



AS PEQUENAS EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO À LUZ DO RADAR DA INOVAÇÃO: IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS PRINCIPAIS OBSTÁCULOS PARA OS PROCESSOS DE INOVAÇÃO

THE SMALL COMPANIES IN THE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY SECTOR IN THE STATE OF RIO DE JANEIRO, IN THE LIGHT OF THE INNOVATION RADAR: THE IDENTIFICATION AND ANALYSIS OF THE MAJOR OBSTACLES IN THE INNOVATIVE PROCESS

Alexandre Elias Ribeiro Denizot^a

^a Universidade Federal Fluminense (UFF) - Niterói, RJ, Brasil – Laboratório de Tecnologia, Gestão de Negócios e Meio Ambiente (LATEC)

Resumo

A inovação é um forte aliado das empresas na busca da vantagem competitiva, podendo ser fundamental para a sobrevivência dessas organizações. Cada empresa, contudo, possui especificidades relacionadas a cada segmento produtivo, regionalidades e recursos, sendo assim, este artigo apresenta como proposta a identificação e discussão dos principais obstáculos encontrados pelas pequenas empresas do segmento de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do Estado do Rio de Janeiro na implementação dos processos de inovação. Na abordagem metodológica, foram analisados os dados obtidos a partir da etapa diagnóstica do Programa Agentes Locais de Inovação (ALI) à luz da Metodologia do Radar da Inovação, desenvolvida pelo Sawhney (2006), que fora adaptada para o SEBRAE por Bachmann et Destefani (2008). O Programa ALI é uma iniciativa do SEBRAE em parceria com o CNPq, no qual, ao longo de dois anos, participaram 750 pequenas empresas, 220 delas servindo de base para este artigo. Estas empresas foram atendidas por 15 profissionais, que focaram o segmento de TIC, obtendo como principais resultados críticos as dimensões Processo (53%), Presença (47%), Ambiência Inovadora (47%) e Organização (22%), para as quais foram analisadas e apontadas ações de melhoria.

Palavras-chave: Gestão da Inovação; Radar da Inovação; Pequenas Empresas de TIC

Abstract

Innovation is a strong ally of enterprises in pursuit of competitive advantage and may be critical to the survival of these organizations. Each company, however, has specific features related to each production segment, regionalism and resources. The main goal of this article is the identification of the major obstacles faced by small companies in the Information and Communication Technology sector (ICT), based in the State of Rio de Janeiro, in the implementation of innovation processes. To this purpose, data obtained from the diagnostic stage of Local Agents Innovation program (LAI) were analyzed, in the light of the Innovation Radar Methodology, developed by Sawhney (2006), adapted by Bachmann et Destefani (2008) at the request of SEBRAE. The ALI program is an initiative of SEBRAE in partnership with CNPq, in which, along two-year time, 750 small companies took part, 220 used as the main basis for this work. The companies were attended by 15 agents, who focused their attention in the TIC segment, obtaining as main critical results the dimensions Process (53%), Presence (47%), Innovative Environment (47%) and Organization (22%) which were analyzed and the actions of improvement indicated.

Keywords: Innovation Management; Innovation Radar; Small Companies; Information and Communication Technology Companies.

1 INTRODUÇÃO

O atual cenário mundial apresenta um panorama econômico

instável que vem provocando grandes transformações em função de crises internacionais, forçando as empresas a terem mais flexibilidade e competitividade se adaptando às situações que apresentam um grau de complexidade e variabilidade crescente.



Apesar de desempenharem importante papel na economia de qualquer país do mundo, sendo responsáveis no Brasil pela manutenção de um percentual significativo da força de trabalho, as empresas de pequeno porte contam com um menor manancial de recursos para se adequarem às exigências e responder de forma competitiva e rápida a este mercado, apresentando em média um índice de mortalidade de 30% nos dois primeiros anos de vida.

Neste cenário dinâmico e competitivo, a inovação pode passar a representar um forte fator de sucesso, muitas vezes capaz de garantir a sobrevivência dessas empresas. Porém, apesar de se apresentar como crítica para o sucesso de muitas dessas empresas, a inovação resulta de um processo complexo e de difícil gerenciamento, dependendo de muitos fatores, que, se não forem desenvolvidos adequadamente, podem se tornar responsáveis pelo fracasso dessas empresas.

Considerando sua importância estratégica para o desenvolvimento dos demais segmentos produtivos, sendo responsáveis pela otimização e rapidez do processo de transformação das informações e respostas, foram escolhidos como objeto desta pesquisa as pequenas empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

No Brasil, o segmento de Tecnologia da Informação e Comunicação, é em sua maioria, composto de pequenas empresas. Essas empresas representam papel fundamental no desenvolvimento socioeconômico de vários países, no que se trata de infraestrutura, processos, disseminação da informação, construção do conhecimento organizacional, oferta de produtos e serviços. As nações que possuem capacidade de desenvolver e adotar novas tecnologias da informação estão prosperando, enquanto nos países emergentes ou de industrialização tardia, como o Brasil, os impactos da revolução da informação estão apenas começando a se manifestar (Carneiro, 2013). Em função da rapidez com que essas tecnologias aparecem, e, imediatamente após seu surgimento, já recebem aperfeiçoamentos e modificações, as empresas de TIC precisam ter uma capacidade maior de trazer a inovação a seus produtos e serviços, garantindo, assim, sua sobrevivência e destaque no mercado.

Portanto, esta proposta é justificada ao considerar a importância socioeconômica das pequenas empresas no contexto nacional, principalmente no que se trata do segmento de Tecnologia da Informação e Comunicação, que, conforme identificado por Bachmann *et Destefani* (2008), torna-se “necessário adquirir conhecimento mais profundo da realidade destas organizações, tanto para permitir a execução de políticas públicas, quanto para a oferta de serviços privados que contribuam para o seu sucesso”. Pois,

segundo a Associação para Promoção da Excelência do Software - SOFTEX (2012), cerca de 10% das empresas de TIC não sobrevivem ao primeiro ano de vida, e 15,5% deixam o mercado antes de dois anos de sua criação. Decorridos cinco anos, apenas 70,1% continuam ativas.

Ciente destas dificuldades e especificidades deste setor da economia, este trabalho se propôs a realizar um levantamento bibliográfico a respeito das pequenas empresas de TIC, assim como, dos processos de inovação nessas organizações. Tendo como base estes dados, o artigo pretende promover a discussão dos principais resultados obtidos na etapa diagnóstica do Programa Agentes Locais da Inovação (ALI), que, em seu primeiro ciclo, com duração de dois anos, atendeu 750 pequenas empresas de TIC, do Estado do Rio de Janeiro. O Programa ALI é uma iniciativa do SEBRAE em parceria com o CNPq, que, utilizando metodologia própria, denominada de Radar da Inovação, destina-se a avaliar o grau de maturidade dos aspectos organizacionais que suportam os processos de inovação nas empresas.

