesso		
			Restrito		Público
Cadastrais	Dados sobre instituições	Cadastro das instituições membros da rede SBRT e de seus parceiros.	Rede SBRT	-	-
	Dados sobre mediadores e especialistas	Cadastro de pessoal interno (especialista ou mediador) e externo (especialista) que acompanha as demandas e elabora RTs.	Rede SBRT	-	-
	Dados sobre Usuários Internet	Cadastro de usuários da Internet que pesquisaram e visualizaram RTs, mas não preencheram o cadastro de Cliente para fazer perguntas.	Rede SBRT	Usuário Internet	-
	Dados sobre clientes	Cadastro de empreendedores, micro e pequenos empresários que já fizeram pelo menos uma solicitação ao SBRT.	Rede SBRT	Cliente	
Textuais	Solicitações dos Clientes	Pergunta feita ao SBRT em busca de solução tecnológica.	Rede SBRT	Cliente	-
	Respostas Técnicas	Soluções personalizadas às perguntas colocadas pelos clientes.	-	-	Internet
	Dossiês Técnicos (DTs)	Documentos que abordam diversos aspectos de natureza tecnológica de um tema específico.	-	-	Internet

Fonte: Ramos (2008, p.56)

Após conceituar e caracterizar o Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas, o qual fornece um tipo específico de serviço de informação, focado nas informações tecnológicas, vê-se a necessidade de abordar os seguintes assuntos:

respostas técnicas, por ser o principal produto oferecido pelo serviço; e como está estruturado o Serviço de Informação do SBRT.

4.1.1 Respostas técnicas

Uma das formas que a rede SBRT apresenta as soluções, para resolver as indagações feitas pelos usuários/clientes, é por meio das Respostas Técnicas, principal produto³ proposto por essa instituição.

A resposta pode ser apresentada na forma de dossiê e estudo. Aquele diz respeito à comunicação impressa contendo coletânea de informações e documentos referentes ao assunto demandado, e este à comunicação impressa contendo análise acerca de um determinado assunto. Na concepção de Santos (1997), o conteúdo de uma resposta técnica tende a ser o mais genérico possível, para que possibilite ao cliente tirar a sua própria conclusão; além de ser prospectiva, isto é, permite a utilização da criatividade, o desenvolvimento do raciocínio e principalmente a perspectiva de novas oportunidades que estarão abertas ao cliente deste serviço.

Para Araújo e Hanefeld (2006) a resposta técnica é um documento que tem a característica de organizar as informações que visam atender às demandas solicitadas por usuários remetendo a conceitos de confiabilidade, pois deve ser entregue em um curto prazo e sem custo para o demandante.

Os dois conceitos apresentados, tanto por Santos (1997) quanto por Araújo e Hanefeld (2006) se complementam, o primeiro por caracterizar a RT como um produto final (documento), oferecido por um serviço, a uma demanda específica realizada por pessoa ou instituição. E, o segundo, por esse documento ser organizado com as informações que respondam a solicitação, com valores a serem seguidos, confiabilidade, curto prazo e sem custo.

Mas o conceito a ser abordado é o estabelecido pelo próprio SBRT

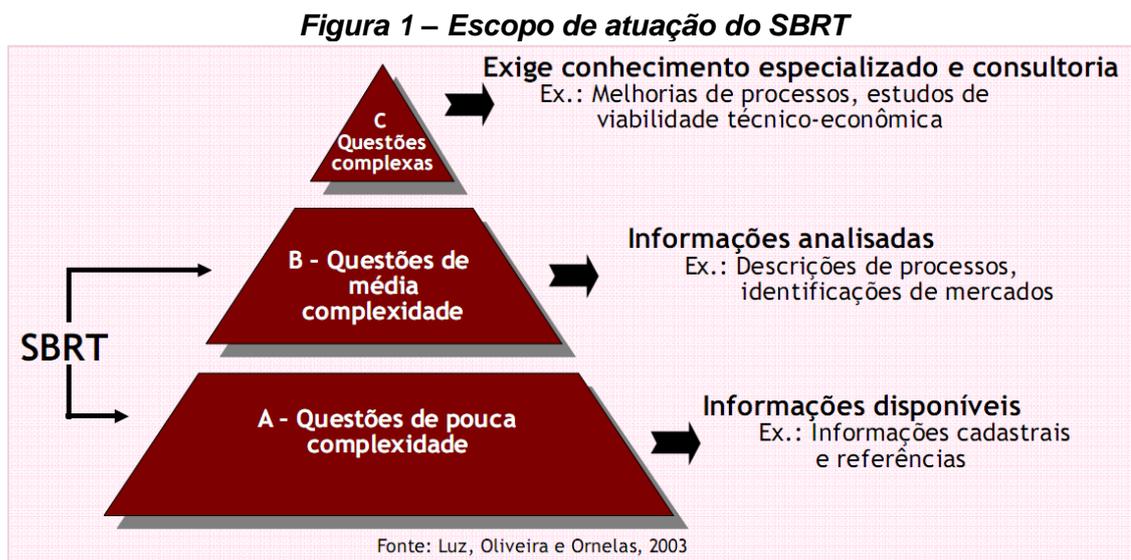
³ O significado de produto e serviço que se aplica a esse estudo é apresentado por Moresi, "Serviço é um produto intangível, sendo entendido como uma atividade ou benefício, que permite a satisfação, realização de desejos, necessidades e resolução de problemas de um cliente isolado, de grupos de clientes ou de uma organização, estando sua produção desvinculada de um benefício". E, "produto é qualquer coisa que possa ser oferecida a um mercado para aquisição ou consumo, sendo do tipo tangível '(documentos, relatórios etc)' ou intangível '(indexação, recuperação etc.)' relacionados à matéria-prima informação". (MORESI, 2000, p. 20)

Uma RT é um documento gerado a partir da busca e análise de informações para capacitação e inovação tecnológica e que visem, sobretudo garantir a competitividade de produtos; diversificar e incrementar a produção; maximizar a produção; aumentar eficiência; minimizar custos; atingir determinados padrões de qualidade; agregar valor/diferenciação reconhecida; modificar patamar tecnológico; implementar uma ideia/negócio. (SBRT, 2009)

A resposta tem como produto final:

- Obtenção da descrição de produtos e processos;
- Melhoria de equipamentos, processos e técnicas de produção;
- Utilização de novas matérias-primas, materiais ou tecnologias;
- Obtenção de informações sobre padrões, patentes, leis e regulamentos.

As informações podem corresponder a questões tecnológicas de níveis de complexidade diferentes. A Figura 1 representa o escopo de atuação do SBRT.



Fonte: SBRT (RAMOS, 2008, p. 22)

As demandas de alta complexidade serão encaminhadas a especialistas ou outras instituições, que poderão atender ao cliente por intermédio de outro produto, que não seja RT, DT ou RR, tal como assessoria, consultoria ou prestação de serviços.

As RTs são organizadas por participantes das instituições parceiras, com o auxílio de especialistas ou apenas dos mediadores que monitoram essas demandas. As respostas são disponibilizadas em formato padronizado pelos participantes da rede

o propósito da etapa de modelagem e apresentação é combinar a informação proveniente de diversas fontes, transformando-a em uma forma útil e clara para apoiar o processo de decisão [do micro e pequeno empreendedor, grupo focal das RTs]. Frequentemente, esta transformação final e apresentação da informação são inseparáveis, porque a forma final deve ser personalizada para atender a um cliente específico. (MORESI, 2000, p. 23)

Moresi (2000) apresenta algumas considerações quanto ao processo do levantamento e organização de informações:

os dados passam por algum tipo de processamento para serem exibidos em forma inteligível às pessoas que irão utilizá-los. [...] O processo de transformação envolve a aplicação de procedimentos que incluem formatação, tradução, fusão, impressão e assim por diante. [...] uma vez que os dados tenham sido transformados em informações, pelo menos em uma interpretação inicial, é possível refinar as informações mediante um processo de elaboração. As informações resultantes deste processo incluem características adicionais do problema, geram hipóteses, sugerem soluções para problemas. (MORESI, 2000, p. 19)

Dessa forma, a seguir será descrito como está configurado o Sistema de Informação do SBRT segundo Ramos (2008), para mostrar como a RT chega até o cliente.

4.1.2 Sistema de informação do SBRT

Ramos (2008) apresenta o sistema de informação do SBRT como sendo composto por três ambientes distintos: 1) ambiente de acesso aberto, via Internet (*site*); 2) ambiente de acesso restrito a Clientes SBRT; e 3) ambiente de acesso restrito aos administradores membros do SBRT. Estes se referem aos tipos de acesso representado no quadro 1.

O primeiro é composto por informações gerais sobre o Serviço SBRT, as instituições que compõe a Rede SBRT, descrição dos produtos oferecidos (respostas técnicas e dossiês técnicos), e uma busca por assunto e palavras-chave.

O segundo ambiente é destinado ao Cliente SBRT após seu cadastramento, onde ele tem acesso ao acompanhamento da sua solicitação, a formulários para registros de novas solicitações, atualização de cadastro, alteração de senha e registro de sugestões/reclamações.

O ambiente dedicado à administração do sistema permite a visualização dos cadastros dos clientes, as solicitações feitas por eles e a formulários específicos

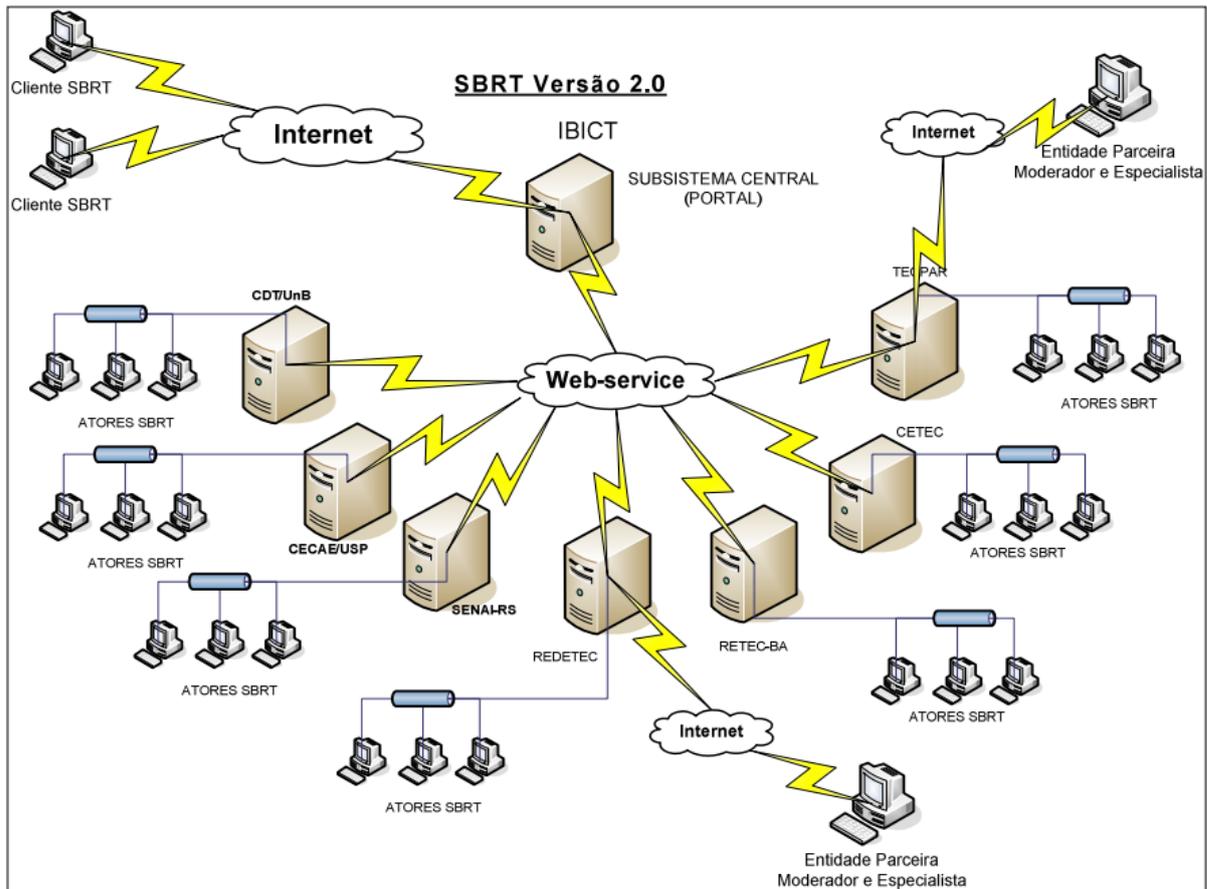
para permitir o acompanhamento de todo o fluxo da pergunta postada pelo cliente até o momento de envio da solução ao cliente e sua publicação no *site*.

