



UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ - UNESA
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
EMPRESARIAL - MADE

EDUARDO CARPEJANI

A Influência do Programa ALI no processo de inovação
de Micro e Pequenas Empresas do Estado de Sergipe

Rio de Janeiro
2015

EDUARDO CARPEJANI

A Influência do Programa ALI no processo de inovação de Micro e Pequenas Empresas do Estado de Sergipe

Dissertação apresentada ao Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial da Universidade Estácio de Sá, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Administração e Desenvolvimento Empresarial.

Orientador: Prof.º José Geraldo Pereira Barbosa

Rio de Janeiro
2015

C294i

Carpejani, Eduardo

A influência do Programa ALI no processo de inovação de micro e pequenas empresas do Estado de Sergipe. / Eduardo Carpejani. – Rio de Janeiro, 2015. 107 f.

Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial) - Universidade Estácio de Sá, 2015.

1. Administração de empresas. 2. Micro e pequenas empresas. 3. Programa Agentes Locais de Inovação. 4. Inovação empresarial. I. Título.

CDD: 658

Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Empresarial

A dissertação

A INFLUÊNCIA DO PROGRAMA ALI NO PROCESSO DE INOVAÇÃO DE MICRO E
PEQUENAS EMPRESAS DO ESTADO DE SERGIPE

elaborada por

EDUARDO CARPEJANI

é aprovada por todos os membros da Banca Examinadora foi aceita pelo Curso de Mestrado Profissional em Administração e Desenvolvimento Empresarial como requisito parcial à obtenção do título de

MESTRE EM ADMINISTRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL

Rio de Janeiro, de junho de 2015

Prof. Dr. José Geraldo Pereira Barbosa
Presidente
Universidade Estácio de Sá - UNESA

Prof. Dr. Durval Correa Meirelles
Universidade Estácio de Sá - UNESA

Prof. Dr. Silvestre Prado de Souza Neto
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação a minha esposa a qual tem grande influência nas conquistas de minha vida. Agradeço por estar sempre presente, pela ajuda na superação de todos os obstáculos e pelo constante incentivo na busca dos meus sonhos e ideais.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me proporcionar saúde e renovar minhas forças para a conclusão de mais esse desafio em minha vida.

Ao professor José Geraldo Pereira Barbosa, pela dedicação e competência e compreensão na orientação desta dissertação. Obrigado pelas observações atenciosas e pelos ensinamentos transmitidos.

Aos queridos professores do MADE, pela nobre tarefa de contribuir para a busca e disseminação do conhecimento, absolutamente dedicados a esse ofício tão dignificante e transformador que é lecionar.

Aos meus pais Pedro e Noêmia, a quem dedico este trabalho e todas as minhas conquistas. Qualquer palavra é pouca para expressar o meu amor e admiração por vocês. Mãe, saudades eternas.

A minhas filhas que mesmo sem saber a importância deste trabalho, contribuíram com a responsabilidade a mim passada por Deus como pai, responsável e exemplo para a vida delas.

A todos os meus queridos amigos de caminhada Wellington, Paulo, Fred e Leandro, que vibram comigo por mais essa conquista. Agradeço a cada dia pela força e energia positiva.

.

RESUMO

O principal objetivo desse trabalho foi descrever a relação entre as ações propostas pelo Programa Agentes Locais de Inovação e a melhoria de processos de inovação em micro e pequenas empresas do Estado de Sergipe. A pesquisa se classifica quanto aos fins como descritiva, e quanto aos meios, como estudo de casos múltiplos. A abordagem da pesquisa foi de natureza qualitativa. A coleta de evidências foi realizada através de entrevistas semiestruturadas, pesquisa documental e observação direta. Para atender ao objetivo específico de identificar a evolução do grau de inovação das empresas pesquisadas, comparando-se os períodos de 2011 e 2014, foi utilizado o questionário original (radar da inovação) da pesquisa realizada pelo SEBRAE. Para o tratamento e análise das evidências, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo das entrevistas. Os resultados da pesquisa sugerem um relacionamento entre ações propostas pelo programa ALI e as boas práticas em inovação encontradas nas empresas pesquisadas. Ou seja, foi possível perceber uma melhoria nos processos de inovação das MPE's pesquisadas. Essa confirmação é reforçada ao ser confrontada com os resultados da pesquisa quantitativa que mostraram um aumento considerável no grau de inovação das referidas empresas, no período 2011-2014, tanto as localizadas no interior quanto na capital. Entretanto, apesar do Programa ALI proporcionar um melhor entendimento sobre o papel da inovação para o setor de MPE, verifica-se que a mudança de cultura organizacional das empresas pesquisadas, no sentido de torná-las mais facilitadoras de inovações, só se efetivará no horizonte de médio para longo prazo. Esta percepção dos respondentes em geral entra em choque com a necessidade de resultados mais imediatos.

Palavras-Chave: Micro e pequena empresa; Programa ALI; inovação.

ABSTRACT

The main objective of this study was to describe the relationship between the actions proposed by agents local program of innovation and improvement of innovation processes in micro and small businesses in the state of Sergipe. The research is classified as descriptive as to the purposes, and as to the means, as a multiple case study. The research approach was qualitative. The collection of evidences was conducted through semi-structured interviews, desk research and direct observation. To identify the evolution of the degree of innovation of the companies surveyed, comparing the periods of 2011 and 2014, we used the original questionnaire (radar innovation) of the survey conducted by SEBRAE. For the treatment and analysis of the evidence, we used the content analysis technique of interviews. The survey results suggest a relationship between actions proposed by the ALI program and good practices in innovation found in the companies surveyed, That is, it was revealed an improvement in the MSE innovation processes surveyed. Such confirmation is reinforced when confronted with the results of quantitative research which showed a considerable increase in the degree of innovation of these companies in the period 2011-2014, both located inland as the capital. However, despite the ALI program provide a better understanding of the role of innovation in the SME sector, a change of organizational culture of the companies surveyed, in order to make them more facilitators of innovation, only will become effective on the medium to long term. This perception of the general respondents clashes with the need for more immediate results.

Key-words: Micro and Small Enterprise; ALI Program; Innovation

SUMÁRIO

CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO.....	14
1.1 INTRODUÇÃO	14
1.2 OBJETIVOS	19
1.2.1 Objetivo Principal	19
1.2.2 Objetivos Intermediários	19
1.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO	20
1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO	20
1.5 ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA	21
CAPÍTULO II - REFERENCIAL TEÓRICO.....	22
2.1 INOVAÇÃO: CONCEITUAÇÃO.....	22
2.2 MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: CONCEITUAÇÃO.....	26
2.3 INOVAÇÕES EM MPE'S	27
2.3.2 Gestão da inovação em MPE	31
2.4 BOAS PRÁTICAS DE INOVAÇÃO APLICÁVEIS ÀS MPE'S	37
2.4.1 Redes de Empresas	38
2.4.1.1 Redes de pequenas empresas: estudos empíricos	40
2.4.2 O Modelo de inovação aberta como alternativa competitiva para MPE's	43
2.4.3 Modelo Inovação Sustentável.....	49
2.4.4 Modelo Temaguide	50
2.4.5 Modelo de Berkhout, Hartmann e Trott	51
2.4.6 Modelo de Kelley e Littman	52
2.4.7 Modelo de Silverstein, Sael e DeCarlo	53
2.4.8 Modelo de Hansen e Birkinshaw	54
2.4.9 Modelo de Sawhney, Wolcott e Arroniz	54
2.4.10 Modelos Brasileiros	54
2.5 BLOQUEIOS AO PROCESSO DE INOVAÇÃO EM MPE'S	57
2.6 CAPACIDADE DE FINANCIAMENTO ÀS ATIVIDADES INOVATIVAS	61
CAPÍTULO III - O PROJETO AGENTES LOCAIS DE INOVAÇÃO	64
CAPÍTULO IV – METODOLOGIA	69
4.1 TIPO DE PESQUISA	69
4.2 EMPRESAS PESQUISADAS E SUJEITOS DA PESQUISA	70
4.3 COLETA DE EVIDÊNCIAS: ESTRUTURAÇÃO, PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS	71
4.4 TRATAMENTO E ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS	73
4.5 LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS	73
CAPÍTULO V - RESULTADOS.....	75
5.1 DESCRIÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS E DO SEGMENTO DE CONFECÇÕES	75
5.1.1 FONTE: ELABORADO PELO AUTOR.....	76
5.2 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	76
5.2.1 Inovações implementadas.....	77
5.2.2 Natureza das inovações implementadas.....	79
5.2.3 Boas práticas de inovação identificadas.....	80
5.2.4 Ações Propostas pelo Projeto Agentes Locais de Inovação	81
5.2.5 Financiamentos	85
5.2.6 Bloqueios ao processo de inovação	86

5.2.8 Grau de inovação das empresas pesquisadas em 2014.....	87
5.2.9 Análise complementar (Qualitativa + Quantitativa)	92
CAPÍTULO 6 – CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
6.1 CONCLUSÕES.....	93
6.1 LIMITAÇÕES DOS RESULTADOS DA PESQUISA.....	96
6.2 SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS	96
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo de Inovação Aberta

Figura 2: Modelo de Hull & Tidd (2003)

Figura 3: Radar da Inovação

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Diferentes conceitos de Inovação

Quadro 2. Inovação fechada versus Inovação aberta

Quadro 3. Boas praticas em inovação identificadas na literatura

Quadro 4. Causas das dificuldades das MPE's para inovação

Quadro 5. Diagnóstico da inovação: dimensões, variáveis e pontuação máxima

Quadro 6. Empresas pesquisadas X ramo de atividade

Quadro 7. Relação das empresas pesquisadas

Quadro 8. Relação das inovações implementadas

Quadro 9. Síntese das práticas identificadas

QUADRO 10 – Comparativo entre as ações propostas pelo projeto ALI às empresas e as dimensões do radar da inovação

QUADRO 11: Comparativo de dimensões

QUADRO 12: Relacionamento entre ações propostas e as boas práticas identificadas

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Critérios para classificação de MPE's no Brasil

Tabela 2: Evidencias conclusivas da pesquisa de campo

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Radar da Inovação: grau da inovação nas 6 empresas do segmento têxtil e confecções no ano de 2011

Gráfico 2: Radar da Inovação: grau da inovação nas 6 empresas do segmento têxtil e confecções no ano de 2014

Gráfico 3 – Comparação entre as médias da pesquisa radar da inovação entre 2011 e 2014

Gráfico 4 – Grau de inovação nas empresas da capital e do interior do estado de Sergipe

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABR	<i>Activity Based Results</i>
ALI	Agente Local de Inovação
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CE	Composição de Endividamento
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e tecnológico
EVA	Valor Econômico Agregado
GA	Giro Ativo
GECON	Gerenciamento e Controle
GI	Grau de intangibilidade
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBI	Índice Brasil de Inovação
IPL	Imobilização do Patrimônio Líquido
IRNC	Imobilização de Recursos Não Correntes
LC	Liquidez Corrente
LS	Liquidez Seca
MEI	Micro Empreendedor Individual
MPes	Micro e Pequenas Empresas
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PCT	Participação de Capital de Terceiros
PINTEC	Pesquisa de Inovação e Tecnologia
ROA	Retorno Sobre o Ativo
ROI	Retorno Sobre o Investimento
ROS	Retorno Sobre Vendas
RPL	Rentabilidade do Patrimônio Líquido
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio à Pequena e Micro Empresa
SIMPLES	Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições
VBM	<i>Value Based Management</i>

CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

A globalização dos mercados, os avanços da ciência e da tecnologia, estimulou o surgimento de novos nichos de mercado, com consumidores mais exigentes, e, também, o aumento da competitividade entre empresas (ORTIZ, 2003). Nesse panorama, destacam-se as micro e pequenas empresas - MPE's, que se responsabilizam por parcela relevante de geração de oportunidades de emprego e de renda no país.

No entanto, pesquisa realizada pelo SEBRAE aponta para a fragilidade técnica e produtiva das MPE's que se reflete em índices mais elevados de encerramento de operações e de inadimplência de obrigações sociais e tributárias (SEBRAE, 2009).

O desempenho da economia brasileira na última década, aliado às políticas de crédito para pequenos negócios baseadas na Lei da inovação, vem impulsionando a ampliação das micro e pequenas empresas MPEs no País e confirmaram a expressiva participação desse setor na estrutura produtiva nacional, conforme relatório técnico do SEBRAE. Entre 2000 e 2010,

[...] verificou-se um aumento do número de estabelecimentos das MPE's e do emprego gerado por estes estabelecimentos. Em 2010, as MPE's responderam por 99% das empresas, mais da metade dos empregos formais de estabelecimentos privados não agrícolas do país e por parte expressiva da massa de salários paga aos trabalhadores destes estabelecimentos. Seguindo o movimento de formalização de toda a economia, cresceram também os empregos com carteira de trabalho assinada, assim como o rendimento médio recebido (SEBRAE, 2009, p.19).

Diante de tal realidade, há de se considerar que, a partir da década de 1990, as transformações do cenário mundial colocaram as micro e pequenas empresas brasileiras sob pressão de diversos fatores do ambiente externos, como o político, econômico, social, tecnológico e ambiental. Neste cenário, a adequação contínua às mudanças condicionadas pela necessidade de sobrevivência no mercado nacional e em alguns casos no cenário internacional, apresenta-se como importante condição

para a manutenção da capacidade competitiva das MPE's, buscando novas formas de superar concorrentes e de ampliar a clientela.

No Brasil, nos últimos anos, tem-se visto um forte aumento na criação de novas empresas e de optantes pelo SIMPLES Nacional, regime fiscal diferenciado e favorável aos Pequenos Negócios. Em dezembro de 2012, havia 7,1 milhões de empresas registradas nesse regime, valor 26% acima do verificado em dezembro do ano anterior pelo Cadastro Geral de Empresas. Em 2011, a expansão já havia sido de quase 30% (SEBRAE 2009).

As mudanças que tem vivenciado nosso país, no contexto das políticas em favor dos Pequenos Negócios, têm proporcionado uma verdadeira revolução no ambiente desses empreendimentos. São exemplos, a criação da Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas em 2006, a implantação do Microempreendedor Individual (MEI) em 2009, e a ampliação dos limites de faturamento do Simples Nacional em 2012 (SEBRAE, 2012).

Dessa forma, o crescimento do número de novas empresas, se associado à melhoria na competitividade, tende a gerar impactos expressivos na economia brasileira, seja em termos de maior oferta de empregos, melhores salários, ampliação da massa salarial e da arrecadação de impostos, a melhor distribuição de renda e o aumento do bem-estar social.

As mudanças na forma de competir das organizações trouxeram consigo crescente necessidade de inovação. O aumento da concorrência e a formação de consumidores cada vez mais exigentes quanto à satisfação de seus anseios aumentaram os investimentos em conhecimento e tecnologia como fonte de criação de valor, suprimindo pequenos empreendimentos e tornando dispendioso o processo de renovação das empresas (DACORSO; SILVA, 2013).

Neste cenário, conforme Schumpeter (1934), [...] o impulso fundamental que inicia e mantém a máquina capitalista em movimento decorre dos novos bens de consumo, dos novos métodos de produção ou transporte, dos novos mercados, das formas de organização industrial que a empresa capitalista cria. Esse processo de destruição criativa é a essência do capitalismo em sua visão, direcionando as empresas à busca por ferramentas que lhe proporcionem o aumento da produtividade.

Para esses novos bens de consumo, Schumpeter reserva o termo inovação o qual representa uma ruptura com o padrão anterior, motivado pela percepção de oportunidades de mercado transformadas em ganho pelos agentes econômicos.

É neste contexto, baseando-se em Drucker (1985) o qual afirmava [...] que a grande maioria das inovações é resultado de uma procura consciente e intencional de oportunidades, considerando para isso, fontes de oportunidades tanto internas quanto externas, que através de Porter (1990), evidencia-se a inovação como importante elemento da estratégia de diferenciação na busca pela vantagem competitiva.

Desde o início da década de 1980, a abordagem da vantagem competitiva torna-se cada vez mais popular, Aaker (1984) explica que a escolha de uma estratégia de negócios, baseia-se na decisão de onde competir e no desenvolvimento de uma vantagem competitiva sustentável, a qual passa a ser elemento chave na opção de uma estratégia de sucesso.

Com isso, analisando a definição dada por Porter (1990), o qual estuda as fontes estruturais da vantagem competitiva encontradas em fatores ligados à inovação de produto, de processos, de produção e de capacidade de marketing, nota-se que vantagens competitivas podem decorrer também de benefícios de tamanho acesso a recursos ou a opções que garantam flexibilidade estratégica para superar a concorrência.

Portanto, a teoria da vantagem competitiva fornece um arcabouço teórico adequado para a investigação da relação entre vantagem competitiva e inovação, porém, a maneira como as micro e pequenas empresas atuam em relação a isso, torna-se um desafio à parte, visto que, segundo Porter (1990), as características distintivas são fator chave para o sucesso das estratégias de inovação competitiva. Nessa conjuntura, como alternativa para aumentar competitividade, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) em Sergipe através do projeto Agentes Locais de Inovação (ALI) desde 2009, em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), vem procurando inserir a cultura de inovação no ambiente organizacional das micro e pequenas empresas, por meio tanto da transferência de tecnologia quanto do desenvolvimento de projetos de pesquisa.

O Projeto Agentes Locais de Inovação (ALI) presta um trabalho de acompanhamento para o micro e pequeno empresário com o objetivo de promover a

inovação e tecnologia dentro das empresas. Agentes com perfil multidisciplinar visitam os empreendimentos, apresentam soluções e oferecem respostas às demandas da empresa atendida, no que diz respeito ao desenvolvimento econômico e financeiro, estrutural, de produtos, serviços e processos produtivos. Fazem parte do projeto, mil e quinhentas micro e pequenas empresas distribuídas entre os ramos de alimentos, têxtil, metal, tecnologia da informação e educação.

O Agente Local de Inovação auxilia as empresas na identificação de oportunidades de inovação, seja no produto, processo ou, ainda, inovações na gestão do negócio. O atendimento do projeto ALI acontece por meio de uma ação ativa do SEBRAE. Os agentes são bolsistas cadastrados junto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e tecnológico (CNPq), parceiro do projeto. Um dos objetivos é a capacitação de profissionais no mercado de trabalho voltados para o incremento da inovação em MPE.

Para as micro e pequenas empresas, o projeto ALI tem o objetivo de contribuir para o aumento da competitividade, por meio da difusão de informações sobre possibilidades de inovação e tecnologia, de acordo com as características de cada empreendimento. Conforme os princípios do projeto, as mudanças geram impacto direto na gestão empresarial, na melhoria de produtos e processos e na identificação de novos nichos de mercado para os seus produtos.

Esse crescimento será associado à capacidade competitiva da empresa, beneficiando inclusive, a comunidade à qual faz parte e com foco também na sustentabilidade ambiental e social, onde todo esse cenário tem base nos princípios do Manual de Oslo.

No caso específico do Brasil, de acordo com dados da Pesquisa de Inovação e Tecnologia - PINTEC 2011, a inovação é apontada como um dos fatores essenciais para aumentar a competitividade do mercado brasileiro. Entre 2009 e 2011, período em que as empresas brasileiras enfrentavam os efeitos da crise econômica mundial, 35,7% de 128.699 empresas, com dez ou mais pessoas ocupadas, inovaram em produtos ou processos. Contudo, a análise do desempenho da indústria, que corresponde a 91% das empresas pesquisadas, mostra uma queda no índice de inovação de 38,1% em 2008 para 35,7% em 2011.

Segundo interpretação do relatório PINTEC, a queda na taxa de inovação foi puxada pela inovação em produtos, enquanto a taxa de investimento em processos

seguiu estável, nesse sentido, o resultado remete aos efeitos da crise na confiança dos empresários, considerando que investimentos em inovação geram incertezas.

O triênio pesquisado, conforme o relatório, veio na sequência da crise. Nesse contexto, é natural que as empresas adotem um comportamento mais defensivo, com aversão a correr riscos. As empresas postergam seus planos e se concentram na inovação de processos para cortar custos.

Paralelo aos efeitos da crise, o relatório destaca a apreciação cambial, que acabou motivando a importação de produtos e prejudicando as empresas brasileiras que exportam além do "efeito China".

Muitos micro e pequenos empresários se queixaram da concorrência dos produtos chineses, principalmente na indústria têxtil, confecções, siderurgia. A inovação é muito sujeita a incertezas, [...] principalmente as MPE's. As empresas não sabem se aquele investimento em inovação vai ser comercialmente viável, se ela vai poder competir, é sempre uma aposta (PINTEC, 2013).

Aproximadamente 7,5 mil empresas inovadoras (16,3%) investiram em atividades internas de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em 2011. Destas, 78,9% (5,9 mil) foram empresas industriais, 20,2% (1,5 mil) empresas de serviços selecionados e 0,9% (65) de eletricidade e gás. Na indústria, a aquisição de máquinas e equipamentos continua a ser a atividade mais importante na estrutura dos gastos realizados com inovações, com dispêndio de 1,11% sobre a receita líquida de vendas. No total, as empresas investiram R\$ 64,9 bilhões em inovação de produtos e processos. O valor corresponde a 2,56% da receita líquida dessas empresas.

Embora a taxa de inovação tenha caído, existem vários indicadores - a exemplo das inovações em processo que apresentaram um aumento de 5,1% no período 2009 – 2011 em relação ao período 2005 – 2008 - que mostram que as empresas fizeram um grande esforço. Tem-se um número maior de empresas conduzindo atividades de P&D. As empresas estão cooperando mais (PINTEC, 2013).

Tendo em vista a relação entre competitividade e inovação, este estudo tem como questão de pesquisa:

Qual é a relação entre as ações propostas pelo Programa Agentes Locais de Inovação e a melhoria de processos de inovação em micro e pequenas empresas do Estado de Sergipe?

Em especial, serão investigadas melhorias em processos de inovação em termos de absorção de boas práticas de inovação, redução de bloqueios à inovação e capacidade de financiamento de inovações.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Principal

Descrever a relação entre as ações propostas pelo Programa Agentes Locais de Inovação e a melhoria de processos de inovação em micro e pequenas empresas do Estado de Sergipe.

1.2.2 Objetivos Intermediários

- a) Identificar a natureza das inovações em MPE;
- b) Identificar as boas práticas de inovação em MPE.
- c) Identificar os bloqueios à inovação em MPE
- d) Identificar fontes de financiamento às atividades inovativas em MPE
- e) Identificar as inovações, em natureza e quantidade, nas empresas pesquisadas
- f) Identificar as ações propostas pelo Programa ALI às empresas pesquisadas
- g) Identificar a percepção dos proprietários das empresas pesquisadas com relação às ações propostas pelo Programa ALI
- h) Identificar o grau de inovação das empresas pesquisadas em 2014

1.2.3. Suposição da Pesquisa

A suposição desta pesquisa é de que as ações do programa ALI proporcionaram melhorias nos processos de inovação das MPE's pesquisadas.

1.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

Este estudo pretendeu abordar a gestão da inovação nas micro e pequenas empresas participantes do projeto ALI, desenvolvido pelo SEBRAE no estado de Sergipe, em parceria com o CNPq. Neste contexto, fixou-se atenção ao desenvolvimento da gestão da inovação como fator primordial para o crescimento das empresas pesquisadas.

O estudo ficou restrito a 08 empresas do setor têxtil que apresentaram a maior evolução em termos de grau de inovação entre 2009 e 2011.

Para efeito dessa pesquisa, as melhorias em processos de inovação foram medidas em termos de absorção de boas práticas de inovação, redução de bloqueios à inovação e maior capacidade de financiamento de inovações.

Não foi objeto deste estudo a avaliação de competitividade e desempenho financeiro, bem como alterações no clima organizacional e na cultura organizacional decorrentes do processo de mudança.

1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

A relevância acadêmica parte da premissa que quanto mais estudos sejam desenvolvidos referentes à gestão da inovação em micro e pequenas empresas, maior será a geração de conhecimento relacionado ao tema e por consequência proporcionará um maior domínio de causa por parte daqueles que estão envolvidos diretamente com as MPE's em Sergipe. Servirá também de embasamento teórico para futuros estudos a serem realizados sobre o tema inovação em MPE's.

Neste contexto, conforme o relatório PINTEC – Pesquisa de Inovação e Tecnologia observa-se que as micro e pequenas empresas tanto na indústria quanto em serviços e P&D apresentaram uma taxa de inovação de 36,9%, 45,6% e 66,7% respectivamente. Relação abaixo da apresentada para as médias e grandes empresas nos mesmos segmentos que foi de 48,8%, 56,2% e 100% respectivamente (PINTEC 2013). Neste caso, mais um fato de relevância acadêmica que proporciona novos estudos e reflexões acerca do tema.

A relevância prática desta pesquisa justifica-se pela importância econômica das micro e pequenas empresas para o estado, tendo em vista que “[...] entre 2000

e 2010, as micro e pequenas empresas criaram 6,1 milhões de empregos com carteira assinada, elevando o total de empregos nessas empresas de 8,6 milhões de postos de trabalho, em 2000, para 14,7 milhões, em 2010” (SEBRAE, 2011, p.21).