A metodologia do Radar da Inovação entende que a inovação não acontece em decorrência de um evento isolado, e sim fruto de todo um processo. Segundo Bachmann *et Associados* (2011), o processo de inovação conta com uma dimensão física, como estruturas organizacionais que favorecem a inovação, e uma dimensão intangível, relacionada a comportamentos, liberdade de comunicação, cultura de aceitação de riscos e à prática de técnicas de criatividade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O MERCADO DE TIC NO BRASIL

Com o desenvolvimento de uma sociedade baseada em avanços tecnológicos e conhecimento, podemos afirmar que hoje estamos vivendo o que podemos chamar de revolução da informação (Carneiro, 2013). Por trás de cada atividade exercida pelo ser humano encontramos presente a tecnologia da informação, tornando-se indispensável ao dia-a-dia das pessoas em praticamente todos os momentos.

A despeito da importância da tecnologia da informação na vida das pessoas e, de sua crescente participação no desenvolvimento econômico no Brasil, assim como no resto do mundo, a falta de incentivos, recursos, capacitação técnica, aliadas à carga tributária e burocracia fazem com que, no nosso país, as empresas de TIC sejam pouco competitivas se comparado com a Índia, Coreia e China (Carneiro, 2013).



No caso do segmento de TIC, objeto principal deste estudo, o número de empresas pertencentes à Indústria Brasileira de Software e Serviços de Tecnologia da Informação (IBSS) vem apresentando taxa média de crescimento de 4,8% ao ano.

Conforme a Associação para Promoção da Excelência do Software (SOFTEX, 2012), a Indústria Brasileira de Software e Serviços de Tecnologia da Informação (IBSS) é constituída por empresas com fonte principal de receita nas seguintes classes da Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE): 6201 – Desenvolvimento de software sob encomenda; 6202 – Desenvolvimento e licenciamento de software customizável; 6203 – Desenvolvimento e licenciamento de software não customizável; 6204 – Consultoria em tecnologia da informação; 6209 – Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação; 6311 – Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e de hospedagem na Internet; 6319 – Portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na Internet; 9511 – Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos; e 9512 – Reparação e manutenção de equipamentos de comunicação.

Deve se ressaltar que uma quantidade significativa de empresas que possuem sua fonte principal de receita em software, possuem, na realidade, seus modelos de negócios orientados para a prestação de serviços, sendo poucas as que mantêm como atividade principal, o modelo baseado em produto.

Dados do IBGE (2011), à respeito da taxa de ocupação e porte das empresas de TI, apontam que, das 100.953 empresas ativas, 90.255 são constituídas por microempresas, sendo 89,4% destas organizações compostas por até quatro funcionários. Na tabela apresentada a seguir, pode ser melhor identificada a relação encontrada entre a concentração de funcionários e o porte das organizações, que segue o mesmo entendimento das Organizações das Nações Unidas (ONU), sendo coincidente com o adotado pelo SEBRAE, ao tratar das micro e pequenas empresas.

Tabela: Número de colaboradores/porte das empresas de TIC.

TAXA DE OCUPAÇÃO DAS EMPRESAS	QUANTIDADE DE EMPRESAS	PORTE	PERCENTUAL
0 à 9	96.042	Micro	95,14 %
10 à 49	4.133	Pequeno	4,09%
50 à 249	632	Médio	0,63%
250 ou mais	146	Grande	0,14%

Fonte: IBGE, 2011.

Segundo Carneiro (2013), estudos indicam que, neste segmento, organizações de menor porte, encontram maiores dificuldades em implementar processos de inovação no que se refere a “investimentos necessários na construção de estruturas formais de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e serviços”.

Com relação à mão de obra, as pesquisa junto a filiadas do Sistema SOFTEX e entidades parceiras, apontam para a falta de profissionais qualificados, aumentando a dificuldade das empresas em contratar funcionários com perfil requerido. Este fato é extremamente preocupante, ao considerar que, segundo a Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (BRASSCOM), durante o ano de 2011, no Brasil, este segmento movimentou cerca de 198 bilhões, ocupando a quinta posição mundial em termos de movimentação de capital, tendo a previsão de se transformar no quarto maior mercado de TIC no mundo, em dez anos. Para isso, o setor precisará contar, mais do que nunca, com profissionais do mais alto nível de instrução. Caso mantidas as tendências atuais de oferta e demanda por este tipo de mão de obra qualificada, o problema deverá aumentar com o passar do tempo, comprometendo o desenvolvimento, não só do setor, mas de todo o mercado produtivo (Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação - BRASSCOM, 2012).

Além das dificuldades encontradas com a mão de obra, as empresas de TIC enfrentam desafios de outras naturezas, como conhecimento adequado por parte de seus gestores sobre formas de gerirem seus negócios. Considerando que parte das micro e pequenas empresas se constituem a partir da experiência que seus empresários adquirem enquanto funcionários de outras organizações. E, que a base de seus conhecimentos profissionais, são de origem técnica e não gerencial, observam-se carências de conhecimento nas áreas gerencial, administrativa, de recursos humanos, marketing, entre outras, o que acaba comprometendo o desempenho dessas empresas.

O conhecimento técnico aliado a pouca experiência em avaliar adequadamente o mercado em que estão inseridas, suas possibilidades e riscos, podem conduzir suas empresas a dificuldades e desperdícios de oportunidades. Podem significar a diferença entre o sucesso e desenvolvimento, podendo levar ao fechamento dessas organizações. Contudo, somente a identificação dos fatores macroambientais não são suficientes para a orientação estratégica das organizações. Junto a isso, o envolvimento de profissionais competentes tanto no planejamento, organização e implementação de ações estratégicas, transformando informações coletadas em ações práticas, podem garantir a sobrevivência e bom desempenho dessas empresas (Neves, 2012).

Além disso, quando se trata do segmento de TIC, a rapidez de reação às necessidades de mercado, utilizando, para isso, os processos de inovação, podem representar um grande passo no sucesso das empresas. Ameaças de novos entrantes, rivalidade de concorrentes, ameaça de produtos substitutos, barganha dos compradores e fornecedores, conforme Porter (1980 *apud* Neves, 2012), influenciam o potencial de lucro de qualquer empresa, e, no caso do segmento de TIC, essas ameaças surgem com enorme rapidez, comprometendo sua sobrevivência.