O esquema apresentado na Figura 2 ilustra o funcionamento do sistema de informação SBRT, desde o instante em que o usuário acessa o *site* até o momento em que ele recebe sua resposta técnica (RT) personalizada, conforme descrito a seguir:

- a) O usuário faz o seu primeiro acesso ao sistema, no endereço <http://www.sbrt.ibict.br>;
- b) Consulta o banco de RTs e verifica se já existe alguma que atenda integralmente a sua necessidade;
- c) Se houver, preenche o “cadastro” para se tornar Cliente do SBRT (pessoa física ou jurídica);
- d) Faz o download, gratuitamente, da(s) RT(s) de seu interesse;
- e) Se não houver, formula sua pergunta ao SBRT por meio do “formulário de solicitação”;
- f) Sua solicitação é encaminhada, automaticamente, a uma das instituições membros da Rede SBRT;
- g) Especialistas analisam a solicitação e apresentam a solução em forma de um documento técnico padrão (RT);
- h) A RT gerada é enviada diretamente ao Cliente interessado e publicado no banco de RTs, sem a identificação do Cliente.

Podemos visualizar essa estrutura no fluxograma apresentado na Figura 2 a seguir:

Figura 3 – Configuração do sistema de informação SBRT



Fonte: SBRT (apud RAMOS, 2008, p. 25)

Depois de publicadas as RTs, uma comissão denominada “Grupo da Qualidade”, avalia as RTs postadas, orientando ou propondo melhoria ou adequação das mesmas (ARAUJO; HANEFELD, 2006, p. 136). Os autores postulam que é um desafio manter o padrão de qualidade único, em redes como essa. No entanto, Hanefeld apresenta que é possível oferecer serviços e produtos de qualidade mesmo que ofertados por uma rede nacional

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* apud ARAUJO; HANEFELD, 2006, p. 136)

É importante ressaltar que, esse serviço de resposta técnica, não cria e nem desenvolve uma solução, apenas retrata realidades e conhecimentos disponíveis em documentos, bases de dados que foram objetos de estudo de

especialistas e pesquisadores, cabendo ao cliente, com base nas informações recebidas, tirar suas próprias conclusões (SANTOS, 1997, p. 1).

Conforme uma entrevista apresentada pela instituição, que está disponível no site (já citado) do SBRT, o serviço de respostas técnicas faz uma mediação da informação tecnológica entre o pesquisador e um cidadão comum, pois o contato deste com aquele, diretamente, seria impossível. As informações fornecidas pela instituição são para orientar o empresário na tomada de decisão ou para esclarecimentos técnicos, o que comprova esta última colocação feita por Santos (1997)

Perceber a importância da informação tecnológica no âmbito da micro e pequena empresa contribuirá para situarmos os reais e potenciais clientes que utilizam desse serviço.

4.2 INFORMAÇÕES TÉCNICAS E MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

Para Ramos (2008, p. 37), o SBRT pode ser considerado como “um estímulo à aplicação do conhecimento tecnológico gerado para [a] melhoria da competitividade da microempresa”. Esse conhecimento, advindo de informações tecnológicas que constituem as RTs, é que a auxiliará a tomar a melhor decisão diante dos questionamentos que surgem durante a existência de uma organização..

Para tanto, é necessário, entender o significado e o porquê de informações tecnológicas. Segundo Rozados (2004) tem-se uma dificuldade em definir o conceito e a terminologia mais adequada para esse termo

Jannuzzi et alii (1979) [...] acreditam que a falta de conceitos e terminologias relacionados à informação para indústria ou para empresas – que para Aguiar (1991) está ligado ao fato de não haver definições universalmente aceitas na área de informação – tem papel fundamental [...]. O resultado é que os serviços de informação disponibilizados para profissionais da área tecnológica industrial ou de negócios costumam apresentar os mesmos padrões dos direcionados para profissionais da área científica. (ROZADOS, 2004, p. 19-20)

Contanto, para minimizar o efeito dessa falta de consenso de nomenclaturas e conceitos

Observa-se que a percepção do tipo de informação que ocorre de acordo com o objetivo ao qual se propõe e ao contexto em que é utilizada, através

do uso de vocábulos associados, resultando em variações semânticas significativas, demonstradas pelo uso de termos compostos como: informação científica, informação científica e tecnológica, informação para indústria, informação para negócios, informação tecnológica. Estas associações identificam a informação dentro de uma área de conhecimento ou de um nicho de atuação. (ROZADOS, 2004, p. 20)

Considerando que o foco do SBRT são informações técnicas, o termo a ser adotado neste estudo será “informação tecnológica”. Que, segundo Soares (2003 *apud* RAMOS, 2008, p. 33) é a “aplicação de conhecimento no desenvolvimento de um processo/produto/serviço”. Para o Comitê de Informação para a Indústria, Federação Internacional de Documentação (FID) é “todo conhecimento de natureza técnica, econômica, mercadológica, gerencial e social, que por sua aplicação favoreça o progresso na forma de aperfeiçoamento e inovação” (PINHEIRO, 2002, p. 11). No entanto, Aguiar (1991 *apud* ROZADOS, 2004) contesta esse conceito, por acreditar que ele engloba todo o tipo de informação, o que o torna extremamente abrangente, tornando praticamente inviável a unidade de informação, mesmo com um alto grau de excelência, prestar esse tipo de informação a seu público. Segundo esse autor,

Informação tecnológica é todo o tipo de conhecimento relacionado com o modo de fazer um produto ou prestar um serviço, para colocá-lo no mercado, servindo, então, para: a) constituir insumo para o desenvolvimento de pesquisas tecnológicas; b) assegurar o direito de propriedade industrial para uma tecnologia nova que tenha sido desenvolvida; c) difundir tecnologias de domínio público para possibilitar a melhoria da qualidade e da produtividade de empreendimentos existentes; d) subsidiar o processo de gestão tecnológica; e) possibilitar o acompanhamento e a avaliação do impacto econômico, social e ambiental das tecnologias. (AGUIAR, 1991, p. 8 *apud* ROZADOS, 2004, p. 20)

Outra definição, com esse mesmo enfoque dado por Aguiar, voltado para melhoria da produtividade e desenvolvimento de pesquisa tecnológica, é apresentado no Glossário de Informação Tecnológica, publicado pelo SENAI em 2001:

Informação tecnológica é aquela relacionada com o modo de fazer um produto ou prestar um serviço para realizá-lo no mercado, servindo para difundir tecnologia de domínio público para possibilitar a melhoria da qualidade e da produtividade de empreendimentos existentes e construir insumo para o desenvolvimento de pesquisa tecnológica. (RODRIGUES, ABE, DIB, 2001 *apud* RAMOS, 2008, p. 43).

Rozados (2004) sintetiza esse conceito da seguinte maneira

Sendo a informação tecnológica “[...] todo o tipo de conhecimento sobre tecnologias de processo, de produto e de produção que favoreça a melhoria da qualidade e a inovação no setor produtivo.” (ALVARES, 1998, p. 66), um serviço de informação tecnológica deve estar atento para proporcionar informação oportuna que irá se traduzir em produtos e serviços de alta qualidade, maior competitividade, adequada tomada de decisões que levam, conseqüentemente, ao desenvolvimento, seja em âmbito nacional ou internacional.” (ROZADOS, p. 13)

Esses conceitos apresentados, constam pontos em comum em relação à informação tecnológica, a saber: é elaborada com foco no modo de produção; informa maneiras de como produzir produtos com qualidade; auxilia na tomada de decisão; e melhora a competitividade das empresas. Os autores associaram esse tipo de informação à busca por aperfeiçoamento e inovação. Esses pontos é que nortearão o significado de informação tecnológica neste trabalho.

O SEBRAE (*apud* RAMOS, 2008, p. 44) classifica a informação tecnológica em quatro segmentos: informação tecnológica referencial, monitoramento tecnológico, informação cadastral e resposta técnica.

As respostas técnicas, para essa instituição, contêm as soluções tecnológicas. Ele apresenta um paralelo entre a informação científica e a informação tecnológica, apontando suas principais fontes e o uso dessas duas categorias de informação para a composição dos chamados “pacotes de informação personalizada”. (RAMOS, 2008, p. 45). Essa afirmativa comprova a posição dada por ROZADOS (2004), os “serviços de informação disponibilizados para profissionais da área tecnológica industrial ou de negócios costumam apresentar os mesmos padrões dos direcionados para profissionais da área científica”. (ROZADOS, 2004, p. 19-20). Na figura 4 podemos perceber como funciona o pacote de informação personalizado, adotado pelo SEBRAE.

Figura 4 - Pacote de informação personalizado compilado por especialista



Fonte: SEBRAE ([HTTP://www.SEBRAE-sc.com.br/SEBRAEtib/Hp/conceitos/info_tec/resposta.htm](http://www.SEBRAE-sc.com.br/SEBRAEtib/Hp/conceitos/info_tec/resposta.htm) apud RAMOS, 2008, p. 47)

Assim, a relevância da informação tecnológica traduz-se em sucesso para a organização. Estrategicamente, ela alimenta o planejamento tecnológico e, operacionalmente, oferece suporte ao aperfeiçoamento de produtos e processos, contribuindo para assegurar maior qualidade e produtividade. Se as organizações de pequeno e médio porte compreenderem e usufruírem desse tipo de informação poderão ter subsídios a mais, para garantirem a competitividade e tomarem as melhores decisões diante do mercado. Já que

Com o processo de globalização de mercados e a velocidade dos avanços tecnológicos, a busca por informação se tornou alvo comum de toda a sociedade. Naturalmente, emerge o conceito de uma sociedade da informação, onde ter informação ou ao menos ter garantido o acesso a ela passa a ser um diferencial de uma nova era. (ALVIM, 1998, p. 28)

Desse modo, serão feitas algumas considerações sobre o público alvo do SBRT, as Micro e Pequenas Empresas.

- Micro e pequenas empresas

Uma organização pode ser classificada de acordo com o seu porte. De forma geral, segundo Andrade *et al.* (2004), as empresas podem ser classificadas utilizando critérios quantitativos, qualitativos, ou ainda uma combinação de ambos de acordo com os fins de estudo e a realidade da empresa analisada.