Assim, as MPEs se deparam com uma necessidade emergente de mudança, a fim de continuarem se mantendo no cenário competitivo de mercado, tendo em vista as inúmeras turbulências, sejam elas políticas, econômicas, culturais, tecnológicas e ambientais que vêm atravessando. Dessa forma, não há como pensar em sobreviver no mercado sem existir a capacidade para geração de inovações.

1.5 ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA

Para embasar teoricamente esta pesquisa, a revisão bibliográfica se encontra no Capítulo 2 onde procurará discorrer sobre as pesquisas na área de Inovação em Micro e Pequenas Empresas onde, visando criar um ambiente propício para esta investigação, serão pesquisados temas como a Inovação em MPE's, buscando averiguar na literatura pertinente os diversos conceitos, a natureza e ao processo de inovação, as boas práticas ocorridas neste segmento, os bloqueios à inovação, além do financiamento às atividades inovativas.

Na sequência, é apresentada uma contextualização à cerca do projeto Agentes Locais de Inovação do SEBRAE, o qual é o ponto de partida deste estudo.

No capítulo 3, apresenta-se a abordagem metodológica, o tipo de pesquisa, a elaboração da entrevista, a seleção dos sujeitos da pesquisa, os critérios de seleção dos sujeitos, a coleta de dados e evidências, tratamento e análise das evidências e as limitações do método.

No capítulo 4, são descritos os estudos de casos, os dados e evidências levantadas no trabalho de campo. Ainda neste capítulo, serão apresentadas as análises e interpretação dos dados levantados e quando necessário o registro das evidências.

No capítulo 5, são exibidas as conclusões, sugestões, limitações e recomendações do trabalho, por último serão apresentadas as referências bibliográficas e os apêndices.

CAPÍTULO II - REFERENCIAL TEÓRICO

Para dar sustentação teórica a esta pesquisa, a revisão bibliográfica procurou discorrer sobre as pesquisas na área de inovação e também sobre o projeto Agentes Locais da Inovação.

Esta base teórica e científica serviu ainda para a construção do instrumento de pesquisa, entrevistas realizadas em campo e nas análises dos resultados desta pesquisa.

2.1 INOVAÇÃO: CONCEITUAÇÃO

Atualmente, as empresas sofrem pressões, como intensidade competitiva, imposições legais e exigências dos *stakeholders* (KUHL; CUNHA, 2013), no entanto, conforme Porter e Linde (1995), geralmente conseguem resolver as pressões por parte dos concorrentes através de ações inovadoras.

Então, a inovação pode ser uma alternativa para buscar alcançar, ou manter a vantagem competitiva, quer pela redução de seus custos, quer pela ampliação do seu mercado de atuação ou, em última instância, apenas para sobreviver. Os ganhos de competitividade que a inovação pode trazer são importantes estímulos para a implementação de produtos e/ou processos novos ou substancialmente aprimorados pela empresa (IBGE, 2007).

Neste contexto, o tema inovação tem atraído muitos pesquisadores de diversas disciplinas acadêmicas, incluídos em campos de pesquisa como desenvolvimento de produtos, gestão de projetos, administração geral, teoria das organizações, economia e psicologia, mas apesar dos numerosos estudos sobre o tema inovação, ainda existe falta de consenso quanto a uma definição única (WAN; ONG; LEE, 2005).

Inovação não é um conceito novo. “As inovações já haviam chamado a atenção de muitos estudiosos desde as épocas mais antigas” (BARBIERI, 2007, p. 85). Já no início do século 20, mais precisamente na década de 1920, surge a teoria da inovação, nos primeiros trabalhos de Schumpeter, “sobre os efeitos positivos da inovação nas firmas e nos países, posicionando-a como uma ‘mola propulsora’ para o crescimento econômico.” (SANTOS, 2009, p 30). Tem sido comum considerar a obra do economista austríaco Joseph Schumpeter, do começo do século passado,

como um marco importante para o seu estudo sobre a perspectiva econômica e empresarial (BARBIERI, 2007).

A definição de inovação dada por Schumpeter (1997) é considerada por Nuchera, Serrano e Morote (2002) como a mais clássica das definições onde salienta que a inovação pode ser a introdução de um novo produto ou mudança qualitativa em um processo existente, fala-se então da inovação incremental e radical.

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE (2005), muito citada atualmente, segue a linha de Schumpeter, definindo inovação, resumidamente, como sendo a implementação de algo novo ou significativamente melhorado, tanto em um produto (bem ou serviço), quanto em um processo, um método de marketing ou um método organizacional. A OCDE (2005) ainda identifica que as inovações devem apresentar um grau de novidade para a empresa, para o mercado ou para o mundo.

No entanto, a inovação não trata apenas de tecnologias em transição e não se resume a mudanças tecnológicas. A inovação envolve mudanças tecnológicas (produtos e serviços; processos; capacitação), mas também mudanças do modelo de negócios (proposição de valor; cadeia de suprimentos; cliente-alvo).

Com isso, temos que o conceito da inovação não é estático. Seus significados variam entre autores, e esta variedade é formatada de acordo com a linha e/ou área de pesquisa desenvolvida pelo autor do conceito. No Quadro 1, apresenta-se alguns destes diferentes conceitos do termo “inovação”.

Quadro 1. Diferentes conceitos de Inovação

Autor (ano)	Conceito
Dosi (1988)	Consiste, em sua essência, a busca, a descoberta, experimentação desenvolvimento e adoção de novos produtos ou novos processos produtivos.
Lei 10973 (2004)	Introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços.
Schumpeter (1912)	Força central no dinamismo do sistema capitalista. Caracteriza-se pela abertura de um novo mercado.
Kline & Rosemberg (1986)	Conjunto de atividades relacionadas umas com as outras e cujos resultados são freqüentemente incertos, sendo que em muitos casos é necessário voltar à fases anteriores do processo inovador, para a resolução dos problemas.
Manual de Oslo (1997)	Implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.
Zedtwitz e Gassmann (2002)	Processo de atender às necessidades do mercado.
MCT (2002)	Inovação relacionada a um conjunto complexo de vários fatores e agentes.
Porter (1985)	Processo que engloba melhorias tecnológicas, e melhorias no método de realizar tarefas.
Hamel (1999)	Processo estratégico de reinvenção contínua do próprio negócio e da criação de novos conceitos de negócios.
Dillon, Lee e Matheson (2005)	Inovação como fonte criadora de valor para o cliente.
Gundling (1999)	Idéia implementada com sucesso, que produz resultados econômicos.
Saénz e Garcia Capote (2002)	Processo pelo qual as empresas dominam e implementam o desenho e a produção de bens e serviços que são novas para elas, independente de serem novos para os seus competidores.

Fonte: (SILVA NETO, 2012)

Observa-se que, a variabilidade do conceito de inovação se deve a linha de pesquisa e/ou área de quem a concebe. Enquanto para Schumpeter (1934) o conceito está ligado às questões sociais e mercadológicas, os demais autores apresentam o conceito relacionando a novidade ao negócio em si, caracterizado ora por produto, ora por processo, ora por atividades. Fazer algo que ainda não existe, ou modificá-lo a ponto de conseguir vantagem competitiva frente aos seus concorrentes.

Nos dias atuais, um dos conceitos de inovação mais utilizados nas pesquisas é o do Manual de Oslo, que coloca a inovação em um papel mais amplo dentro da organização. Diz o conceito que, uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas (OCDE, 2005).

Seguindo a ideia da conceituação do Manual de Oslo (2005), a inovação tem um caráter mais voltado a questões internas da empresa do que propriamente as

questões externas. Mas, o caráter externo não é totalmente descartado, pois o conceito considera inovação, também um novo método organizacional nas práticas de negócios ou nas relações externas.

Conforme discorre Chesbrough (2012), a inovação vista como processo, apresenta-se como modelo tradicional de inovação, o qual tem como pressupostos o aproveitamento preferencial de recursos e de conhecimento advindos da própria empresa, dando ênfase a investimentos em P&D interno e em ideias de profissionais de dentro da organização.

Somado a isso, o padrão de competição se tornou mais complexo e exigiram das organizações maior capacidade de lidar com as incertezas e acompanhar as rápidas mudanças no mercado, transitando para uma dinâmica pautada no domínio do conhecimento, que por vezes é encontrado fora dos limites organizacionais. Nessa perspectiva, Salunke et al. (2011) destacam o aprendizado e o compartilhamento como fator chave de desenvolvimento e geração de inovações para as empresas.

Assim, o processo de geração de inovação em produtos e processos costuma ser representado pelo modelo *stage gate* (COOPER, 1990) ou pelo modelo funil de desenvolvimento (CLARK; WHEELWRIGHT, 1993).

Ambos sustentam que o processo de inovação seja dividido em estágios (*stage*) e que, ao fim de cada um desses estágios, haja um “portão de decisões” (*gate*) para avaliar quais projetos devem ser continuados ou descontinuados. Uma questão colocada na literatura é que esses estágios são desenvolvidos, tradicionalmente, pelo P&D interno da empresa, com baixa interação e colaboração com atores externos, sendo denominado por Chesbrough (2003) como modelo de inovação fechada.

A necessidade de um novo formato de inovação advém da dificuldade que as MPE's têm para inovar por meio de seus próprios esforços, dessa forma, a necessidade de repensar o modelo fechado (tradicional) de inovação se iniciou com as transformações ocorridas principalmente a partir da segunda Guerra Mundial. Os crescentes custos com desenvolvimento de tecnologia e a diminuição no ciclo de vida dos produtos modificaram a forma de fazer negócio e propuseram um novo formato de competição (DACORSO; SILVA, 2013, p.259).

2.2 MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: CONCEITUAÇÃO

No Brasil, apesar do grande número de MPEs existentes não há unanimidade sobre a caracterização do porte dessas empresas. Utilizam-se dois critérios, não exclusivos entre si: o número de pessoas ocupadas e o valor da receita bruta anual.

Os órgãos representativos do setor utilizam ou o número de pessoas ocupadas ou a receita bruta anual; já as instituições financeiras, como o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Banco do Nordeste do Brasil (BNB), entre outras, utilizam a receita bruta anual.

O SEBRAE, até há pouco tempo, utilizava o número de pessoas ocupadas para classificar o porte de uma micro ou pequena empresa, entretanto, com a aprovação do Estatuto Nacional da Micro Empresa e Empresa de Pequeno Porte, também conhecida com Lei Geral, passou a utilizar-se do critério da receita bruta anual da MPE em consonância com a referida Lei para classificá-la. A tabela 1 resume os critérios adotados para o enquadramento de micros e pequenas empresas no Brasil.

Tabela 1 – Critérios para classificação de MPE no Brasil

Instituição Porte	Atividade econômica	
	Indústria	Comércio / Serviços
IBGE e MTE		
Número de pessoas ocupadas		
Micro	0 a 19	0 a 9
Pequena	20 a 99	10 a 49
SEBRAE		
Receita bruta anual		
Micro	Menor ou igual a R\$ 240.000,00	
Pequena	Maior que R\$ 240.000,00 e menor ou igual a R\$ 2,4 milhões	
BNDES e BNB		
Receita bruta anual		
Micro	Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões	
Pequena	Maior que R\$ 2,4 milhões e menor ou igual a R\$ 16 milhões	

Fonte: elaborado pelo autor de acordo com dados do IBGE, TEM, SEBRAE, BNDES e BNB (2014)

Em Sergipe, o governo estadual regulamentou o capítulo V da Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas, tendo sido sancionada a Lei Estadual nº 6.206 em 24 de setembro de 2007, que estabelece normas acerca de concessão de tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte nas licitações públicas destinadas às aquisições de bens e serviços, no âmbito da Administração Pública (SILVA NETO, 2012).

2.3 INOVAÇÕES EM MPE'S

2.3.1 A natureza das inovações em MPEs

Em estudos empíricos, uma das maiores discussões evidenciadas é a natureza da inovação quanto ao porte da empresa. No entanto, o Manual de Oslo (OCDE, 2005) por sua vez, conceitua que inovação é:

A implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas (OCDE, 2005 p.16).

Sob essa definição, o referido manual define quatro tipos de inovação, que englobam várias atividades de todos os tipos e portes de empresas (OCDE, 2005):

- Inovações em produtos: é a introdução de um benefício ou serviço novo ou significativamente melhorado, em relação às suas características e usos pretendidos. Inclui melhorias significativas nas especificações técnicas, componentes e materiais, softwares, interface com o usuário ou outras características funcionais;
- Inovações em processo: é a implementação de um novo ou significativamente melhorado processo produtivo (envolve técnicas, equipamentos e software utilizados para produzir bens e serviços) ou entrega (interesse na logística da empresa e embalagem do equipamento, *software* e técnicas para fornecer materiais, alocar suprimentos na empresa, ou métodos de entrega de

produtos acabados). Isso inclui mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou *software*;

- Inovações organizacionais: referem-se à implementação de novos métodos organizacionais, podendo ser mudanças em práticas de negócios, na organização do ambiente de trabalho, ou nas relações externas da empresa;
- Inovações em *marketing*: envolvem implementação de novos métodos de marketing. Podem incluir mudanças na aparência do produto e sua embalagem, na divulgação e distribuição do produto e em métodos para definir preços de benefícios e serviços.

Além disso, as inovações podem ser incrementais e radicais (OCDE, 2005):

- Inovação incremental: normalmente entendida como a melhoria do produto ou do processo existente cujo desempenho tenha sido significativamente melhorado ou a reconfiguração de uma tecnologia já existente para outros propósitos;
- Inovação radical: por produto ou processo cujas características, atributos ou uso difiram, significativamente, se comparados aos produtos e processos existentes. Tais inovações podem envolver tecnologias radicalmente novas ou podem ser baseadas na combinação de tecnologias existentes para novos usos.

É fato a controvérsia existente na questão que trata a relação entre o tamanho da empresa e o desempenho inovador. Alguns autores, como Costa e Cunha (2001), são defensores da vertente de que quanto maior o tamanho da empresa, mais inovadora ela é. Contudo Botelho, Carrigo e Kamasaki (2007) se opõem a essa vertente e defendem que quanto menor o tamanho da empresa, mais inovadora ela é; destacam ainda que os fatores que favorecem a atividade inovadora dessas MPE's são a localização em APLs – Arranjos Produtivos Locais e as interações e proximidade com as instituições de P&D – Pesquisa e Desenvolvimento.

Macedo e Albuquerque (1999) afirmam que são vários os argumentos para justificar o efeito favorável do tamanho da empresa na atividade inovadora. Para os autores, as empresas grandes têm maior facilidade em alocar os seus custos por diferentes atividades e têm condições mais favoráveis de superar a imperfeição dos mercados de capitais que afetem a disponibilidade e estabilidade dos recursos necessários ao empreendimento de inovação tecnológica.

No ponto de vista de Kruglianskas (2006), as empresas de maior porte apresentam desempenho inovador superior em virtude de suas vantagens estruturais e de mercado para o desenvolvimento da atividade de inovação. Para Tidd, Bessant e Pavitt (2008), a inovação está associada ao tamanho grande e crescente nas empresas intensivas em produção, pois a inovação é consequência da busca de crescentes economias estáticas de escala na produção.

Na visão de Lastres, Cassiolato, Lemos (1998), de um modo geral as pequenas empresas não dispõem de ativos complementares necessários para explorar inovações em mercado de produção em massa e têm maiores dificuldades de obter resultados de suas inovações. As grandes empresas raramente dividem suas *core capabilities* (capacidades básicas) dentro da rede, por questões econômicas, tecnológicas e estratégicas. Todavia, os autores explicam que as pequenas empresas se caracterizam por serem mais inovadoras do que as grandes empresas, principalmente pela flexibilidade de adaptar-se rapidamente à demanda.

Ainda nesta linha de argumentação, para Barañano (2005), não é o porte da empresa que a torna inovadora e sim outras características, tais como a estrutura da força de trabalho, a estratégia, as alianças com outras empresas ou com universidades e a organização interna da empresa.

De maneira geral, as estratégias de inovação são referentes às escolhas dos caminhos da inovação (CHEN; YUAN, 2007), ou seja, aos planos organizacionais voltados para o desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços, desenvolvimento de processos e abertura de mercados representados pelos empenhos voltados para a inovação da empresa (DYER; SONG, 1998). Assim, são caracterizadas por introduções de melhorias, mudanças e inovações, tanto radicais quanto incrementais, condicionadas pela capacidade de inovar da organização em busca de vantagem competitiva (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2005)). Constitui-se, portanto, na associação entre metas

relacionadas à inovação e os objetivos estratégicos organizacionais (CROSSAN; APAYDIN, 2010).

De forma não estruturada, os autores Bowonder, Dambal, Kumar, e Shirodkar, 2010; Fauchart e Keilbach, 2009; Freeman e Soete, 2008; Morgan e Berthon, 2008, propõem estratégias de inovação focadas em diferentes fatores capazes de determinar o comportamento das organizações que as aplicam. Dentre as estratégias citadas por esses autores, destacam-se: ofensivas, defensivas, imitativa, dependente, tradicional, oportunista, *Explorative*, *Exploitative*, Oferta de plataforma, Cocriação, Redução de tempo de ciclo, Aumentar o valor da marca, Alavancar a tecnologia, Verificação do futuro, Desenvolvimento enxuto, Parceria, Mutação da inovação, Destruição criadora, Segmentação do mercado, Baseada na Aprendizagem, Baseada na Velocidade, Baseada na Tecnologia, Baseada na Quantificação. Estratégias de inovação e RBV: evidências em uma empresa de base tecnológica (SANCHES et al 2013, p.185).

Independentemente da tipologia, as estratégias de inovação são adotadas com o objetivo de aumentar a performance da organização ou reduzir as lacunas no desempenho que podem surgir conforme as mudanças no ambiente. A lógica é balancear as tipologias de acordo com os objetivos organizacionais, pois tais estratégias não são mutuamente excludentes (SANCHES et al, 2013). No Brasil, estudos sobre inovação nas empresas de pequeno porte podem ser destacados, e um dos mais recentes foi realizado pelo SEBRAE (2009), com o objetivo de avaliar a questão da inovação e da competitividade no universo das micro e pequenas empresas brasileiras. De acordo com o estudo, as MPE's que inovam possuem desempenho superior às que não inovam – na comparação de 2008 com 2007, 86% das MPE's muito inovadoras e 64% das MPE's inovadoras declararam aumento de faturamento, diante de 47% das não inovadoras.

O principal fator que estimula a pequena empresa a realizar inovações e melhorias é a iniciativa dos próprios donos (34%), seguida da demanda/sugestões de clientes (33%) e a pressão da concorrência (30%). Quanto ao tipo de apoio para realizar inovações, as principais demandas dizem respeito aos recursos financeiros: impostos menores (39%), ou empréstimos (22%) e capacitação (20%), envolvendo cursos, palestras e consultoria (SEBRAE, 2009).

Já no estudo realizado pela Deloitte (2008), observou-se que os empresários associam a inovação à capacidade de expansão de seus negócios dentro e fora dos

próprios mercados de atuação, em que dois terços dos entrevistados afirmaram que a inovação foi capaz de tornar seus negócios mais rentáveis. Na avaliação sobre a dinâmica do mercado, a inovação é entendida como um fator decisivo especialmente para se diferenciar da concorrência. Mais de 80% dos entrevistados afirmaram que inovar é importante para crescer mais rápido do que a concorrência.

Já os dados apresentados no relatório “Desenvolvimento Tecnológico e Inovação nas Micro e Pequenas Empresas”, elaborado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (GESTÃO, 2007), apresentam questões que dificultam o desenvolvimento tecnológico e a inovação nas MPE's. Destacam-se as seguintes dificuldades: reduzido conhecimento técnico; dependência de fornecedores dos principais insumos tecnológicos inovadores; baixo nível de investimento em P&D adequado; pouca tradição em investir em desenvolvimento tecnológico; alto custo para a aquisição das inovações; dificuldade para acessar linhas de crédito para aquisição de equipamentos; a pouca aproximação dos centros de tecnologias; carência de infraestrutura física e de pessoal adequados, entre outras.

Em síntese, as empresas precisam ser inovadoras, mas, muitas vezes, se deparam com barreiras e dificuldades que acabam bloqueando o caminho rumo à inovação. E, tratando-se de MPE's, as barreiras e dificuldades são maiores em virtude de suas características específicas que as distinguem das empresas de maior porte, como será visto no item 2.4.

2.3.2 Gestão da inovação em MPE

Estudar a gestão da inovação se torna relevante devido à importância do ambiente interno da empresa para a geração da inovação. Aspectos tais como o paradigma tecnológico e trajetórias naturais, seus processos de busca, bem como a dinâmica de utilização de recursos tangíveis e intangíveis para a inovação só podem ser compreendidos quando se analisa o interior da firma (CAMPOS; CAMPOS, 2013).

A gestão da inovação pode ser entendida como um conjunto de atividades gerenciais que tentam controlar o processo inovador. O montante de questões que o gestor deve monitorar neste âmbito vai do estágio de geração da ideia, passa pelo

desenvolvimento/adoção do produto ou processo até o seu lançamento no mercado (DREIJER, 2002; OJASALO, 2008).

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) detalham esta questão quando descrevem a inovação como um processo central dentro da organização associado com renovação. Segundo estes autores, a gestão da inovação envolve:

analisar o cenário (interno e externo) à procura de – e processar sinais relevantes sobre - ameaças e oportunidades para a mudança), seleção (decidir – levando em consideração uma visão estratégica de como uma empresa pode se desenvolver melhor - sobre a quais desses sinais deve responder) e implantação (traduzir o potencial da ideia inicial em algo novo e a lançar em um mercado interno ou externo) (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008, p.87-88).

Estes autores apontam que este processo exige especial atenção à aquisição de conhecimento, execução de projeto, ao lançamento e gerenciamento da inovação no mercado, à sustentabilidade de adoção e ao uso da inovação em longo prazo.

Para o sucesso do gerenciamento da inovação, Tidd, Bessant e Pavitt (2008) apontam que a empresa deve proceder a algumas rotinas com o objetivo de adquirir recursos necessários à inovação. Estas rotinas constituem da elaboração de uma estratégia apropriada de inovação e do seu gerenciamento, da utilização de mecanismos efetivos de implantação, do suporte organizacional, do contexto da inovação e da manutenção de uma efetiva comunicação externa com o mercado.

Entende-se com isso que a gestão da inovação envolve questões estratégicas e operacionais. No nível operacional está inserido o processo de desenvolvimento tecnológico do produto até a sua comercialização. O nível estratégico envolve atividades de integração técnica para que o produto atenda as demandas do mercado, bem como atividades multifuncionais para que diversos departamentos da empresa participem do processo. Ainda, é necessário que haja o planejamento estratégico tecnológico que visa o balanceamento do portfólio de tecnologias da empresa (CAMPOS; CAMPOS, 2013).

É importante acrescentar que a gestão da inovação também envolve um processo contínuo de mudança da empresa e de desenvolvimento do negócio (DREIJER, 2002; FIGUEIRA et al, 2008).

As práticas de gestão da inovação diferem de empresa para empresa e segundo Ortt e Duin (2008), apesar da gestão da inovação ter se profissionalizado

no final do século XIX, foi depois da Segunda Guerra Mundial que a inovação passou a ser considerada essencial para a sobrevivência econômica e tecnológica das nações e das empresas, levando ao crescente uso da pesquisa científica na gestão da inovação.

Alguns autores analisaram a evolução da gestão da inovação apresentando períodos nos quais melhores práticas da gestão da inovação foram dominantes (ROTHWELL, 1994; ORTT; DUIN, 2008). Niosi (1999) explica que a gestão da inovação teve em sua primeira geração a prática do laboratório de P&D corporativo. A segunda geração incorporou métodos de gestão de projetos para o P&D. A terceira geração foi marcada pela colaboração interna entre diferentes funções da empresa. A quarta acrescentou rotinas que flexibilizaram o P&D por meio da incorporação do conhecimento de usuários e competidores.

Segundo Ortt e Duin (2008), a atual geração da gestão da inovação pode ser exemplificada pela prática da inovação aberta, regime no qual a empresa utiliza tanto inputs internos quanto externos, tais como universidades e centros de pesquisa, para gerar a inovação (CHESBROUGH, 2006).

Entretanto, apesar do predomínio de determinadas práticas da gestão da inovação em um dado período, cada empresa lida com a inovação levando em conta o seu contexto específico (ORTT; DUIN, 2008; OJASALO, 2008). Assim, dependendo de fatores tais como setor de atuação, da intensidade de tecnologia e a disponibilidade de recursos, cada empresa adotará uma prática de gestão da inovação que poderá ser alocada em diferentes gerações de evolução da gestão da inovação.

Vale destacar alguns aspectos da gestão da inovação: a) não pode ser visto como um processo linear (FLORIANI; BEUREN; HEIN, 2008; VIEIRA et al, 2008); b) em muitas empresas ocorre em uma base *ad hoc*, de modo não sistemático (VIEIRA et al, 2008); e c) em cada empresa é conduzido segundo o contexto específico e não segundo práticas predominantes (ORTT e DUIN, 2008; OJASALO, 2008).

No esforço de elencar as dimensões da gestão da inovação, alguns autores têm se dedicado a pontuar quais elementos organizacionais estão envolvidos na dinâmica da inovação. Tidd, Bessant e Pavitt (2008) apontam dez componentes que caracterizam o ambiente inovador das organizações:

1) visão e liderança para inovação; 2) estrutura organizacional apropriada; 3) papéis chaves para a inovação na organização, 4) treinamento; 5) envolvimento das

peessoas; 6) formação de equipe para inovação; 7) clima criativo; 8) foco externo; 9) comunicação multidirecional e multicanais e 9) capacidade de aprendizagem organizacional. Estes componentes representam o escopo da gestão da inovação nas organizações.

