KARINE LIOTINO DA SILVA

**Análise do desempenho em inovação das empresas brasileiras
produtoras de têxteis e confeccionados e seu impacto no
desempenho exportador.**

SÃO PAULO

2014

KARINE LIOTINO DA SILVA

**Análise do desempenho em inovação das empresas brasileiras
produtoras de têxteis e confeccionados e seu impacto no
desempenho exportador.**

**Dissertação de Mestrado apresentada à
Escola Politécnica da Universidade de
São Paulo para obtenção do título de
Mestre em Engenharia.**

**Área de Concentração: Engenharia de
Produção**

Orientador: Prof^o Dr. João Amato Neto

SÃO PAULO

2014

Este exemplar foi revisado e alterado em relação à versão original, sob responsabilidade única do autor e com anuência de seu orientador.

São Paulo, 26 de maio de 2014.

Assinatura do autor _____

Assinatura do orientador _____

FICHA CATALOGRÁFICA

Liotino, Karine

**Análise do desempenho em inovação das empresas brasileiras produtoras de têxteis e confeccionados e seu impacto no desempenho exportador / K. Liotino – ed.rev. – São Paulo, 2014.
146p.**

Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.

1. Desempenho em Inovação (Fatores; Impacto) 2. Indústria Têxtil e de Confeção (Brasil) 3. Mercado internacional. I. Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Produção II. t.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais que me orientaram e apoiaram em todas as conquistas da minha vida. A eles que estão sempre ao meu lado nos momentos de dificuldade e alegria.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas as pessoas que me apoiaram e, direta ou indiretamente, me ajudaram antes e durante o curso de Mestrado e no desenvolvimento deste trabalho, especialmente:

Joao Amato Neto, meu orientador, que confiou em mim e me deu a oportunidade de ingressar no Programa de Mestrado e que, pacientemente, direcionou meu desenvolvimento acadêmico.

Sylvio Tobias Napoli Junior, principal incentivador e apoiador durante o processo seletivo para meu ingresso no programa de Mestrado e, posteriormente, durante o curso das disciplinas e direcionamento para início desta pesquisa.

Leonardo Augusto Gomes, uma pessoa muito especial que tive a oportunidade de encontrar. Um amigo, que admiro por ser um profissional brilhante. Me considero uma pessoa de sorte por contar com sua ajuda no desenvolvimento deste trabalho.

Rafael Cervone, pessoa e profissional que me surpreende e inspira a cada dia.

Frederico Bernardo, pessoa e profissional que, com muita inteligência, me direciona e ensina no trabalho e na vida.

Fernando Valente Pimentel, pessoa e profissional que tenho a sorte de conviver e aprender. O admiro por seu conhecimento, energia e a maneira como “encara” as pessoas e a vida.

Toda a equipe da Abit, local onde tive a oportunidade de iniciar minha carreira e que é muito responsável pela pessoa e profissional que sou atualmente. Agradeço especialmente aos colaboradores do Programa Texbrasil: Lilian Kadissi, Evilasio Miranda, Mariana Toledo, Vivian Peres, Adriana D’Agostini, Antônio Carlos Cambauva, Ana Paula Pachoin e Fabiana Sueme. Além de pessoas especiais, que tenho o prazer de conviver, são profissionais inteligentes e de extrema competência. Tenho certeza que esta equipe vem contribuindo para a prosperidade da indústria têxtil e de confecção no Brasil.

RESUMO

As empresas têxteis e de confecção cada vez mais vem perdendo competitividade nos mercados interno e externo. Elas se encontram em um hiato no mercado global, onde não conseguem competir com os preços praticados pelos países asiáticos nos produtos de menor valor agregado e, dentre os artigos de alto valor agregado, concorrem pelos mesmos mercados com grandes marcas europeias e norte-americanas já consolidadas internacionalmente.

Diante deste cenário, considera-se a participação no mercado internacional uma relevante alternativa para a sobrevivência de empresas que enfrentam a competição global, pois competir por mercados mais exigentes capacita as empresas a oferecerem melhores produtos e eleva o nível de inteligência empresarial, ou seja, um ambiente desafiador, característico de um mercado global, contribui para a evolução das empresas.