São muitos os critérios utilizados para conceituar a micro e pequena empresa, a Lei do Simples Federal e a Lei Complementar nº 123 são exemplos que tratam desses conceitos de forma diferente. Estes são, respectivamente

A Lei do Simples Federal, por exemplo, define a microempresa e a empresa de pequeno porte de acordo com os limites máximos da receita anual de R\$ 120 mil/ano e R\$ 1,2 milhão/ano, respectivamente. Já segundo o Estatuto da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, entende-se por microempresa aquelas com faturamento de até R\$ 244 mil/ano. Perante os bancos as variações e diferenciações são maiores, como os do Proger (Fundo de Amparo ao Trabalhador, FAT) e as linhas de crédito do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Se analisadas as faixas para recolhimento de impostos e contribuições, também há variação, como no caso do Simples (entre 3% e 8,6% da receita). (SEBRAE, 2010)

O conceito de porte baseado em receita bruta anual é estabelecido pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, que estabelece o seguinte:

II – no caso das empresas de pequeno porte, o empresário, a pessoa jurídica, ou a ela equiparada, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 240.000,00 (duzentos e quarenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 2.400.000,00 (dois milhões e quatrocentos mil reais).

O significado adotado neste trabalho é o proposto pelo SEBRAE, que adota o critério quantitativo, pelo número de pessoas ocupadas nas empresas, conforme os dados abaixo:

- ME (Microempresa) na indústria e construção até 19 pessoas ocupadas e no comércio e serviços até 09 pessoas ocupadas.
- PE (Pequena Empresa) na indústria e construção de 20 a 99 pessoas ocupadas no comércio e serviços de 10 a 49 pessoas ocupadas.

Para Candido, 2000 (*apud* ANDRADE *et al.*, 2004) as pequenas empresas são formas específicas de organização econômica, podendo ser industriais, de produção, e comercialização para obter um bem ou serviço com a

finalidade de satisfazer as necessidades de um determinado setor em um mercado consumidor. Segundo Davis (apud BEZERRA, 2001 *apud* THODE FILHO e CALDAS, [200?]), este tipo é caracterizada por ser operacionalizada pelo proprietário, por possuir poucos empregados e/ou poucos produtos ou linhas de serviços, baixo capital de giro, baixas margens de lucro, baixas despesas gerais, pequena área de atuação.

Esse tipo de organização possui algumas qualidades que acabam por oferecer contribuições excepcionais, na medida em que: oferecem muitas oportunidades de emprego para uma população e uma economia em crescimento; introduzem inovações; estimulam a competição; auxiliam as grandes empresas; produzem bens e serviços com eficiência, sendo menos afetadas por estruturas complexas que inibem a flexibilidade e produtividade de muitas organizações de grande porte; são ágeis, introduzem produtos novos e melhores; inspira um maior envolvimento de seu pessoal. Entretanto, apesar de todo este potencial, são nelas que as dificuldades na condução do negócio se mostram mais intensas. (LONGENECKER ET AL *apud* ANDRADE *et al.*, 2004). O que denota a importância de se aplicar estratégias:

Quanto menor a empresa mais importante é a estratégia, porque ao contrário das gigantes, as empresas menores são mais sensíveis às variações de mercado e, por isso, precisam perceber o ambiente competitivo com maior clareza e rapidez para garantir a sobrevivência nos negócios (ANDRADE *et al.*, 2004).

Nesse panorama de variações do mercado é que surge a oportunidade para empresas desse porte, pois, apesar de serem mais frágeis, elas contam com a vantagem de ter a capacidade de reagir mais rapidamente no contexto de mudanças constantes, onde o fazer é sinônimo de aprender (ALVIM, 1998, p. 31).

Alvim (1998) apresenta um quadro-síntese (quadro 2) das especificidades da pequena empresa quanto à capacitação tecnológica. A partir desse quadro ele ressalta que as principais fontes de competitividade das empresas desse porte são a sua capacidade de desenvolver produtos e serviços, sua forma ágil e flexível, bem como a qualidade disponibilizada para a clientela, considerando aspectos custo/benefício. Com isso, ele destaca a relevância da inovação e capacitação tecnológica para a sobrevivência das MPE's. As informações tecnológicas, nesse

caso, as auxiliaria a atingir esses objetivos, pois contribuem “para a mudança e o aperfeiçoamento de serviço, processo ou produto industrial em todo o sistema produtivo agregando conhecimentos necessários” (SEBRAE, *apud* RAMOS, 2008, p.44), ou seja, buscam aperfeiçoamento e inovação.

Quadro 2 – Especificidades da pequena empresa quanto a capacitação tecnológica

Características	Vantagens	Desvantagens
Reação ao Mercado	Capacidade de reagir rapidamente às necessidades de mercado	
Gestão	Ausência de burocracia; Decisões mais rápidas; Maior propensão ao risco.	Maior desconhecimento das modernas técnicas de gestão.
Ambiente interno	Sistema de comunicação informal e eficiente; Solução mais rápida de problemas Internos; Adaptação mais rápida às mudanças externas.	
Recursos Humanos		Falta de recursos humanos especializados para atender a todas as necessidades internas.
Sistema de comunicação externa		Falta de tempo, informações e recursos; Dificuldade de contratar serviços especializados externamente.
Recursos Financeiros		Dificuldade em conseguir capital; Ausência de capital de risco; Impossibilidade de reduzir/ratear o risco em um elenco de projetos.
Capacidade de Produção		Economia de escala pode se tornar uma barreira.
Crescimento		Dificuldade de capital para expansão; Lideranças com pouca experiência para lidar com situações mais complexas.
Patentes		Dificuldade em lidar com sistemas de patentes; Não-disponibilidade de tempo e recursos para processos litigiosos.
Legislação		Dificuldade em lidar com legislações mais complexas.

Fonte: ALVIM (1998, p.31)

Portanto, o acesso a informações adequadas pode ser considerado como uma estratégia. Cronin (*apud* ARAÚJO, FREIRE e MENDES, 1997 *apud* RAMOS, 2008) pontua que “na sociedade atual, o sucesso na produção tem sido caracterizado pela busca de informação, pela comunicação com fontes de conhecimento relevantes, pela capacidade para produção e avaliação de informações”. Segundo as palavras do Papa João Paulo II (*apud* ALVIM, 1998, p. 29) “a riqueza das nações funda-se muito mais sobre a propriedade do conhecimento, da técnica e do saber, do que sobre a propriedade dos recursos naturais.”

Araújo, Freire e Mendes, (1997 *apud* RAMOS, 2008) abordam a demanda da indústria por informação que represente acesso a “conhecimento para ação” e afirmam que “cada vez mais a informação (e sua efetiva comunicação) é um dos recursos mais importantes para produção de bens e serviços.” Pois ela é que proporcionará o aprendizado constante e permanente: “a sobrevivência das empresas significa cada vez mais aprender a aprender, através de atividades de captação, assimilação e utilização do aprendizado, de forma permanente”. (ALVIM, 1998, p. 31)

4.3 SERVIÇO DE INFORMAÇÃO X QUALIDADE

Tanto os autores já citados quanto Cysne (1996) concordam que serviços especializados de informação são de grande importância e oferecem impactos relevantes na transferência e exploração tecnológica. Cysne (1996 *apud* RAMOS, 2008) aborda essa prerrogativa, dando ênfase quando afirma “que a informação está afetando a natureza da competição e do sucesso das empresas e tem se tornado um ativo de recurso econômico e fator no processo de inovação tecnológica”.

Essa colocação de Cysne ressalta o quanto é importante e necessário produzir e ofertar ao mercado, informações precisas, seguras, relevantes e em curto tempo para o setor produtivo, visto que o propósito fundamental de todos os serviços de informação é reduzir o tempo necessário para que usuários específicos ganhem acesso à informação de que necessitam. Oferecer um serviço, que agrega valor à informação, faz toda a diferença.

Os serviços de informação especializados tem um papel preponderante na aplicação direta, pelo setor produtivo e pelo conhecimento gerado nos centros de pesquisa. Vale ressaltar a importância do uso de recursos tecnológicos para tornar isso uma realidade, não somente do ponto de vista de organização da demanda e seu atendimento, mas também para extrair de seus conteúdos informações que possam proporcionar o surgimento de novos conhecimentos. (RAMOS, 2008, p.48)

Deste modo, a informação é um insumo inerente para a produção no setor de inovação, e os serviços especializados de informação precisam ser prestados com qualidade, para atender as expectativas do mercado consumidor. Para uma melhor compreensão do tema, serão apresentados a seguir os conceitos de serviços de informação, importância e formas de manter a qualidade dos mesmos.

4.3.1 Serviços de informação

A questão da velocidade e do valor que a informação tem hoje para a sociedade é um componente fundamental para qualquer decisão, compreensão e competição das principais atividades produtivas das organizações. Hoje, a informação é transmitida a qualquer pessoa, a qualquer hora e em qualquer lugar, não tem limites de espaço e tempo, facilitando a comunicação e o acompanhamento das tendências atuais de inovação. Diante disso, para se conseguir um domínio sobre qualquer tipo de informação para seu negócio, uma organização precisa fazer uso do que é chamado de Serviço de Informação. (FERREIRA, 2007, p. 34)

Mas, o que é serviço de informação? Segundo Rozados (2004) não há na literatura existente sobre o assunto, uma definição clara do que seja um serviço de informação, mas sim ideias sobre suas características e funções. Sendo assim, essa autora apresenta algumas ideias a respeito do que poderia compor um significado para esse conceito:

- Todo processo de auxílio ao usuário na busca de informação ou na satisfação de suas necessidades informacionais;
- É a interface direta entre a informação e o usuário;
- Atividade destinada à identificação, aquisição, processamento e transmissão de informação e ao seu fornecimento em um serviço ou produto de informação.

Dentre essas, podem ser incluídas o papel do serviço de informação proposto por GONTOW, [200?], “o papel dos serviços de informação é, cada vez mais nitidamente, o de atender as expectativas novas e diversificadas, tendo a habilidade para fornecer a informação necessária com muita precisão”. E, não menos importante a colocação de Borges (2007), na qual a visão que se tem dos serviços e produtos informacionais é que são atividades técnicas de disseminação de informação.

Para a estruturação desse serviço, Gontow ([200?]) sugere algumas etapas, visando a busca constante da excelência do desempenho de suas atribuições:

- Definição clara da missão: o que norteará a busca de soluções para os problemas;
- Desenvolvimento de um modelo de planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades de transferência da informação;
- Articulação com órgãos de fomento para a obtenção de recursos financeiros destinados às despesas com manutenção de equipamentos, treinamentos, despesas com comunicação, aquisição de equipamentos e material permanente, mão-de-obra, entre outros, no sentido de garantir o andamento das atividades propostas;
- Identificação de parceiros e estabelecimento de contratos efetivos de parceria;
- Treinamento do pessoal envolvido, para introdução de uma nova cultura ao serviço, principalmente no que se refere à visão do negócio em si;
- Capacitação de pessoal em técnicas e metodologias de trabalho, como também no uso de tecnologias de transmissão, processamento e armazenamento de informações;
- Desenvolvimento de um programa específico de treinamento em técnicas de vendas para que a equipe técnica seja capaz, entre muitos outros, de apresentar seus serviços, em suas características, vantagens e benefícios;
- Definição do perfil dos profissionais envolvidos no serviço, tendo como base as metas a serem alcançadas;
- Definição do perfil do gerente, tendo como base a versatilidade necessária para atuar em um ambiente multidisciplinar;

- Estabelecimento de indicadores de desempenho como ferramenta crítica de gestão e de retroalimentação do serviço;
- Adequação dos produtos/serviços às demandas do mercado, sem deixar de considerar o fator "ciclo de vida".

Dholakia, Mundorf, e Dholakia (1995), apresentam três características únicas dos serviços de informação, a saber:

- **Serviços em rede** – Os serviços de informação normalmente necessitam de uma rede para alcançar o usuário. [...] As redes podem ser públicas ou privadas, análogas ou digitais, comutadas ou de via fixa, com ou sem fio, estreitas ou amplas em termos de amplitude de faixas (capacidade de transmitir informações).
- **Interatividade** – Muitos serviços de informação oferecem interatividade entre os usuários ou entre os bancos de informações.
- **Caráter externo da rede** – Os serviços em rede e a interatividade criam determinados tipos de exterioridade que são exclusivos dos serviços de informação.