Semelhantemente, Oliveira e Cândido (2008) construíram um modelo que aponta nove dimensões para caracterização da empresa inovadora: 1) estratégia; 2) ambiente físico; 3) comunicação; 4) estrutura organizacional; 5) atuação em equipe; 6) pessoas; 7) inovação e tecnologia; 8) aprendizagem organizacional e 9) meio ambiente. No trabalho destes autores, estas dimensões são analisadas de modo a levantar como a inovação é influenciada por estes fatores organizacionais.

Scherer e Carlomagno (2009) contribuem para esta reflexão quando relatam que o universo da gestão da inovação é composto por elementos que precisam ser administrados para que a empresa seja mais eficaz como inovadora.

Neste sentido, as dimensões da gestão da inovação apontadas por estes autores são: liderança (apoio e incentivo dos líderes à inovação), estratégia (objetivos quanto à inovação explícitos na estratégia), relacionamento (rede de relacionamento com universidades e outros atores para a inovação), cultura (elementos da cultura que favorecem a inovação), pessoas (competências e habilidades dedicadas à inovação), estrutura (características quanto à flexibilidade da hierarquia), processos (existência de mecanismos formais de inovação) e financiamento (capacidade de captação de recursos financeiros para a inovação).

Para Tidd e Bessant (2008), muitas pequenas e médias empresas estão preocupadas em resolver problemas imediatos e lidar com as crises emergenciais sem se preocupar com possíveis mudanças que possam surgir. Essas empresas fracassam porque não veem ou não reconhecem a necessidade de mudança. Para sobrevivência empresarial, a inovação é tida como fator fundamental.

Neste contexto, Campos e Campos (2013) citam que a maioria das empresas de pequeno porte não sabe da importância da inovação para seu funcionamento e permanência no mercado. Mesmo as que têm conhecimento, não inovam, devido às dificuldades encontradas. Segundo o Manual de Oslo, o financiamento pode ser um fator determinante para a inovação nessas empresas, que não raro carecem de fundos próprios para conduzir projetos de inovação além de enfrentarem muito mais dificuldades para obter financiamento externo do que as empresas maiores.

A partir dos resultados das pesquisas de Scherer e Carlomagno (2009), Tidd, Bessant e Pavitt (2008) e Oliveira e Cândido (2008), percebe-se que as dimensões mais críticas para as MPEs são financiamento, pessoas, relacionamento e aprendizagem organizacional.

Assim sendo, conforme Souza e Faria (2013), no ritmo intenso em que surgem novos produtos, processos e serviços, todas as organizações, independente do porte, necessitam ser capazes de gerar e implementar novas práticas, estruturas e ferramentas gerenciais, de modo a adaptarem-se às novas conjunturas ou anteciparem-se às alterações do ambiente externo.

Em suma, a capacidade de inovar, como atributo organizacional, torna-se crucial para o êxito das organizações, além de estratégica para construir vantagens duradouras em relação aos concorrentes.

Bessant (2003) argumenta que a iniciativa para gestão da inovação em âmbito organizacional, independente do porte da empresa, tornou-se uma das tarefas estratégicas essenciais para organizações de todas as formas, tamanhos e setores. A gestão da inovação, nesse sentido, corresponde a atividades gerenciais, técnicas e comerciais voltadas à implementação bem sucedida de novas ideias e práticas, sob a forma de novos produtos e processos, cuja utilização pode acarretar vantagens competitivas por meio das quais as MPE's podem perdurar e crescer (BESSANT, 2003).

Já Armbruster et al. (2008), por sua vez, salientam a importância de que se busque mensurar e monitorar a adoção e a performance da inovação nas organizações considerando as peculiaridades regionais com vistas à implantação de uma gestão inovadora.

No entanto, de acordo com Tidd, Bessant e Pavitt (2008), as inovações em MPE's são desenvolvidas e geridas de modo particular a cada organização. Souitaris (2003) concorda com tal argumento, afirmando não existir um melhor meio em termos absolutos para gerir a inovação, uma vez que depende de circunstâncias específicas a cada organização. Nesse sentido, estabelecer uma lista completa de fatores do ambiente organizacional, os quais afetam a inovação, seria inviável.

Entretanto, alguns fatores têm sido demonstrados na literatura da área como possíveis facilitadores e dificultadores desse processo. Evidencia-se, portanto, a relevância da investigação de fatores que facilitem ou que dificultem o processo de

inovação, cuja identificação pode contribuir para a adoção de ações voltadas à sua gestão (SOUZA; FARIA, 2013).

Quanto à classificação de fatores facilitadores e dificultadores da inovação em MPE's, há várias tipologias. Uma das classificações mais comuns envolve a distinção entre fatores relacionados a aspectos internos e a aspectos externos à organização.

Os fatores relacionados a aspectos externos são exógenos, têm sua origem no meio externo às MPE's e podem ser fatores facilitadores e fatores dificultadores vinculados aos seguintes aspectos: mercado; governo; tecnologia; defesa da propriedade intelectual; relações societárias; relações sindicais; relações com fornecedores; e redes interorganizacionais (DAMANPOUR, 1991; CARAYANNIS; e GONZALEZ, 2003; HADJIMANOLIS, 2003; SOUITARIS, 2003; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008; ARMBRUSTER et al., 2008).

Já fatores relacionados a aspectos internos, por sua vez, são endógenos e podem ser influenciados pela organização. Dentre os fatores facilitadores relacionados a aspectos internos, podem ser mencionados: motivação (AMABILE, 1996); liderança (DAMANPOUR, 1991; TIDD, BESSANT; PAVITT, 1997); planejamento e coordenação das atividades de muitos atores (DAMANPOUR, 1991; SOUITARIS, 2003); abordagem sistêmica da inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008); realização de esforços em favor da inovação e identificação de melhores práticas (CARAYANNIS; GONZALEZ, 2003).

Conforme investigação feita por Souza e Faria (2013, p.133), pode-se ratificar que há [...] “diferenças entre características das MPE's em relação à influência de distintos fatores facilitadores e dificultadores à inovação, conforme o ramo de atividade, a natureza, o porte, a estrutura, a finalidade e outros aspectos específicos a cada contexto organizacional. Sugere-se, assim, que esforços direcionados ao desenvolvimento de estratégias para gerir a implementação de novas ideias e práticas considerem características específicas a cada organização”.

Não obstante, ao estudar o comportamento da gestão da inovação em empresas de pequeno porte, Bhaskaran (2006) constatou que a inovação incremental oferece vantagens competitivas substanciais para PMEs. Este autor identificou também que este tipo de inovação pode ser adotado e operacionalizado rapidamente por empreendedores de diferentes tipos de cultura e níveis de

competência. Este estudo apontou também que PMEs que focam em inovações de marketing e vendas são lucrativas e capazes de competir com grandes empresas.

Com isso, a inovação aparece como uma experimentação estratégica que envolve comportamentos de risco. Para estas empresas, atividades relacionadas com a introdução de novos produtos diferenciados, a extensão de linhas de produção, o desenvolvimento e implementação de novas estratégias para penetração no mercado, a identificação e desenvolvimento de novas fontes de suprimento, a criação de novas formas de comercialização (*e-commerce*, franquias, etc.), novos modelos organizacionais, novos modelos promocionais são considerados inovações (BHASKARAN, 2006).

Neste mesmo sentido, Bhaskaran (2006) coloca uma proposta de caminho alternativo para a incorporação da inovação em empresas de pequeno porte também pela via incremental. Para este autor, ações tais como implantação de 5S, treinamento de funcionários, parcerias com universidades e projetos de melhoria contínua podem ser alternativas viáveis das PMEs desenvolverem iniciativas inovadoras.

2.4 BOAS PRÁTICAS DE INOVAÇÃO APLICÁVEIS ÀS MPE'S

Uma das opções buscadas pelas MPE'S para inovar tem sido a expansão dos relacionamentos por meio de parcerias com outras empresas para facilitar as transações econômicas, como compra e venda de tecnologia, por exemplo; desenvolvimento de projetos através de vínculo com universidades e centros de pesquisa, a fim de buscar conhecimento e inovações que lhes permitam crescer; fortalecimento das relações com clientes e fornecedores, transformando-os em parceiros do negócio; além da utilização de outras informações externas (CHESBROUGH, 2012).

A utilização de redes de cooperação permite reduzir os custos com pesquisa e desenvolvimento, considerados exorbitantes para a realidade das MPEs; conhecer melhor o mercado em que atuam, já que o conhecimento advindo do mercado é absorvido pela empresa; obter maior poder de barganha na aquisição de matéria-prima ou tecnologia, dada a possibilidade de compra conjunta; bem como mais facilidade para a aquisição de crédito, em decorrência das associações formadas (BROSTÖM, 2012).

Dessa forma, considerando que o desenvolvimento em inovação, especificamente das MPE's possa estar amparado em cooperação, será dada ênfase à participação da MPE em redes para desenvolvimento de produtos e serviços.

2.4.1 Redes de Empresas

É comumente apontado na literatura que o ambiente empresarial tem se tornado mais competitivo e complexo, fazendo com que as empresas de menor porte procurem desenvolver estratégias para se tornarem mais competitivas (FERREIRA; OLIVA; 2006; HOFFMANN; MORALES, 2006). Para melhor compreensão sobre as escolhas e decisões tomadas pelo empreendedor, é preciso considerar o ambiente no qual ele está inserido (MELO et.al 2010).

Neste sentido, o desenvolvimento econômico de uma nação é influenciado diretamente por diversas características de suas empresas e pelo ambiente no qual tais empresas estão inseridas (SILVA, 2005).

Segundo Chesbrought (2012), estudos recentes têm mostrado a importância da formação de redes, sob diferentes visões, pertencentes a diferentes vertentes, em especial estudiosos da área de empreendedorismo tem se dedicado a escrever sobre o assunto. As redes de cooperação tem sido um meio para as MPEs se ajustarem às exigências do mercado e tornarem-se competitivas.

Souza e Faria (2013) comentam que, em diversos estudos, características como autoconfiança, pró-atividade e uso de estratégias de influência, como redes de contatos, são consideradas com alto grau de relevância para o empreendedor. A formação de redes pode ser um incentivador para as pequenas empresas, quando elas têm a possibilidade de obter informações e gerarem conhecimento, aspecto de extrema importância para a geração de inovações.

A rede, de acordo com Fort, Rastoin e Temri (2005), é caracterizada pela interação externa, aprendizagem e processo de inovação. Rodan e Galunic (2004) afirmam que a heterogeneidade do conhecimento é útil para a inovação, até mesmo quando as redes forem densas, pois os resultados de sua pesquisa apontam que a variedade de conhecimento na qual os dirigentes estão expostos é um aspecto

importante para o desempenho administrativo global e, especialmente, para o desempenho inovativo.

Fort, Rastoin e Temri (2005, p. 52), caracterizam cinco dimensões de uma rede inovadora:

- Dimensão organizacional: modo específico de organizar;
- Dimensão temporal: relações baseadas em confiança mútua;
- Dimensão cognitiva: relações permanentes e desenvolvimento do processo de aprendizagem coletivo;
- Dimensão normativa: construção de regras comuns;
- Dimensão territorial: proximidade como fator favorável à inovação.

Em estudo realizado por Balestrin e Vargas (2004) sobre a utilização de redes como estratégias para o melhoramento do desempenho competitivo das pequenas empresas, ficou constatado que a aprendizagem coletiva ocorre na rede tanto pela interação das empresas quanto pela participação em cursos, palestras e serviços de consultorias.

As fontes formais, como revistas, relatórios técnicos, normas técnicas, marcas e patentes, são pouco utilizadas e menos valorizadas para a busca de informações. Este pode ser o motivo da pouca importância conferida às instituições de pesquisa e aos serviços de informação para a indústria, que possuem grande dificuldade em constituir um canal de comunicação com as empresas que tenham maior fluidez e eficácia (LUZ; OLIVEIRA; ORNELAS, 2004).

De acordo com La Rovere (2001), mesmo no caso de programas em que as MPEs interagem com instituições de ensino e pesquisa, os contatos são pouco frequentes e ainda focados em problemas individuais das empresas.

Dessa forma, as redes de cooperação têm grande relevância para o desenvolvimento brasileiro econômico e social, valorizando micro e pequenas empresas como agentes desse desenvolvimento e fortalecendo estruturas locais e regionais (SILVA, 2005). O estabelecimento de redes pode melhorar a comunicação entre as pequenas empresas (FORT; RASTOIN; TEMRI, 2005; LA ROVERE, 2001).

Segundo La Rovere (2001), o estabelecimento de redes pode impulsionar o crescimento das empresas. No momento em que o conhecimento é essencial, no

novo paradigma tecnológico para a competitividade, pequenas empresas podem fomentar sua competitividade através dos laços de cooperação com outras empresas e instituições de pesquisa e fomento.

A tendência associativa (formação de redes) tem repercussão nos setores tradicionais e no segmento das micro e pequenas empresas, em que a busca da ação cooperada parece ser fundamental para garantir a sobrevivência em um mundo competitivo, em permanente processo de transformação (VALE, 2006).

Sendo assim, é necessário relatar estudos sobre redes que foram desenvolvidos em empresas de pequeno porte, visando a identificar as principais características e vantagens da formação de redes de cooperação, como será discorrido, de modo breve, a seguir.

2.4.1.1 Redes de pequenas empresas: estudos empíricos

A participação das MPEs em redes de cooperação estimula o crescimento e a geração de inovações, possibilitando ganho coletivo (REBELATTO; WITTMANN, 2005; VALE, 2004).

A formação de redes de cooperação e alianças estratégicas entre as organizações tem se revelado um importante estímulo para o desenvolvimento tecnológico, para a inovação e para a competitividade de micro e pequenas empresas, produzindo efeitos positivos na sinergia de esforços conjuntos para a solução de problemas característicos de um processo de inovação, no qual o compartilhamento e a complementaridade do conhecimento possibilitam maior grau de sucesso para elas (FERREIRA; OLIVA; 2006).

A exemplo, na Itália, a reconstrução e desenvolvimento do país no período pós-guerra foi conduzida com a criação de redes de pequenas e médias empresas. Naquele país, empresas com menos de 100 empregados representavam 99% do total e geravam 70% dos empregos, recebendo maior importância que grandes e médias empresas. Atualmente a Itália é considerada uma potência industrial no cenário internacional e modelo da preponderância das redes de cooperação de empresas de pequeno porte no desenvolvimento do país (SILVA, 2005).

No Brasil, o estudo de Souza e Faria (2013) trouxe resultados intrigantes ao tentar investigar o papel da capacitação e da inovação na consolidação das redes de

cooperação interempresariais. Suas pesquisas demonstraram que a consolidação das redes tem maior relação com a existência de inovações gerenciais, contribuindo para a evolução do modelo de gestão das empresas e a presença de práticas de aprendizagem coletiva. O nível de capacitação, tanto de empregados quanto de empresários, não pareceu estar relacionado com a consolidação das redes estudadas.

O estudo foi realizado com uma amostra de oito redes de cooperação do estado do Rio Grande do Sul. Essa amostra abrangeu redes dos setores varejista, industrial e agrícola. A partir desse trabalho de campo, foi possível observar que dois aspectos foram de grande importância para a consolidação das redes de cooperação: a promoção e adoção de inovações gerenciais que contribuíram para a evolução do modelo de gestão das empresas participantes e a presença de práticas de aprendizagem coletiva dentro das redes.

Pesquisa como a de Sonaglio e Marion Filho (2006), realizada no município de Bento Gonçalves/RS, centro da aglomeração produtiva da Serra Gaúcha, apontou que a interação entre as empresas, através de ações colaborativas a fim de minimizar a carência de competências e habilidades em algumas tarefas, é evidenciada pelas parcerias no desenvolvimento de inovações de processos e pela importância atribuída à troca de informações com as demais empresas do setor, como fonte de informação para a origem das inovações.

Essas relações são tidas como vantajosas no sentido de minimizar custos e riscos associados à geração e incorporação de inovações. Outro exemplo sobre a importância de redes foi no setor agrícola, com pequenos empreendedores, o estudo foi realizado por Fort, Rasoin e Temri (2005), com sessenta empresas francesas.

Para Kruglianskas (1996), a gestão da inovação em MPE's passa pelo comprometimento do gestor com o constante aprimoramento, valorizando a participação dos funcionários na implantação de práticas inovativas e incentivando a busca de todos pela capacitação e qualificação. Segundo o autor, a gestão da inovação nessas empresas tem como fator determinante a cultura cooperativa com estímulo à resolução de problemas.

O autor complementa que a gestão nas MPE's tem importantes resultados quando segue os preceitos a seguir:

- a. Promove parceria entre empresas de pequeno porte e segmentos governamentais, através de agências de fomento, visando à capacitação e crescimento;
- b. Participação em feiras e exposições relacionadas à inovação;
- c. Contratação de serviços técnicos e de pesquisa para transferência e absorção de tecnologias;
- d. Contratação de pessoal técnico especializado em caráter temporário ou permanente com auxílio e incentivo do governo.

A atuação dos empreendedores em redes de cooperação é uma estratégia reconhecida para a inovação em MPEs, seja sensibilizando pessoas e organizações a se integrarem no processo de construção coletiva; gerando e promovendo os espaços e instâncias para a interação e contato entre diferentes atores; ajudando na definição e discussão de uma agenda comum; acompanhando, avaliando, monitorando e cobrando resultados do grupo; apoiando a estruturação e organização dos novos modelos associativos (VALE, 2006; REBELATTO; WITTMANN, 2005).

Assim, ao se reunirem em rede, as empresas tornam-se mais competitivas, reduzem custos, podem compartilhar seus recursos de produção e se atualizarem mais rapidamente, conseguindo, dessa forma, concentrar seus esforços em atividades nas quais são mais eficientes (CASAROTTO FILHO; PIRES, 1999).

Em especial, o SEBRAE e seus parceiros consideram fundamental o estabelecimento de vínculos permanentes entre empresas, particularmente as de menor porte, e instituições geradoras, provedoras e disseminadoras de conhecimento e tecnologia. O Projeto Rede de Serviços Tecnológicos (RST), iniciado em 2008 com apoio internacional da Região de Marche, Itália, tem esse objetivo (SEBRAE, 2012).

A RST possibilita a geração de conhecimentos e a prestação de serviços tecnológicos com foco setorial, agregando valor e aproximando oferta e demanda por serviços dessa natureza. São ingredientes essenciais à competitividade das empresas.

A atuação em rede estabelece relações de confiança entre ofertantes de serviços tecnológicos, instituições de conhecimento e empresas de micro e pequeno porte, o que contribui para desmistificar a inovação quanto a custos e consequências

de sua introdução. A forte interação decorrente dessas relações facilita o entendimento amplo por parte dos pequenos empresários sobre o que é estratégico e precisa ser incorporado nos processos de produção e produtos. Soluções inovadoras são decisivas para os bons resultados dos processos de transformação da realidade dos pequenos negócios (SEBRAE, 2012).

Dentro do projeto RST, pode-se salientar o Programa de Desenvolvimento Sustentável da Cadeia Produtiva de Madeira e Móveis na Região Amazônica Brasileira, o qual é resultado de parcerias entre o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, o Fundo Multilateral de Investimentos - Fomin, do Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID e o Centro Tecnológico para o Setor de Madeira e Móveis – Cosmob da Região de Marche, Itália. Seu objetivo geral é fortalecer a cooperação entre entidades públicas e privadas em prol da competitividade permanente das micro e pequenas empresas que atuam no setor.

Além disso, o programa tem como objetivo específico prioritário a implantação, nos estados do Amazonas e Pará de mecanismos e ações que identifiquem e difundam soluções tecnológicas que permitam maior valor agregado ao que é produzido e, conseqüentemente, sustentabilidade às empresas participantes. Isso já está sendo possível com a implantação da Rede de Serviços Tecnológicos (RST), projeto-piloto que tem o compromisso de subsidiar, por meio de suas lições e aprendizagem, a replicação das melhores práticas a outros setores, territórios e situações.

Ações implementadas e em implementação levam em conta o fortalecimento socioeconômico local e regional, por meio da inovação de processos produtivos e produtos; da capacitação de recursos humanos; do monitoramento; e da divulgação dos resultados (SEBRAE, 2012).

2.4.2 O Modelo de inovação aberta como alternativa competitiva para MPE's

Em virtude das múltiplas possibilidades apresentadas pelo modelo de inovação aberta, principalmente as que dizem respeito à redução de custos e ao acesso a tecnologias e ao conhecimento, observa-se que esta nova forma de inovar pode significar uma alternativa competitiva de desenvolvimento para as MPE's,

levando-as à maximização de suas potencialidades e a soluções para os obstáculos por elas enfrentados (CHESBROUGH, 2012).

Em decorrência disso, tais organizações sugestivamente devem repensar suas estratégias a partir de uma visão sistêmica de negócio, de forma a agir positivamente sobre os fatores que incidem sobre o crescimento das empresas, os quais apontados por Porter (1989) são: ameaça de novos entrantes potenciais; ameaças de produtos ou serviços substitutos; rivalidade entre as empresas existentes; poder de negociação dos compradores; e poder de negociação dos fornecedores.

A maximização do desempenho das MPE's pode assim ser alcançada através da captação de informações que sirvam como análise do ambiente externo e interno, em conjunto com as forças competitivas apontadas por Porter (1989), a fim de formular estratégias que abarquem capacidades dinâmicas, as quais, conforme Teece e Pisano (1997), é a capacidade da empresa para integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para enfrentar ambientes que mudam rapidamente; o suporte à inovação e exploração de oportunidades e mudanças.

Neste sentido, a formação de parcerias e o apoio de órgãos governamentais têm um papel especial dentro do processo, ao disponibilizar o conhecimento e interação necessários à formação de um bom modelo de negócios (ALVES et al., 2008). A competitividade estaria, portanto, pautada nas relações estabelecidas com a sociedade, em virtude da emergência por uma visão sistêmica destes pequenos empreendimentos, dada a complexidade das novas tecnologias e do aumento da concorrência. De maneira que, na visão de Maçaneiro e Cherobim (2011), algumas ações se tornam fundamentais às MPE's:

- Criação de programas que deem suporte a essas empresas;
- Disponibilização de recursos com taxas e juros acessíveis à realidade desses empreendimentos;
- Aproximação das MPE's com agentes externos, no intuito de obterem conhecimento por meio de recursos públicos dispersos no ambiente;
- Maior experiência acerca de seu negócio, a fim de promoverem projetos que estejam em conformidade com a busca pela inovação e vantagem competitiva.

Todos esses pressupostos correspondem a direcionamentos apontados pelo modelo de inovação aberta e, conseqüentemente, o colocam como agregador de valor para as MPE's, de modo que, segundo Robertson et al. (2012), a absorção de capacidades baseadas no conhecimento por meio do modelo de inovação aberta favorece as micro e pequenas empresas, tendo em vista essas poderem capturar, por meio das fontes externas de conhecimento, o aprendizado necessário para competir no mercado.

Diante disso, a inovação aberta pode ser vista como uma possibilidade de desenvolvimento para essas empresas (KAFOUROS e FORSANS, 2012), uma vez que o surgimento desse novo modelo, por sua vez, permite maior democratização do conhecimento e tecnologia disponíveis, já que a cooperação entre empresas, foco do modelo de inovação aberta, possibilita aprendizado e maximização do poder competitivo das empresas. De modo que, para cada fator limitante imposto pela inovação fechada (tradicional) às MPE's, existe uma vantagem a ser gerenciada por meio da inovação aberta, conforme exposto no Quadro 2:

Quadro 2. Inovação fechada versus Inovação aberta

Inovação Fechada	Inovação Aberta
"As pessoas altamente especializadas trabalham para nós."	"Nem todas as pessoas altamente especializadas trabalham para nós. Trabalhamos com pessoas dentro e fora da organização."
"Para obter lucro de P&D, é necessário descobri-la e desenvolvê-la no interior da empresa."	"A P&D externa pode criar valor significativo."
"Se formos nós os primeiros a descobrir a tecnologia, seremos nós os primeiros a levá-la para o mercado."	"Não é necessário gerar inovação para poder usufruir dela."
"A empresa que levar em primeiro lugar a tecnologia para o mercado será a vencedora."	"Construir um bom modelo de negócio é melhor que ser o primeiro a chegar ao mercado."
"Se nós formos responsáveis por gerar as melhores ideias e tecnologias, nós venceremos."	"Se for feito um melhor uso da P&D interna e externa, constrói-se uma vantagem competitiva sustentada."
"Nós devemos proteger a nossa propriedade intelectual para que os concorrentes não nos roubem as nossas melhores ideias."	"Nós deveríamos vender a nossa propriedade intelectual lucrando com ela, assim como comprar a outros, sempre que tal permita um avanço no nosso modelo de negócio."