Numa economia globalizada caracterizada pela alta competitividade, qualidade dos produtos e concorrência acirrada, cada vez mais o êxito empresarial depende da capacidade da empresa inovar, principalmente, tecnologicamente, lançando novos produtos no mercado, a um preço menor, com uma qualidade melhor e a uma velocidade maior do que seus concorrentes.

A fim de avaliar o quanto as empresas estão preparadas para enfrentarem esta competição e se inserirem cada vez mais no mercado internacional, esta dissertação procurou identificar os fatores formadores de valor presentes nas empresas brasileiras produtoras de têxteis e confeccionados que impactam no seus desempenhos em inovação para, então, analisar como tal desempenho pode influenciar na competitividade internacional, identificando possíveis gargalos e entraves.

Para a obtenção dos resultados foi realizada uma pesquisa de avaliação (*survey*) com uma amostra de 63 empresas dos segmentos têxteis e de confecção participantes do Programa Texbrasil da Abit, exportadoras e não exportadoras. Para a coleta dos dados, foi elaborado um instrumento de

pesquisa (questionário estruturado) com base na literatura sobre o tema. Para complementar o trabalho, foi realizada uma etapa qualitativa, a partir de entrevistas semi-estruturadas com especialistas do setor.

Os resultados indicam que o desenvolvimento de inovações tem relação positiva com o desempenho da amostra estudada no mercado internacional. As empresas exportadoras estão mais estruturadas em relação à presença de fatores facilitadores para o desenvolvimento de inovações, quando comparadas às empresas não exportadoras. Os testes de regressão linear demonstraram que os aspectos relacionados ao porte das empresas, definição e compartilhamento da estratégia, estabelecimento de parcerias e o lançamento de produtos inovadores são fatores que vem impactando positivamente na participação dessas empresas no mercado internacional. Contudo, elas ainda apresentam práticas incipientes com relação à estrutura de gestão para uma estratégia competitiva baseada em inovações. A baixa qualificação da mão de obra; o pouco conhecimento e uso de regras de propriedade intelectual; a ausência de recursos físicos e financeiros; a baixa atividade de P, D & I, e o pouco conhecimento e uso dos recursos públicos destinados ao apoio a inovação, são considerados entraves para o desenvolvimento de inovações nas empresas estudadas, tanto exportadoras, como não exportadoras, sendo este cenário mais evidenciado nas empresas de menor porte e pertencentes ao elo de confecção.

Palavras-chave: Desempenho Inovação (Fatores, Impacto); Indústria Têxtil e Confecção (Brasil); Mercado Internacional.

ABSTRACT

Brazilian textile and apparel companies are losing more and more competitiveness in domestic and foreign markets. They are on a hiatus in the global market, where they are unable to compete with the prices practiced by Asian countries on lower added value products and, among higher added value items, they are competing for the same markets with major European and North American brands that are already established internationally.

In the face of this scenario, participation in the international market is considered to be a relevant alternative for the survival of companies that are facing global competition, since competing for more demanding markets enables companies to offer better products and raise the bar on corporate intelligence; in other words, the challenging environment that is characteristic of a global market contributes to corporate growth.

In a globalized economy characterized by high competitiveness, product quality and heated competition, corporate success increasingly depends on a company's ability to innovate, especially in technological terms, launching new products in the market faster than its competitors can, at a lower price and with better quality.

In order to assess how prepared companies are to take on this competition and move further and further into the international market, this dissertation sought to identify the value-forming factors found at Brazilian textile and apparel production companies that impact their performance in innovation. Next, an analysis was performed of how this performance could influence international competitiveness, identifying possible bottlenecks and barriers.

To obtain results, a survey was applied using a sample of 63 exporting and non-exporting companies in the textile and apparel industries that are members of Abit's Texbrasil Program. To collect data, a survey instrument (structured questionnaire) was created based on literature on this topic. To add to this work, a qualitative stage was carried out, based on semi-structured interviews with industry specialists.