2.2 A VANTAGEM COMPETITIVA E A INOVAÇÃO

Com o mercado cada vez mais dinâmico e mutante, as organizações precisam estar sempre atentas as suas variações, tendo que se ajustar muitas vezes a ambientes multiculturais, onde além de enfrentarem problemas de adaptação de sua mão de obra, encontram grande diversidade de necessidades em seu mercado consumidor. Segundo Cristovan Sobrinho (1994 *apud* Rezende, 2009), “o empresário não pode ficar estático, alheio às mudanças. Ele deve se reciclar, se atualizar, conhecer as técnicas modernas, para se adaptar ao impacto causado pelo crescente desenvolvimento tecnológico”.

Em consequência da praça em que estejam sediadas, essa concorrência conta, muitas vezes, com incentivos fiscais, cargas tributárias menores, acesso a tecnologias mais modernas, linhas de crédito especiais, mão de obra mais qualificada ou com remuneração mais baixa, entre outros aspectos, que venham a garantir vantagens competitivas.

Uma das características marcantes da globalização é a dicotomia e os significativos contrastes gerados e/ou decorrentes do processo. Se por um lado, a eliminação das fronteiras ao comércio internacional abre possibilidades quase infinitas às organizações, por outro, expõe as mesmas e os próprios países a uma competição muitas vezes desleal (Arbage, 2001)

Para sobreviverem, precisam acompanhar atentamente às tendências de mercado, minimizando os efeitos de possíveis surpresas e aproveitando as oportunidades que se apresentam. Esses aspectos apresentados pelo mercado servem de base para a tomada de decisão das organizações que mediante a análise de tendências, suposições e previsões, juntamente com avaliação de aspectos internos, definem sua missão, visão, traçam seus objetivos, valores e planejamento estratégico. Voltado para os aspectos referentes ao mercado o Radar da Inovação do Programa ALI verifica através das dimensões rede, marca, oferta, clientes e soluções o quanto as empresas identificam mudanças e tendências nas necessidades dos clientes. Os aspectos internos responsáveis pelo atendimento das tendências de mercado são avaliadas, na metodologia do Radar pelas dimensões plataforma, processos e organização.

Para Neves (2012) a análise estratégica deve ser composta de: um estudo do macroambiente, voltado para o entendimento das principais forças de impacto sobre si mesma, e em que medida está preparada para enfrentá-las; análise concorrencial, voltada para o entendimento da lógica competitiva do ramo de atividade que a organização está envolvida; e por último, a análise interna, na qual deve envolver a estrutura organizacional, cultura, processos, os recursos disponíveis, as capacidades, limitações, conhecimentos disponíveis, lideranças e processos decisórios.

Segundo Tidd *et al* (2008), “o cenário está gradativamente mudando em favor daquelas organizações que conseguem mobilizar conhecimento e avanços tecnológicos e conceber a criação de novidades em seus produtos e serviços, e nas formas como criam e lançam essas ofertas”. O radar da Inovação reconhece em sua metodologia a importância dos esforços das empresas em criar um ambiente propício à mobilização de esforços e conhecimentos, além de, é claro, dos recursos tecnológicos. Considerando a inovação como um diferencial competitivo, o ambiente propício é fundamental para seu desenvolvimento.

A inovação é uma estratégia competitiva e poderosa, tendo como um dos aspectos mais relevantes o processo estar sempre focado no cliente, buscando o entendimento de suas necessidades, expectativas e preferências, desenvolvendo soluções, aumentando o grau de satisfação e lealdade para com a marca, fidelizando os clientes. Cada vez mais as empresas entendem que é muito bom para os negócios quando as marcas são percebidas pelos clientes como inovadoras. (Serafim, 2011)

As empresas precisam continuar com seu funcionamento eficiente de todos os dias, mantendo a lucratividade e fluxo de caixa, enquanto buscam através da antecipação de um futuro incerto, inovar para alcançar ou preservar a liderança em seu setor, garantindo sua sobrevivência. Bes *et* Kotler (2011) destacam que quando o objetivo é a eficiência, as pessoas precisam de supervisão, mas quando o foco é a inovação, elas precisam ser provocadas. “No entanto, uma empresa repleta de funcionários criativos não é necessariamente uma organização inovadora. Restringir o escopo da criatividade não necessariamente limita a capacidade de inovar, pelo contrário”, direcionando-a garantimos um arcabouço de ação que levará a materialização dos objetivos organizacionais.

Segundo Serafim (2011), a sinergia e otimização dos esforços com relação às iniciativas inovadoras se dá a partir da orientação dos colaboradores para que a criatividade e empreendedorismo estejam de acordo com os objetivos da empresa. A metodologia do Radar busca identificar nas empresas se o ambiente é adequado ao desenvolvimento de iniciativas empreendedoras, permitindo a seus colaboradores ousar, dentro de uma coerência orientada pela organização. As dimensões Ambiente Inovadora e Organização criam o ambiente e direcionam as ações para o desenvolvimento do processo de inovação.

Desta forma, a busca da inovação a partir de iniciativas pontuais ou desprovidas do direcionamento de um planejamento sistêmico, leva a organização a obter resultados isolados e incertos. Ou mesmo, conforme Bes *et* Kotler (2011) ao destacar que a falta de direcionamento das ações podem levar a um alto custo e frustração quando resultam em processos de inovação que não conseguem ser



implementados, por não se encaixarem na visão, no escopo ou nos recursos da empresa.

A inovação requer “definição de objetivos claros, fixando estratégias, estabelecendo quais são os recursos e riscos, alocando responsabilidades e, de modo mais relevante, delimitando de maneira clara e definindo os processos de inovação, como encarregado de cada área envolvida” (Bes et Kotler, 2011). Desta forma, as dimensões organização e processos, do Radar da inovação, são as grandes responsáveis por esse direcionamento das ações e recursos.

Sendo assim, a proposta de inovação deve estar sempre alinhada com a estratégia escolhida pela empresa. Afinal, através do levantamento das necessidades e possibilidades externas e internas é que será possível definir planos, prioridades e ações sistêmicas a serem implementadas, com o objetivo de criar maior valor sustentável à organização, seus produtos e serviços. Serafim (2011) lembra que as vantagens competitivas não são permanentes, tornando-se vulneráveis a novos entrantes, novas tecnologias, concorrentes, regulamentações, entre outros fatores. Desta forma a inovação deve se apresentar como estratégia permanente na busca da vantagem competitiva, neutralizando vulnerabilidades e identificando oportunidades. Quanto a isso, o Programa ALI, mas do que uma simples metodologia de avaliação das empresas, é uma ferramenta que se propõe a oferecer acesso às dimensões, as quais devem ser periodicamente avaliadas.

A inovação se apresenta para as empresas, como uma oportunidade de sobrevivência ou de melhores resultados, porém exigindo para isso, conhecimento, organização, capacitação, esforços, disponibilidade de recursos e agilidade, entre outras.

O problema é que, na maioria das vezes, os empresários não conseguem sequer avaliar a importância de tais temas para a sobrevivência de suas micro e pequenas empresas. (Schneider et Baião, Termo de Referência Acesso a Mercados pelas MPE. SEBRAE, 2005).