Fonte: Dacorso e Silva (2013, p.262)

Nesse contexto, as MPE's podem buscar pessoal capacitado em consultorias, empresas júnior de universidades, órgãos de incentivo do governo, entre outros, sem necessidade de dispor internamente dos melhores profissionais do mercado; podem elaborar P&D de maneira mais flexível, com o objetivo de permitir a atuação

de outros agentes durante o processo, o que diminui as chances de erro, e vender seus achados caso não atendam às suas necessidades, o que representa maior liberdade para investir, já que o risco é compartilhado; como são utilizadas fontes de conhecimento advindas de fora da organização, o essencial se torna saber lucrar com este conhecimento e não necessariamente gerá-lo, de forma que as MPE's podem concentrar seus esforços no desenvolvimento de capacidades gerenciais que as levem a boas estratégias de posicionamento (DACORSO; SILVA, 2013).

Ademais, a construção de um modelo de negócios forte permite estar atento às oportunidades que o mercado oferece o que se mostra mais importante do que ser o pioneiro em algum advento (CHESBROUGH, 2012), deixando, portanto aos pequenos empreendimentos a possibilidade de competir com a reinvenção daquilo que já existe no mercado; com a utilização de P&D interna e externa, torna-se possível montar uma estrutura colaborativa que minimize os erros e dê bons resultados com a heterogeneidade de conhecimento disposto, o que leva à formulação de uma vantagem competitiva que perdure no decorrer do tempo; e, por fim, a venda de propriedade intelectual possibilita maximização da utilização tecnológica, uma vez que todo conhecimento pode ser aproveitado, seja dentro da organização, seja ao ser repassado para outras empresas.

Assim, Alves et al. (2008) enfatizam que expandir as fontes de informações, através de ações coletivas, revela-se, por conseguinte, a maneira mais eficaz de atuar no ambiente empresarial e superar dificuldades que impedem o crescimento desses empreendimentos, tais quais: dificuldade de obtenção de melhores preços, matérias-primas, componentes, bem como tecnologia; elevado custo de criação e desenvolvimento de pesquisa; acesso limitado a financiamentos e linhas de crédito; e pouca capacidade de investimento em treinamento e atualização tecnológica.

Dessa maneira, a entrada em novos relacionamentos e canais de distribuição provoca redução de custos, compartilhamento de riscos, melhoramento das capacidades internas e busca por potenciais externos, criação conjunta de novos conhecimentos, redução das incertezas e aumento da competitividade (ALVES et al., 2008).

Reforçando tais argumentos, embora as MPE's utilizem principalmente clientes e fornecedores em seu processo de inovação (FORSMAN, 2011), existem outras fontes que auxiliam o alcance da competitividade: prestadores de serviço, associação setorial, agentes de desenvolvimento local, órgãos socioeconômicos e

governamentais, consultores, feiras, mídia, centros de pesquisa, redes de empresas e contatos informais.

No entanto, conforme Pitassi (2014, p. 22), “a relevância dos estudos e autores quanto à inovação aberta nos permite afirmar que não é o fato da empresa manter o vínculo com parceiros externos que dá à estratégia de inovação aberta o caráter de uma suposta inovação organizacional”. Neste contexto, o autor salienta que apesar da importância da IA como estratégia empresarial, ainda são poucos os estudos na área para podermos afirmar positivamente sobre seu potencial para as empresas tanto de pequeno quanto de grande porte.

A abordagem do modelo *tríplice hélice*, criado a partir dos trabalhos pioneiros de Henry Etzkowitz e Loet Leydesdorff (2001), se fundamenta no entendimento de que o conhecimento se desenvolve dinamicamente, fluindo tanto no interior das organizações como através das fronteiras institucionais, e de que a geração de riqueza pode se dar através do conhecimento produzido por arranjos institucionais entre organizadores do conhecimento, tais como universidades, indústrias e agências governamentais.

A tripla hélice assume que a base de conhecimento e o seu papel na inovação podem ser explicados em termos de mudanças nas relações entre universidade (e outras instituições produtoras de conhecimento), indústria e governo (local, regional, nacional e internacional).

Segundo Borges (2006), a *Hélice Tríplice* é um modelo espiral de inovação que leva em consideração as múltiplas relações recíprocas em diferentes estágios do processo de geração e disseminação do conhecimento, e que cada hélice é uma esfera institucional independente, mas trabalha em cooperação e interdependência com as demais esferas, por meio de fluxos de conhecimento entre elas.

O modelo indica não apenas a relação da universidade, indústria e governo, mas também a transformação interna dentro de cada uma dessas esferas. A universidade foi transformada em uma instituição de ensino em que combina o ensino com a pesquisa.

Há uma tensão entre as duas atividades, mas mesmo assim eles podem coexistir de uma forma mais ou menos compatível, porque tem sido considerado mais produtivo e de menor custo combinar as duas funções.

Essa ampliação de papéis, segundo esse modelo, leva a uma maior possibilidade de ações inovadoras nas várias áreas de atuação dos atores, com a

inserção do corpo docente e discente das universidades no ambiente produtivo, pois cria nesses, atitudes proativas e vinculadas ao mercado de trabalho. Esse modelo, então, favoreceria o desenvolvimento regional, por estarem também ligadas às características geográficas locais, num movimento capaz de gerar bem estar à sociedade. (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2001).

Segundo Dagnino (2004), alguns exemplos da utilização da tríplice hélice são evidenciados em relação a programas brasileiros envolvendo órgãos governamentais, iniciativa privada e universidades, como o SOFTEX (Sociedade para a Promoção da Excelência de Software Brasileiro), o PBQP (Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade), o PADCT (Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico), estes podem ser citados como exemplo de iniciativas que tiveram por base a proposição hélice tríplice.

Conforme Rapini (2007), uma das primeiras iniciativas de hélice tríplice registrada no Brasil, partiu da Marinha e estava relacionada ao design de hardware do primeiro microcomputador nacional envolvendo a Universidade de São Paulo (USP) e a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, em 1971. Posteriormente, em 1973, foi criada a Digibrás, uma *holding* estatal, que visava à promoção da indústria brasileira de computadores.

Pela primeira vez, os esforços de desenvolvimento de tecnologia local eram articulados com empresas de capital nacional e associação com universidades. Similarmente, em 1976, o Centro de Pesquisas e Desenvolvimento da Telebrás (CPqD) foi estabelecido próximo à UNICAMP, tendo a escolha sido motivada pela infraestrutura educacional e de pesquisa existente na universidade.

Os objetivos do CPqD era o desenvolvimento de estratégias para o setor de telecomunicações no país, sendo uma junção de esforços das universidades locais, dos produtores de equipamentos de telecomunicações, outras instituições da região, gerando o desenvolvimento de mão-de-obra qualificada (SZAPIRO, 2003).

O Centro de Tecnologia da Aeronáutica (CTA) e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), em São José dos Campos, propiciaram as condições necessárias para a criação da empresa estatal destinada à fabricação de aviões EMBRAER (Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A.), em 1969. No âmbito empresarial, observa-se a iniciativa da Confederação Nacional da Indústria (CNI), que criou o Instituto Euvaldo Lodi (IEL) em 1969, que tinha a finalidade de promover a interação universidade-indústria (RAPPEL, 1999).

Outra iniciativa está relacionada a uma maior assistência técnica fornecida ao setor de ricultura no estado do Rio de Janeiro após a constatação do SEBRAE (2009) que registrou que 48% dos produtores reivindicavam convênios com universidades e instituições de pesquisa para melhoria das técnicas de criação por meio de apoio tecnológico. Em 2005, a Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ), o Instituto Biológico de São Paulo (IB-SP) e o Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM), em parceria com os produtores locais se tornaram atores baseados no modelo de hélice tríplice, com o intuito de gerar novos conhecimentos e tecnologias para propiciar um aumento na geração de riqueza e desenvolvimento destes produtores associada com redução de custos operacionais (PAULA et al, 2008).

Universidades de renome também devem grande parte de seu reconhecimento à sua capacidade de pesquisa em regime de cooperação com empresas. A Universidade Federal de Viçosa (UFV) desenvolve pesquisas em parceria com grupos como a Nestlé e a Monsanto. A Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ), vem também mantendo estudos relacionados à celulose e ao papel com o setor privado.

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), por sua vez, auxilia as indústrias metal mecânicas e elétricas do estado (como a WEG, Embraco e a Tupy), por meio de trabalhos conjuntos, os quais vêm promovendo o desenvolvimento da região. Já as siderúrgicas Cosipa e a Copersucar realizam pesquisas conjuntas com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT).

2.4.3 Modelo Inovação Sustentável

Segundo Barbieri (2010), a inovação sustentável é a introdução (produção, assimilação ou exploração) de produtos, processos produtivos, métodos de gestão ou negócios, novos ou significativamente melhorados na organização, trazendo benefícios econômicos, sociais e ambientais, comparados com as alternativas pertinentes. Note que não se trata apenas de reduzir impactos negativos, mas de avançar em benefícios líquidos. A condição ressaltada, comparação com alternativas pertinentes, é essencial ao conceito de inovação sustentável, pois os benefícios esperados devem ser significativos ou não negligenciáveis nas três dimensões da sustentabilidade.

Inovar seguindo as três dimensões da sustentabilidade ainda não é a regra, até porque a inclusão das dimensões social e ambiental requer novos instrumentos e modelos de gestão, que só recentemente começaram a ser desenvolvidos com mais intensidade. Isso não é tarefa só das empresas que pretendem inovar. As instituições de ensino e pesquisa, os órgãos governamentais, as instituições de normalização, as organizações da sociedade civil, ou seja, o sistema nacional de inovação também tem um papel relevante nessa questão. (BARBIERI, 2010).

Por fim, é importante destacar abordagens do tipo *Strategic Niche Management* (SNM) (CANIELSA; ROMIJNB, 2008; SCHOT; GEELS, 2008), delineadas para facilitar a introdução e difusão de inovações tecnologias sustentáveis por meio de nichos tecnológicos, isto é, espaços protegidos que permitem uma série de experimentos relacionados com a evolução da tecnologia, práticas de uso e estruturas regulatórias. Exemplos de setores que se enquadrariam nessa abordagem: energia, biogás, sistemas de transporte públicos, produção de alimentos ecologicamente amigáveis entre outros. A premissa é que, se tais nichos forem construídos adequadamente, eles poderão agir como base para mudanças maiores na sociedade em termos de inovação e desenvolvimento sustentável.

2.4.4 Modelo Temaguide

O método proposto pela *Fundación COTEC*, denominado *Technology Management Guide* (TEMAGUIDE), traduzido pelo presente estudo como Diretrizes Metodológicas para Gestão de Tecnologia e Inovação Empresarial, “ordena as tarefas e preocupações fundamentais para uma adequada gestão tecnológica dentro das empresas, as explica, indica formas ou procedimentos para levá-las a cabo e as ilustra com exemplos concretos de experiências empresariais” (COTEC, 1999, p. 9).

O foco do método TEMAGUIDE está na integração dos típicos processos empresariais (estratégia, operações, finanças, recursos humanos, tecnologia, qualidade e meio-ambiente) com os processos de inovação, sendo estes o desenvolvimento de novos produtos, a inovação de processos, o desenvolvimento de estratégia tecnológica e a aquisição de tecnologia.

O TEMAGUIDE propõe um marco ou modelo conceitual simples para facilitar a abordagem de gestão da inovação. Ele se baseia em cinco elementos que se assemelham àquilo que uma empresa deve fazer muitas vezes em momentos

diferentes e em vários tipos de situações: i) monitoramento [*scan*], ii) focalização [*focus*], iii) capacitação [*resource*], iv) implementação [*implement*] e v) aprendizado [*learning*] (COTEC, 1999, p.14).

Não menos importante, cabe destacar que as cinco etapas ou atividades propostas pelo modelo TEMAGUIDE não são necessariamente sequenciais, podendo ser simultâneas, sendo possível o início do processo de inovação em qualquer uma delas (COTEC, 1999, p. 26).

A ênfase que se deve atribuir a cada elemento ou etapa variará de empresa para empresa, sendo elas MPE's ou grandes empresas e de acordo com cada situação em particular (COTEC, 1999, p. 15). A cada uma das cinco etapas, atividades a serem realizadas, ou elementos do modelo, o TEMAGUIDE associa ferramentas, técnicas, ou esquemas analíticos, que podem ser empregadas como apoio conceitual-metodológico para o seu cumprimento e obtenção dos resultados esperados. Os cinco elementos do modelo podem ser apoiados com ferramentas e técnicas, mas isso não é o essencial. O modelo, em qualquer caso, tem um valor intrínseco de reconhecer a posição de uma empresa ou uma equipe em qualquer projeto ou atividade. O modelo sugere que no desenvolvimento de um projeto ou atividade existe um ciclo iterativo de aprendizagem e não um simples processo em etapas consecutivas.

De acordo com a Fundação COTEC este modelo pode ser utilizado por PME de qualquer segmento. (COTEC, 1999, p. 15) Dentre os diversos casos de sucesso da utilização do TEMAGUIDE em micro e pequenas empresas, pode ser citado o caso de uma micro e pequena empresa de confecções desportivas no Rio Grande do Sul (WOLFF et al 2008).

2.4.5 Modelo de Berkhout, Hartmann e Trott

Berkhout et al (2010) apresentam o modelo de inovação cíclico, uma visão interdisciplinar dos processos de mudança, de suas interações e de como eles ocorrem dentro de um cenário de inovação aberta. No modelo, as ciências humanas, as engenharias, as ciências naturais e o marketing formam um coerente sistema de processos sinérgicos constituindo os quatro principais nós e funcionando como rotatórias deste modelo.

Esta combinação envolve mudanças que conduzirão a oportunidades de negócios; a característica mais interessante do modelo é que não se trata de uma cadeia e sim de um círculo. O modelo proposto retrata um sistema de processos dinâmicos – círculos de mudanças – com quatro nós de mudanças: exploração científica, pesquisa tecnológica, criação de produtos e transições do mercado.

Outro aspecto importante é a existência dos ciclos de mudanças entre os nós, isso permite uma interação maior entre os nós. O resultado é um regime de processos dinâmicos não lineares que apresenta uma interação criativa entre as mudanças na ciência e na indústria; e entre as mudanças tecnológicas e o mercado (BERKHOUT, HARTMANN E TROTT, 2010).

O modelo de Berkhout, Hartmann e Trott (2010) foi referenciado por Coelho (2012) em dissertação de Mestrado que abordava a gestão da inovação em micro e pequenas empresas do ramo de alimentos no estado do Amazonas. Nesta dissertação, o autor com a finalidade de identificar possíveis tendências no setor de panificação e confeitaria utilizou um estudo do SEBRAE Amazonas sobre as tendências do setor panificação e confeitaria (SEBRAE; ABIP, 2009).

O trabalho de Coelho (2012) envolveu a avaliação de várias dimensões da gestão de empresas (gestão estratégica, gestão de pessoas, gestão da produção, gestão de marketing, gestão da informação e sócio - ambiental), assim como a implementação de uma auditoria de inovação que teve como objetivo avaliar a relação da empresa com os diversos tipos de inovação (Produto, processo, marketing e organizacional), bem como com os diversos elementos que compõem a inovação (entradas de inovação, fontes de inovação, de gestão atitudes, o planejamento para a inovação e orientação externa).

A relevância deste estudo encontra-se na aplicação de uma abordagem à gestão da inovação nas MPE's que permite a essas empresas um conhecimento de suas necessidades internas e externas e considera o processo de inovação como uma construção não-linear social (BERKHOUT, et al, 2010, p. 474 – 490 apud COELHO, 2012).

2.4.6 Modelo de Kelley e Littman

Esta prática age na gestão do processo de inovação e comporta cinco etapas:

compreender (o mercado, o cliente, a tecnologia e as limitações), observar (as pessoas em situações reais para descobrir o que modifica o comportamento), visualizar (os conceitos novos para o mundo e para os clientes que usarão o produto ou serviço), avaliar e aprimorar (os protótipos, em relação às ideias e aperfeiçoamento das ideias) e implementar (o novo conceito para a comercialização) (KELLEY E LITTMAN, 2001). Este modelo é utilizado pelo Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Paraná (SEBRAE, 2010, p.16)

2.4.7 Modelo de Silverstein, Sauele e DeCarlo

Os autores criaram uma metodologia denominada D4 (define, explora, desenvolve e demonstra), isso visando um melhor gerenciamento do processo de inovação. Ela permite ir de ponta a ponta na inovação envolvendo múltiplas etapas de divergência e convergência em um caminho de identificação de novos produtos e serviços e os trazendo para uma realidade promissora.

Na primeira fase, são utilizadas técnicas para identificar lacunas de prováveis inovações; projetos de inovação com alto potencial e baseados na identificação de necessidades não atendidas dos clientes e em novos mercados. Após, defini-se o foco e a abrangência do projeto, descrevendo como serão geridas as pessoas e o retorno no investimento em inovação.

Na segunda fase, busca-se gerar substantivas ideias para preencher as lacunas das expectativas dos clientes, utilizando-se de técnicas para aceleração do processo de criatividade e influenciando o poder das ideias.

Na terceira fase, transforma-se a ideia para um modelo trabalhável. Primeiro formula-se o desenho contendo as metas de desempenho, em seguida, prioriza-se e seleciona-se o desenho mais apropriado (SILVERSTEIN, SAUELE E DECARLO, 2009).

Na quarta fase, concluindo, busca-se demonstrar a inovação caracterizada pela criação, teste e implementação da nova solução por intermédio da construção de um modelo de trabalho, do mapeamento e da otimização dos processos que gerarão todo o valor para as novas soluções em produtos ou em serviços. Este modelo é referenciado por Coelho (2012) em estudo de caso sobre micro empresas do setor de alimentos no estado do Amazonas.

2.4.8 Modelo de Hansen e Birkinshaw

Nesta prática, os autores trabalham a ideia de cadeia de valor da inovação com o intuito de visualização do processo de transformação das ideias em saídas comerciais em um fluxo integrado. Para isso, determinaram três fases da cadeia: geração, conversão e difusão.

Na primeira fase, incentivam-se as boas ideias tanto de funcionários quanto de relacionamentos com parceiros e até com outras unidades de negócio. Com isso, as combinações de diferentes conhecimentos podem fomentar o desenvolvimento de novos produtos e negócios.

Na segunda fase, selecionam-se as melhores ideias e na terceira fase, busca-se a divulgação do que foi feito. Segundo os autores, para que as empresas não tenham pequenos períodos de boas ideias é necessário que as mesmas construam redes de relacionamentos internos e externos (HANSEN E BIRKINSHAW, 2007).

A aplicação deste modelo por uma empresa *start up* do ramo de telemedicina incubada na USP foi mencionada por Ades et al. (2010).

2.4.9 Modelo de Sawhney, Wolcott e Arroniz

Os autores desenvolveram uma ferramenta que possibilita apresentar e relacionar todas as dimensões da inovação para uma empresa, denominada de “o radar da inovação”.

O radar considera 12 dimensões chaves, destas, quatro delas (oferta, clientes, processos e presença) são caracterizadas como âncoras de um negócio e as outras (plataforma, soluções, experiência dos clientes, captura de valor, organização, cadeia de suprimentos, redes de relacionamentos e marca) estão associadas a um sistema empresarial servindo como avenidas para a busca de inovações. Maior detalhamento desta prática encontra-se na metodologia desta pesquisa (SAWHNEY, WOLCOTT E ARRONIZ, 2006).

2.4.10 Modelos Brasileiros

A Confederação Nacional da Indústria - CNI apresentou uma ferramenta para avaliar e implantar a gestão da inovação nas empresas sejam elas micro, pequenas,

médias ou grandes. Esta ferramenta foi denominada de MAPEL e tem como objetivo avaliar seis dimensões, sendo cinco ligadas aos processos estruturantes e uma voltada para avaliar os métodos obtidos. (CNI, 2010).

A primeira dimensão refere-se ao método, onde se avalia a utilização por parte da empresa, de sistemas, métodos e ferramentas voltadas para a sistematização do processo de geração de inovações internamente.

A segunda dimensão trata do ambiente, neste busca-se conhecer como criar as condições necessárias para gerar um ambiente propício à inovação na organização.

A terceira são as pessoas e a ferramenta busca estruturar um processo de atração, desenvolvimento, retenção, reconhecimento e recompensa de pessoas relacionadas à geração de inovação na empresa.

A quarta dimensão trata da estratégia, definindo um posicionamento estratégico capaz de propiciar a diferenciação necessária para uma competitividade sustentada pela inovação.

A quinta é a liderança, nela busca-se garantir o engajamento intelectual e emocional da liderança e da alta administração para a promoção e implementação da gestão estratégica da inovação como fator determinante da competitividade. E, a sexta dimensão que se refere aos resultados e visa mensurá-los e analisá-los.

Após elaborar um perfil da inovação na empresa, a ferramenta suscita a elaboração de um plano de metas e a maneira como elas serão atingidas, ou seja, quais os projetos serão implementados para se atingir os objetivos organizacionais.

Paralelamente à CNI, o Centro de Estudos Avançados do Recife (CESAR), desenvolveu um processo de inovação inspirado nos princípios do design centrados no usuário, enfatizando o entendimento das pessoas para o desenvolvimento de experiências de uso que melhorem sua qualidade de vida (CESAR, 2009). Como evidencia da utilização do método, tem-se o exemplo da UNIMED Porto Alegre na aplicação de solução inovadora para facilitar para os clientes o processo de procura pelos contatos médicos (CESAR, 2010).

O referido processo estrutura-se da seguinte forma: primeiro são feitos estudos e pesquisas sobre ambientes físicos, sociais e culturais da ação dos usuários; em seguida, são desenvolvidas atividades de ideação, geração de soluções baseadas nas informações das observações iniciais; a terceira etapa relaciona-se à prototipação e produção de alternativas de design; e por último faz-se

a avaliação, execução e análise de testes dos protótipos. Este processo é implementado continuamente, em espiral, até a implantação de um projeto de inovação na empresa.

Outro estudo foi desenvolvido por Longanezi et al (2008) onde propõe um modelo que busca integrar as atividades chave e as boas práticas recomendadas na literatura voltadas para sistemas de gestão. O modelo é composto por seis estágios integrados, a saber: inteligência ambiental; definição de estratégias tecnológicas e de mercado; identificação de oportunidades; seleção e priorização; desenvolvimento e implementação; e, sistema de avaliação e métricas do processo.

Por fim, é apresentado no quadro 3 abaixo, um detalhamento das práticas em inovação em MPE identificadas no referencial teórico visitado.

Quadro 3: Boas práticas em inovação identificadas na literatura

ITEM	TIPO DE INOVAÇÃO	BOAS PRÁTICAS EM INOVAÇÃO IDENTIFICADAS
2.4.1	Organizacional	Uso de redes de contatos Relações de trabalho baseadas em confiança mútua Construção de regras coletivamente Promoção e adoção de inovação gerencial Parceria na troca de informações em processos Incentivo à qualificação e capacitação Estímulo à resolução de problemas Promoção de parcerias com segmentos de governo para capacitação Participação em feiras e exposições relacionadas à inovação Contratação de serviços técnicos para absorver tecnologia
2.4.2	Organizacional Processos	Captação de informações para análise do ambiente interno e externo Aproximação com agentes externos para obter recursos Captação de profissionais em universidades, E Jr e consultorias Utilização de P&D interna e externa Utilização de prestadores de serviço, associações e agências de desenvolvimento local
2.4.4	Organizacional	Ordenamento de tarefas de gestão tecnológica Criação de ciclos interativos de aprendizagem
2.4.6	Produto Marketing	Compreensão do mercado e dos clientes Observação das pessoas em situação real Visualização de novos conceitos Avaliação e aprimoramento de protótipos
2.4.7	Organizacional Processos Produtos	Utilização de técnicas para identificação de lacunas Incentivo à geração de idéias Formulação, priorização e seleção da idéia mais apropriada
2.4.8	Organizacional Processos	Identificação de boas ideias em funcionários e parceiros Seleção e divulgação de ideias
2.4.10	Produtos Processos Marketing	Escutar a experiência das pessoas Incentivar estudos sobre ambientes físicos, sociais e culturais Desenvolver atividades de ideação e geração de soluções Desenvolver a prototipação e produção de design

Fonte: elaborado pelo autor

2.5 BLOQUEIOS AO PROCESSO DE INOVAÇÃO EM MPE'S

Sabe-se que a participação das pequenas e médias empresas (PME) nas economias dos países é extremamente importante como visto com a Itália no item 2.2.3., dados da Pintec (2013) Pesquisa de Inovação Tecnológica, do IBGE versão 2013 mostram que, no período de 2009-2011, mais de 90% das empresas brasileiras eram constituídas por organizações que empregavam até 50 pessoas.

Esse estudo também revelou que a taxa de inovação está mais desenvolvida nas grandes empresas, sendo que as empresas brasileiras possuem taxas de inovação menores comparativamente com as empresas estrangeiras.

Destaca-se que desde a última década está se configurando no país um ambiente de estímulo à implantação da cultura da inovação nas empresas por meio da disponibilização de instrumentos de incentivo tanto no âmbito federal quanto no estadual, porém, verifica-se ainda o uso incipiente destes instrumentos pelas micro e pequenas empresas (CGEE-ANPEI, 2009).

Com isso, cabe às MPE's primeiramente o reconhecimento dessa nova realidade competitiva e o equacionamento da remoção das barreiras inerentes à implantação da inovação no seu cotidiano, tais como a aversão pelo risco, os investimentos necessários em recursos humanos e tecnológicos e a obtenção de conhecimento novo para dentro da empresa. Portanto, como a vigência dos novos instrumentos de fomento à inovação são relativamente recentes, é necessário o aprendizado na utilização integrada desses instrumentos e a incorporação dos incentivos governamentais na tomada de decisão das empresas (CGEE-ANPEI, 2009).