Lovelock e Wright bem como Fitzsimmons e Fitzsimmons (2002, 2000 *apud* BORGES, 2007) acrescentam duas outras características específicas nos serviços de informação: a intangibilidade e a participação dos usuários. A primeira, pelo fato dos serviços serem ideias e conceitos, que não podem ser vistos, provados, sentidos, ouvido ou cheirado, ou seja, materializado. A segunda característica, porque o usuário é que dispara a atividade inerente ao serviço, considerado como parte integrante do processo de produção do serviço solicitado por ele mesmo.

De acordo com Rozados (2004) os serviços de informação teriam como funções: assegurar que qualquer informação requerida por um usuário esteja à sua disposição, no momento em que for solicitada; e, alertar aos usuários sobre os documentos ou dados que possam ser de seu interesse. A partir dessas funções fica claro a característica acima citada, a intangibilidade dos serviços de informação. Mas, para cumpri-las, o serviço ou produto de informação deve contar com pessoal especializado na busca da informação, com fontes relevantes e com políticas que facilitem ao usuário, o acesso à informação. Complementando assim, as etapas propostas por Gontow ([200?]) para a estruturação desse tipo de serviço.

Em relação à tipologia de serviços de informação, Borges (2007) os classifica em dois grupos:

- **Os serviços de atendimento à demanda** – aqueles desenvolvidos sob encomenda, para atender a demandas específicas dos usuários. Exemplos: levantamentos bibliográficos, as pesquisas de opinião e respostas técnicas, entre outros.
- **Serviços de antecipação à demanda** – como o próprio nome diz, visam atender às necessidades informacionais dos usuários, antes mesmo delas se tornarem demandas explícitas de informação, apontando possibilidades futuras aos mesmos. Exemplos: serviços de disseminação seletiva da informação, alertas bibliográficos, as análises do ambiente de negócios da organização, das tendências de mercado e de cenários de futuro.

Portanto, o serviço deve estar estruturado para oferecer informação de alta qualidade e obter total satisfação do cliente. As informações devem facilitar a comunicação, a tomada de decisão e a ação. (GONTOW, [200?]).

4.3.2 Qualidade em serviços de informação

Conforme colocado acima, a busca constante pela qualidade, imposta pela competitividade, passa a afetar também os serviços de informação, e uma das formas da busca pela excelência é a continua avaliação de seus serviços.

“Avaliação” de acordo com Rozados (2004, p. 13) “é um procedimento que permite aos serviços de informação conhecer a adequação de seus serviços, seu rendimento e suas falhas”. Segundo Gómez

o processo avaliativo compõe uma das principais dimensões do desenvolvimento de recursos e serviços de informação, contribuindo para melhor atender às finalidades de uso e apropriação da informação pelos destinatários, e associando-se a um outro processo igualmente importante e permanente de aprendizagem organizacional. (*apud* ROCHA; SOUSA, 2010)

Martín Vega (1997, p. 81 *apud* ROZADOS, 2004, p.45) contribui para essa colocação quando afirma que

A avaliação tem como objetivos principais, do ponto de vista científico, obter um conhecimento do funcionamento geral do serviço (observar se os resultados de busca são positivos ou negativos), medir o grau de satisfação dos usuários e, do ponto de vista administrativo, justificar as atividades realizadas.

Assim, a qualidade em serviços de informação está pautada na avaliação constante de todo processo de desenvolvimento e oferta do serviço/produto feita pela organização. Segundo Vergueiro (2002) pode-se verificar um “número crescente de iniciativas de aplicações dos conceitos e propostas de qualidade em serviços de informação”. E, neste setor, também se pode dizer que o objetivo primário de se começar programas de qualidade é o desejo de melhorar esse processo ao cliente ou melhorar o controle estatístico do mesmo. (VALLS e VERGUEIRO, 1998)

Em relação ao termo “qualidade” o mesmo não pode ser definido universalmente, pois é um conceito multidimensional que se realiza por meio de atributos ou características. (MORESI, 2000, p. 21). Portanto, a definição mais adequada a este estudo é a definição proposta pela Norma ISO 8402 – vocabulário da qualidade (*apud* ALMEIDA, 1994, p. 5 *apud* PAIM et. al., 1996, p. 112) “Qualidade é a totalidade das propriedades e características de um produto ou serviço que lhe conferem habilidade para satisfazer necessidades explícitas do cliente”.

Quanto a afirmativa acima, de que o termo qualidade se realiza por meio de atributos e características, Sutter (2002 *apud* ROZADOS, 2004, p.42)

sustenta que não existe qualidade da informação sem a qualidade dos serviços que disponibilizam esta informação. **A qualidade de um produto de informação ou de uma prestação depende, estreitamente, da qualidade da organização que fabrica este produto ou entrega a prestação.** A matriz da qualidade, no interior desta unidade de trabalho, **depende em grande parte da política de qualidade e da administração da qualidade, na totalidade do organismo** [grifo nosso].

Ainda segundo ele, a agregação de valor é um elemento essencial e que deve ser levado em consideração em qualquer plano estratégico que envolva unidades de serviços de informação, ou seja, “a qualidade dos serviços em direção ao valor agregado”.

Do ponto de vista do produtor-fornecedor de serviço de informação, esse autor, afirma que a construção da qualidade não pode ser reduzida a um simples controle da qualidade. Ela deve ser uma intervenção constante ao longo das fases de desenvolvimento e manutenção dos bancos de dados e do próprio serviço. Deve ser constantemente buscada a excelência da qualidade:

- dos serviços de marketing (análise das necessidades, dos comportamentos, da concorrência);
- da concepção do serviço de informação (incluindo aqui as ferramentas de apresentação da informação e de navegação);
- da organização e da alimentação dos dados, de acessibilidade (disponibilização de serviços);
- dos serviços associados e pós-venda; e
- da continuidade do serviço e de manutenção”.

Rozados (2004, p. 43) contribui afirmando que, para se ter o alcance da qualidade desejada, deve-se analisar e avaliar um panorama. Este é composto pelos seguintes componentes, que ela os caracteriza como, os da reflexão estratégica em torno da qualidade: o cliente, os meios técnicos e humanos que se dispõe, o *know-how*, as competências, o número de profissionais e o tipo de ferramentas disponíveis.

É importante ressaltar a colocação de Vergueiro (2002, p.37) de que “buscar a qualidade de um produto não é a mesma coisa que buscar a qualidade de um serviço”. Para ele em empresas prestadoras de serviço, a qualidade deve ser inserida no processo de fornecimento, e é medida através da percepção dos clientes sobre o serviço recebido. Morgan, Murgatroid (1994, p.11 *apud* VERGUEIRO, 2002, p. 39) elencam alguns elementos para determinação dessa percepção da qualidade em serviços:

- 1 Confiança – desenvolver o serviço no tempo definido.
- 2 Resposta – disponibilidade para prover o serviço.
- 3 Competência – posse das habilidades e conhecimentos necessários para realizar o serviço.
- 4 Acesso – fácil aproximação e contato com o provedor, instituição, etc.
- 5 Cortesia – polidez, respeito e afabilidade de contato.
- 6 Comunicação – manter os clientes informados em linguagem que eles entendem; ouvi-los; explicar o serviço; esclarecer quaisquer opções ou custos; garantir ao cliente que o problema receberá atenção.
- 7 Credibilidade – crença de que se tem os melhores interesses do cliente em mente, confiabilidade, honestidade, etc.
- 8 Segurança – liberdade de perigo, risco ou dúvida.

9 Entendimento/conhecimento do cliente – fazer esforço para compreender as necessidades do cliente proporcionando-lhe uma atenção individualizada.

10 Aparência/apresentação – facilidades físicas, ferramentas ou equipamentos utilizados, etc.

Além desses elementos Merlo Vega (2000 *apud* ROZADOS, 2004, p. 45) enfatiza que a avaliação dos serviços de informação pode basear-se em indicadores, considerados como instrumentos de avaliação e de gestão. Para ele, estes têm caráter descritivo e avaliador sendo indispensáveis para medir desempenho de serviços de informação, “eles podem aportar dados úteis para objetivar situações e aclarar decisões administrativas, além de permitir comparações com outros organismos similares, utilizando a técnica do benchmarking”. Contudo, existem diferentes tipos de indicadores, justamente para que a escolha dos mesmos possam se adequar aos serviços propostos, objetivos, metas e à missão da organização, permitindo assim, medir diferentes tipos de atividades ou o atingimento de diferentes objetivos.

Dessa maneira, esta parte da revisão não pretende levantar quais os indicadores plausíveis de serem avaliados, pela ínfima quantidade existente. Mas apenas citar a existência de indicadores para avaliar a qualidade de serviços em unidades de informação.

5 METODOLOGIA

Neste item serão apresentados os aspectos metodológicos utilizados durante a pesquisa. Metodologia científica, de acordo com Silva e Menezes (2001, p. 23) é um conjunto de etapas ordenadamente dispostas que você deve vencer na investigação de um fenômeno.

5.1 DELIMITAÇÃO DO CAMPO DE PESQUISA

Minayo (1994) define o campo de pesquisa como sendo o recorte que o pesquisador faz em termos de espaço, representando uma realidade empírica a ser estudada, a partir de concepções teóricas que fundamentam o objetivo da investigação.

Assim, o campo de pesquisa deste trabalho é o Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas. Esta é uma instituição que oferece serviços e produtos de informação tecnológica à micro e pequenos empresários, gratuitamente, estando subordinada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Esta pesquisa procurou conhecer as características desse órgão a fim de identificar como essa instituição oferece produtos e serviços de informação com qualidade a seus clientes, a fim de apreender sobre a importância de disponibilizar um serviço de informação que atenda as expectativas de quem procura e necessita.

A pesquisa limitou-se a tratar sobre os aspectos gerais acerca de qualidade em serviços de informação, visando levantar alguns princípios que devem ser levados em consideração ao ofertar produtos e serviços que atendam as expectativas dos clientes. Para tanto, buscou-se conhecer, primeiramente, a instituição, em seguida entender o tipo de produto e serviço oferecido, a qual público é destinado e a caracterizar serviços de informação e qualidade.

5.2 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTO

Silva e Menezes (2001, p. 22) definem pesquisa científica como “a realização concreta de uma investigação planejada e desenvolvida de acordo com as normas consagradas da metodologia científica”. Segundo esses autores, uma pesquisa pode ser classificada de várias formas, de acordo com a sua natureza,

com a forma de abordagem do problema, do objetivo e dos procedimentos técnicos. Além dessas, pode ser caracterizada pelo tipo de método científico empregado. Método científico, por sua vez é

o conjunto de processos ou operações mentais que se devem empregar na investigação. É a linha de raciocínio adotada no processo de pesquisa. Os métodos que fornecem as bases lógicas à investigação são: dedutivo, indutivo, hipotético-dedutivo, dialético e fenomenológico. (GIL, 1999; LAKATOS; MARCONI, 1993 *apud* SILVA; MENEZES, 2001, p. 25)

O método mais adequado, que atende aos objetivos deste trabalho é o fenomenológico. Pois,

“preocupa-se com a descrição direta da experiência tal como ela é. A realidade é construída socialmente e entendida como o compreendido, o interpretado, o comunicado. Então, a realidade não é única: existem tantas quantas forem as suas interpretações e comunicações. [...] Empregado em pesquisa qualitativa”. (GIL, 1999; TRIVIÑOS, 1992 *apud* SILVA; MENEZES, 2001, p. 27)

No que diz respeito à natureza da pesquisa é básica, “busca produzir ou ampliar conhecimentos teóricos ligados a alguma área ou tema de interesse” (COSTA, 2001, p. 34). Quanto à forma de abordagem do problema é qualitativa

a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem. (SILVA; MENEZES, 2001, p.20)

Em relação aos objetivos é descritiva, pois “visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”. (SILVA; MENEZES, 2001, p.21). Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, aborda a pesquisa bibliográfica e o levantamento. Aquele se refere quando a pesquisa é elaborada a partir de materiais já publicados, constituído – se principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na internet, ou seja, utiliza fundamentalmente das contribuições de diversos autores sobre determinado assunto. E este, quando a pesquisa envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. (SILVA; MENEZES, 2001, p.20).