Neste aspecto para a micro e pequena empresa as questões referentes à inovação se tornam na maioria das vezes, fator de vida ou morte. Essas empresas, sem o acesso ao manancial de recursos das grandes organizações, muitas vezes sucumbem sem mesmo vislumbrar a possibilidade de gerir um processo de inovação em sua estrutura.

3 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Este trabalho tem como proposta promover a discussão do tema inovação nas pequenas empresas de TIC, identificando e analisando as principais dificuldades encontradas por elas, para o desenvolvimento dos processos de inovação. Para isso, utilizará como base um referencial teórico

fundamentado em levantamento bibliográfico, elaborado a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e dados publicados por instituições de pesquisa, comparando com os resultados obtidos no levantamento de campo realizado pelo Programa ALI do SEBRAE.

Considerando a importância que os dados de campo representam para este trabalho, serão apresentados, a seguir, detalhes do Programa ALI e sua metodologia.

O Programa ALI é uma iniciativa do SEBRAE, em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), utilizado aqui como fonte de dados levantados no campo, e tem como proposta avaliar o grau de maturidade das pequenas empresas em relação a sua capacidade de implementação dos processos de inovação.

O Programa ALI do SEBRAE, envolve o uso de técnica padronizada, usando para isso formulário de coleta de dados e observação sistemática dos agentes locais da inovação, assumindo uma forma de levantamento. Após análise qualitativa dos dados, o programa busca trazer melhorias através de ações planejadas, focando os pontos fracos das empresas participantes. Além disso, o programa visa proporcionar maior familiaridade com a realidade dessas organizações, assumindo assim um caráter exploratório.

A análise das informações disponibilizadas e a relação lógica estabelecida entre elas deixa evidente o caráter qualitativo da pesquisa, considerando, principalmente, o vínculo indissociável entre o lado objetivo e a subjetividade do processo de inovação, que não pode ser traduzido apenas em números.

Não estando restrito a nenhum segmento produtivo, o Programa ALI, tem sido implementado em várias unidades federativas, favorecendo assim, pequenas empresas de ramos diversos. Contudo, considerando o papel fundamental que o setor de TIC representa para todos os demais ramos de negócios e a importância da inovação para este segmento, que no primeiro ciclo deste, no Estado do Rio de Janeiro, através da parceria com a RIOSOFT (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP e agente do Programa Nacional de Software para Exportação SOFTEX), responsável pela implementação de diversos projetos e ações inovadoras para Indústria Brasileira de Software e Serviços de Tecnologia da Informação (IBSS), foi mantido o foco do trabalho de campo nas pequenas empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação. Porém, os demais ciclos que se iniciaram a partir de 2013 não se restringiram a nenhum segmento específico.

O primeiro ciclo do Programa ALI, teve a duração de 2 anos, entre de dezembro de 2011 a dezembro de 2013, atendendo 750 pequenas empresas, sediadas em todo o Estado do Rio de Janeiro. Cabe destacar que deste total



apenas as primeiras 220 empresas a aderirem ao programa contribuíram para este estudo.

Neste primeiro ciclo, o SEBRAE contou com quinze profissionais graduados em várias áreas, denominados Agentes Locais de Inovação, tendo cada agente, a meta de atender 50 pequenas empresas nos seus 2 anos de duração. Para isso, contaram com o apoio da coordenadora do programa, de um consultor sênior, um orientador e suporte de toda a estrutura e ferramentas do SEBRAE/RJ. Esses agentes passam por treinamento específico em que são preparados para suas atividades de campo.

Para a melhor atuação dos agentes, o Estado do Rio de Janeiro, foi subdividido em sete áreas, sendo elas: Região Metropolitana, Leste Fluminense, Baixada, Baixada Litorânea, Serrana, Norte e Médio Paraíba.

Cabe ressaltar que para o SEBRAE, inovação pode ser entendida como qualquer mudança que envolva um grau significativo de novidade para a empresa, independente de sua utilização em outras empresas ou ramos de negócio. Desta forma, o SEBRAE delimita a inovação ao universo da organização avaliada, apesar de considerar importante na análise o ambiente externo, e até nas ações a serem desenvolvidas. Sendo assim, inovação tem como parâmetro avaliativo o histórico da própria organização e não o ambiente externo.

O Radar da Inovação, metodologia usada pelo Programa ALI, se diferencia da mais conhecida Taxa de Inovação, adotada pela PINTEC. Enquanto a Taxa de Inovação corresponde ao percentual de empresas que implementaram inovação de produto ou processo em relação ao total de empresas respondentes, o Radar da Inovação tem um enfoque mais limitado e avalia a inovação internamente à organização (Bachmann *et* Associados, 2011).

A metodologia considera o processos de olhar para o ambiente externo em busca de melhorias como uma forma de alavancar as práticas inovadoras.

Uma empresa inovadora é o local onde as pessoas estão capacitadas a resolver problemas e onde a criatividade é parte da cultura organizacional. Portanto, a determinação da Inovação não é absoluta, mas uma referência sobre as oportunidades para inovar existentes na empresa avaliada (Bachmann *et* Destefani, 2008).

O processo de inovação para o SEBRAE (2009), configura-se através da implementação das diversas etapas conforme mostrada na figura a seguir. Para ela, uma inovação é considerada implantada se tiver sido introduzida no mercado ou usada no processo de produção.

A inovação, para esta metodologia, diz respeito à utilização do conhecimento sobre novas formas de produzir

e comercializar bens e serviços, podendo estar inserida tanto nos produtos, quanto nos processos, no marketing e até mesmo na forma de organizar o negócio.



Figura: Processo de Gestão da Inovação (Modelo SEBRAE)

Fonte: SEBRAE, 2009.

Para melhor entendimento sobre o trabalho desenvolvido pelo programa, Bachmann *et* Destefani (2008) explicam que a inovação não acontece em decorrência de um evento isolado, e sim fruto de todo um processo.

Os indicadores tradicionalmente usados para medir o grau de inovação nas organizações, como “Número de Patentes” e “Percentual do Faturamento Aplicado em P&D”, não são adequados para as micro e pequenas empresas, embora as métricas financeiras sejam relevantes no mundo empresarial. Pois, uma das particularidades da MPE é que as alocações de recursos não são bem documentadas. Assim, conscientemente, abriu-se mão desta linha de trabalho (Bachmann *et* Destefani, 2008).

O trabalho realizado pelo Programa ALI, conforme demonstrado na figura a seguir, passa por: apresentação do programa ao empresário; adesão da empresa; diagnóstico; devolutiva (apresentação dos resultados obtidos); desenvolvimento junto ao empresário de um plano de ação, com apoio do consultor sênior; implementação do plano de ação pela própria empresa, contando com o suporte da estrutura SEBRAE. Durante todo o processo os agentes realizam três avaliações, verificando a evolução dessas organizações.