The results indicate that the development of innovations is positively related to the performance in the international market of the sample studied. The exporting companies are more structured in relation to the presence of factors that facilitate development of innovation, as compared to non-exporting companies. Linear regression tests show that aspects related to company size, definition and sharing of strategy, establishment of partnerships, and the launch of innovative products are factors that have had a positive impact on the participation of these companies in the international market. Nevertheless, their practices are still incipient insofar as the management structure is concerned for a competitive strategy based on innovations. The labor force's low qualifications; little knowledge and use of intellectual property rules; a lack of physical and financial resources; low R, D & I activities; and little knowledge and use of public resources earmarked for support of innovation are considered to be obstacles to development of innovations at the companies studied, both for exporters and non-exporters, with this scenario being more evident at smaller companies that are part of the apparel chain.

KEYWORDS: Innovation Performance (Factors, Impact); Textile and Apparel Industry (Brazil); International Market.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	<i>Framework</i> do processo de Gestão da Inovação.....	39
Figura 2:	Funil de desenvolvimento de produtos.....	41
Figura 3:	O diamante dos conflitos.....	47
Figura 4:	As principais implicações da internacionalização.....	53
Figura 5:	Representatividade da indústria têxtil e de confecção brasileira (PIB e empregos).....	55
Figura 6:	Produção mundial da indústria têxtil e de confecção em toneladas.....	55
Figura 7:	Estrutura da Cadeia Produtiva e de Distribuição Têxtil e Confecção.....	56
Figura 8:	Distribuição regional da produção (%).....	57
Figura 9:	Pessoal ocupado por estado na cadeia têxtil e de confecção.....	58
Figura 10:	Balança comercial têxtil e confecção brasileira.....	59
Figura 11:	Despesas com pessoal ocupado e atividades de P&D.....	61
Figura 12:	Resumo do diagnóstico de inovação setorial têxtil e de confecção.....	64
Figura 13:	Exportações das empresas participantes do Texbrasil de Janeiro a Julho de 2013.....	73
Figura 14:	Principais destinos das exportações das empresas participantes do Texbrasil no período de janeiro a julho de 2013.....	73
Figura 15:	Principais destinos das exportações das empresas têxteis participantes do Texbrasil no período de janeiro a julho de 2013.....	74
Figura 16:	Principais destinos das exportações das empresas de confecção participantes do Texbrasil no período de janeiro a julho de 2013.....	74
Figura 17:	Principais destinos das exportações das empresas de cama, mesa e banho participantes do Texbrasil no período de janeiro a julho de 2013.....	75
Figura 18:	Detalhamento das etapas de análise dos dados.....	87

LISTA DE TABELAS

Tabela 1:	Conceitos de Inovação.....	33
Tabela 2:	As cinco gerações de modelos/formas de inovação propostas por Rothwell (1992b).....	34
Tabela 3:	Exemplos de práticas e técnicas de gestão da inovação.....	43
Tabela 4:	Fatores que formam a capacidade de inovação das empresas propostos pela literatura.....	48
Tabela 5:	Empresas que implantaram Inovação entre 2006 e 2008.....	62
Tabela 6:	Exportações por segmento Janeiro a Julho – Têxtil.....	72
Tabela 7:	Exportações por segmento Janeiro a Julho – Cama, mesa e banho.....	72
Tabela 8:	Exportações por segmento Janeiro a Julho – Vestuário.....	72
Tabela 9:	Caracterização da amostra de pesquisa por segmento.....	77
Tabela 10:	Caracterização da amostra de pesquisa com base no faturamento.....	77
Tabela 11:	Aspectos abordados nas entrevistas com base na literatura de apoio.....	79
Tabela 12:	Objetivos da pesquisa e literatura base de apoio.....	81
Tabela 13:	Variáveis Relacionadas à Inovação.....	85
Tabela 14:	Variáveis Relacionadas à Exportação.....	86
Tabela 15:	Existência e Compartilhamento da Estratégia.....	89
Tabela 16:	Estratégia para inovação.....	90
Tabela 17:	Posicionamento com relação a inovação.....	91
Tabela 18:	Conhecimento e existência de processos de gestão da inovação.....	92
Tabela 19:	Presença de indicadores de desempenho para inovação.....	93
Tabela 20:	Mecanismos para proteção intelectual.....	95
Tabela 21:	Capacitação da mão de obra.....	96
Tabela 22:	Atividade de P,D&I.....	97
Tabela 23:	Design Estratégico.....	98
Tabela 24:	Mecanismos públicos para apoio a inovação.....	100
Tabela 25:	Redes de cooperação para Inovação.....	102
Tabela 26:	Parcerias com fornecedores para desenvolvimento de produtos diferenciados.....	103
Tabela 27:	Posicionamento com relação a estratégia produtiva.....	105
Tabela 28:	Posicionamento em relação aos concorrentes.....	107
Tabela 29:	Lançamento de produtos inovadores.....	108