Dessa forma, e tendo em vista que a inovação é o novo motor do desenvolvimento, a capacitação das MPEs brasileiras para a competitividade moderna passa pela difícil tarefa de implantar uma cultura de inovação de forma sustentável e permanente.

Owens (2010) colabora com o argumento anterior afirmando que os maiores impactos considerados como barreiras ao processo inovativo são a cultura organizacional e o perfil dos colaboradores inadequado.

Neste contexto, a análise de Owens se baseia em duas perspectivas – acadêmica e prática – e sobre uma ampla pesquisa com gerentes de diferentes

áreas e níveis, identificou seis grandes temas em que há a existência de barreiras que restringem o processo inovativo em MPE's, como segue (OWENS, 2010):

- Individual: a resistência à mudança é uma característica presente, em um nível menor ou maior, em praticamente todos os seres humanos. Essas barreiras psicológicas também operam dentro de uma organização que busca desenvolver a inovação, assim como no momento em que a inovação é apresentada ao mercado;
- Grupo: a resistência imposta pelo grupo a uma inovação pode tomar a forma da cultura da organização, medo ou aversão ao risco. Esta resistência impede a organização de gerar, avaliar e implementar inovações;
- Organizacional: o nível seguinte de restrição à inovação ocorre quando vários grupos se unem em uma organização. Essas barreiras são geradas pelas estratégias, estruturas organizacionais, processos e práticas de gestão, e têm um impacto direto sobre a capacidade de inovar;
- Indústria: esse tipo de restrição é uma consequência da maneira como as organizações concorrem em seus setores. Por exemplo, as empresas em uma indústria não muito competitiva ou com produtos que não possuem diferenciação tenderão a ser menos inovadoras;
- Social: de uma maneira mais ampla, a sociedade tem mecanismos para se proteger contra mudanças potencialmente destrutivas; essas são implementadas como políticas, normas, padrões morais, éticas, leis, regras e outras formas de controle. Os mecanismos podem gravemente limitar as opções e criatividade do inovador.

Não obstante os parâmetros acima descritos, Feldens e Macary (2012) citam que os empresários das MPE's enfrentam também barreiras jurídicas, o custo de fazer negócios e a complicação de investir capital tanto em pequenos negócios quanto também ao fato destes estarem localizados em países que não se apresentam atrativos aos investidores.

Já conforme pesquisa realizada pelo SEBRAE em 2009 foi constatada que as inovações organizacionais e/ou processos administrativos são os mais críticos. Nesse sentido, diagnosticou-se que a falta de profissionalização da gestão vem se

mostrando uma restrição crítica no processo inovativo organizacional das MPE's brasileiras.

Partindo desse pressuposto, a referida pesquisa diagnosticou uma série de restrições que dificultam a realização das ações inovativas, tanto nos processos organizacionais quanto nos processos de inovação em produtos. Tais restrições estão enumeradas no quadro 4 abaixo, quanto ao nível de criticidade sobre as ações inovativas.

Quadro 4: Causas das dificuldades das MPE's para inovação

CAUSAS	RANKING	RESTRIÇÕES	RESP
Falhas gerenciais	1	Falta de capital de giro	42%
	2	Problemas financeiros	21%
	3	Local inadequado	8%
	4	Falta de conhecimento gerencial	7%
Causas econômicas	5	Falta de clientes	25%
	6	Inadimplência	16%
	7	Recessão econômica	14%
Logística operacional	8	Instalações inadequadas	3%
	9	Falta de mão de obra qualificada	5%
Políticas públicas	10	Falta de crédito bancário	14%
	11	Problemas com fiscalização	6%
	12	Carga tributária elevada	1%

Fonte: Elaborado pelo autor com base em SEBRAE (2009)

Caron (2004) salienta que as principais dificuldades enfrentadas pelas pequenas e médias empresas para inovar são, em ordem de importância, a falta de: recursos para investir em inovação; acesso a financiamento para inovação; informações sobre entidades de apoio à inovação tecnológica; pessoal capacitado; máquinas e equipamentos; informações sobre mudanças tecnológicas; confiança em parcerias e alianças para inovação tecnológica e informações sobre mercados.

Estes fatores são essenciais para a competitividade destas empresas o que justifica o índice inferior de geração de inovações apontado pela PINTEC (2013).

Caron (2004) segue a mesma linha do Manual de Oslo, Ocde (2005) quando aponta os fatores que obstruem as atividades de inovação nas PMEs: a) deficiência de financiamento disponível como uma importante barreira aos investimentos em inovação; b) insuficiência de pessoal qualificado para empreender atividade de inovação ou dificuldades para encontrar este pessoal no mercado de trabalho; d) ausência de infraestrutura; e) falta de conhecimento sobre as tecnologias ou os mercados que seriam necessários para desenvolver uma inovação e f) incapacidade de encontrar parceiros apropriados para projetos conjuntos de inovação.

No entanto, ao investigar a relação positiva da inovação com as MPE's, apoiando-se em Schumpeter (1997), conclui-se que a atividade inovadora aumenta quanto maior o tamanho da empresa. Em termos de economia de escopo, as grandes empresas teriam vantagem em diversificar as atividades inovadoras, reduzindo assim os riscos intrínsecos à inovação. Entretanto, o próprio Schumpeter enfatizou que o tamanho da empresa poderia se tornar um entrave para a atividade inovadora, sendo que, para ele, a burocracia poderia até inibir esta atividade.

Neste sentido que para Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p.146): "As micro e pequenas empresas precisam se preocupar com sua posição de mercado, suas trajetórias tecnológicas e desenvolvimento de competências, bem como seus processos empresariais." Comparando com as grandes empresas, os autores consideram que as MPE's possuem as seguintes características:

- a. Objetivos semelhantes – desenvolver e combinar competências para fornecer produtos e serviços que satisfaçam o cliente;
- b. Forças organizacionais – facilidade de comunicação, velocidade na tomada de decisão, índice de comprometimento da equipe e receptividade à novidade.
- c. Fraquezas tecnológicas – gama especializada de competências tecnológicas, inabilidade para desenvolver e gerenciar sistemas complexos, inabilidade para financiar programas de risco e logo prazo;
- d. Setores diferenciados – pequenas empresas trazem uma contribuição maior à inovação em determinados setores.

2.6 CAPACIDADE DE FINANCIAMENTO ÀS ATIVIDADES INOVATIVAS

Este item remete ao conhecimento dos gestores em termos de programas de fomento e apoio a inovação do governo a micro, pequenas, médias e grandes empresas. Bachmann e Destefani (2008) elencam alguns exemplos de recursos de “Financiamento à inovação”: (a) incentivos fiscais à P&D e inovação tecnológica; (b) participação em projetos de P&D e inovação tecnológica em parceria com universidades e institutos; (c) financiamento a projetos de P&D e inovação tecnológica, inclusive à compra de máquinas e equipamentos utilizados para inovar; (d) bolsas oferecidas pelas fundações de amparo à pesquisa; e (e) bolsas CNPq para pesquisadores em empresas, etc.

Entre 2000 e 2011, os recursos aplicados em pesquisa e desenvolvimento (P&D) saltaram de R\$ 12 bilhões para R\$ 49,9 bilhões, segundo dados do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Nesse período, os investimentos públicos saíram da casa dos R\$ 6,5 bilhões para R\$ 26,3 bilhões. Os recursos públicos são repassados às empresas por meio de diversos mecanismos de apoio direto e indireto à inovação, tanto do governo federal como dos governos estaduais, por meio de agências de fomento e bancos de desenvolvimento. Também são fontes de recursos o chamado capital empreendedor ou de risco, como *seed* e *venture capital*, *private equity* e investidores anjos (ANPEI, 2013).

No âmbito do governo federal, existem agências de fomento, tais como:

- Finep – Financiadora de Estudos e Projetos

A Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) é a principal agência de fomento do País. Vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), atua em toda a cadeia da inovação, com foco em ações estratégicas, estruturantes e de impacto para o desenvolvimento sustentável do Brasil. Atua com diversas modalidades de financiamento (reembolsáveis, não reembolsáveis, integrados), além de fomentar fundos de capital empreendedor.

- CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Órgão de fomento à pesquisa, vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o CNPq participa da formulação, execução, acompanhamento, avaliação e difusão da Política Nacional de Ciência e Tecnologia. Um dos seus focos é promover e fomentar a inovação tecnológica. Para tanto, oferece diversos programas de bolsas voltados para retenção de pesquisadores, de todos os níveis, nas empresas.

- CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), fundação do Ministério da Educação (MEC), tem uma atuação focada na expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) em todos os estados da Federação. Um de seus programas prevê a absorção temporária de jovens doutores para atuarem em projetos de inovação nas empresas.

Além disso, ainda existem os bancos de desenvolvimento como o:

- BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

Empresa pública federal é hoje o principal instrumento de financiamento de longo prazo para a realização de investimentos em todos os segmentos da economia, em uma política que inclui as dimensões social, regional e ambiental. O apoio do BNDES se dá por meio de financiamentos a projetos de investimentos, aquisição de equipamentos e exportação de bens e serviços. Além disso, o Banco atua no fortalecimento da estrutura de capital das empresas privadas e destina financiamentos não reembolsáveis a projetos que contribuam para o desenvolvimento social, cultural e tecnológico. Possui diversos programas de apoio a inovação.

Ainda dentro das opções fornecidas pelo governo federal, existem programas com recursos reembolsáveis, programas com recursos não reembolsáveis, programas com recursos integrados, programas de bolsas e editais abertos, todos como incentivo ao desenvolvimento da inovação em empresas de todos os portes (ANPEI, 2013).

No âmbito estadual, a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação Tecnológica do estado de Sergipe - FAPITEC é o órgão de fomento que oportuniza

o desenvolvimento de empresas micro e pequenas, as quais buscam esse objetivo através de processos inovativos.

Além desses incentivos, foi criada a Lei do Bem, no entanto, limita o incentivo às empresas que recolhem imposto de renda com base no lucro real apurado, pois somente 10% das empresas formalizadas no país, geralmente as grandes, utilizam essa modalidade, as demais utilizam a modalidade do lucro presumido (SILVA NETO, 2012).

Em Sergipe, a Lei Estadual 6.794 de 2009, denominada Lei Estadual da Inovação, dispõe sobre medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no cenário produtivo do estado de Sergipe. A Lei contém alguns artigos que dão tratamento diferenciado às MPE's:

Art. 17. É facultado à ICTESE - Instituição Científica e Tecnológica do Estado de Sergipe celebrar acordos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação, protegida ou não, por ela desenvolvida, a título exclusivo ou não exclusivo.
§ 3º Em igualdades de condições, deve ser dada preferência à contratação de microempresas e empresas de pequeno porte.

Art. 25. As agências de fomento estaduais devem promover, por meio de programas específicos, ações de estímulo à inovação nas microempresas, empresas de pequeno porte e empreendimentos de economia solidária, inclusive mediante extensão tecnológica realizada pelas ICTESes.

Art. 46. Na aplicação do disposto desta Lei devem ser observadas, consideradas as condições de competitividade real ou potencial dos agentes envolvidos, as seguintes diretrizes:
I - priorizar, nas regiões menos desenvolvidas do Estado de Sergipe, ações que visem dotar a pesquisa e o sistema produtivos regional de maiores recursos humanos e capacitação tecnológica;
II - assegurar tratamento favorecido a empresas de micro pequeno porte.

Dessa forma, a Lei federal 10.973 e a Lei Estadual 6.794 evidenciam a existência da parte dos governos federal e estadual, de instrumentos legais para o fomento e estímulo da inovação em micro e pequenas empresas, entretanto essas leis precisam ser mais conhecidas pelos empresários das MPE's locais para que possam usufruir dos benefícios proporcionados por cada uma delas.

CAPÍTULO III - O PROJETO AGENTES LOCAIS DE INOVAÇÃO

O Projeto Agentes Locais de Inovação (ALI) foi criado pelo SEBRAE com base em metodologia indiana para o desenvolvimento da cultura da inovação na gestão de empresas de micro e pequeno porte (SEBRAE, 2010).

O principal objetivo do projeto é de aumentar a competitividade das micro e pequenas empresas, por meio da difusão de informações sobre inovação, tecnologia e aplicação de soluções, de acordo com as características de cada negócio, gerando impacto direto na gestão empresarial, na melhoria de produtos e processos e na identificação de novos nichos de mercado para os seus produtos e serviços (SILVA NETO, 2012).

Para operacionalização do projeto, jovens recém-formados (até três anos) são contratados como bolsistas através da parceria com o CNPq, para atender as empresas participantes do projeto, as quais atualmente em Sergipe atuam nos segmentos têxteis e confecções, saúde, madeira e móveis, construção civil, alimentos, tecnologia da informação e, educação. O papel desses agentes é de sensibilizar, orientar, articular e facilitar a busca de soluções para a demanda de cada empresa, estimulando o desenvolvimento de novos processos, serviços e produtos inovadores para as empresas e para o mercado.

Ao final do período dos bolsistas, são elaborados artigos científicos que apresentam os resultados das empresas beneficiadas e os melhores são publicados em um caderno de inovação em pequenos negócios do SEBRAE.

Fazem parte também, consultores organizacionais, orientando, recomendando e quando necessário, apoiando na tomada de decisões mais adequadas. Os trabalhos ao final dos 24 meses são transformados em casos de estudo (SEBRAE, 2010).

O projeto ALI é composto de seis etapas, que são: sensibilização dos empresários para adesão ao projeto, adesão, aplicação de diagnóstico organizacional, aplicação de diagnóstico de inovação, elaboração e apresentação de plano de trabalho e implementação das ações demandadas pelas empresas (SILVA NETO, 2012).

Quanto à etapa do diagnóstico empresarial, o mesmo busca conhecer e avaliar a organização do negócio, baseando-se na gestão empresarial, na gestão ambiental, na valorização da marca, na tecnologia da informação, na gestão

produtiva e na gestão da inovação. Com isso, é possível buscar soluções para o aprimoramento da gestão e a disseminação do espírito inovativo dentro da empresa.

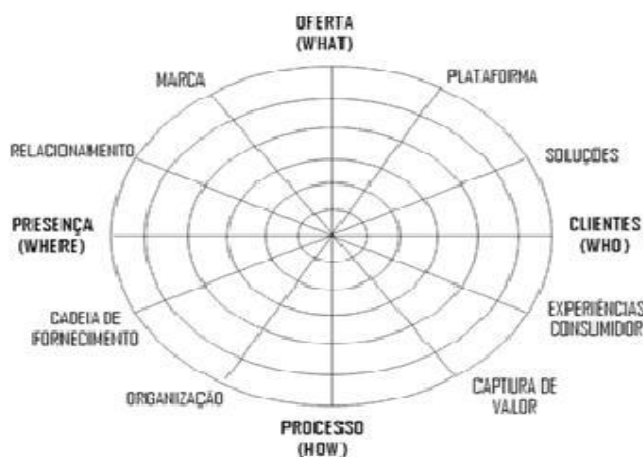
Quanto ao diagnóstico da inovação, o mesmo busca medir o grau que as empresas se encontram referente à inovação e apontar quais atividades inovadoras estão sendo desenvolvidas pela empresa. A ferramenta utilizada é baseada no instrumento radar da inovação, desenvolvida por Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006) e utiliza doze dimensões.

De acordo com os autores, o Radar da Inovação consiste em quatro dimensões-chave que servem como âncoras para os negócios: as ofertas criadas pelas empresas; os clientes; os processos e; as formas de divulgação de suas ofertas no mercado. A essas quatro, foram incorporadas mais oito que são: plataforma, marca, soluções, relacionamento, agregação de valor, organização, cadeia de fornecimento e redes.

A ferramenta foi contemplada por Bauchmann e Destefani (2008), com a dimensão ambiência inovadora, por entender que um clima organizacional propício à inovação é fator determinante para o crescimento da organização (SILVA NETO, 2012).

Essa ferramenta foi adaptada pelo SEBRAE para utilização no Projeto ALI, onde a metodologia adotada admite que a inovação não seja um evento ou fato isolado, mas fruto de um processo. Por esse motivo, a preocupação de avaliar não apenas o resultado do número de inovações, mas a maturidade do processo de gestão da inovação pelas empresas participantes (SEBRAE, 2010).

Figura 3: Radar da Inovação



Fonte: Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006)

Segundo os autores criadores do radar, o indicador resultante da média dos valores de cada uma das dimensões da inovação resulta em uma métrica útil para mensurar o grau de inovação nas micro e pequenas empresas.

Ainda neste contexto, a visualização do radar (figura 3) permite constatar quais são os pontos fortes e fracos em relação às dimensões analisadas e possibilita uma ação imediata nas dimensões em que a empresa apresenta os maiores problemas e que, em tese, devem ser os primeiros a ser superados.

No quadro 5, é possível observar todas as dimensões, suas variáveis e as pontuações máximas que podem ser obtidas em cada uma das dimensões no diagnóstico de inovação.

Quadro 5 – Diagnóstico da inovação: dimensões, variáveis e pontuação máxima

DIMENSÕES	VARIÁVEIS	PONTUAÇÃO MÁXIMA
Oferta	Novo mercados; novos produtos; ousadia; resposta ao meio ambiente; design; inovações tecnológicas	30
Plataforma	Sistema de produção e versões do produto	10
Marca	Proteção da marca; alavancagem da marca	10

Clientes	Identificação das necessidades dos clientes; identificação dos novos mercados; manifestação dos clientes	20
Soluções	Soluções complementares; integração de recursos	10
Relacionamento	Facilidades e amenidades; informatização	10
Agregação de valor	Uso dos recursos existentes; uso das oportunidades de interação	10
Processos	Melhoria dos processos; sistemas de gestão; certificações; software de gestão; aspectos ambientais; gestão de resíduos	30
Organização	Reorganização; parcerias; visão externa; estratégia competitiva	20
Cadeia de fornecimento	Cadeia de fornecimento	5
Presença	Pontos de venda; novos mercados	10
Rede	Diálogo com o cliente	5
Ambiência inovadora	Fontes externas de conhecimento; propriedade intelectual; ousadia inovadora; financiamento da inovação; coleta de idéias	40

Fonte: elaborado pelo autor, baseado em Silva Neto (2012)

O grau de inovação mensurado pelo instrumento radar da inovação é feito através da análise das dimensões e suas variáveis, onde para pontuá-las, utilizam-se os seguintes critérios:

Cinco (5) pontos quando a variável é sistemática ou comum;

Três (3) pontos quando a variável se faz presente ocasionalmente, e;

Um (1) ponto quando a variável não se faz presente ou não existe.

Assim, o grau de inovação é obtido a partir da divisão do somatório dos valores das médias obtidas em cada dimensão pelo número total de dimensões. Conforme os autores criadores da ferramenta, a empresa considerada inovadora não pode apresentar valores abaixo de 3 nas treze dimensões.

Dessa forma, as empresas são classificadas em três grupos, onde aquelas que apresentarem média igual ou superior a 4 são definidas como inovadoras sistêmicas. As empresas com pontuação igual ou superior a três e inferior a quatro são consideradas inovadoras ocasionais, ou seja, empresas que inovaram nos últimos três anos, porém não há sistematização do processo.

Já as empresas com pontuação entre 1 e 3 são definidas como pouco ou nada inovadoras, são aquelas que inovaram pouco ou nada.

Em Sergipe, o projeto foi desenvolvido em parceria com a FAPITEC – Fundação de Apoio à Pesquisa e Inovação Tecnológica no estado de Sergipe, que concedeu bolsas de iniciação científica para os agentes atuarem junto às empresas. Segundo Ricardo Santana Presidente da FAPITEC, a Instituição trabalha com duas linhas de ação voltadas para a inovação. Uma delas visa o desenvolvimento de projetos junto às universidades e a outra de financiamento direto de projetos de inovação dentro das empresas.

No primeiro ciclo do projeto foram contempladas empresas das cadeias produtivas da construção civil, têxtil e confecções, madeira e móveis, saúde e alimentos, metal mecânica, tecnologia da informação e educação nos municípios de Nossa Senhora da Glória, Tobias Barreto, Itabaiana, Estância, Lagarto, Monte Alegre, Poço Redondo, Gararu, Canindé, Porto da Folha, Barra dos Coqueiros, Nossa Senhora do Socorro, São Cristóvão, Aracaju, dentre outros municípios, destes, foram atendidas 1260 empresas, sendo que do segmento têxtil foram 120 conforme Silva Neto (2012).

Segundo SEBRAE (2014, p. 2), “em quatro anos de projeto em Sergipe foram atendidas cerca de 3.000 micro e pequenas empresas das cadeias produtivas acima citadas.

CAPÍTULO IV – METODOLOGIA

Nos capítulos anteriores, foi realizada a introdução ao problema da pesquisa e um levantamento teórico com os principais conceitos que apoiam a gestão da inovação e a competitividade no tocante a MPE's.

Esta pesquisa utilizou uma abordagem de natureza qualitativa, por ser a mais adequada para investigar um setor específico da economia, e para o tratamento das evidências obtidas através de entrevistas individuais com perguntas abertas. Desta forma, pretendou-se fazer emergir as respostas para a questão problema desta pesquisa.

A abordagem qualitativa pesquisa detalhadamente os fenômenos do ambiente estudado, o pesquisador vive e conhece a realidade deste grupo ou ambiente. Na pesquisa qualitativa, o pesquisador participa, compreende e interpreta (MICHEL, 2009).

Não obstante, na abordagem qualitativa os pesquisadores coletam evidências em várias fontes, tais como entrevistas, observações e documentos, não se confiando em uma única fonte. Finalmente, eles examinam todas as evidências, extraem sentido delas e as organizam em categorias ou temas (CRESWELL, 2010).

4.1 TIPO DE PESQUISA

Quanto aos fins, a pesquisa foi descritiva. Descritiva porque procura descrever a influência do projeto ALI na capacidade competitiva das micro e pequenas empresas no estado de Sergipe. Expõe assim, as características de determinada população ou de determinado fenômeno (VERGARA, 2009).

Quanto aos meios, a pesquisa foi bibliográfica, documental e estudo de casos múltiplos. Estudo de casos múltiplos porque serão usadas, como base de pesquisa, micro e pequenas empresas em Sergipe do segmento de têxtil melhor avaliadas no diagnóstico da inovação, que fizeram parte do projeto ALI no período entre 2009 e 2011. Documental porque se valeu de documentos internos das empresas e do SEBRAE em relação à aplicação da gestão da inovação. Bibliográfica, por buscar referências em artigos científicos, relatórios e livros que abordem tanto o tema

gestão da inovação quanto capacidade competitiva e desenvolvimento financeiro (VERGARA, 2009).

Como estratégia metodológica, o estudo de casos múltiplos é utilizado em muitas situações para contribuir com o conhecimento dos fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados. Ele permite “a preservação de características holísticas e significativas da vida real” (YIN, 2010, p. 24). Com relação ao número de casos a serem estudados, Eisenhardt (1989) recomenda a escolha de um número entre 4 e 10, como adequado a um projeto de pesquisa a ser conduzido através deste tipo de estratégia. Segundo esta autora, um projeto de pesquisa envolvendo mais de 10 casos origina a aquisição de um conjunto complexo de informações, por vezes superior à capacidade de análise do pesquisador. Por outro lado, um número inferior a 4 casos produz uma coleta de informações que pode ser insuficiente para a geração de teoria com adequado nível de profundidade.

Segundo Yin (2010, p. 39), o estudo de caso é uma “investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especificando quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes”.

4.2 EMPRESAS PESQUISADAS E SUJEITOS DA PESQUISA

Foram investigadas 8 MPE's melhor avaliadas do setor de confecção e têxtil em Sergipe, participantes do projeto Agentes Locais de Inovação do SEBRAE no período entre 2009 e 2011, cujo total de empresas do segmento era de 120, conforme Silva Neto (2012). As empresas foram selecionadas pelo critério de melhor resultado no instrumento grau de inovação (ver Apêndice B) aplicado à época.

A escolha do setor têxtil se justifica pelo fato do estado de Sergipe ter tradição e vocação nas atividades têxtil e de confecção através dos municípios de Aracaju, Itabaianinha e Tobias Barreto.

Nos últimos anos, este segmento apresentou uma expansão no número de estabelecimentos superior à média brasileira. De acordo com dados levantados em 2008 pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico da Ciência, Tecnologia e Turismo (SEDETEC), entre 2000 e 2006 o número de estabelecimentos formais desse setor cresceu cerca de 65%. O setor de confecções, especificamente, foi o

maior responsável por esse crescimento, com aumento de quase 70% para o período destacado. Ressalta-se ainda que a soma desses dois setores apresentou entre 2002 e 2006 um crescimento no número de empregos formais de aproximadamente 25% (SILVA NETO, 2012).

Neste sentido, os sujeitos desta pesquisa foram os proprietários das empresas - do setor têxtil - melhor avaliadas no programa ALI no período entre 2009 e 2011, que tenham participado ativamente junto ao SEBRAE durante a execução do programa em suas empresas.

Segue no quadro 6 abaixo a descrição da atividade de cada uma das empresas pesquisadas.