Serão utilizados neste artigo, os resultados encontrados na etapa diagnóstica, das primeiras 220 pequenas empresas participantes do programa, por considerar este número significativo diante da amostragem total. Esses resultados servirão de base para análise e discussão do tema, à luz do



material teórico apresentado na revisão de literatura.

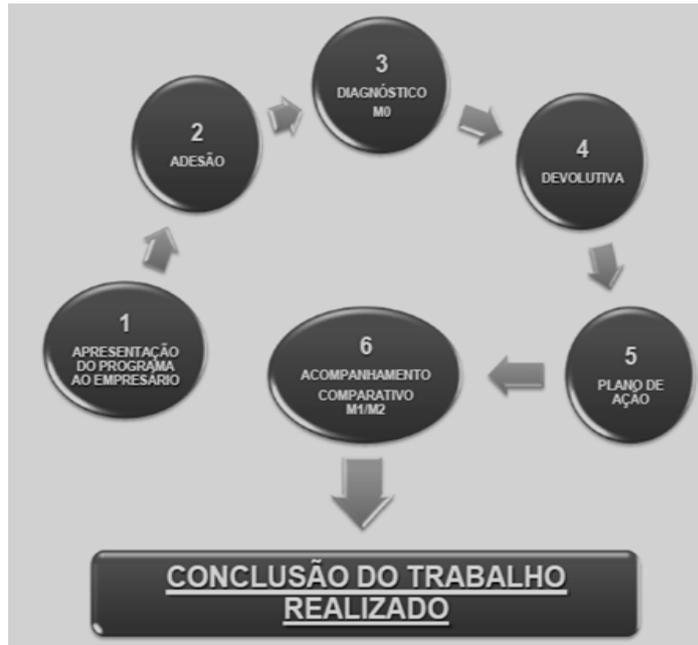


Figura: Fluxo de trabalho do Programa ALI.

Fonte: SEBRAE, 2011.

3.1 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

Para a realização do diagnóstico das empresas, o SEBRAE, utiliza metodologia própria, denominada de Radar da Inovação, inicialmente desenvolvido pelo professor Mohanbir Sawhney (2006), Diretor do Center for Research in Technology & Innovation, da Kellogg School of Management, Illinois, EUA (contendo 12 dimensões), e adaptada por Bachmann *et Destefani* (2008), a pedido do SEBRAE acrescentando mais 1 dimensão.

Essa adaptação teve como principal motivador, além da adequação à realidade do ambiente das empresas brasileiras, a inserção da dimensão Ambiente Inovadora, por entender a importância da influência do ambiente organizacional no desenvolvimento de uma organização verdadeiramente inovadora.

Conforme Bachmann *et Destefani* (2008) muitos novos empreendimentos são consequências de uma única ideia de sucesso, geralmente casuística, porém, fatos isolados não são suficientes para caracterizar essas organizações como inovadoras. Através das treze dimensões, o Radar da Inovação tem como proposta avaliar o quanto as empresas estão preparadas para implementar a inovação de forma sistêmica e, neste sentido, quais os principais problemas encontrados por elas.

As dimensões são: Oferta, Plataforma, Marca, Clientes, Soluções, Relacionamento, Agregação de Valor, Processos, Organização, Cadeia de Fornecimento, Presença, Rede,

Ambiência Inovadora. Essas dimensões são avaliadas através de entrevista com o gestor e preenchimento de formulário padrão contendo, a observação direta do ambiente organizacional por parte dos agentes.

O Radar da Inovação utiliza na fase diagnóstica um formulário, que se apresenta dividido em três blocos, em que o primeiro se destina à coleta de Dados Gerais da Empresa, o segundo à Determinação do Radar da Inovação, e o terceiro ao levantamento de Indicadores de Inovação. O formulário é composto por 42 questões objetivas, que recebem pontuação 1 se consideradas como pouco inovadoras; a pontuação 3, inovadoras ocasionais e a pontuação 5, para organizações inovadoras sistêmicas. Uma média ponderada dos escores (grau de maturidade) é dada ao conjunto de questões pertinentes a cada uma das 13 Dimensões.

Entretanto a dimensão Ambiente Inovadora recebe peso 2, devido a sua importância para a implantação efetiva de qualquer processo de gestão da inovação. Todas as questões contidas no formulário do Radar da Inovação variam com pontuação numérica de 1 a 5.

Os processos avaliativos das empresas participantes ocorrem em três momentos diferentes do Programa: M0 – medida inicial, realizada após a adesão das empresas em forma de diagnóstico; M1 – medida comparativa, ocorrendo no meio do período do programa, acompanhando o desenvolvimento das ações; e M2 – medida final, fazendo o registro da evolução das organizações.

Os resultados da etapa diagnóstica (M0), assim como as demais avaliações (M1 e M2), são apresentados em forma



de relatório, gerando os gráficos do radar, conforme a figura a seguir, que servem de base para análise e elaboração de para iniciativas inovadoras nas empresas.

Planos de Ações junto aos empresários, voltados para o desenvolvimento de uma estrutura capaz de dar suporte

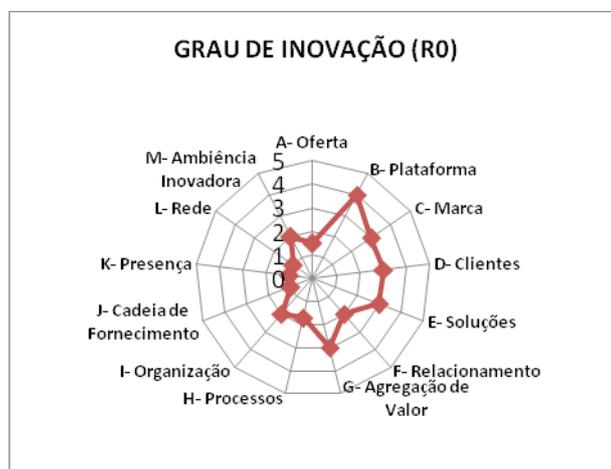


Gráfico: Radar da Inovação.

Fonte: SEBRAE, 2011.

Os períodos em que são realizadas as avaliações são pré-determinados, considerando os 2 anos de duração de cada ciclo do Programa. Essas avaliações têm como objetivo registrar o processo evolutivo como um todo, tendo em vista que as iniciativas propostas pelos planos de ações são executadas pelas próprias empresas, contando para isso, com o suporte técnico da estrutura do SEBRAE e apoio de algumas iniciativas da ROSOFT, cabendo ao agente a observação deste processo.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Este artigo irá considerar como base analítica, o diagnóstico inicial, chamado de M0, tendo em vista seu objetivo de identificar os principais impedimentos e obstáculos encontrados pelas pequenas empresas do segmento de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro, na implementação dos processos de inovação em seus negócios. Cabe lembrar que o objetivo do Programa ALI é desenvolver nestas empresas, uma estrutura capaz de transformá-las em organizações verdadeiramente inovadoras, não bastando para elas apresentarem apenas iniciativas ocasionais.