Quanto ao instrumento utilizado no levantamento, foi a entrevista semiestruturada. De acordo com Manzini (2004) uma das características dessa técnica é a utilização de um roteiro previamente elaborado, que serviria para coletar as informações básicas, e como um meio para o pesquisador se organizar para o processo de interação com o informante.

5.2.1 Etapas da pesquisa

A pesquisa foi dividida em duas etapas. A primeira baseou-se inteiramente em uma pesquisa bibliográfica e informacional em documentos, com material disponibilizado na internet, e com a análise do site do campo de pesquisa (<http://sbrt.ibict.br>). Visando compreender como está estruturado o SBRT, seus objetivos, características e peculiaridades e atender ao primeiro objetivo específico “conhecer as características da estrutura do SBRT”. A partir desse conhecimento, visou-se apreender sobre significados, importância, critérios para oferecer produtos e serviços de informação com qualidade, destinados a clientes com foco no mercado empresarial. Isso com o propósito de proporcionar um conhecimento prévio sobre o assunto, para posteriormente partir para a pesquisa em campo e saber que pontos levar em consideração para poder verificar como é a forma de avaliar o serviço oferecido pela instituição, procurando atingir o terceiro objetivo.

E, a segunda etapa, propôs a utilização do levantamento, para verificar a existência do Grupo de qualidade “comissão que avalia, orienta ou propõe melhoria ou adequação das respostas técnicas”. E, neste caracterizar a sua forma de trabalhar. O instrumento utilizado foi uma entrevista semi-estruturada, que teve como roteiro os princípios da “reflexão estratégica em torno da qualidade”, propostos por Rozados (2004). A saber:

- O cliente;
- Os meios técnicos e humanos que dispõe;
- O Know-how;
- As competências;
- O número de profissionais;
- Tipos de ferramentas disponíveis.

Estes serviriam como temas que deveriam ser abordados com o gerente do Grupo de Qualidade da organização.

5.3 CRONOGRAMA

Etapa I: revisão de literatura, elaboração do pré-projeto (pesquisa bibliográfica e informacional)

Etapa II: pesquisa no campo (levantamento e entrevista estruturada).

Etapa III: redação do trabalho final

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Etapas												
I		■	■	■	■	■	■	■	■			
II										■		
III										■	■	

* Referente ao ano de 2011.

6 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A análise dos dados foi organizada de acordo com a ordem dos objetivos específicos estabelecidos nesta pesquisa. Isto se justifica, pelo fato da mesma ter-se realizado em duas etapas e por ter utilizado a revisão bibliográfica, o que contribuirá para relacionar os conceitos (fundamentação teórica) com a experiência (SBRT)

Para tanto, será feita uma comparação entre as considerações apontadas na fundamentação teórica sobre o SBRT e algumas pontuações levantadas na literatura especializada concernente a Serviços de informação e qualidade. Quanto à análise do levantamento, não obtivemos êxito, mas esta parte será explicitada posteriormente.

1ª Objetivo: conhecer as características da estrutura do SBRT

Este objetivo foi atingido na primeira parte deste trabalho, onde foi possível descrever as características, as peculiaridades e como funciona a rede descentralizada que oferece serviços e produtos de informação tecnológica, via *web*, voltada aos micro e pequenos empreendedores, visando auxiliá-los na tomada de decisão, o Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas.

2º Objetivo: caracterizar o “Grupo de qualidade”, comissão que avalia, orienta ou propõe melhoria ou adequação das respostas técnicas

Conforme colocado na metodologia, esta faz parte da segunda etapa da pesquisa, onde o levantamento por meio da entrevista semi-estruturada deveria ter dado subsídios para atender a esse objetivo. No entanto, não foi possível identificar se ainda existe ou não um Grupo de Qualidade no SBRT. Pois, no dia da entrevista, 24 de outubro de 2011, a pessoa que nos recebeu era responsável somente pelo departamento de sistema de informação da instituição. E, não tinha as informações referentes à possível existência do grupo de qualidade, e não se dispôs a conversar sobre os temas propostos o roteiro, por não ter conhecimento suficiente sobre as informações.

No entanto, é importante ressaltar, que receberam com muita atenção essa pesquisa, nos repassando outros contatos que poderiam nos auxiliar, e se colocando à disposição para eventuais pesquisas ou questionamentos. Houve tentativas com os outros contatos, mas sem êxito.

Sendo assim, este objetivo não foi atingido.

3º Objetivo: verificar a forma de avaliar o serviço oferecido pela instituição

A seguir, será feita uma análise entre os conceitos relacionados a serviços de informação e qualidade, com as características do SBRT, já apresentadas no início desta pesquisa. Em um primeiro momento o quadro 3, apresenta as características dos serviços de informação, de acordo com os autores apresentados na fundamentação teórica, e exemplificando com as premissas acerca do SBRT. O objetivo desse esquema é mostrar que o Serviço Brasileiro de Resposta Técnicas é uma rede que oferece serviços de informação.

Quadro 3 - Características de serviço de informação segundo os autores Gotow [200?], Dholakia, Mundorf, e Dholakia (1995), Lovelock e Wright bem como Fitzsimmons e Fitzsimmons (2002, 2000 apud BORGES, 2007), Borges (2007) encontradas no SBRT

Autor	Característica dos serviços de informação	SBRT
Gotow [200?] - etapas de estruturação de um serviço de informação **	Definição clara da missão	“facilitar o rápido acesso das empresas a soluções tecnológicas de baixa complexidade e de fácil absorção e aplicabilidade, bem como promover a difusão do conhecimento e contribuir para com o processo de transferência de tecnologia, especialmente, para às micro, pequenas e médias empresas, além de contribuir para a melhoria da competitividade do setor brasileiro, para a formalização de novos empreendimentos e geração de emprego e renda” (p. 18)
	Desenvolvimento de um modelo de planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades de transferência da informação.	“Avaliação e acompanhamento dos serviços prestados, e da rede como um todo”. p. 20
	Órgão de fomento para a obtenção de recursos financeiros	O órgão de fomento é o IBICT/MCT, para a manutenção do sistema virtual, sendo que cada participante da rede trabalha de forma autônoma, cada qual com sua identidade.
	Identificação de parceiros e estabelecimento de contratos efetivos de parceria	“A rede foi desenvolvida em bases dinâmicas com o uso intensivo da web e de operação em rede. Segundo Araújo e Hanefeld (2006), esse tipo de arquitetura trata-se de uma rede aberta, na medida em que outras instituições, que também oferecem este tipo de serviço (informação tecnológica), possam vir a se incorporar”. p. 18
	Treinamento, capacitação do pessoal	“Capacitação de recursos humanos dos componentes da rede”;

		“desenvolvimento de metodologias e ferramentas operacionais” p. 20
	Perfil dos profissionais envolvidos no serviço	Não foi encontrado nenhum dado a respeito.
	Estabelecimento de indicadores de desempenho como ferramenta de gestão	Não foram identificados indicadores precisamente, mas pontos que indicam a preocupação com a qualidade “avaliação e acompanhamento dos serviços prestados, e da rede como um todo”, “registro de demandas por respostas técnicas” p. 20
	Adequação dos produtos/serviços às demandas do mercado	“Produzir, registrar e disseminar informações, diferenciadas/estratégicas, para ampliar a competitividade das empresas”; “integrar capacidades e/ou competências, com a finalidade de buscar respostas para os principais problemas de demanda por respostas técnicas especialmente das MPEs” p. 19
Dholakia, Mundorf, e Dholakia (1995) – três características únicas do serviço de informação	Oferece serviços em rede	“A operacionalização do Serviço Brasileiro de Respostas Técnica – SBRT se baseia na construção permanente de possibilidades de intercâmbios que facilitem o desenvolvimento de competências, a circulação de informações e promoção de desenvolvimento e transferência de novas tecnologias”. (ARAUJO; HANEFELD, 2006, p. 131)
	Interatividade	
	Caráter externo da rede	
Lovelock e Wright bem como Fitzsimmons e Fitzsimmons (2002, 2000 <i>apud</i> BORGES, 2007) – duas características específicas do serviço de informação	Intangibilidade	Objetivo “Otimizar e executar projetos cooperativos, bem como produtos e serviços para o suprimento da demanda do setor produtivo”. p. 19; “o usuário pode realizar consultas [...] ou direcionar uma pergunta” p. 21
	Participação dos usuários	
Borges (2007) – tipologia dos serviços de informação	Serviços de atendimento à demanda	“O usuários, ao visitar o site, pode realizar consultas ao banco de dados existente ou, no caso de não encontrar resposta à sua indagação de cunho tecnológico, após realizar o cadastro, pode direcionar uma pergunta ao SBRT, para receber uma resposta técnica customizada”. (p. 21)
	Serviços de antecipação à demanda	

* É citado os autores e o foco das características apresentadas.

** As etapas descritas foram algumas e estão resumidas, mas para conferi-las na integra consultar as paginas 38 e 39;

*** Algumas características serão comprovadas com premissas retiradas do corpo dessa pesquisa, em especial da fundamentação teórica, tópico 5.1., e outras será confirmada com texto explicativo, uma vez que essas características já foram abordadas na fundamentação teórica.

Fonte: elaborado pela autora

A partir desse quadro, pode-se afirmar e confirmar que o Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas oferta produtos e serviços de informação, pois, apresenta as características propostas pelos autores.

A partir dessa confirmação, o passo seguinte foi o de analisar quais as características em torno da qualidade que o SBRT tem, conforme as premissas apresentadas pelos autores abordados na fundamentação teórica. Para tanto, o quadro 4 apresenta um resumo dos princípios que devem ser observados em um serviço de informação, para oferecer produtos e serviços de informação com qualidade, de acordo com alguns autores citados anteriormente. Em seguida, serão feitas algumas considerações acerca desses princípios apresentados relacionando-os com as características do SBRT. É importante ressaltar que as informações referentes ao SBRT foram retiradas da literatura, e da observação do site da rede.

Quadro 4 – Princípios de qualidade em serviços de informação (SI) de acordo com *Martíns Vega (1997, p. 81 apud ROZADOS, 2004, p.45), Sutter (2002 apud ROZADOS 2004), Rozados (2004), Vergueiro (2002, p. 37)*

Autor*	Princípios da qualidade em SI
Martín Vega (1997, p. 81 <i>apud</i> ROZADOS, 2004, p.45) Objetivo:	“A avaliação tem como objetivos principais, do ponto de vista científico, obter um conhecimento geral do serviço (observar se os resultados são positivos ou negativos), medir o grau de satisfação dos usuários, e, do ponto de vista administrativo, justificar as atividades realizadas”.
Sutter (2002 <i>apud</i> ROZADOS, 2004) Deve ser buscada constantemente a excelência da qualidade:	Dos serviços de marketing Da concepção do serviço de informação Da organização dos dados, de acessibilidade Dos serviços associados e pós-venda Da continuidade do serviço e de manutenção
Rozados (2004, p. 43) Panorama da reflexão estratégica em torno da qualidade (observar cada um desses tópicos):	O cliente Os meios técnicos e humanos que se dispõe O <i>know-how</i> As competências O número de profissionais Tipo de ferramentas disponíveis
Vergueiro (2002, p. 37) A qualidade é medida através da percepção dos clientes sobre o serviço recebido, por meio dos seguintes aspectos	Confiança Resposta Competência Acesso Cortesia Comunicação Credibilidade Segurança Entendimento/conhecimento do cliente Aparência/apresentação

* Autor e em qual ênfase destaca o princípio.