Quadro 6 – Empresas pesquisadas X ramo de atividade

ORDEM	EMPRESA	RAMO DE ATIVIDADE ESPECÍFICA
1	A	Moda íntima
2	B	Casual, moda praia e academia
3	C	Almofadas, cama, mesa e banho
4	D	Moda praia
5	E	Bolsas
6	F	Casual, moda praia e academia

Fonte: elaborado pelo autor

4.3 COLETA DE EVIDÊNCIAS: ESTRUTURAÇÃO, PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS

Os seguintes procedimentos e instrumentos foram utilizados para coleta de evidências e atingimento dos objetivos específicos:

- a) Entrevista semiestruturada – através da utilização na pesquisa de campo de entrevista com roteiro estruturado por assuntos (ver Apêndice A), de forma a abordar todo o contexto da pesquisa, gravadas integralmente em meio digital, com perguntas abertas que serão transcritas e interpretadas para dar suporte ao objetivo proposto da pesquisa.

- b) Pesquisa documental – foram levantados registros, documentos e relatórios de pesquisa e diagnóstico sobre ações inovativas, caso existam.
- c) Observação direta – durante as visitas de campo buscou-se evidenciar comportamentos e informações visuais dos locais de trabalho.

“A entrevista não é uma simples conversa. É uma conversa orientada para um objetivo definido: recolher, por meio do interrogatório do informante, dados para a pesquisa” (CERVO; BERVIAN, 2007, p. 51).

Os pesquisadores devem recorrer às entrevistas sempre que têm necessidade de obter dados que não estão disponíveis em registros e fontes documentais, mas que podem ser fornecidos por certas pessoas (CERVO; BERVIAN, 2007).

A entrevista é uma técnica de pesquisa utilizada na coleta de informações, dados e evidências com o objetivo de entender e compreender o significado que os entrevistados atribuem a questões e situações, em contextos que não foram estruturados anteriormente, com base nas conjecturas do pesquisador. A entrevista semiestruturada é conduzida com um roteiro, mas com liberdade para incluir novas questões que o entrevistador considerar importante no decorrer da entrevista (MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

Para atender ao objetivo específico h, identificar o grau de inovação das empresas pesquisadas no ano 2014, foi utilizado o questionário original aplicado às empresas pesquisadas no período entre 2009 e 2011 pelo SEBRAE (Apêndice B). Este questionário é baseado na ferramenta Radar da Inovação, desenvolvida por Sawhney et al. (2006), a qual utiliza doze dimensões pelas quais uma empresa pode procurar caminhos para inovar. A ferramenta contempla as seguintes dimensões: (1) oferta; (2) plataforma; (3) marca; (4) clientes; (5) soluções; (6) relacionamento; (7) agregação de valor; (8) processos; (9) organização; (10) cadeia de fornecimento; (11) presença; (12) rede.

A escolha por essa ferramenta se dá pelo fato da mesma primeiramente seguir princípios do manual de Oslo, base mundial de mensuração da inovação, além de ser o instrumento padrão utilizado pelo SEBRAE ao medir o grau de inovação das micro e pequenas empresas inseridas no referido projeto e, no caso deste estudo, àquelas que participaram no triênio 2009 a 2011.

4.4 TRATAMENTO E ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS

Para o tratamento e análise das evidências, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo. Segundo Vergara (2009), a abordagem qualitativa admite a análise de conteúdo. Enfatiza o que é significativo e relevante no texto, sem necessariamente ser frequente. Focaliza a identificação de peculiaridades e as relações entre os elementos, admitindo, portanto, a análise das subjetividades. O texto corresponde aos dados coletados, que podem ser desde respostas a questionários abertos até transcrição de entrevistas.

No caso da presente pesquisa, a análise das evidências foi utilizada para avaliar, a partir de material transcrito das entrevistas (ver ANEXO 1) e da pesquisa documental, a ocorrência (presença) de temas previamente retirados da teoria. Esses temas são aqueles relacionados aos efeitos das ações propostas pelo Programa Agentes Locais de Inovação no processo de inovação de micro e pequenas empresas do Estado de Sergipe.

4.5 LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS

Durante entrevistas é comum o entrevistado assumir uma postura de preservação e enaltecimento de sua empresa ou das suas qualidades profissionais, às vezes, omitindo situações negativas.

Segundo Gil (2008), uma das limitações da metodologia qualitativa que se pode perceber provém da suscetibilidade dos instrumentos e da utilização dos dados de forma inadequada.

Os resultados obtidos nesta pesquisa não devem ser projetados para outros segmentos empresariais, já que as informações obtidas não se propõem a ser generalizadas (RICHARDSON, 1999).

Segundo Yin (2010), quando se utiliza entrevistas na coleta dos dados, a pesquisa está sujeita a algumas limitações:

- parcialidade da resposta ou questões mal articuladas;
- incorreções devido à falta de memória;
- reflexividade, isto é, o entrevistado dizer ao entrevistador o que ele quer ouvir.

Ficou evidenciado nos resultados que das oito empresas, apenas seis foram encontradas nos endereços fornecidos pelo SEBRAE e ao serem procuradas por outros meios, mesmo assim não foram encontradas, levando-nos a entender que talvez tenham sido encerradas as suas atividades ou transferidas para outros estados.

Apesar deste impedimento, a ausência não prejudica o resultado da pesquisa visto a ficar dentro do parâmetro para aplicação de uma pesquisa qualitativa, conforme Eisenhardt (1989).

Esta pesquisa não pretendeu auditar a gestão da inovação nas MPE's nem ao menos o procedimento utilizado pelo projeto ALI, mas avaliar o estado da arte nestas organizações da aplicação do referido projeto.

CAPÍTULO V - RESULTADOS

Este capítulo tem como finalidade apresentar os resultados da pesquisa de campo que teve como objetivo principal descrever a relação entre as ações propostas pelo Programa Agentes Locais de Inovação e a melhoria de processos de inovação em micro e pequenas empresas do Estado de Sergipe. Os resultados abrangem as informações coletadas para atendimento ao objetivo principal e aos 8 objetivos intermediários da pesquisa:

- a) Identificar a natureza das inovações em MPE;
- b) Identificar as boas práticas de inovação em MPE;
- c) Identificar os bloqueios à inovação em MPE;
- d) Identificar fontes de financiamento às atividades inovativas em MPE;
- e) Identificar as inovações, em natureza e quantidade, nas empresas pesquisadas;
- f) Identificar as ações propostas pelo Programa ALI às empresas pesquisadas;
- g) Identificar a percepção dos proprietários das empresas pesquisadas com relação às ações propostas pelo Programa ALI;
- h) Identificar o grau de inovação das empresas pesquisadas em 2014.

Paralelamente procurou-se também neste capítulo comparar os resultados obtidos com as proposições teóricas dos autores visitados no referencial teórico sobre essas mesmas questões. Inclui-se também na parte inicial desse capítulo uma breve descrição das organizações estudadas e do setor têxtil.

5.1 DESCRIÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS E DO SEGMENTO DE CONFECÇÕES

A fabricação de tecidos foi uma atividade industrial pioneira em Sergipe. Ainda na metade do século XIX foram instaladas as primeira fiações e tecelagens do estado, impulsionadas pela grande produção de algodão, que caracterizou a economia sergipana na época, tendo então se consolidado ao longo dos anos (SILVA NETO, 2012).

Dados da Pesquisa Industrial Anual da Empresa mostram que a cadeia têxtil e confecções é responsável por 9,5% de toda a produção industrial do estado (IBGE, 2010) e está representada por 243 estabelecimentos, sendo 148 de confecções e 95 têxteis.

De acordo com a FIES (2010), a cadeia produtiva do segmento têxtil e confecções no estado é bastante diversificada, sendo composto por um grande número de micro e pequenas empresas.

Especificamente, foram selecionadas as oito empresas melhor avaliadas dentre as 120 empresas do segmento que participaram do projeto ALI em 2011. Como duas delas não foram localizadas, as demais seguem abaixo listadas:

Quadro 7: Relação das empresas pesquisadas

EMPRESA	CIDADE	Pontuação do Grau de Inovação
A	Tobias Barreto	3
B	Tobias Barreto	2,8
C	Tobias Barreto	2,6
D	Tobias Barreto	3
E	Aracaju	3,5
F	Aracaju	3

Fonte: elaborado pelo autor

5.2 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados a interpretação das evidências relatadas no roteiro de entrevista semiestruturado, além dos resultados da pesquisa utilizando o formulário radar da inovação onde sua tabulação foi confrontada com a tabulação feita no período entre 2009 e 2011, possibilitando a geração de conclusões à cerca do objetivo geral desta pesquisa.

Na sequência, os itens 5.2.1 a 5.2.7 relatam as evidências baseadas no roteiro da entrevista, onde cada tópico é referente a uma pergunta do referido roteiro. No item 5.2.8 é feita a apresentação dos dados tabulados no formulário radar da inovação e em seguida, comparado aos resultados de 2009-2011.

5.2.1 Inovações implementadas

Foi possível perceber nas respostas sobre as inovações implementadas a partir de 2011 que a maioria das empresas focou na escolha de novos produtos que atendam à necessidade da clientela e na redução nos custos de produção.

“Adquirimos uma máquina de corte a laser para que os cortes saiam com maior exatidão e investimos no treinamento de funcionários”. (GESTOR_1)

“Passamos a comprar os tecidos vindos da china para poder concorrer globalmente e baratear nossos custos”. (GESTOR_2)

“Modificamos nosso portfólio de produtos para atender à necessidade dos clientes e do mercado”. (GESTOR_3)

As empresas se restringiram muito ao desenvolvimento de novas padronagens de tecidos, enfatizando que o tipo de inovação mais percebido é a inovação em produtos.

“A maior inovação que implementei foi a impressão a laser. É uma tecnologia que meus concorrentes ainda não possuem”. (GESTOR_4)

É importante registrar que foi percebido nos depoimentos, que os gestores acreditam, reconhecem e já percebem a importância da inovação para o crescimento da empresa, mas em alguns casos ficaram estagnados em termos de inovação, conforme respostas abaixo:

“Sei que é importante, mas na minha área, nossa maior inovação foi apenas na mudança da marca da empresa”. (GESTOR_5)

“As inovações que fizemos foram especificamente no desenho de roupas de praia além de acompanharmos as tendências do mercado de moda”. (GESTOR _6)

Fica evidente com relação a estas MPE's que sua visão de inovação de modo geral, evoluiu no sentido de contemplar ações tanto em inovação em produtos, quanto em processos, organizacionais e em marketing, segundo Manual de Oslo. No quadro 8, apresentam-se as inovações implementadas por tipo de inovação.

Quadro 8: Relação das inovações implementadas

TIPOS DE INOVAÇÃO	INOVAÇÕES IDENTIFICADAS
Inovações em Produto	• Utilização de tecidos ecológicos • Criação de cortes modernos para <i>lingerie</i> seguindo tendências • Criação de sistema de encaixe nas peças • Utilização de tecidos com proteção solar • Utilização de tecidos com repelente de insetos • Novos designs para roupas de praia
Inovações em Processo	• Implantação de sistema de pagamento com maq. eletrônicas • Implantação de máquina de corte a laser • Implantação de software para controle da produção • Aquisição de software para design – CAD CAM • Reorganização do layout visando diminuir tempo de produção • Aquisição de lotes de tecidos importados para diminuir custo de produção
Inovações organizacionais	• Venda por encomenda pela internet • Treinamento e capacitação de pessoal • Implantação de política de produtividade
Inovações em marketing	• Mudança da marca da empresa • Criação de novas embalagens para os produtos • Reforma das lojas da fabrica • Programas de fidelização de clientes • Criação de sites e redes sociais • Divulgação por <i>email</i> e <i>whatsapp</i>

Fonte: Elaborado pelo autor

Sobre os principais benefícios para as empresas decorrentes das principais inovações acima citadas, os gestores mencionaram principalmente o aumento na produtividade e consequente aumento da visibilidade da empresa no mercado, além da redução de custos de produção.

5.2.2 Natureza das inovações implementadas

De acordo com o Manual de Oslo (OCDE, 2005), considera-se inovação , a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas. Entretanto, apesar de terem sido identificadas inovações em processos, organizacionais e de marketing, conforme o Quadro 8, todos os entrevistados, com exceção de um, confirmaram que a maior importância dada por eles foi à inovação em produto, o que sugere uma visão limitada dos gestores no tocante à relevância dos demais tipos de inovação.

“Acredito que no meu caso, a melhor forma de inovar é através da melhoria no processo produtivo, porque assim, tenho condição de competir de igual para igual com os maiores concorrentes”.

(GESTOR_1)

“Olha, acho que é em produto, mas não esquecendo que tenho que me preocupar com a produção, quanto mais eficiência produtiva tiver minha empresa, mais qualidade o cliente irá perceber”.

(GESTOR_2)

“Considero que para mim, a inovação em produto é a mais importante. Os clientes gostam de novidades quanto aos produtos e tenho que acompanhar a necessidade dos clientes”.

(GESTOR_3)

“A meu ver é a inovação em produto, porque a cada dia aumenta a concorrência e se não inovar em produto, fico para trás”.

(GESTOR_4)

“É em produto”. **(GESTORES_5, 6,)**

Os depoimentos acima nos levam a refletir sobre às afirmações de Botelho, Carrigo e Kamasaki (2007) de que quanto menor o tamanho da empresa, mais inovadora ela é, e de que a proximidade com APL's favorece a atividade inovadora das MPE's. É interessante ressaltar que as seis empresas fazem parte do APL de confecções tanto em Aracaju quanto em Tobias Barreto e seu tamanho não as impediu de iniciarem sua gestão com base na inovação.

Os depoimentos também geram reflexões acerca das opiniões de Tidd, Bessant e Pavitt (2008), os quais citam que a inovação está associada ao tamanho grande e crescente nas empresas intensivas em produção. Nas empresas pesquisadas não foi possível inferir que o tamanho interfere na intenção inovadora.

5.2.3 Boas práticas de inovação identificadas

O Quadro 9 apresenta uma listagem das boas práticas, para cada tipo de inovação, identificadas nas empresas pesquisadas.

Quadro 9 – Síntese das práticas identificadas

TIPO DE INOVAÇÃO	BOAS PRÁTICAS EM INOVAÇÃO IDENTIFICADAS
Organizacional	• Uso de redes de contatos • Relações de trabalho baseadas em confiança mútua • Incentivo à qualificação e capacitação • Estímulo à resolução de problemas • Contratação de serviços técnicos para absorver tecnologia • Captação de informações para análise do ambiente interno e externo
Produto Marketing	• Compreensão do mercado e dos clientes • Visualização de novos conceitos • Avaliação e aprimoramento de protótipos • Incentivo à geração de idéias • Formulação, priorização e seleção da idéia mais apropriada • Identificação de boas ideias em viagens • Seleção e divulgação de ideias • Participação em feiras e exposições relacionadas à inovação
Produtos Processos Marketing	• Inovações apoiadas em TIC • Modernização do processo produtivo • Recompensa e premiação por produtividade • Investimentos em instalações, equipamentos e softwares • Elaboração de um planejamento de marketing • Investimento em comunicação visual • Prototipagem

Fonte: elaboração própria

Os resultados da pesquisa sugerem que ainda são tímidas ações dos gestores quanto ao desenvolvimento de práticas inovadoras. Notou-se que não há parceria ou sequer colaboração entre concorrentes, principalmente nas empresas situadas no interior do estado, em particular na cidade de Tobias Barreto. Na capital onde estão localizadas duas das seis empresas pesquisadas não há o tratamento do concorrente como um inimigo, mas também comprovou-se a ausência de parceria entre os micro e pequenos empresários da capital.

Observou-se pouca concordância do que foi relatado pelos gestores entrevistados e o que se apresenta na literatura, a exemplo de Chesbrough (2012); Kafouros e Forsans (2012); Robertson et al (2012) que defendem o modelo de inovação aberta para MPE's, onde esta prática proporcionaria redução de custos e maximização das potencialidades das MPE's, absorção de capacidades baseadas no conhecimento e democratização do conhecimento.

Os resultados se alinham à argumentação de Pitassi (2014, p.22) ao citar que “a relevância dos estudos e autores quanto à inovação aberta nos permite afirmar que não é o fato da empresa manter o vínculo com parceiros externos que dá à estratégia de inovação aberta o caráter de uma suposta inovação organizacional”. Neste contexto, o autor salienta que apesar da importância da IA como estratégia empresarial, ainda são poucos os estudos na área para podermos afirmar positivamente sobre seu potencial para as empresas tanto de pequeno quanto de grande porte, o que ficou evidente neste estudo.

Quanto às boas práticas relacionadas ao marketing, Tidd et.al.(2005) sugerem a promoção de testes de protótipos por usuários; testes de comercialização; desenvolvimento de estratégias de marketing e planejamento de marketing; apoio ao cliente. Estas práticas são sugeridas pelo projeto ALI após a fase de diagnóstico e tem apresentado mudanças nas empresas, principalmente pela elaboração do plano de marketing e da comunicação visual para as MPE's pesquisadas.

5.2.4 Ações Propostas pelo Projeto Agentes Locais de Inovação

Sobre o Projeto ALI, a pesquisa buscou identificar as ações propostas pelo Programa ALI nas empresas pesquisadas e a percepção dos proprietários das empresas pesquisadas com relação a essas ações.

Foi possível perceber nas respostas abaixo que na maioria das empresas o sucesso das inovações implementadas esteve relacionado principalmente à elevação concomitante da capacidade em gestão empresarial e gestão da produção.

Neste sentido, há uma concordância entre os depoimentos e o principal objetivo do projeto ALI, que conforme Silva Neto (2012) é de aumentar a competitividade das micro e pequenas empresas, por meio da difusão de informações sobre inovação, tecnologia e aplicação de soluções, de acordo com as características de cada negócio, gerando impacto direto na gestão empresarial, na melhoria de produtos e processos e na identificação de novos nichos de mercado para os seus produtos e serviços.

“A parceria com o SEBRAE foi muito boa para mim, porque me abriu os olhos para o mercado através do diagnóstico que fizeram, mas eu acho que onde mais interferiu foi na gestão administrativa da empresa ”. (GESTOR_1)

“Com o diagnóstico, percebi que minha marca estava errada, os clientes não se lembravam da minha empresa pelo nome que ela tinha, aí foi que fizemos um plano de marketing onde mudamos muito nossa forma de atuar em relação ao mercado”. (GESTOR_2)

“O diagnóstico foi essencial para que nós pudéssemos organizar nossa gestão da produção, o que nós permitimos crescermos não só enquanto empresa, mas eu mesma enquanto gestora”. (GESTOR_3)

“O diagnóstico me fez perceber que a opinião do cliente não era a mesma da minha, assim, começamos um processo de mudança organizacional e nossa alavanca foi pela gestão administrativa e pela gestão produtiva”. (GESTOR_4)

“Vi que precisava melhorar meu processo de produção e investi em maquinário automatizado, cortes a laser, impressora avançada e softwares para design de cortes, isso para mim foi de grande valia”.
(GESTOR_5)

“Acredito que todas as etapas do diagnóstico foram de igual importância”. (GESTOR_6)

Foi percebido nos depoimentos acima que os gestores acreditam ainda na necessidade de apoio externo mais duradouro por parte do projeto, o que iria ajudá-los a gerir seu negócio, principalmente aqueles que se localizam no interior do estado.

Quanto às ações propostas pelo projeto ALI às empresas pesquisadas, foi possível perceber nas falas abaixo uma diversidade de opiniões. Aparentemente isso ocorre em função dos estágios de desenvolvimento bem diferentes em que cada empresa pesquisada se encontra:

“Eles propuseram a mudança na linha de produtos e no layout de nossa loja de fábrica ”. (GESTOR_1)

“Mudamos a marca da empresa”. (GESTOR_2)

“O pessoal do ALI nos sugeriu que seguíssemos um planejamento de marketing a risca, desde o layout do produto, preço até a imagem da empresa de forma a ficar mais bonita para as consumidoras”. (GESTOR_3)

“Foi na forma como produzíamos, agente era muito igual os concorrentes, foi aí que nos propôs uma inovação nos produtos”.
(GESTOR_4)

“Na verdade o consultor sugeriu que devíamos ampliar nossos canais de distribuição e até vender para fora do país”. (GESTOR_5)

“A proposta foi na mudança do design do produto e na forma de venda”. (GESTOR_6)

O modelo proposto pelo projeto ALI é composto de seis etapas, que são: sensibilização dos empresários para adesão ao projeto, adesão, aplicação de diagnóstico organizacional, aplicação de diagnóstico de inovação, elaboração e apresentação de plano de trabalho e implementação das ações demandadas pelas empresas (SILVA NETO, 2012). Neste sentido, notou-se a partir dos depoimentos dos gestores que a contribuição do projeto foi maior na área de *marketing*, onde foi constatada anteriormente à participação no projeto a ausência de atitudes das empresas em relação ao composto de *marketing* na sua totalidade, visto que elas resumiam-se a vender.

No entanto, ao avaliarem as ações propostas pelo ALI, a opinião dos gestores foi muito similar e resumida no sentido de dizer que o SEBRAE contribuiu muito para o crescimento de suas empresas, principalmente com os subsídios dados.

No entanto, o projeto ALI aplicou nessas empresas uma metodologia que admite que a inovação não seja um evento ou fato isolado, mas fruto de um processo. Por esse motivo, a preocupação de avaliar não apenas o resultado do número de inovações, mas a maturidade do processo de gestão da inovação pelas empresas participantes (SEBRAE, 2010). Segue no quadro 10 abaixo, a relação entre as ações propostas pelos agentes locais de inovação e as dimensões contidas no diagnóstico radar da inovação.

QUADRO 10 – Comparativo entre as ações propostas pelo projeto ALI às empresas e as dimensões do radar da inovação

DIMENSÕES DO DIAGN. RADAR DA INOVAÇÃO	VARIÁVEIS CONTIDAS NAS DIMENSÕES	PRINCIPAIS AÇÕES PROPOSTAS PELO ALI CONFORME OS ENTREVISTADOS
Oferta	Novo mercados; novos produtos; ousadia; resposta ao meio ambiente; design; inovações tecnológicas	
Plataforma	Sistema de produção e versões do produto	• Reorganizar a gestão da produção; • Mudar a linha de produtos e o layout da loja de fábrica

		• Adquirir maquinário automatizado.
Marca	Proteção da marca; alavancagem da marca	• Mudar a marca da empresa • Mudar o design do produto
Clientes	Identificação das necessidades dos clientes; identificação dos novos mercados; manifestação dos clientes	• Elaborar plano de marketing • Adequar a forma de venda à necessidade do cliente
Soluções	Soluções complementares; integração de recursos	
Relacionamento	Facilidades e amenidades; informatização	
Agregação de valor	Uso dos recursos existentes; uso das oportunidades de interação	
Processos	Melhoria dos processos; sistemas de gestão; certificações; software de gestão; aspectos ambientais; gestão de resíduos	
Organização	Reorganização; parcerias; visão externa; estratégia competitiva	• Reestruturar a organização • Organizar a gestão administrativa
Cadeia de fornecimento	Cadeia de fornecimento	
Presença	Pontos de venda; novos mercados	• Ampliar canais de distribuição
Rede	Diálogo com o cliente	
Ambiência inovadora	Fontes externas de conhecimento; propriedade intelectual; ousadia inovadora; financiamento da inovação; coleta de idéias	• Inovar em produtos

Fonte: elaborado pelo autor

5.2.5 Financiamentos

Sobre financiamentos, a pesquisa buscou identificar o conhecimento e utilização dos gestores dos programas de fomento e apoio à inovação do governo federal às micro, pequenas, médias e grandes empresas, através de uma pergunta.

Conforme Bachmann e Destefani (2008) o governo federal possui os seguintes programas de apoio às atividades inovativas das MPE's": (a) incentivos fiscais à P&D e inovação tecnológica; (b) participação em projetos de P&D e

inovação tecnológica em parceria com universidades e institutos; (c) financiamento a projetos de P&D e inovação tecnológica, inclusive à compra de máquinas e equipamentos utilizados para inovar; (d) bolsas oferecidas pelas fundações de amparo à pesquisa; e (e) bolsas CNPq para pesquisadores em empresas.

Foi possível perceber nas respostas que as empresas, apesar de conhecerem os programas de apoio, não o utilizam independente de ser federal ou estadual, em sua grande maioria por medo de perder o controle e não poder pagar o investimento. Neste contexto, nenhuma delas utilizou qualquer tipo de programa, a exceção do subsídio dado de 80% pelo projeto ALI.

Nota-se que esse tipo de postura é peculiar nas MPE's, principalmente por descreditarem em suas próprias competências para alavancar seu negócio, o que ficou evidente nos depoimentos dos gestores.

5.2.6 Bloqueios ao processo de inovação

Sobre os bloqueios ao processo de inovação em MPE, o SEBRAE (2009), aponta as falhas gerenciais, as causas econômicas, a logística e as políticas públicas. Foi possível perceber nas respostas abaixo que a maioria das empresas considera as falhas gerenciais relacionadas dentre seus diversos motivos, ao capital de giro, problemas financeiros, local inadequado e a falta de conhecimento e habilidade gerencial.