Os diagnósticos das organizações foram realizados pelos agentes locais de inovação, contando, para isso, com o apoio de uma equipe composta pela coordenadora do programa, um consultor sênior, um orientador, além da estrutura técnica do SEBRAE.

Antes de entrar no resultado da etapa diagnóstica, torna-se importante para melhor conhecimento deste segmento, ressaltar que apesar de apoiados pela ROSOFT,

através do acesso a seus cadastros, os agentes encontraram dificuldades na localização de parte das organizações. Essa dificuldade se deve, não só a cadastros algumas vezes desatualizados, mas também devido a incentivos fiscais oferecidos por alguns municípios para que essas instituições se instalassem em suas jurisdições. Porém, apesar de legalmente domiciliadas nesses municípios as empresas acabam se instalando fisicamente nos grandes centros, por apresentarem maiores oportunidades de negócios. A falta de recursos e problemas financeiros favorecem essa prática, encontrada também em outros segmentos, principalmente no caso de pessoas jurídicas constituídas para prestação de serviço de consultores, entre outros. Contudo, este fato pode também servir de indicador de pouca concentração de empresas nos municípios vizinhos dos grandes centros e do interior do estado, provavelmente por apresentarem um mercado pouco desenvolvido. Além disso, este fato demonstra o efeito da carga fiscal a que estão expostas as empresas que se localizam na área metropolitana.

Por questões referentes ao grande volume de informação, das 750 pequenas empresas atendidas no 1º ciclo no Rio de Janeiro, optou-se, neste estudo, conforme já estabelecido na metodologia, considerar apenas os dados coletados das primeiras 220 organizações de TIC a aderirem ao programa. Essas empresas encontram-se distribuídas da seguinte maneira: 115 empresas no Grande Rio, que englobam as áreas Metropolitana, Baixada e Baixada Litorânea; 20 empresas no Leste Fluminense; 35 empresas na região Serrana do Rio; 23 empresas no Norte Fluminense; e 27 empresas no Médio Paraíba. Considerando também a grande diversidade de aspectos levantados pelo Radar da Inovação, este artigo delimitará sua análise às 4 dimensões que obtiveram os



resultados mais críticos na etapa diagnóstica do Programa ALI/RJ.

As pequenas empresas que aderiram formalmente ao programa tiveram suas avaliações pautadas no preenchimento dos 3 blocos do formulário padrão, em entrevistas realizadas com seus gestores e na observação direta por parte dos agentes.

Os resultados levantados pelos diagnósticos apontaram para um percentual significativo das empresas com dificuldades nas dimensões Processo, Presença e Ambiência Inovadora, obtidos principalmente através da apresentação de baixa pontuação nessas dimensões, tendo contribuições em alguns poucos casos dos relatos dos gestores e anotações pontuais dos agentes.

Em um segundo plano, apresentando diferença significativa, aparecem as dimensões organização, relacionamento, marca, agregação de valor e oferta.

Os percentuais de empresas que obtiveram baixa pontuação são apresentados, com os respectivos percentuais separadamente por dimensão no gráfico histograma apresentado, seguido do seu significado, comentários e análises realizadas separadamente por dimensão.

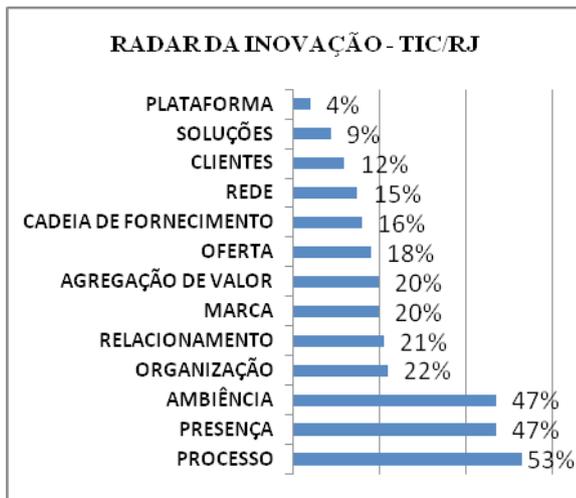


Gráfico: Percentual obtido nas empresas de TIC.

Fonte: O próprio autor, 2013.

- **Processos:** definido pelo manual de parametrização do Programa ALI como configurações das atividades usadas na condução das operações internas à empresa.
- **Presença:** relacionada aos canais de distribuição no mercado e locais que seus produtos podem ser adquiridos.
- **Ambiência Inovadora:** referente ao quanto o ambiente é propício à inovação, verificando o quanto os colaboradores das empresas estão capacitadas

para resolver problemas e até onde a criatividade é parte da cultura organizacional.

- **Organização:** referente ao modo como as empresas estão estruturadas, quais as parcerias estabelecidas, os papéis e responsabilidades dos colaboradores.

Considerando as quatro principais Dimensões que se destacaram na pesquisa de campo, como as que obtiveram as menores pontuações no Radar da Inovação, serão observados a seguir, antes da discussão dos resultados, os critérios adotados para suas respectivas pontuações.

A pontuação recebida pelas empresas na Dimensão Processo, segundo a metodologia do radar da inovação, se dá em função dos indicadores encontrados com relação à busca de maior eficiência, qualidade ou tempo de resposta menor (tempo de ciclo) através do reprojeto de seus processos, objetivando a otimização dos mesmos.

No caso da Dimensão Presença, a pontuação corresponde às iniciativas voltadas para a criação de novos pontos, ou a utilização dos já existentes, de forma mais criativa.

Já a pontuação obtida na Dimensão Ambiência Inovadora, referente ao ambiente propício à inovação, é levantada a partir dos seguintes critérios de avaliação: a fração da equipe que é composta por profissionais que tem formação voltada para a pesquisa, o que não é comum, a não ser nas pequenas empresas surgidas nas universidades; a existência de mecanismos como programas de sugestões que incentivem os colaboradores a apresentar ideias, levando em conta que na maioria das pequenas empresas (PEs), os incentivos não são formalizados ou registrados, dificultando o levantamento dessas evidências; e o uso de incentivos fiscais como os da Lei de Informática ou recursos e aconselhamento de órgãos de fomento à inovação, como BNDES Inovação, FINEP, Núcleo de Apoio à Inovação Tecnológica da FIRJAN, SEBRAE, entre outras. Cabe ressaltar que dois fatores são de extrema importância nesta dimensão que são o espírito de valorização da inovação em todo o ambiente organizacional e a tolerância a erros referentes a ideias não aproveitadas, não deixando que estas se tornem fatores de desestímulo a apresentação de novas proposições.