Fonte: elaborado pela autora

O princípio proposto Martín Vega (1997, p. 81 *apud* ROZADOS, 2004, p.45) acerca do objetivo da avaliação dos serviços de informação pode ser comprovado pelo fato de um dos objetivos do SBRT ser

“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” (ARAÚJO; HANEFELD 2006, p. 132)

E, como exemplo do estabelecimento de padrões, ao observar o modelo das respostas técnicas (ver anexo A e B), há uma padronização quanto à estrutura desse produto. Todas as respostas técnicas estão estruturadas conforme os tópicos a seguir, independentemente de qual instituição da rede tenha elaborado a resposta:

- Título
- Resumo
- Palavras-chave
- Assunto
- Demanda
- Solução apresentada
- Conclusões e recomendações
- Fontes consultadas
- Elaborado por
- Nome da instituição respondente
- Data de finalização

Como visto no quadro, Sutter (1997, p. 81 *apud* ROZADOS, 2004) enumera algumas atividades que devem ser observadas para buscar excelência. Quanto aos serviços de marketing, o SBRT deixa a desejar. Pois, o serviço é pouco divulgado para a comunidade, esta premissa é confirmada pela DOCOL – metais sanitários, um dos depoimentos de clientes disponível no endereço eletrônico <http://sbrt.ibict.br/depoimentos>: “Agradecemos a resposta enviada ao questionamento feito, a mesma foi encaminhada ao setor de Processos da Fabrica. Sugestão: aumentar a divulgação desse conceituado trabalho”.

Em relação à concepção do serviço, no primeiro objetivo e durante o desenvolvimento da fundamentação teórica, a instituição deixa claro qual a sua missão, confirmando-se como uma prestadora de serviços de informação.

A página eletrônica de acesso ao serviço é de fácil acesso, com um tutorial auto explicativo de como usufruir dos serviços do SBRT, organizado, com as funções, serviços e produtos, bem definidos, como se pode observar na figura 5.

Figura 5 – Página inicial do site do SBRT

mapa do site acessibilidade contato
Olá Itala, bem vindo ao SBRT.

A melhor estratégia na informações rápidas e inovadoras de se apoiando o seu crescimento

Você está aqui: Página Inicial

Sobre o SBRT
Integrantes
Perguntas Frequentes
Trabalhe Conosco
Palavra do Cliente
Busca
Contato
Por Dentro do SBRT

Informe seu e-mail e receba em breve nosso informativo

HTML
 Text

RTs Ilustradas

Vídeo

meus dados | minhas solicitações | fazer nova solicitação | número da resposta | sair

Fluxo de Atendimento SBRT

Últimas Respostas Técnicas

- Embalagem antimicrobiana
- Montagem de contêineres modulares habitacionais
- Fabricação de bigodim
- Tomate em pó
- Fabricação de quebrassóis com espuma semirrígida

Busca

Faça agora sua **Busca**

Mais Respostas Técnicas...

Dossiês Técnicos

- Processo de transformação de plásticos por sopro
- Cana-de-açúcar: principais insetos-praga
- Louças e porcelanas de uso doméstico
- Criação de peixes ornamentais
- Galvanização eletrolítica

Integrantes

SENAI

Mais dossiês...

Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas
Este sítio possui os direitos reservados © 2009-2009 pelo SBRT

Fonte: SBRT [2009] (site). Disponível em: <http://sbrt.ibict.br/>

O que está em destaque, é para demonstrar a organização, no primeiro retângulo, é a área restrita do usuário cadastrado, as outras são os tipos de

documentos disponíveis, o sistema de busca. Onde está escrito “Fluxo de atendimento SBRT” é o tutorial comentado acima.

No sistema de busca, pode-se verificar a facilidade de acesso, e organização dos dados, pois a pesquisa pode-se realizar de três formas: básica, avançada e pela árvore de categorias.

Dos serviços associados, ver a figura 1, que demonstra o escopo de atuação da instituição. Ou seja, vai além do que está exposto no site. Em relação à continuidade do serviço e de manutenção, segundo RAMOS (2004), atualmente gerente do sistema de informação do Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas, a justificativa de se trabalhar em rede, onde cada Núcleo provedor de informação trabalha de forma independente, é justamente para manter o funcionamento do serviço no país (Brasil). E, ela ressalta a importância de mais instituições se integrem à rede para dar seguimento a esse trabalho.

Vergueiro (2002) afirma que uma das maneiras de se avaliar serviços e produtos de informação é procurar saber dos clientes o que os mesmos acham do que é oferecido. Assim, o SBRT disponibiliza três espaços para que o cliente exponha as suas opiniões e questões à respeito do que os é oferecido: formulário de contato, para postar dúvidas, críticas, sugestões; formulário para solicitação de respostas técnicas, esta disponibiliza duas opções para se definir melhor o questionamento, escolher o ponto de vista da pergunta, o enfoque, e qual o objetivo da mesma; e palavra do cliente (depoimentos do cliente, ver anexo C, D, E, F e G respectivamente). Essas ferramentas foram úteis, principalmente os depoimentos dos clientes, para podermos verificar que os requisitos levantados por Vergueiro (2002) podem ser confirmados positivamente nos serviços oferecidos.

- O serviço oferece confiança aos seus clientes, pois é desenvolvido em tempo hábil, com respostas úteis aos clientes, conforme encontrado nos depoimentos;
- O serviço busca oferecer resposta a todas as perguntas enviadas pelos clientes, desde que estejam relacionadas a informações tecnológicas e voltadas para o micro e pequeno empreendedor;
- O acesso ao serviço é muito simples, basta o cliente acessar o endereço eletrônico do SBRT, cadastrar-se e usufruir das informações disponibilizadas.

No site há um tutorial explicando como fazer para aproveitar das benesses desse serviço.

- Cortesia: nos depoimentos é possível comprovar essa característica do serviço.
- Comunicação: o site possui mecanismos de interação com usuário;
- A credibilidade, também é comprovada pelos depoimentos dos clientes;
- Segurança – o site passa confiança aos clientes, como visto na fundamentação teórica, no quadro 1, onde há as bases cadastrais e textuais, e os tipos de acesso: restrito e público; e também pela qualidade das informações prestadas. Para completar, as informações são oferecidas de forma padronizada, como exemplo as respostas técnicas;
- Entendimento/conhecimento do cliente é feito por meio do formulário que é preenchido pelo cliente ao fazer a pergunta e também pelo formulário de contato.
- Aparência/apresentação – o acesso ao serviço é fácil, com uma interface agradável, afável, e possui nome reconhecido.
- Quanto ao uso de indicadores específicos para avaliar a qualidade, não foi possível identificá-los por não ter tido acesso ao responsável pela área de qualidade.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo em questão, desenvolvido no Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas, procurou conhecer as características de sua estrutura, caracterizar o Grupo de Qualidade, bem como verificar como esse órgão avalia os seus serviços e produtos, com o propósito de identificar como a qualidade pode ser aplicada na oferta de produtos e serviços de informação.

Para tanto, foi feita uma revisão de literatura sobre essa rede descentralizada que oferece produtos e serviços de informação, possibilitando conhecer como se dá o seu funcionamento. Um levantamento para identificar o Grupo de Qualidade foi proposto, não foi possível concretizar esse objetivo. Buscou-se conhecer o que é um serviço de informação, suas peculiaridades, e os requisitos mínimos para se oferecer aos clientes um serviço/produto com qualidade para auxiliá-los na tomada de decisão.

Quanto aos objetivos dessa investigação, nem todos foram alcançados. Conforme na análise dos dados, não conseguimos êxito na pesquisa, pois apenas dois objetivos foram atingidos, a saber: Conhecer as características da estrutura do SBRT e verificar como a instituição avalia o seu trabalho. Aquele foi passível de ser atingido pela revisão de literatura e em relação a este, o instrumento que identificamos passível de se usar para avaliar os seus serviços foram as ferramentas de contato que o usuário tem acesso, para fazer críticas, sugestões, depoimentos, expressando os sentimentos acerca do serviço/produto que adquiriram. Quanto ao grupo de qualidade, não tivemos informações suficientes, para saber se o mesmo ainda existe e sua forma de atuação.

Entretanto, por meio da revisão de literatura, conforme a análise, a qualidade é empregada nos serviços e produtos de informação do SBRT, como pode ser comprovado por meio dos princípios apresentados pelos autores abordados, como especificado no quadro 4.

Resumindo, a qualidade é aplicada por meio do planejamento constante, da presença de normas, da padronização, responsabilidade, compromisso com o cliente, valores implantados no desenvolvimento do trabalho da rede como um todo, organização, pela clara definição da missão que orienta todas as atividades da rede, e por ter diretrizes bem definidas para orientar todo o trabalho.

Dessa forma, a problemática que orientou essa pesquisa, com os princípios sobre serviço de informação e da qualidade do mesmo, apresentadas no decorrer dessa investigação, foram suficientes para afirmar com propriedade que o serviço de informação do SBRT auxilia os micro e pequenos empreendedores a tomarem as melhores decisões para os seus negócios. Como principal prova, estão os depoimentos disponíveis no endereço eletrônico do SBRT (ver anexos F, G e H).

Assim, essa pesquisa propiciou entendimento quanto à definição e importância dos serviços de informação, o que é preciso levar em consideração ao se oferecer produtos e serviços dessa natureza para atender as expectativas e ter um retorno positivo do cliente. Ou seja, é fundamental empregar princípios básicos de qualidade para alcançar esse objetivo. Além de compreender e conhecer um serviço em rede, a nível nacional, como o SBRT, serviço de grande importância para sociedade brasileira.

Espera-se que essa pesquisa possa instigar instituições que trabalham com informação, em especial a tecnológica, a se interessarem por participar da Rede, para que esse trabalho continue a se perpetuar pelo país e dê continuidade na prestação de seus serviços informacionais.

Como foi possível comprovar, a rede SBRT é um exemplo de prestadora de serviços de informações, e que precisa ser estudada. Assim, este trabalho pode ser o ponto de partida para pesquisas futuras, como:

- avaliar a usabilidade do site (<http://sbrt.ibict.br/>), por ser o principal meio de divulgação e acesso ao serviço;
- investigar o ponto de vista de cada núcleo que faz parte da rede, pontos positivos e negativos de pertencer a uma rede de serviços de informação;
- estruturar um serviço de marketing para instituição, principal problema levantado pelos clientes, falta de divulgação.