“A meu ver é a falta de conhecimento e habilidade gerencial, no sentido de achar estratégias para superar as dificuldades do dia a dia, dentre elas a financeira ”. (GESTOR_1)

“Eu acho que é a falta de dinheiro para investir mais mesmo!”. (GESTOR_2)

“o mercado, muita agressividade entre concorrentes”. (GESTOR_3)

“capital de giro mesmo”. (GESTOR_4)

“É o problema financeiro e a falta de parceria no segmento”.
(GESTOR _5)

“É a falta de união entre concorrentes, querendo um derrubar o outro”. (GESTOR _6)

Percebe-se uma concordância entre os depoimentos e Owens (2010) quando o autor argumenta que cultura organizacional e o perfil inadequado dos colaboradores são as maiores barreiras ao processo inovativo.

Não obstante, Caron (2004) salienta que as principais dificuldades enfrentadas pelas pequenas e médias empresas para inovar são, em ordem de importância, a falta de: recursos para investir em inovação; acesso a financiamento para inovação; informações sobre entidades de apoio à inovação tecnológica; pessoal capacitado; máquinas e equipamentos; informações sobre mudanças tecnológicas; confiança em parcerias e alianças para inovação tecnológica e informações sobre mercados. Estes fatores são essenciais para a competitividade destas empresas o que justifica o índice inferior de geração de inovações apontado pela PINTEC (2013).

Os resultados da pesquisa indicam entraves para o desenvolvimento da inovação, no entanto, diante das respostas dos gestores, nota-se diferenças de respostas em função da localização das empresas, capital ou interior.

Quanto aos gestores das 2 empresas situadas em Aracaju, o maior entrave é o financeiro, quando seja de capital de giro ou até de abertura de crédito, no entanto, para os gestores das 4 empresas situadas em Tobias Barreto, o problema evidente é a falta de parceria entre concorrentes, o qual segundo eles acaba gerando a morte prematura de empresas. Portanto, as respostas justificam e validam o que é exposto na literatura acerca das dificuldades enfrentadas pelos micro e pequenos empresários, em específico do segmento de confecções no estado de Sergipe.

5.2.8 Grau de inovação das empresas pesquisadas em 2014

O cálculo do grau de inovação das empresas pesquisadas foi realizado com base na avaliação de cada uma das variáveis que compõem as treze dimensões trabalhadas no Radar da Inovação. A amostra foi composta por 8 (das quais 2 não

responderam a pesquisa) empresas classificadas como as melhores avaliadas pelo diagnóstico empresarial do projeto ALI. Assim, obteve-se o grau de inovação médio das empresas através da divisão do somatório das notas pela quantidade de dimensões avaliadas.

Os graus de inovação médios das empresas em 2014 (quadro 10), com exceção da empresa 3, foram maiores que os obtidos em 2011 (final do projeto ALI). Esses resultados sugerem que houve um processo duradouro de aprendizagem organizacional onde a gestão da inovação realmente contribuiu para uma evolução significativa das empresas pesquisadas, conforme comparação dos resultados de 2011 e 2014.

QUADRO 11: Comparativo de dimensões

DIMENSÕES	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5	EMPRESA 6
OFERTA	4,00	4,33	2,33	4,00	4,33	2,67
PLATAFORMA	5,00	3,00	2,00	4,00	5,00	5,00
MARCA	5,00	5,00	4,00	2,00	4,00	4,00
CLIENTES	3,50	4,50	1,50	4,00	5,00	4,50
SOLUÇÕES	4,00	4,00	3,00	4,00	5,00	4,00
RELACIONAMENTOS	5,00	5,00	2,00	3,00	4,00	5,00
AGREGAÇÃO DE VALOR	1,00	4,00	3,00	4,00	4,00	3,00
PROCESSOS	3,33	3,33	1,67	2,33	2,67	2,33
ORGANIZAÇÃO	2,50	2,50	2,00	2,50	3,50	3,00
CADEIA DE FORNECIMENTO	1,00	3,00	1,00	3,00	5,00	5,00
PRESENÇA	4,00	5,00	1,00	4,00	4,00	4,00
REDE	5,00	5,00	1,00	5,00	3,00	1,00
AMBIENCIA INOVADORA	3,50	3,00	1,75	3,75	3,50	3,00
média 2014	3,60	3,97	2,02	3,51	4,08	3,58
média 2011	3,00	2,80	2,60	2,60	3,50	3,00
dif. Entre médias	20%	42%	-22%	35%	16%	19%

Fonte: Elaborado pelo autor

Quanto ao grau de inovação médio de todas as 261 empresas do segmento, o mesmo foi de 2,1 pontos, com base em Neto (2011). Já estratificando a amostra para as seis empresas pesquisadas, este mesmo grau de inovação sobe para 2,98 pontos.

No que concerne às dimensões, com exceção da dimensão plataforma, verifica-se que as médias das demais aumentaram entre 2011 e 2014, como se comprova nos gráficos 1, 2 e 3 a seguir:

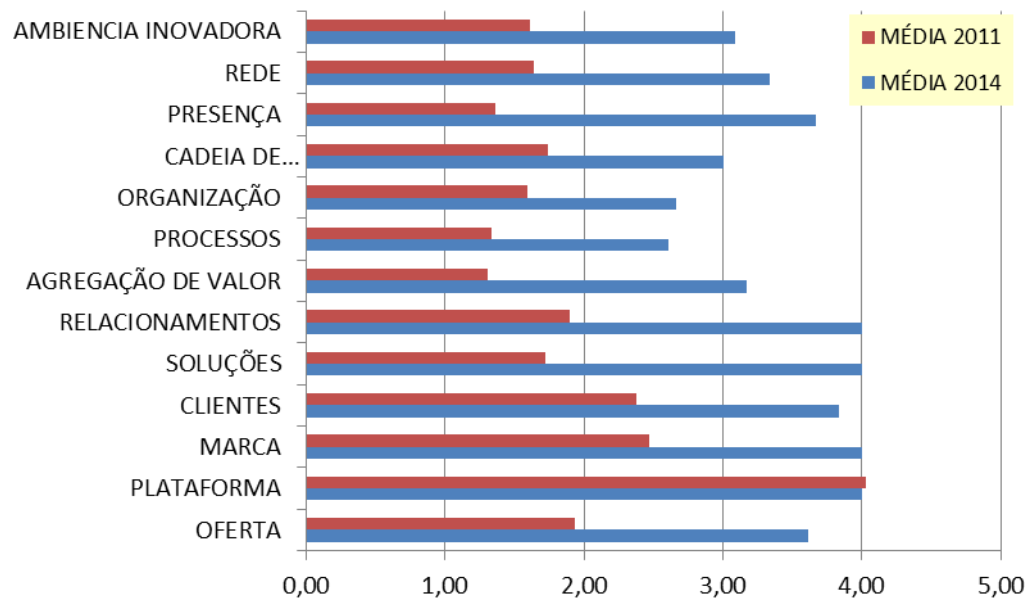


Gráfico 1 – Comparação entre as médias da pesquisa radar da inovação entre 2011 e 2014

Fonte: Elaborado pelo Autor

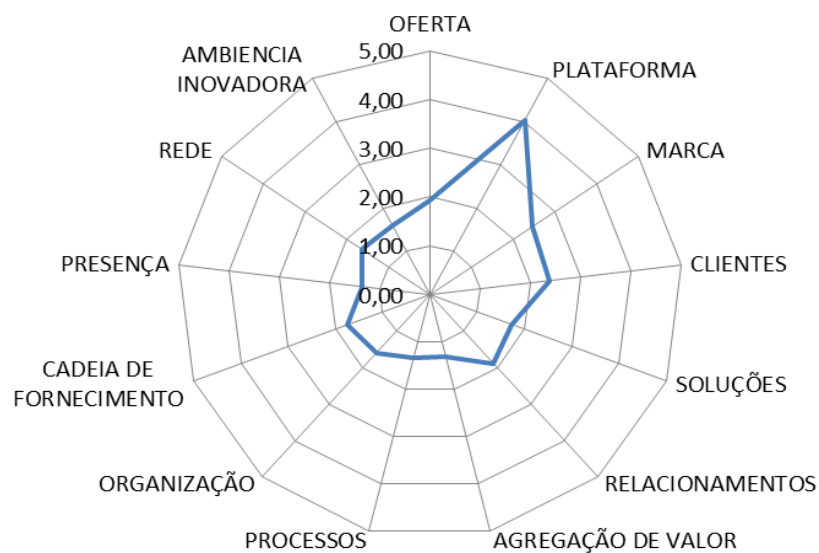


Gráfico 2 - Radar da Inovação: grau da inovação nas 6 empresas do segmento têxtil e confecções no ano de 2011

Fonte: Elaborado pelo Autor com base em Neto (2011)

Ao analisarmos o gráfico 2, verifica-se que a exceção da dimensão plataforma, todas as demais apresentaram pontuação baixa, o que retrata a realidade estagnada dessas empresas antes da intervenção do projeto ALI.

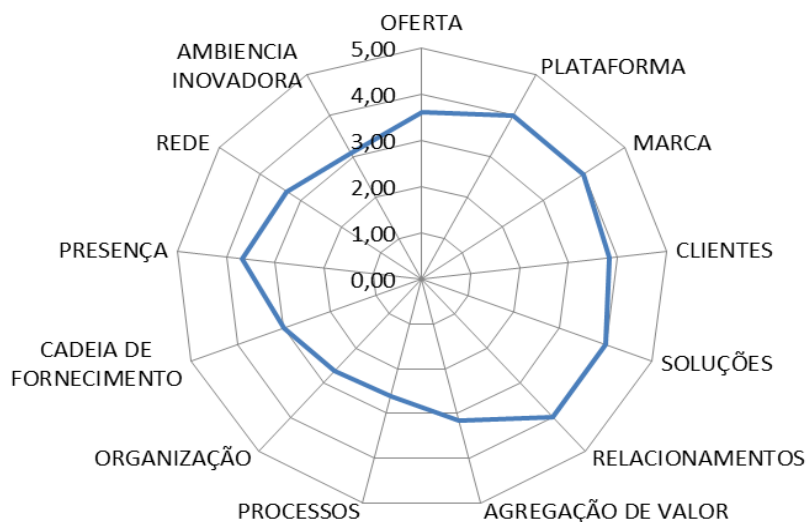


Gráfico 3 - Radar da Inovação: grau da inovação nas 6 empresas do segmento têxtil e confecções no ano de 2014.

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota-se que em relação às treze dimensões, plataforma e marca, continuam evidenciando bons resultados, mas agora, juntam-se a eles as dimensões soluções e relacionamentos com aumento considerável na sua pontuação, principalmente nas empresas instaladas na capital, o que nos mostra a maior importância que está sendo dada à satisfação do cliente.

Além dos dados apresentados, foi realizada também a comparação entre a pontuação obtida nas treze dimensões nas 3 empresas pesquisadas instaladas na capital Aracaju e nas 3 instaladas na cidade de Tobias Barreto, como demonstrado no gráfico 4.

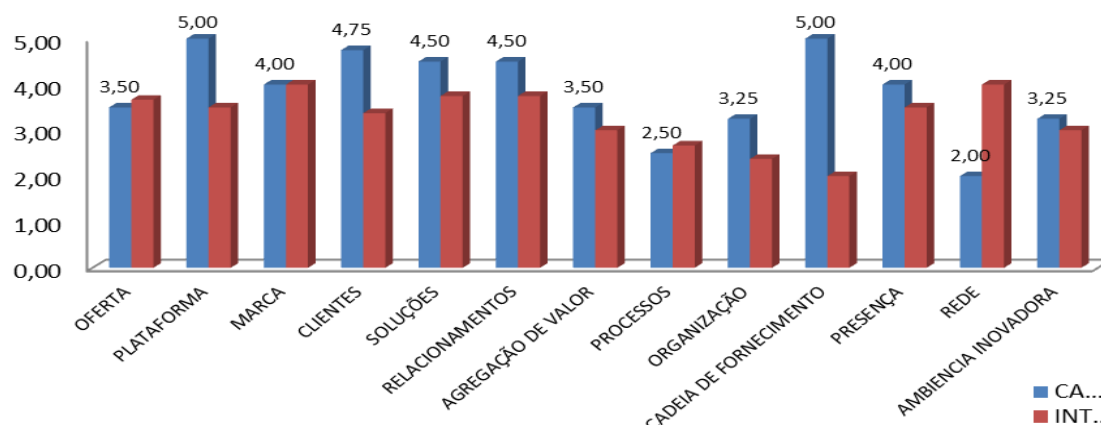


Gráfico 4 – Grau de inovação nas empresas da capital e do interior do estado de Sergipe
Fonte: Elaborado pelo autor

Observa-se no gráfico 4 acima que, de modo geral e não diferente da primeira pesquisa aplicada em 2011, excetuando-se as dimensões oferta, processos e redes as pontuações obtidas pelas empresas instaladas na capital foram superiores às das empresas instaladas no interior.

Lembrando que as empresas 1 a 4 são as localizadas no interior e as empresas 5 e 6 são as localizadas na capital, verifica-se que dentre os melhores resultados obtidos pelas empresas da capital, temos as dimensões plataforma, clientes e cadeia de fornecimento. Em certa medida isso reflete o direcionamento dessas empresas ao perfil de sua clientela, a qual dá maior valor ao bom atendimento, a imagem do estabelecimento e a conveniência do serviço. Já os melhores resultados obtidos pelo interior foram quanto às dimensões oferta e redes o que reflete a limitação geográfica e demográfica em termos de clientes das empresas do interior. No entanto, entende-se com base nos dados que no geral houve uma melhora na gestão, não obstante, ainda muito aquém do patamar desejado para empresas consideradas inovadoras que seria, conforme os critérios do radar da inovação, acima de 4 pontos.

Além disso, na análise dos maiores valores do grau de inovação das empresas pesquisadas, constatou-se que na pesquisa de 2011, nenhuma empresa obteve o grau de inovação igual ou maior que 4, indicando que não existiam empresas inovadoras sistêmicas naquele grupo. Já em 2014, nota-se um aumento da pontuação dessas mesmas empresas e uma delas já ultrapassa o patamar de 4 pontos e outra se aproxima em muito com a pontuação de 3,97 nos levando a

concluir que houve uma melhora significativa dessas empresas no tocante à maturidade da gestão da inovação.

5.2.9 Análise complementar (Qualitativa + Quantitativa)

Pode-se notar que os resultados obtidos nas entrevistas semiestruturadas são coerentes com os resultados da tabulação dos dados da pesquisa radar da inovação. Entretanto, os resultados das entrevistas apresentam aspectos que não seriam evidenciados na pesquisa quantitativa. Inicialmente, as entrevistas e também o formulário de pesquisa mostraram duas realidades: aquela das empresas instaladas na cidade de Tobias Barreto – polo atacadista e varejista de confecções – e a realidade vivenciada na capital Aracaju.

Quanto às empresas situadas em Tobias Barreto, apesar de evoluírem após a intervenção do projeto ALI, verifica-se a necessidade de uma permanência mais duradoura de uma assessoria administrativa e financeira, seja ela do SEBRAE ou de empresas de consultoria. Na capital não há esse tipo de dependência. Não se pode concluir que é por conta da presença de maior rivalidade na capital, porque nesse caso a competitividade das 2 empresas é similar.

Outro fato importante evidenciado na entrevista foi a acirrada competição e falta de cooperação entre as empresas situadas em Tobias Barreto. Por um lado a competição pode ser vantajosa para o consumidor, por outro a agressividade principalmente das MPE's mais bem organizadas desencadeia um processo de extinção das MPE's menos organizadas e inibição de futuros novos empreendimentos para o segmento, o que pode gerar um enfraquecimento do arranjo produtivo local.

Não obstante, apesar dos esforços do SEBRAE em incentivar o empreendedor a ser inovador, ainda nota-se enorme limitação no sentido de entender e acreditar que existem diferentes formas de inovar. Esse tipo de interpretação foi por conta da unanimidade tanto na capital quanto no interior de empresários que acreditam que por terem adquirido um maquinário novo ou o software de gestão, inovaram, resguardadas as poucas exceções.

CAPÍTULO 6 – CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 CONCLUSÕES

A pesquisa realizada ao longo deste trabalho permitiu descrever a relação entre as ações propostas pelo Programa Agentes Locais de Inovação e a melhoria de processos de inovação em micro e pequenas empresas do estado de Sergipe. O pesquisador entende que esse objetivo foi alcançado, pois através da entrevista semiestruturada, foi possível identificar todo o contexto histórico da intervenção dos bolsistas do programa ALI desde o diagnóstico empresarial até as ações propostas e monitoradas.

Os resultados da pesquisa indicam:

1. Em geral as empresas reconhecem como inovação apenas a inovação em produto;
2. Entretanto, observou-se que, além das inovações em produto, também foram implementadas inovações de processo, inovações organizacionais e de marketing (ver Quadro 8);
2. Quanto às boas práticas, conforme Quadro 9, foram verificadas tanto boas práticas em inovação em produto quanto aquelas relacionadas às inovações em marketing, organizacionais e em processos;
3. Comparativamente houve um aumento significativo no grau de inovação geral das empresas pesquisadas, visto que em 2011 foi de 2,92 e em 2014 foi de 3,46;
4. Quanto aos bloqueios à inovação, a falta de conhecimento gerencial e de capital de giro são os maiores entraves para o segmento;
5. Em relação às fontes de financiamento às atividades inovativas para MPE's, ficou evidenciada a existência de várias linhas de crédito com fins de incentivo à inovação de pequenos negócios por parte do governo com auxílio do BNDES;
6. Com relação ao objetivo principal da pesquisa, verificar se existem, relações entre as ações sugeridas pelo projeto ALI (seção 5.2.4 Ações Propostas pelo Projeto Agentes Locais de Inovação) e a melhoria de processos de inovação nas empresas (seção 5.2.3 Boas práticas de inovação identificadas), foram listadas

no Quadro 12 as boas práticas de inovação relacionadas às ações propostas pelo projeto ALI encontradas.

QUADRO 12: Relacionamento entre ações propostas e as boas práticas identificadas

AÇÃO PROPOSTA PELO ALI - SEÇÃO 5.2.4	BOAS PRÁTICAS DE INOVAÇÃO IDENTIFICADAS NAS EMPRESAS PESQUISADAS – SEÇÃO 5.2.3
• Organizar a gestão administrativa • Reestruturar a organização	• Uso de redes de contatos; • Relações de trabalho baseadas em confiança mútua; • Incentivo à qualificação e capacitação; • Estímulo à resolução de problemas; • Contratação de serviços técnicos para absorver tecnologia; • Captação de informações para análise do ambiente interno e externo; • Inovações apoiadas em TIC; • Recompensa e premiação por produtividade;
• Elaborar plano de marketing • Adequar a forma de venda à necessidade do cliente • Mudar a marca da empresa • Mudar o design do produto	• Compreensão do mercado e dos clientes; • Visualização de novos conceitos; • Avaliação e aprimoramento de protótipos; • Incentivo à geração de idéias; • Formulação, priorização e seleção da idéia mais apropriada; • Identificação de boas ideias em viagens; • Seleção e divulgação de ideias; • Participação em feiras e exposições relacionadas à inovação; • Elaboração de um planejamento de marketing; • Investimento em comunicação visual.
• Reorganizar a gestão da produção • Mudar a linha de produtos e o layout de loja de fábrica	• Modernização do processo produtivo.
• Adquirir maquinário automatizado	• Investimentos em instalações, equipamentos e softwares; • Prototipagem.

Fonte: Elaborado pelo autor

De forma resumida, verifica-se que a contribuição dada pelo SEBRAE às empresas pesquisadas, concentrou-se principalmente na gestão do negócio e no apoio à adequação da imagem da empresa ao cenário em que atua;

Quanto à percepção dos empresários com relação às ações propostas pelo projeto ALI, todos sem exceção concordaram que o SEBRAE mudou a forma com que eles geriam seus negócios, sendo como um divisor de águas para eles. No entanto, salientaram que o apoio poderia durar mais tempo.

Assim, os resultados da pesquisa sugerem um relacionamento entre as ações propostas pelo programa ALI e as boas práticas em inovação encontradas nas empresas pesquisadas, ou seja, foi possível perceber uma melhoria nos processos de inovação das MPE's pesquisadas de forma significativa levando a entender que elas estejam colhendo resultados até os dias atuais. Essa interpretação é reforçada ao ser confrontada com os resultados da pesquisa quantitativa que indica um aumento significativo no grau de inovação das referidas empresas, de maneira geral, tanto no interior quanto na capital.

Conclui-se que, apesar dos inúmeros esforços para implantação da cultura de inovação nas MPE's, há ainda uma lacuna entre o que se propõe e o que realmente se faz em relação à inovação. É fato que nas literaturas publicadas sobre inovação em micro e pequenas empresas, não existe um consenso dos autores sobre o resultado da aplicação de processos de inovação que tenham ganhos em termos de produtividade e lucratividade mesmo que proporcionais, como nas empresas de grande porte.

Sobre a cooperação na direção do conceito de inovação aberta, os resultados não permitem afirmar que esta forma de inovação realmente gera aumento da competitividade para os pequenos empresários, percebe-se também uma desconfiança dos empresários em relação ao processo de inovação, visto aos diversos bloqueios a inovação impostos a eles. Isso desencoraja as MPE's que ainda não passaram por qualquer processo de inovação. Em certa medida, esses resultados, principalmente entre as quatro empresas de Tobias Barreto, evidenciam ineficiências do arranjo produtivo local do município.

Os resultados da pesquisa também sugerem que a falta de disciplina e entendimento quanto aos resultados da implantação da inovação desencadeiam um descrédito por parte dos empresários em relação aos processos inovativos. Ainda

existe um entendimento de que inovação é assunto apenas para médias e grandes empresas. Verifica-se que os empresários percebem que os esforços de mudança de cultura organizacional no sentido de torná-la mais facilitadora de inovações terão um resultado de médio para longo prazo. Esta percepção em geral entra em choque com a necessidade de resultados mais imediatos.

Não obstante, os esforços oriundos de organizações como o SEBRAE contribuem para o crescimento dessas empresas e principalmente proporcionam um entendimento claro sobre o papel da inovação no setor de MPE.

6.1 LIMITAÇÕES DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Como fatores limitantes à pesquisa, pode-se evidenciar a dificuldade de encontrar algumas das empresas pesquisadas, visto que duas delas não se encontravam mais na região.

Outro fator limitante foi a pouca compreensão dos empresários quanto a técnicas gerenciais e procedimentos relacionados à gestão financeira e de produção.

6.2 SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

Sugere-se para estudos futuros que se dê ênfase a pesquisas relacionadas à gestão econômico-financeira das MPE's além de investigações sobre fatores internos e externos que interferem no processo inovativo e produtivo das empresas com uma visão crítica tanto para empresas situadas em capitais quanto no interior dos estados.

Caberia também estudos que desenvolvam o estilo de liderança das MPE's deste segmento, além pesquisas que possam analisar a influência das dimensões do clima organizacional nos resultados dessas MPE's.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADES, C; ROCHA, A; PLONSKY, G.;SALEMO, M. **O modelo da cadeia de valor da inovação aplicado a uma start up: estudo de caso de empresa brasileira de telemedicine**. XXVI Simpósio de gestão da inovação tecnológica. Vitória – ES. Novembro de 2010.

ANPEI. **XIII Conferência Anpei de Inovação Tecnológica**. Local: Centro de Convenções de Vitória, Espírito Santo. Junho de 2013.

ARMBRUSTER, H. et al. **Organizational innovation: the challenge of measuring nontechnical innovation in large-scale surveys**. Technovation, v. 28, p. 644-657, 2008.

BACHMANN, D. L.; DESTEFANI, J. H. **Metodologia para Estimar o Grau de inovação nas MPE's** . Curitiba. 2008.

BALESTRIN, A.; VARGAS, L. M. **A dimensão estratégica das redes horizontais de PMEs: teorizações e evidências**. RAC - Revista de Administração Contemporânea, Edição Especial, v. 8 p. 203-227, 2004.

BARAÑANO, A. M. (2005). **Gestão da inovação tecnológica: estudo de cinco PMEs portuguesas**. *Revista Brasileira de Inovação*, 4(1), 57-96.

BARBIERI, J. C. **Organizações inovadoras sustentáveis**. In.: BARBIERI, J.C.; SIMANTOB, M. A. (Org.). **Organizações inovadoras sustentáveis: uma reflexão sobre o futuro das organizações**. São Paulo: Atlas, 2007. p. 85 – 108.

BERKHOUT, G., Hartmann, D., & Trott, P.. **Connecting technological capabilities with market needs using a cyclic innovation model**. R&D Management, 40(5), 2010. p. 474-490.

BESSANT, J. **Challenges in innovation management**. In: SHAVININA, L. V. (Org.). *The International Handbook on Innovation*. Oxford: Elsevier Science, 2003. parte X, cap. 1.

BHASKARAN, S. **Incremental Innovation And Business Performance: Small And Medium Size Food Enterprises In A Concentrated Industry Environment**. *Journal Of Small Business*, vol 44(1), 64-80, 2006.

BORGES, M. **A tríplice hélice e o desenvolvimento do setor de tecnologia da informação no Distrito Federal**, (Tese Doutorado) Universidade de Brasília, Programa de Pós- Graduação em Ciência da Informação. Brasília: Distrito Federal, 2006.