A pontuação na Dimensão Organização utiliza, entre outras evidências: alterações apresentadas no organograma; reorganização e redistribuição do trabalho com o objetivo de aumentar a agilidade ou a qualidade; reorganização para dar tratamento diferenciado a segmentos de clientes. Além disso, é de fundamental importância que os colaboradores saibam da real importância do seu trabalho nos resultados da empresa.

5 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS RESULTADOS

As organizações são criadas com o objetivo de atingir determinadas finalidades e metas, tendo para isso, de



se estruturar, definindo processos, em função dos produtos e serviços que se propõe a fornecer. A organização do trabalho, seus processos, juntamente com a capacidade profissional de seu quadro funcional são elementos básicos e fundamentais para qualquer empresa, sendo responsáveis por boa parte do desempenho dessas organizações. Quanto a isso, a dificuldade em encontrar mão de obra qualificada foi identificada no referencial teórico através do Observatório SOFTEX, tendo sido identificado como um dos problemas nas empresas participantes do Programa ALI. A estruturação desses elementos, assim como, maquinário, equipamentos e recursos necessários devem fazer parte do planejamento de uma empresa desde sua concepção.

A falta de recursos e conhecimento, citado por Neves (2012) e discutido anteriormente neste artigo, foram identificados na etapa diagnóstica do Programa ALI, como um dos pontos que dificultavam a implementação dos processos inovadores nas empresas atendidas. Esses aspectos aliados a um bom conhecimento do mercado em que estão se inserindo, seus concorrentes, fornecedores e clientes, garantem de certa forma o desempenho esperado. Porém, existem outros fatores que contribuem para o bom resultado dessas organizações, como é o caso do fluxo de informação e ambiência ou clima organizacional. Para alinhar todos esses aspectos de forma a compor a sinergia necessária a obtenção de um sistema organizacional verdadeiramente eficiente, não basta possuir conhecimento tecnológico, sendo fundamental a capacidade gerencial de seus gestores.

Criar uma empresa e mantê-la no mercado competitivo atual, principalmente no segmento de tecnologia da informação, requer, além do conhecimento técnico, boa capacidade e visão gerencial.

Os resultados obtidos pelo Radar da Inovação, no qual, dentre as Dimensões pouco pontuadas aparecem Processos, Organização e Ambiência Inovadora, levam a crer que existam problemas de origem gerencial, causado pelo despreparo de seus dirigentes.

O sonho de ter o próprio negócio faz parte do planejamento de vida de muitos brasileiros. Muitos dos micros, pequenos e médios empresários, antes de abrir seu negócio, trabalhavam em empresas do setor público ou privado, ou mesmo como autônomos.

Também citada na revisão de literatura deste artigo pelo Observatório SOFTEX (2012) e identificada durante a aplicação da metodologia do Radar, a identificação de oportunidades, os conhecimentos, as competências e experiências adquiridas por profissionais ao longo de suas carreiras, aliados ao desemprego, e à disponibilidade de capital do empreendedor, advindo de direitos/incentivos trabalhistas, são grandes estimuladores a abertura das micro e pequenas empresas, tendo sempre como principal

motivação o interesse lucrativo. Sonhos e oportunidades à parte, as iniciativas de negócios devem ser alicerçadas em dados confiáveis do negócio e do mercado. A própria disponibilidade de recursos, se mal dimensionada, pode ser responsável por sérios problemas para a empresa levando-a, muitas vezes, ao encerramento de suas atividades. Neste sentido, o Radar da Inovação identificou a falta de recursos diversos e o mal dimensionamento das necessidades presentes em boa parte das empresas pesquisadas.

O desejo de empreender e a experiência a respeito de uma determinada atividade não garantem por si só o sucesso do empreendimento. Sem o apoio necessário e muitas vezes desprovido de conhecimentos de gestão e do mercado, esses empreendimentos são estabelecidos e mantidos sem um planejamento adequado, permanecendo apoiados apenas nos sonhos, na determinação, conhecimento técnico e experiência profissional de seus fundadores.

Fundamentando os aspectos acima mencionados, Reis (2006), baseado em seus estudos, chama a atenção para o percentual de 76% dos empresários que não buscam nenhuma ajuda especializada antes de abrir seus negócios. A figura do empresário, ponto central da organização, deverá ser capaz de tomar decisões que determinem o sucesso do empreendimento. Neste sentido, o Programa ALI, reverte esse processo nas empresas atendidas, ao oferecer suporte técnico e gerencial, através de toda a estrutura do SEBRAE, além de treinamentos disponibilizados para as empresas e seus gestores.

O papel do empresário vai muito além do poder de tomada de decisão, cabendo a ele, entre outras, a responsabilidade por todas as implementações de ações destinadas a direcionar e apoiar todos os processos do negócio, desde os administrativos, passando pelos operacionais até chegar aos processos voltados para a comercialização dos produtos e serviços.

Na verdade os objetivos organizacionais, que vão direcionar todo o funcionamento da organização, avaliados pelo Radar, são traçados através da análise adequada do mercado e das informações obtidas através do sistema de gestão da empresa, que servirão de subsídios para melhorar seu desempenho financeiro. Dessa análise, resultará a visão de futuro da empresa, dando condições de decisão ao gestor, sobre quais as ações deverão ser tomadas e quais os resultados esperados. Esses resultados podem vir através de maiores volumes de vendas, maior valor agregado, mais rapidez no giro do ativo, da redução dos custos operacionais, ou novas oportunidades de negócios.

No processo de busca de melhor desempenho ou novas oportunidades, a inovação com certeza, é uma alternativa poderosa para alcançar melhores resultados. Porém, torna-se importante entender que o desenvolvimento de produtos, serviços e processos inovadores, só terão sucesso efetivo



se o contexto organizacional circundante for favorável, conforme destacam Tidd *et al.* (2008).

Outrossim, com referência ao contexto organizacional, não podemos deixar de considerar os fatores intangíveis, de extrema importância para o sucesso das empresas e para o desenvolvimento de organizações verdadeiramente inovadoras, como o conhecimento e a cultura organizacional, levantados na avaliação da dimensão ambiência inovadora. Neste sentido, o conhecimento, a sinergia e o espírito de valorização da inovação deve permear todo o ambiente organizacional, encontrando instrumentos institucionais que suportem, direcionem e estimulem as iniciativas. “Naturalmente que a responsabilidade principal pela criação de uma cultura inovativa reside nos altos escalões da empresa” (Bes *et* Kotler, 2011).