REFERÊNCIAS

- ALVIM, Paulo César Rezende de Carvalho. O papel da informação no processo de capacitação tecnológica das micro e pequenas empresas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 1, p. 28-35, jan./abr. 1998.
- ANDRADE, José Henrique de; CARVALHO, Kristiane Cêra; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. Gestão da informação na pequena empresa: identificação de tipos e fontes de informação relevantes para a administração estratégica. In: SIMPOSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 11., 2004, São Paulo. **Anais...** São Paulo: UNESP, 2004. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_11/anais_11.php>. Acesso em: 15 nov. 2010.
- ARAÚJO, Nelma Camêlo; HANEFELD, Alexandre Oto. Serviço Brasileiro de Resposta Técnica – SBRT. **J. Technol. Manag. Innov.** 2006, v. 1, n. 4.
- BIGATON, Ana Laura Wiethaus; TERENCE, Ana Cláudia Fernandes; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. Administração da informação: um ensaio sobre a gestão estratégica na pequena empresa. In: SIMPOSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 11., 2004, São Paulo. **Anais ...** São Paulo: UNESP, 2004. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_11/anais_11.php>. Acesso em: 15 nov. 2010.
- BORGES, Mônica Erichsen Nassif; CARVALHO, Natália Guiné de Mello. Produtos e serviços de informação para negócios no Brasil: características. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 1, p. 76-81, jan./abr. 1998.
- BORGES, Mônica Erichsen Nassif. O essencial para a gestão de serviços e produtos de informação. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v.5, n. 1, p. 115-128, jul/dez. 2007
- BRASIL. ESTATUTO NACIONAL DA MICROEMPRESA E DA EMPRESA DE PEQUENO PORTE. LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/customizado/lei-geral/lei-geral/legislacao/lei-geral-na-integra>>. Acesso em: 18 nov. 2010.
- CARVALHO, Livia Ferreira. Estudo das necessidades informacionais dos gestores das micro e pequenas empresas do arranjo produtivo local de confecção do vestuário de Jaraguá-GO. 2010. 132 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

COSTA, Sérgio Francisco. **Método científico**: os caminhos da investigação. São Paulo: Harbra, 2001. 103 p.

DHOLAKIA, Nikhilesh; MUNDORF, Norbert and DHOLAKIA, Ruby Roy. Novos serviços de informação e comunicação: um quadro de referência estratégico. *Ci. Inf.* [online]. 1997, vol.26, n.3. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v26n3/v26n3-1.pdf>>. Acesso em: 3 set. 2011.

FERREIRA, Danielle Thiago. **O profissional da informação e a gestão da qualidade em serviços de informação**: capacitação e mercado de trabalho. 2007. 185 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

FUNDO-VERDE AMARELO, 2002-2003.

GONTOW, Rejane. Serviço de informação e assistência tecnológica para o segmento agroindustrial de alimentos. *Ci. Inf.* [online]. 1997, vol.26, n.3. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651997000300008&script=sci_arttext>. Acesso em: 04 ago. 2011.

GUIMARÃES, Maria Cristina S., et. al. Indicadores de desempenho de bibliotecas na Fiocruz: um caminho em construção. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 3, p. 248-254, set./dez. 2006.

LACERDA, Joabe Barbosa. A contabilidade como ferramenta gerencial na gestão financeira das micro, pequenas e médias empresas (MPMEs): necessidade e aplicabilidade. Disponível em: <[http://201.2.114.147/bds/BDS.nsf/4D0B9C74BD56C03803257053005D83A8/\\$File/NT000AA6DE.pdf](http://201.2.114.147/bds/BDS.nsf/4D0B9C74BD56C03803257053005D83A8/$File/NT000AA6DE.pdf)>. Acesso em: 24 de set. 2011.

MANZINI, E. J. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS, 2, A pesquisa qualitativa em debate. **Anais...** Bauru: SIPEQ, 2004. Disponível em: <www.sepq.org.br/lisipeq/anais/pdf/gt3/04.pdf>. Acesso em: 02 de outubro de 2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994, 80 p.
MORESI, Eduardo Amadeu Dutra. Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 14-24, jan/abr. 2000.

PAIM, Isis; NEHMY, Rosa Maria Quadros; GUIMARÃES, César Geraldo. Problematização do conceito “qualidade” da informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 111-119, jan./jun. 1996.

PINHEIRO, M. G. Informação para a indústria. **Ciência da informação**, Brasília, v. 20, n. 1, p.16-19, jan./jun. 1991.

RAMOS, Hélia de Sousa Chaves. **Análise do conteúdo de um sistema de informação destinado à microempresa brasileira por meio de aplicação da Descoberta de Conhecimento em Textos**. 2008. 124 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

RAMOS, Hélia Chaves; CARVALHO, Fernanda; CUNHA, Murilo Bastos da. Avaliação do uso do Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas: um serviço de informação destinada à microempresa brasileira. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 3, p. 255-269, set./dez. 2006

ROCHA, Eliana da Conceição; SOUSA, Márcia de Figueiredo Evaristo. **Metodologia para avaliação de produtos e serviços de informação**. Brasília: IBICT, 2010. 84 p.

ROZADOS, Helen Beatriz Frota. **Indicadores como ferramenta para gestão de serviços de informação tecnológica**. 2004. 239 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

SANTOS, Vanda Ferreira dos. Resposta técnica: proposta de metodologia para os Agentes Sebrae da Região Centro-Oeste. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n.1, 1997.

SBRT [site]. Disponível em: <ibict.sbrrt.br>. Acesso em: 02 abr. 2011.

SEBRAE. Critérios e conceitos para classificação de empresa. Disponível em:

<http://www.sebrae.com.br/momento/quero-abrir-um-negocio/integra_bia?ident_unico=97>. Acesso em: out. 2010.

SILVA, Chirley Cristiane Mineiro da; RADOS, Gregório Jean Varvakis. Gestão de serviços em bibliotecas: melhoria com foco no cliente. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v.7, n. 1, 2002.

SILVA, Edna Lúcia da.; MENEZES, Eстера Muszkat. A pesquisa e suas classificações. In: _____. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. p. 19-24.

_____. Métodos científicos. In: _____. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. p. 25-28.

SUAIDEN, Emir José. Informação científica e tecnológica: a web e a teia da vida. **Ponto de Acesso**, Salvador, v.1, n.1, p. 30-52, jun. 2007.

THODE FILHO, Sérgio; CALDAS, Marco Antonio Farah. O gerenciamento da informação nas micro e pequenas empresas. In: SIMPOSIO DE EXCELENCIA EM GESTÃO, [200?], [S.I.]. Disponível em: <www.economia.aedb.br/seget/artigos2008.php?pag=65>. Acesso em: 18 nov. 2010.

VALLS, Valéria Martins; VERGUEIRO, Waldomiro. A gestão da qualidade em serviços de informação no Brasil: uma revisão de literatura. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.3, n. 1, p. 47-59, jan./jun. 1998.

ANEXO A – EXEMPLO DE RESPOSTA TÉCNICA: FABRICAÇÃO DE BIGODIM

  <p style="text-align: center;">RESPOSTA TÉCNICA</p>	<p>em cabelos lisos, atualmente ele também utilizado como um objeto auxiliar utilizado no momento da aplicação de um permanente (CABELO, 2011).</p> <div style="text-align: center;"><p>Figura 1 – Bigodim Fonte – (CABELO, 2011)</p></div> <p>Equipamentos</p> <p>Os bigodins são divididos por tamanho, existindo o pequeno, médio e o grande. Cada um atendendo a uma função específica, sendo que, quanto maiores os bigodins mais largos serão os cachos (CABELO, 2011).</p> <p>Para fabricação de um bigodim são necessários os seguintes equipamentos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Reservatório para guardar a matéria prima de PVC;- Sistema de transporte por Venturi para transportar a matéria prima até o equipamento de injeção;- Máquina injetora de plástico PVC;- Embalagens para guardar o produto, caixas, sacos plástico, dentre outros (BOUANAN, 2011). <p>Contudo, antes de se iniciar a fabricação dos bigodins, é necessário definir qual o tamanho e a quantidade que se pretende produzir. Pois, existem diversas máquinas injetoras e elas variam de acordo com a quantidade e o modelo que se pretende produzir diariamente. (BOUANAN, 2011).</p> <p>Fornecedor de Injetoras para fabricação de bigodins:</p> <p>SYSTEMATIC Brasil End.: Rua Ival, 722, Maringá, Paraná. CEP 87005-270. Tel: (44) 3031 – 4881 Email: santiago@systematic.com.br Site: www.systematic.com.br</p> <p>Conclusões e recomendações</p> <p>Recomenda-se que o cliente busque informações complementares através de todos os sites citados nessa resposta técnica. É importante, se possível, contar com o apoio de um profissional especialista na área.</p> <p>Fontes consultadas</p>	<p>BOUANAN, Santiago. Bigodim. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por: daniles@foter.org.br. Acesso em 09 nov. 2011.</p> <p>CABELO cacheado com permanente. Toda perfeita. [S.l.], 2011. Disponível em: http://todaperfeita.com.br/cabelo-cacheado-com-permanente/. Acesso em: 10 nov. 2011. Elaborado por</p> <p>Danile de Carvalho Sanches</p> <p>Nome da instituição respondente</p> <p>Instituto Euvaldo Lodi – RETEC/IEL – BA</p> <p>Data de finalização</p> <p>11 nov. 2011</p>
<p>Copyright © Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - SBRT - http://www.respostatecnica.org.br</p>	<p>Copyright © Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - SBRT - http://www.respostatecnica.org.br</p>	<p>Copyright © Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - SBRT - http://www.respostatecnica.org.br</p>