BOTELHO, M. R. A., CARRIJO, M. C., & Kamasaki, G. Y.. **Inovações, pequenas empresas e interações com instituições de ensino/pesquisa em arranjos produtivos locais de setores de tecnologia avançada**. *Revista Brasileira de Inovação*, 6(2), 331-371, 2007.

BROSTRÖM, A. **Firm's rationales for interaction with research universities and the principles for public co-funding**. *Journal Technology Transference*, vol. 37, pp. 313–329, 2012.

CAMPOS, L.B.P., CAMPOS, R.J. **Análise multi-casos da gestão da inovação em empresas de pequeno porte**. Pretexto, v.14, n.1, p.36-51, Belo Horizonte, 2013.

CARAYANNIS, E. G.; GONZALEZ, E. **Creativity and innovation = competitiveness? When, how and why**. In: SHAVININA, L.V. (Org.), *The International Handbook on Innovation*. Oxford: Elsevier Science, 2003. parte VIII, cap. 3.

CARON, A.. **Inovação tecnológica em pequenas e médias empresas**. *Revista FAE BUSINESS*. n.8, mai.2004.

CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L. H. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com a base na experiência italiana**. São Paulo: Atlas, 1999.

CERVO, Amado L.; SILVA, Roberto da; BERVIAN, Pedro A. **Metodologia Científica**. 6ª ed. São Paulo: Ed. Pearson Prentice Hall, 2007.

CGEE-ANPEI. **Os novos instrumentos de apoio à inovação: uma avaliação inicial**, Brasília – DF, 2009.

CHEN, Y., YUAN, Y.. **The innovation strategy of firms: empirical evidence from the Chinese high-tech industry**. *Journal of Technology Management in China*, 2007, 145-153 p.

CHESBROUGH, H. . **Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation**. In: CHESBROUGH, H; VANHAVERBEKE, W ;WEST, J. eds.,

Open Innovation: Researching a New Paradigm. Oxford: Oxford University Press. 2006.

CHESBROUGH, H.. **Inovação aberta: como criar e lucrar com a tecnologia**. (L. C. C. Q. Faria, Trad.). Porto Alegre: Bookman. (Obra original publicada em 2003), 2012.

CHESBROUGH, H. **Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology**. Boston, MA: Harvard Business School Publishing, 2003.

COELHO, M. **Gestão da inovação para pequenas empresas: um estudo no setor de alimentos do estado do Amazonas**. Dissertação (mestrado) – UFRJ/ COPPE/ Programa de Engenharia de Produção, 2012. – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2012.

CLARK, K. B; WHEELWRIGHT, S. C. **Managing new product and process development**. New York: The Free Press, 1993. CNI - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2010, Cartilha Gestão da inovação. Brasília: CNI.

COTEC (Fundación para la Innovación Tecnológica). **Pautas metodológicas en gestión de la tecnología y de la innovación para empresas**. Tomo 1. Módulo I. “Introducción, Presentación, CD y Módulo I: perspectiva empresarial” - TEMAGUIDE. 1999. 60 p.

COLLINS, P.; HULL, F. **A Replication and Extension of the Composite Model of Concurrent Engineering Effectiveness**. 9th International Conference of Concurrent Enterprising, Espoo, Finland, 16-18 June 2003.

COOPER, R. **Stage gate system a new tool for managing new products.**, Business Horizons, p. 44-53, 1990.

COSTA, V. M. G., & CUNHA, J. C. (2001). **A universidade e a capacitação tecnológica das empresas**. *Revista de Administração Contemporânea*, 5(1), 61-81.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3ª ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2010.

CROSSAN, M. M., APAYDIN, M.. **A multidimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature**. *Journal of Management Studies*, 2010, 1154-1191 p.

DACORSO, A. e SILVA, g. **Inovação aberta como uma vantagem competitiva para a micro e pequena empresa**. São Paulo: Revista de Administração e Inovação, v.10, n.3, p. 251-268, jul/set. 2013.

DAGNINO, R. **A relação universidade-empresa no Brasil e o argumento da hélice tripla**. Rio de Janeiro. Revista Brasileira de Inovação, v.2, n.2, p.267-307, julho/dez, 2004.

DAMANPOUR, F. **Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators**. Academy of Management Journal, v. 34, n. 3, p. 555-591, 1991.

DELOITTE. **As pequenas e medias empresas que mais crescem no Brasil (2008)**. Recuperado em 10 de novembro, 2013 de <http://www.deloitte.com/assets/DcomBrazil/Local%20Assets/Documents/PesqExame2008.pdf>.

DREIJER, A. **Situations for innovation management: towards a contingency model**. European Journal for Innovation Management. vol 5(1), p.4-17, 2002.

DYER, B., & SONG, M.. **Innovation strategy and sanctioned conflict: a new edge in innovation?** Journal of Product Innovation Management, 1998, 505-519 p.

DRUCKER, P. **Innovation and Entrepreneurship**. New York: Harper & Row, 1985.

EISENHARDT, K. M. **Building theory from case study research**. Academy of Management Review, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. **The triple helix of university-industry-government relations and the globalization of national systems of innovation**. Science under Pressure Proceedings. The Danish Institute for Studies in Research and Research Policy: 2001.

FELDENS M, MACARY, E. **Barreiras para a inovação em produtos nas pequenas e médias empresas de tecnologia no Brasil**. BBR, Vitória, v. 9, n. 3, Art. 1, p. 1 - 24, jul.-set. 2012.

FERREIRA, A. A.; OLIVA, F. L. **Formação de redes para o desenvolvimento tecnológico: uma experiência com empresas de base tecnológica**. In: BOAVENTURA, João Maurício Gama (Org.). Rede de negócios: tópicos em estratégia. São Paulo: Saint Paul, 2006. p. 293-311.

FIGUEIRA,M.; SUGANO,J.Y.; SETTE,R.S. **Inovação de Modelo de Negócio: um estudo de caso**. In: Simpósio de Inovação Tecnológica, 25, Brasília, 2008, Anais... Brasília, ANPAD, 2008.

FLORIANI,R.F; BEUREN,I.M.; HEIN **Indicadores de inovação nas empresas de construção civil de Santa Catarina que aderiram ao Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat PBQP-H**. . In: Simpósio de Inovação Tecnológica, 25, Brasília, 2008. Anais... Brasília: ANPAD, 2008.

FORSMAN, H. (2011). **Innovation capacity and innovation development in small enterprises: a comparison between the manufacturing and service sectors**. *Research Policy*, 40, 739-750.

FORT, F.; RASTOIN, J-L; TEMRI, L. **Les determinants de innovation dans les petites et moyennes entreprises agroalimentaires**. *Revue internationale P.M.E.*, v. 18, n. 1, p. 47-72, 2005.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HADJIMANOLIS, A. **The barriers approach to innovation**. In: SHAVININA, L.V. (Org.), *The International Handbook on Innovation*. Oxford: Elsevier Science, 2003. parte VIII cap.1.

HANSEN, M. T.; BIRKINSHAW, J.. **The innovation value chain**, *Harvard Business Review*, v.85, n.6, p.121-130, July 2007.

HOFFMANN, V E; MORALES, F. X. M. **Redes de empresas aglomeradas territorialmente: os distritos industriais e seus recursos tecnológicos**. In: BOAVENTURA, J. M. G. (Org.). **Rede de negócios: tópicos em estratégia**. São Paulo: Saint Paul, 2006. p. 279-289.

HULL, F. M.; TIDD, J. **Service innovation: organizational responses to technological opportunities and market imperatives**. Londres, Inglaterra: Imperial College Press, 2003.

HULL, F. M. **A Composite Model of Product Development Effectiveness: Application to Services**. *IEEE Transactions on Engineering Management*, vol. 51, n. 2, may 2004.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de inovação tecnológica-2005**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

KAFOUROS, M. I., & FORSANS, N. (2012). **The role of open innovation in emerging economies: Do companies profit from the scientific knowledge of others?** *Journal of World Business*, 47, 362–370.

KELLEY, T.; LITTMAN, J. **A arte da inovação**. Tradução de Maria Claudia Lopes. São Paulo: Futura, 2001.

KRUGLIANSKAS, I. **Tornando a pequena e média empresa competitiva: como inovar e sobreviver em mercados globalizados**. São Paulo: IEGE(1996).

KUHL, M. e CUNHA, J. **Obstáculos à implementação da inovação no Brasil: como diferentes empresas percebem sua importância**. Vitória: Brazilian Business Review, v.10 n.2 2013, 1-25 p.

LA ROVERE, R.L. **Perspectiva das micro, pequenas e médias empresas no Brasil**. Revista de Economia Contemporânea, 2001, v. 5, ed. especial.

LASTRES, H., CASSIOLATO, J., LEMOS, C. **Globalização e inovação localizada**(Nota técnica n.1). Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Economia/ UFRJ. 1998.

LONGANEZI, T. **Os sistemas de gestão da inovação e a capacidade inovadora das empresas** / Telma Longanezi. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008 xiv, 184 f Dissertação (Doutorado em Processos Químicos e Bioquímicos) – Universidade Federal do Rio de Janeiro – URFJ, Escola de Química - EQ, 2008.

LUZ, G.M. S.; OLIVEIRA, S. M. M. de; ORNELAS, R.V. A. de. **Informação para a competitividade e inovação tecnológica em pequenas empresas: uma análise comparativa**. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 23., 2004, Curitiba. Anais... Curitiba, 2004.

MAÇANEIRO, M. B., & CHEROBIM, A. P. M. S. **Fontes de financiamento à inovação: incentivos e óbices às micro e pequenas empresas – estudo de casos múltiplos no estado do Paraná**. *Organizações & Sociedade*, (2011, janeiro/março) ,7-75 p.

MACEDO, P. B.R., & ALBUQUERQUE, E. M. **P&D e tamanho da empresa: evidência empírica sobre a indústria brasileira**. *Estudos Econômicos*, 29(3) (1999), 343-365 p.

MARQUES DE MELLO, C., MACHADO, H.V. e FERREIRA DE JESUS, M.J. **Considerações sobre a inovação em pmes: O papel das redes e do empreendedor** Rev. Adm. UFSM, Santa Maria, v. 3, n.1, p. 41-57, jan./abr. 2010.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação Científica** para ciências sociais aplicadas. São Paulo: Ed. Atlas, 2009.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais: Um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos**. 2ª ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2009.

NASCIMENTO, Paulo Tromboni de Souza, SIN OIH YU, Abraham, SOBRAL, Maria Cecília. **As Orientações Estratégicas da Inovação em Produtos Populares**. RAC, Curitiba, v. 12, n. 4, p. 907-930, Out./Dez. 2008.

NIOSI, J. **Fourth-Generation R&D: From Linear Models to Flexible Innovation**. Journal of Business Research, vol.5 (2). p.111-117, jun.1999.

NUCHERA, A. H.; SERRANO, G. L.; MOROTE, J. P. **La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones**. Madri: Pirámide, 2002.

OCDE – ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Oslo: proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica**. 2005. Disponível em: <http://download.finep.gov.br/imprensa/manual_de_oslo.pdf>. Acesso em: 30 out. 2013.

OJASALO, J. **Management of Innovation Networks: a case study of different approaches**. European Journal of Innovation Management. vol11(1), p. 51-86, 2008. OLIVEIRA, J.N.; CÂNDIDO, G.A. Características E Práticas Gerenciais De Empresas Inovadoras: Um Estudo De Caso Numa Empresa Do Setor Têxtil Do Estado Da Paraíba. In: Simpósio de Inovação Tecnológica, 25, Brasília, 2008, Anais... Brasília, ANPAD, 2008.

ORTIZ, R. **Mundialização e cultura**. São Paulo: Brasiliense, 2003.

ORTT, J.R.; DUIN, P.A.V.D. **The evolution of innovation management towards contextual innovation**. European Journal for Innovation Management. vol1(4), p. 522-538, 2008.

OWENS, D. A. **The idea conspiracy: exposing the plot against new ideas in your organization**. Nashville: Vanderbilt University, 2010. p. 1279-1288.

PAULA, A. **Modelo de pesquisa aplicada baseada no conceito da hélice tríplice para o aumento da competitividade dos ranicultores**. Augustus: Rio de Janeiro, Vol. 13, N. 25, Fev.2008.

PINTEC. **Pesquisa de inovação tecnológica 2011** : IBGE, 2013.

PITASSI, Cláudio. **Inovação aberta nas estratégias competitivas das empresas brasileiras**. REBRAE. Revista Brasileira de Estratégia, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 18-36, jan./mar. 2014.

PORTER, M. E. (1989). **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. (E. M. P. Braga, Trad.). Rio de Janeiro: Campus.

PORTER, M. E.; VAN DER LINDE, C. **Green and competitive: ending the stalemate**. Harvard Business Review, v. 73, n. 5, p. 120-134, 1995.

PORTER, M. **The competitive advantage of nations**. The Free Press. New York, 1990.

RAPINI, M. S. **Interação Universidade-Empresa no Brasil: Evidências do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq**. Estudos econômicos. São Paulo, v. 37, n. 1, p. 211-233, janmar, 2007.

RAPPEL, E. **Integração universidade-indústria: os “porques” e os “comos”**. Interação Universidade Empresa, Brasília: IBICT, p. 90-106, 1999.

REBELATTO, M. J.; WITTMANN, M. L. **Cooperação empresarial: um estudo do cluster industrial moveleiro de Coronel Freitas**, Santa Catarina. In: ENANPAD - ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 29., 2005, Brasília. Anais... Brasília: Anpad, p. 1-25.

RELATÓRIO DE GESTÃO. **Desenvolvimento Tecnológico e Inovação nas Micro e Pequenas Empresas**. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior 2007.

RICHARDSON, Robert Jarry et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999, 334 p.

ROBERTSON, P. L., CASALI, G. L., & JACOBSON, D. **Managing open incremental process innovation: absorptive capacity and distributed learning**. *Research Policy*, 41, (2012), 822-832 p.

RODAN, S.; GALUNIC, C. **More than network structure: how knowledge heterogeneity influences managerial performance and innovativeness**. *Strategic Management Journal*, v. 25, n. 6, 2004.

ROTHWELL, R. **Towards the Fifth-generation Innovation Process**. International Marketing Review, vol.11, p.7-31, 1994.

SALUNKE, S., WEERAWARDENA, J., & MCCOLL-KENNEDY, J. R.. **Towards a model of dynamic capabilities in innovation-based competitive strategy: insights from project-oriented service firms**. Industrial Marketing Management, 40, (2011), 1251-1263 p.

SANCHES, Paula Luciana Bruschi; MACHADO, Andre Gustavo Carvalho. **Estratégias de inovação e RBV: evidências em uma empresa de base tecnológica**. Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 10, n.4, p. 183-207, out./dez. 2013.

SANTOS, D. F. L. **A influência da inovação no desempenho das firmas no Brasil**. 2009. 315 f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2009. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=147510.

SAWHNEY, M., Wolcott, R. C., & Arroniz, I.. **The 12 different ways for companies to innovate**. MIT Sloan Management Review, 47(3), 2006 p.75-81.

SCHERER, F.O.; CARLOMAGNO, M.S. **Gestão da Inovação na Prática**. São Paulo: Atlas, 2009.

SCHUMPETER, J. A. **The theory of economic development**. Cambridge: Harvard University Press, 1934.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juros e o ciclo econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1997. (Coleção: Os Economistas).

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Inovação e Competitividade nas MPE's Brasileiras** – Set. 2009, São Paulo: Sebrae, 2009.

SEBRAE, BID/FOMIN – **Desenvolvimento Sustentável, Inovação e sistemas territoriais estratégicos, metodologia de boas práticas**. Região de Marche/Cosmob Cadeia Produtiva de Madeira e Móveis na Região Amazônica – Brasil, 2012.

SEBRAE. **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa** (3a ed.). Brasília, DF: 2010.

SEBRAE. **Guia para a inovação: instrumento de orientação de ações para melhoria das dimensões da inovação**. Curitiba, PR: 2010.

SEBRAE. **Anuário do trabalho nas micro e pequenas empresas: 2010-2011**. 4. ed. /Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Org.); Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos [responsável

pela elaboração da pesquisa, dos textos, tabelas e gráficos]. –Brasília, DF; DIEESE, 2011. 204 p.

SEBRAE. **Relatório técnico projeto ALI**: 4. ed. (março, 2014) Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Org.); Gerencia de Unidade de Soluções Empresariais, [responsável pela elaboração da pesquisa, dos textos, tabelas e gráficos]. –Aracaju, SE; 2014. 16 p.

SILVA NETO, A.T. **Mensuração do grau de inovação em micro e pequenas empresas do estado de Sergipe**, Dissertado do Mestrado Profissional em Desenvolvimento e Gestão de Empreendimentos Locais – Universidade Federal de Sergipe, orientadora; Dra. Rivanda Meira Teixeira - São Cristóvão, 2012.

SILVA, C. A. V. da. **Redes de cooperação no Brasil e no mundo: uma abordagem reflexiva** In: EGEPE - Encontro de estudos sobre empreendedorismo e gestão de pequenas empresas. 2005, Curitiba, Anais... Curitiba.

SILVERSTEIN, D., Samuel, P., & DeCarlo, N. **Toolkit do inovador: 50+ técnicas para crescimento orgânico previsível e sustentável**. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons 2009.2005.

SONAGLIO, C. M.; MARION FILHO, P. J. **A inovação tecnológica em arranjos produtivos locais: a indústria de móveis retilíneos residenciais de Bento Gonçalves (RS)**. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – ANPAD, 24., 2006. Gramado-RS, Anais... Gramado, 2006. p. 1-16.

SOUTARIS, V. **Determinants of technological innovation: current research trends and future prospects**. In: SHAVININA, L. V. (Org.). The International Handbook on Innovation. Oxford: Elsevier Science, 2003. parte VII, cap.7.

SOUZA, J. e FARIA, M. **Processo de inovação no contexto organizacional**. Vitória: Brazilian Business Review, v.10 n.3 jul-set. 2013, 113-136 p.

SZAPIRO, M. **Dowgrading local capabilities in IT: the telecom innovation system in Campinas**. In: Cassiolato, J. E; Lastres, H. M. M; Maciel, M. L. (orgs.), Systems of innovation and development – evidence from Brazil. 1ª ed. Massachusetts: Edward Elgar, Capítulo 19, p. 470-498, 2003.

TEECE, D. J., PISANO, G., & SHUEN, A.. **Dynamic Capabilities and Strategic Management**. Strategic Management Journal, 18(7), 509-533. DOI: 10.1002/(SICI)1097- 0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z, 1997.

TERRA, Natália Mendonça. **A influência da inovação em produtos e processos no desempenho de empresas brasileiras**. Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial)-Universidade Estácio de Sá, 2013.

TIDD, J.; BESSANT, J. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

TIDD, J; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. Tradução Elizamari Rodrigues Becker et al. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TRÍAS DE BES, F.; KOTLER, P. **A bíblia da inovação**. São Paulo: Leya, 2011.

VALE, G. M. V. **Empreendedores coletivos em redes organizacionais: novos agentes gerando um padrão diferenciado de competitividade**. In: ENANPAD - ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 30, 2006, Salvador. Anais... ANPAD, 2006. 1 CD-ROM. ENANPAD, 2006.

VERGARA, S. C. **Métodos de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2009. 92 p.

VIEIRA, E.M.; PEREZ, G.; FREIRE, C.A.T.; FREIRE, C.R.T.; CHAVES, L.A.; LUZ, R.M. **Gestão Da Inovação Nos Setores De Biotecnologia E Biomedicina: Um Estudo Exploratório**. In: Simpósio de Inovação Tecnológica, 25, Brasília, 2008, Anais... Brasília, ANPAD, 2008.

WAN, D.; ONG, C. H.; LEE, F. **Determinants of firm innovation in Singapore**. Technovation, Oxford, v. 25, n. 3, p. 261-268, Mar. 2005.

WOLFF, L; POLACINSKI, E; SCHENATTO, F.; ABREU, A. Difusão da inovação em uma micro empresa de confecções desportivas. XXVIII ENGEPE, Rio de Janeiro, RJ, outubro. 2008.

YIN, R. K.. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4a ed., (A. Thorell, Trad.). Porto Alegre: Bookman. 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A – ROTEIRO PARA CONDUÇÃO DAS ENTREVISTAS

1. Quanto à natureza as inovações podem ser classificadas como produto (bem ou serviço), processo, organizacional e de marketing. Qual delas é mais prevalente em sua empresa? Por que?
2. Descreva as principais inovações implementadas a partir de 2011.
3. Quais são as práticas mais utilizadas em sua empresa para inovar?
4. Quando da elaboração do diagnóstico empresarial, qual etapa o senhor considera mais importante para medir o sucesso das inovações implementadas em sua empresa?
5. Quais são os maiores entraves encontrados em sua empresa para o desenvolvimento de inovações?
6. O senhor conhece ou já utilizou de programas de apoio financeiro à inovação em caráter nacional e/ou estadual? Caso positivo, descreva-os.
7. Como o senhor avalia caso existam, os programas de financiamento?
8. Quais foram as ações propostas pelo projeto ALI à sua empresa?
9. Como o senhor avalia as ações propostas pelo projeto ALI para sua empresa?

APENDICE B – DIAGNÓSTICO - GRAU DE INOVAÇÃO NAS MPE

FORMULÁRIO PARA MENSURAR O GRAU DE INOVAÇÃO ATRAVÉS DO RADAR DA INOVAÇÃO (SAWHNEY & WOLCOTT, 2006, p. 71-85)

DIMENSÕES	PERGUNTAS	quando a variável não se faz presente/não existe	quando a variável se faz presente ocasionalmente	quando a variável é sistemática ou comum
		1pt	3pts	5pts
OFERTA	A empresa lançou, com sucesso, algum novo produto no mercado nos últimos 3 anos?			
	A empresa lançou, nos últimos 3 anos, algum produto que não deu certo?			
PLATAFORMA	“A empresa oferece mais de um produto usando os mesmos componentes ou módulos?			
	“O mesmo produto ou serviço é oferecido em mais de uma versão, para atingir mercados ou nichos diferentes?			
MARCA	A marca da empresa é registrada?			
	A empresa fez um novo uso de sua marca (em outro tipo de produto ou negócio)			
CLIENTES	A empresa adota alguma prática de relacionamento ou pesquisa sistemática para identificar as necessidades do mercado ou dos clientes?			
	O serviço de atendimento ao cliente, ou as reclamações recebidas, servem de apoio para o desenvolvimento de novos produtos ou serviços?			
	Algum serviço ou produto lançado nos últimos 3 anos decorreu de informações obtidas ou necessidades percebidas junto aos clientes?			
SOLUÇÕES	A empresa ofertou algum novo produto complementar a seus clientes, criando nova oportunidade de receita?			
	A empresa integrou recursos/produtos/serviços para oferecer novas soluções a seus clientes?			
RELACIONAM	A empresa adotou alguma facilidade ou recurso (senhas, cafezinho, vitrine, etc.) para melhorar o relacionamento com os clientes?			
	A empresa adotou algum novo recurso de informática (web site, email, CD, etc.) para se relacionar com os clientes?			
AGRAGAR VLR	A empresa identificou e adotou novas formas de gerar receitas usando os produtos e processos já existentes?			

	A empresa identificou e adotou novas formas de “vender” oportunidades de interação com seus clientes e parceiros?			
PROCESSOS	A empresa alterou seus processos para obter maior eficiência, qualidade, flexibilidade ou menor ciclo de produção?			
	A empresa comprou ou alugou algum tipo de equipamento ou máquina diferente daquelas usadas anteriormente?			
	A empresa adotou alguma nova prática de gestão (GQT, SCM, PNQ, Just in Time, reengenharia, Manual de Boas Práticas, etc.)?			
	A empresa recebeu alguma nova certificação de processo (ISO9001, ISO14001, CEP, TS, OHSAS18001, SA8001, etc.) ou de produto (ABNT, UL, Produto orgânico, etc.)?			
ORGANIZAÇÃO	A empresa reorganizou suas atividades, ou seu pessoal, para obter melhora em seus resultados?			
	A empresa estabeleceu alguma parceria ou participou de algum projeto cooperativo para desenvolvimento de produtos, melhoria dos processos ou busca de mercado?			
	A empresa adotou alguma nova forma de trocar idéias ou informações com os fornecedores ou concorrentes?			
CADEIA DE FORNECIMENTO	A empresa adotou alguma ação para reduzir o custo do transporte ou dos estoques de matéria-prima ou de produtos?			
	A empresa adotou alguma solução para melhorar o fluxo de informações para o gerenciamento do transporte ou dos estoques?			
PRESENÇA	A empresa criou pontos ou canais de venda diferentes dos usuais?			
	A empresa começou a vender seus produtos, diretamente ou por meio de distribuidores/representantes, em novos mercados?			
REDE	A empresa adotou alguma nova forma de ouvir ou falar com os clientes, usando ou não a tecnologia da informação?			
AMBIÊNCIA INOV	A empresa fez uso do apoio de entidades como o SEBRAE, SENAI, SESI, universidades, empresas júnior, sindicatos patronais, etc., ou serviços			
	A empresa absorveu algum tipo de conhecimento ou tecnologia de fornecedores, clientes ou outros?			
	A empresa tem alguma patente em vigor, solicitou depósito de patente ou, ainda, fez algum registro de desenho industrial?			
TOTAL				
MÉDIA				