Os gestores deverão possuir capacidade de através da política e ações adequadas, atrair e manter profissionais com o perfil adequado e desenvolver na organização um ambiente com espírito colaborativo, que dê liberdade ao seu pessoal para pensar de forma criativa e independente, estimulando a manifestação e registro de ideias. Desta maneira a gestão deve direcionar o processo de inovação, pois o sucesso da empresa está diretamente relacionado ao alinhamento das ideias com os objetivos organizacionais (Serafim, 2011).

Porém, um número considerável de empreendedores das micro e pequenas empresas simplesmente ignoram o vasto leque de possibilidades que o universo organizacional e o mercado lhes oferecem. Muitos por desconhecimento ou falta de domínio das ferramentas necessárias, partem da premissa que planejamento e implementação do processo de inovação, são inacessíveis e de custo elevado para suas empresas. Estes aspectos anteriormente considerados no referencial teórico foram amplamente identificados pelos agentes durante o diagnóstico do Radar da Inovação. Os empresários acabam mantendo seu foco no dia-a-dia sem analisar de forma mais abrangente o seu negócio e os caminhos que poderão levar a um melhor desempenho (Flexa *et* Rojo, 2006). Esta percepção foi por diversas vezes relatada aos agentes durante o processo de adesão das empresas, constituindo um dos principais argumentos apresentados pelos empresários para a não participação no programa.

Deixando de lado os processos de inovação, as empresas, além diminuírem seu potencial de gerar recursos reduzem suas possibilidades de sobrevivência em um mercado que se apresenta cada vez mais exigente e competitivo.

6 CONCLUSÃO

Finalizando este trabalho, pode-se concluir que os resultados observados na fase diagnóstica do Programa

ALI, são reflexos da: falta de informações; escassez de recursos; falta de visão estratégica de mercado, sobretudo na visão sistêmica das potencialidades internas em relação às oportunidades de mercado; pouca capacidade de implementação de ações voltadas para o desenvolvimento do negócio; falta de incentivos; falta de capacitação e pouco domínio das ferramentas gerenciais.

O Programa ALI, desenvolvido pelo SEBRAE, atingiu o propósito de trabalhar de forma estratégica e pragmática fazendo com que as pequenas empresas de TIC participantes adquirissem melhores condições de implantar os processos de inovação em seus negócios, contribuindo assim, para o desenvolvimento do país como um todo. Proporcionando a oportunidade de uma nova visão do seu ambiente interno e mercado, possibilitando com o apoio de sua estrutura o desenvolvimento dessas organizações a partir do acesso a recursos técnicos, ferramentas de gestão, treinamentos, melhoria de processos, facilitação de acesso a instituições financeiras, entre outros, trazendo novas perspectivas para essas empresas.

Em última análise, torna-se preocupante, considerando a previsão do Brasil se transformar no quarto maior mercado de TIC do mundo, não só a carência de mão de obra especializada, mas principalmente a falta de recursos, incentivos, formação gerencial, capacitação técnica, entre outras ações necessárias ao seu desenvolvimento. Neste sentido, vale ressaltar que ações voltadas para a capacitação deste segmento, devem passar pela articulação do governo, organizações de classe e instituições de educação. Iniciativas deste tipo são fundamentais para o desenvolvimento do país. Pois, além de melhorar a participação dessas organizações no mercado, diminuindo assim, as possibilidades de fechamento do negócio, garantem um suporte técnico de melhor qualidade e eficiência em TIC para os diversos segmentos e portes de negócios, que hoje encontram sérias dificuldades em concorrer no mercado globalizado.

AGRADECIMENTO

O autor agradece ao SEBRAE (Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) e ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) o apoio ao desenvolvimento da pesquisa e a oportunidade de participar do Programa Agentes Locais de Inovação (ALI) como bolsista orientador, durante os dois anos da duração do seu primeiro ciclo. Também gostaria de estender o agradecimento a RIOSOFT, às instituições do segmento de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro participantes do Programa, e aos Agentes Locais da Inovação por sua ajuda no levantamento de dados, fundamentais para a realização deste artigo.



6 REFERÊNCIAS

Arbage, A. P. (2001), "Coordenação: um conceito fundamental no âmbito da teoria geral da administração", *Revista Eletrônica de Administração REAd*, UFRS – Edição 20 Vol. 7 No. 2, mai-jun.

Bachmann, D. L.; Destefani, J. (2008) "Metodologia para estimar o grau de inovação nas MPE". XVIII Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. Aracaju.

Bachmann *et* Associados (2011), Metodologia para Determinar o Radar da Inovação nas Pequenas Empresas. Material de Treinamento. SEBRAE.

Baião, C. A. G.; Schneider, J. (2005) Termo de Referência Acesso a Mercados pelas MPE. Brasília: SEBRAE.

Bes, F. T.; Kotler, P. (2011) A bíblia da inovação: Princípios fundamentais para levar a cultura da inovação contínua às organizações. São Paulo. Editora Leya.

BRASSCOM - Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (2012). Índice BRASSCOM de convergência digital. 6ª Edição.

Carneiro, J. G. S. P. (2013), *Intraempreendedorismo: conceitos e práticas para a construção de organizações inovadoras*. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora.

Flexa, I. A. *et* ROJO, F. J. G. al. (2006), *Marketing Estratégia e Valor*. Coordenação Sergio Roberto Dias. São Paulo: Saraiva.

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2011). Estatística do Cadastro de Empresas 2009. Diretoria de Pesquisas. Estudos e Pesquisas de Informação Econômica. Rio de Janeiro.

Neves, M. F. (2012), *Planejamento e gestão estratégica de marketing*. São Paulo: Atlas.

Reis, Z. R. (2006), *Micro e pequenas empresas: a importância de aprender a empreender*. Dissertação de Mestrado - Fundação Getúlio Vargas - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas. Rio de Janeiro.

Rezende, J. F. B. (2009), *Modelo de desempenho empresarial – sinais organizacionais*. Faculdade SENAC Minas.

Sawhney, M. *et al.*(2006) The 12 different ways for companies to innovate. *MIT Sloan Management Review*. p. 75-81, Spring.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (2011). Coleção Estudos e Pesquisas: Taxa de Sobrevivência das Empresas no Brasil. Unidade de Gestão Estratégica. Brasília/DF. Outubro.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (2009). Diretrizes para Atuação do Sistema SEBRAE em Acesso à Inovação e Tecnologia. Unidade de Gestão Estratégica. Brasília/DF. Dezembro.

Serafim, L. (2011), *O poder da Inovação: como alavancar a inovação na sua empresa*. São Paulo: Saraiva.

SOFTEX - Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro (2012). "Software e Serviços de TI: A indústria brasileira em perspectiva". *Observatório SOFTEX* n.2. - Campinas.

Tidd, J.; Bessant, J.; Pavitt, K. (2008) *Gestão da Inovação*. Porto Alegre. Bookman.