ANEXO B – EXEMPLO DE RESPOSTA TÉCNICA: TOMATE EM PÓ

	RESPOSTA TÉCNICA	
Título		
Tomate em pó		
Resumo		
Informa sobre o procedimento para fazer o tomate em pó de forma artesanal e industrial.		
Palavras-chave		
Alimento em pó; desidratação do alimento; <i>Solanum lycopersicum</i> ; tomate; tomate em pó		
Assunto		
Produção de vegetais desidratados e liofilizados		
Demanda		
Como produzir tomate em pó?		
Solução apresentada		
Introdução		
Segundo Machado (2010), o tomate é um alimento altamente perecível, com vida útil limitada à temperatura ambiente. Este fato, aliado ao inadequado controle de qualidade inicial, incidência e severidade de danos físicos, exposição a temperaturas impróprias e demora entre a colheita e o consumo, resulta em perdas significativas na qualidade dos frutos.		
“Devido à ótima compatibilidade do tomate com o processo de desidratação, esta técnica vem sendo apontada como uma das principais alternativas para reduzir as perdas e agregar valor à matéria-prima” (MACHADO, 2010).		
O tomate em pó é o produto resultante da quase completa desidratação do suco de tomate. Assim como todos os produtos desidratados destinados à reconstituição, o pó de tomate ideal deve ser disperso rapidamente em água, produzindo um suco que é praticamente indistinguível do suco original em relação ao flavor, cor, estrutura física e composição química (MACHADO, 2010).		
“O tomate em pó possui muitas vantagens, incluindo a facilidade de acondicionamento, transporte e manuseio. O produto é muito procurado por fabricantes de sopa desidratada e também pode ser utilizado em molhos, pastas, pratos refogados e massas” (MACHADO, 2010).		
Procedimento para fazer o tomate em pó de forma artesanal		
O Centro Técnico de Cooperação Agrícola e Rural (CTA, 2008) da Europa propõe o seguinte método para a elaboração do tomate em pó de uma maneira artesanal:		
Copyright © - Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - http://www.sbrt.br	1	1
<ul style="list-style-type: none"> • Escolher tomates maduros, vermelhos, com uma textura firme, sem doenças nem bolores; • Lavar os tomates recém colhidos, em um recipiente grande, com água limpa; • Cortar os tomates em rodélias com uma espessura de 0,5 cm; • Espalhar as rodélias de tomate numa plataforma elevada e limpa para que sequem ao sol. Para evitar a contaminação dos tomates durante a secagem ao sol, cobrir com uma rede mosquiteira ou utilizar um secador solar para obter um produto com uma melhor qualidade; • Moer os tomates secos com a ajuda de um moinho de martelo, equipado com uma peneira com um tamanho de malha apropriada; • Colocar o pó do tomate em embalagens de polipropileno ou de polietileno e fechá-los utilizando uma máquina de selar; • Armazenar em lugar fresco e seco (CTA, 2008). 		
Processo de secagem para obtenção do tomate em pó em escala industrial		
Os processos de secagem normalmente envolvem o uso de temperaturas elevadas, que podem provocar a degradação e a oxidação de alguns nutrientes, comprometendo a qualidade do produto final (MACHADO, 2010).		
A qualidade do tomate desidratado depende de muitos parâmetros como a variedade do fruto, conteúdo de sólidos solúveis no fruto fresco (Brix), tamanho das peças de tomate, umidade, temperatura e velocidade do ar de secagem e eficiência do sistema de secagem. A taxa de secagem também afeta a qualidade final do produto desidratado (DAVOODI, 2007 apud MACHADO, 2010).		
Segundo Goula et al. (2008) apud Machado (2010), o pó de tomate pode ser produzido por vários métodos, entretanto, devido às características da polpa de tomate, métodos de secagem a vácuo não são bem sucedidos. Secadores de tambor e diversas técnicas de secagem por atomização são mais utilizados para a produção do pó.		
O equipamento mais indicado para a obtenção de tomate em pó é o secador spray dryer. Spray drying é a única técnica capaz de produzir um pó com tamanho de partícula e teor de umidade específicos, independentemente da capacidade do equipamento e da sensibilidade térmica do produto (MACHADO, 2010).		
Segundo Bhandari; Datta; Howes (1997) apud Machado (2010), uma forma de conseguir êxito na secagem de alimentos ricos em açúcar (como é o caso do tomate) é acrescentar ao alimento a ser seco, agentes carreadores que possuem alto peso molecular.		
Entre os agentes carreadores disponíveis comercialmente, as maltodextrinas são as mais utilizadas na secagem por atomização (ADHIKARI et al., 2004 apud MACHADO, 2010).		
Em geral, a quantidade necessária de maltodextrinas que deve ser adicionada para o êxito da secagem depende de três fatores importantes: a composição do produto a ser desidratado, a temperatura de secagem e o tipo de maltodextrina (MACHADO, 2010).		
Conclusões e recomendações		
Ressalta-se que o tomate a ser desidratado deve ser primeiramente transformado em polpa. Sugere-se a leitura da seguinte Resposta Técnica registrada no portal do SBRT que aborda o processo de produção da polpa do tomate:		
SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. Polpa de tomate . Resposta Técnica elaborada por Ana Victoria Dominguez Aveiro. Curitiba: TECPAR, 2010. (Código da Resposta: 16177). Disponível em: http://sbrt.br/acesoRT/16177 -. Acesso em: 11 nov. 2011.		
Copyright © - Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - http://www.sbrt.br	2	Recomenda-se também a leitura das Respostas Técnicas e Dossiê Técnico relacionados que contém mais informações sobre o processo de spray drying.
SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. Extrato seco . Resposta Técnica elaborada por Carlos Muniz de Souza. Salvador: REPEC, 2009. (Código da Resposta: 14503). Disponível em: http://sbrt.br/acesoRT/14503 -. Acesso em: 11 nov. 2011.		
SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. Frutas em pó . Resposta Técnica elaborada por Marcos Ferreira do Couto e Flávia Santos Twardowski Pinto. Porto Alegre: SENAI, 2009. (Código da Resposta: 6575). Disponível em: http://sbrt.br/acesoRT/6575 -. Acesso em: 11 nov. 2011.		
SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. Equipamentos e processos de secagem . Dossiê Técnico elaborado por Marina Fernanda Stocco Zempulski e Ladislau Nelson Zempulski. Curitiba: TECPAR, 2007. (Código do Dossiê: 179). Disponível em: http://sbrt.br/acesoDT/179 -. Acesso em: 11 nov. 2011.		
Sugere-se antes de iniciar o processo, a busca por um profissional da área de engenharia de alimentos ou áreas correlatas, que possa lhe auxiliar no processo de obtenção do pó do tomate.		
Fontes consultadas		
CENTRO TÉCNICO DE COOPERAÇÃO AGRÍCOLA E RURAL – CTA. Processamento de tomates . Wageningen, 2008. 6p. (Coleção guias práticos do CTA, 12). Disponível em: http://anancy.net/documents/file_pt/Portuguese_Leaf-12.pdf -. Acesso em: 11 nov. 2011.		
MACHADO, V. Obtenção de tomate em pó por atomização: influência das variáveis de processo na qualidade do produto . 2010. 126f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) – Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010. Disponível em: http://www.fea.unicamp.br/alimentarium/ver_documento.php?id=1150 -. Acesso em: 11 nov. 2011.		
Elaborado por		
Lucas Gomes Rocha		
Nome da instituição respondente		
Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais - CETEC		
Data de finalização		
11 nov. 2011		
Copyright © - Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - http://www.sbrt.br	3	Copyright © - Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - http://www.sbrt.br

ANEXO C – FERRAMENTA DE CONTATO COM O CLIENTE: FORMULÁRIO DE CONTATO



[mapa do site](#) [acessibilidade](#) [contato](#)
 Olá Itala, bem vindo ao SBRT.

Banco de Informações Tecnológicas para apoiar o desenvolvimento de **sua Empresa**

Você está aqui: [Página Inicial](#) → [Contato](#)

Sobre o SBRT

Integrantes

Perguntas Frequentes

Trabalhe Conosco

Palavra do Cliente

Busca

Contato

Por Dentro do SBRT

Informe seu e-mail e receba em breve nosso informativo

HTML
 Text

RTs Ilustradas



Vídeo



meus dados
 minhas solicitações
 fazer nova solicitação
 número da resposta
 sair

Formulário de contato

Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas

"Utilize este formulário para esclarecer suas dúvidas sobre o funcionamento do SBRT, enviar-nos alguma sugestão ou crítica. Não utilize-o para enviar sua pergunta técnica. Para isso, você deve cadastrar-se e acessar a área restrita do Portal."

Detalhes da mensagem de retorno

Nome ■
Por favor, insira o seu nome completo

E-Mail ■
Por favor, insira o seu endereço de E-Mail

DDD ■ **Telefone** ■
Por favor, insira ddd. Por favor, insira o número do telefone.

Assunto ■
Por favor, informe o assunto da mensagem que você quer enviar.

Mensagem ■
Por favor insira a mensagem que você quer enviar.

ANEXO D – FERRAMENTA DE CONTATO COM O CLIENTE: FORMULÁRIO PARA SOLICITAÇÃO DE RESPOSTAS TÉCNICAS

mapa do site | acessibilidade | contato
Olá Itala, bem vindo ao SBRT.

BRT
Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas

A melhor estratégia para solucionar as questões técnicas de seu negócio: **Saber Perguntar**

Você está aqui: Página Inicial → Fazer nova Solicitação

Sobre o SBRT
Integrantes
Perguntas Frequentes
Trabalhe Conosco
Palavra do Cliente
Busca
Contato

Por Dentro do SBRT

Informe seu e-mail e receba em breve nosso informativo

HTML
 Text
[inscrever-se](#)

RTs Ilustradas

Vídeo

meus dados | minhas solicitações | fazer nova solicitação | número da resposta | sair

Nova Solicitação

Tem certeza que sua solicitação já não foi respondida antes? Consulte antes no item Busca no menu ao lado.

Solicitação

O que eu quero saber ■
Digite sua solicitação de forma objetiva. Use os campos abaixo para situá-la melhor.

Enfoque
Selecione o ponto de vista desejado para a Resposta Técnica.

Selecione uma opção ▼

Objetivo
Selecione a opção que indique melhor o uso que você deseja fazer da informação solicitada.

Selecione uma opção ▼

Fontes já consultada
Descreva onde você já buscou ajuda (internet, livros, revistas, pessoas, outras).

[cadastrar](#)

PONTO DE VISTA DA RT ENFOQUE

Selecione uma opção ▼

Selecione uma opção

- Abertura de um novo Empreendimento
- Desenvolvimento ou melhoria de processo
- Desenvolvimento ou melhoria de produto
- Esclarecimento Técnico
- Melhoria de Gestão
- Abertura de Mercado
- Outros

OBJETIVO DE USO DA RT

Selecione uma opção ▼

Selecione uma opção

- Técnico
- Econômico
- Mercadológico
- Legislação Ambiental

ANEXO E – DEPOIMENTOS DOS CLIENTES DO SBRT



[mapa do site](#) [acessibilidade](#) [contato](#)

Olá Itala, bem vindo ao SBRT.



Você está aqui: [Página Inicial](#) → [Com a Palavra o Cliente](#)

[Sobre o SBRT](#)
[Integrantes](#)
[Perguntas Frequentes](#)
[Trabalhe Conosco](#)
[Palavra do Cliente](#)
[Busca](#)
[Contato](#)

[Por Dentro do SBRT](#)

Informe seu e-mail e receba em breve nosso informativo

HTML
 Text
[inscrever-se](#)

[RTs Ilustradas](#)



[Vídeo](#)



[meus dados](#) [minhas solicitações](#) [fazer nova solicitação](#) [número da resposta](#) [sair](#)

Com a Palavra o Cliente

1 2 3

[próximos 3 itens »](#)

DOCOL –
Metals
Sanitários

Agradecemos a resposta enviada ao questionamento feito, a mesma foi encaminhada ao setor de Processos de Fábrica.
Sugestão: Aumentar a divulgação desse conceituado trabalho

Ciaflex

Uma excelente iniciativa este SBRT. Levar o conhecimento e a experiência (tão raros e caros) às micros, pequenas e médias empresas, é apostar no futuro. É acreditar no potencial e competência dos novos empreendedores desta grande nação.

Eugenio
Moschetta

Achei ótimo o serviço de vocês, estão de parabéns... não é um assunto tão simples de obter respostas, porque além de respostas vocês se baseiam em resultados obtidos com a técnica o que nos passa segurança e confiança na qualidade dos produtos oferecidos pelo SBRT. Estão de parabéns!!!

1 2 3

[próximos 3 itens »](#)

ANEXO G – DEPOIMENTOS DOS CLIENTES DO SBRT



[mapa do site](#) [acessibilidade](#) [contato](#)
 Olá Itala, bem vindo ao SBRT.



Você está aqui: [Página Inicial](#) → [Com a Palavra o Cliente](#)

meus dados
 minhas solicitações
 fazer nova solicitação
 número da resposta
 sair

Com a Palavra o Cliente

< 3 itens anteriores
1 2 3

Valdir
Queiroz

A partir das informações dadas sobre formulação do sabão pastoso feito de óleo de cozinha ou saturado, o cliente começou a fabricar o sabão na região de Cachoeira de Itapemirim (ES), onde existem muitos caminhoneiros e oficinas especializadas neste setor e que não usavam sabão para lavar as mãos e sim outro tipo de produto. Como o sabão produzido não estava ficando com a consistência desejada, foi feito outro atendimento com informações sobre as substâncias responsáveis pelo endurecimento do sabão e esclarecimentos de como consultar o banco e os DTs. Isso foi suficiente para ele tomar uma decisão – partir para outra fase que era teste do produto até chegar à especificação desejada.

Rener de
Souza
Machado

Com a informação sobre a possibilidade de utilização do líquido pirolenhoso na pulverização de canteiros de culturas agrícola contida na resposta técnica, o cliente que há mais de cinco anos buscava essa resposta, irá montar novamente uma bateria de fornos acoplando os equipamentos necessários para condensação da fumaça, objetivando alavancar seu empreendimento.

Edivaldo de
Freitas Paes

De posse da resposta técnica, sobre seringueira e como se extrai o látex, o cliente comunicou que já é possível conservar o látex por mais tempo e que os seringueiros envolvidos não sofrem tanto com o preço do kilo da borracha.

< 3 itens anteriores
1 2 3

Sobre o SBRT

Integrantes

Perguntas Frequentes

Trabalhe Conosco

Palavra do Cliente

Busca

Contato

Por Dentro do SBRT

Informe seu e-mail e receba em breve nosso informativo

HTML

Text

[inscrever-se](#)

RTs Ilustradas



Vídeo