Tabela 30:	Regressão Linear – Desempenho Inovação X Desempenho Exportador.....	110
Tabela 31	Sumário dos resultados obtidos na análise das variáveis relacionadas ao desempenho inovador da amostra	122
Tabela 32	Resumo dos fatores que mais impactam no desempenho inovador das empresas exportadoras	128

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABDI	Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial
ABIT	Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção
APEX-BRASIL	Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CRM	Customer Relationship Management
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FOB	Freight on Board
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEL	Instituto Euvaldo Lordi
IEMI	Instituto de Estudos e Marketing Empresarial
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PDP	Política de Desenvolvimento Produtivo
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PINTEC	Pesquisa de Inovação
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
SIN	Sistema de Integração e Networking
T&C	Indústria Têxtil e de Confecção
TEXBRASIL	Programa de Internacionalização da Indústria da Moda Brasileira

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
2. PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVOS.....	20
3. JUSTIFICATIVA.....	25
4. REVISÃO DA LITERATURA.....	29
4.1. CONCEITO DE INOVAÇÃO.....	31
4.2. GESTÃO DA INOVAÇÃO.....	35
4.3. CAPACIDADE DE INOVAÇÃO.....	44
4.4. INOVAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO.....	50
4.5. INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO BRASILEIRA.....	54
5. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA.....	66
5.1. NATUREZA DA PESQUISA E ESCOLHA DO MÉTODO.....	66
5.2. SELEÇÃO DA AMOSTRA.....	70
5.3. PROTOCOLO DE PESQUISA.....	78
6. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	88
6.1. ANÁLISE DAS VARIÁVEIS DE DESEMPENHO EM INOVAÇÃO.....	88
6.2. ANÁLISE DAS VARIÁVEIS RELACIONADAS AO DESEMPENHO EM INOVAÇÃO QUE IMPACTAM NO DESEMPENHO EXPORTADOR	108
7. DISCUSSÃO.....	117
7.1. FATORES FORMADORES DE VALOR QUE IMPACTAM NOS RESULTADOS DE INOVAÇÃO DAS EMPRESAS	119
7.2. FATORES FORMADORES DE VALOR PARA INOVAÇÃO PRESENTES NA AMOSTRA ESTUDADA	121
7.3. RELAÇÃO ENTRE DESEMPENHO EM INOVAÇÃO E DESEMPENHO NO MERCADO INTERNACIONAL	126
8. CONCLUSÃO.....	131
8.1. LIMITAÇÕES E DIFICULDADES DA PESQUISA	134
8.2. CONTINUIDADE DA PESQUISA E RECOMENDAÇÕES FUTURAS	135
REFERÊNCIAS.....	137
APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA.....	142
APÊNDICE B – INSTRUMENTO PARA PESQUISA QUANTITATIVA....	143

1 INTRODUÇÃO

A inserção no mercado internacional é uma relevante alternativa para a sobrevivência de empresas que enfrentam a competição global, e o sucesso da sua participação no comércio exterior depende, cada vez mais, da criação de vantagens competitivas baseadas em inovações (STAL, 2011).

A inovação é uma ferramenta vital para o aumento da produtividade e da competitividade das empresas, bem como é um dos principais indicadores de desenvolvimento, sendo, neste século, determinante para o crescimento e desenvolvimento socioeconômico dos países, por meio da criação de novas oportunidades de negócios (SBRAGIA, *et. al.*, 2006); (TIGRE, 2006).

O ritmo desse crescimento está diretamente relacionado com a capacidade das empresas em introduzirem inovações adequadas, pois o desenvolvimento não é derivado de um simples crescimento das atividades econômicas existentes, mas sim de um processo qualitativo de transformação da estrutura produtiva a partir da incorporação de novos produtos e processos e da agregação de valor por meio da intensificação do uso da informação e do conhecimento (SBRAGIA, *et. al.*, 2006); (TIGRE, 2006).

O desenvolvimento gerado a partir de inovações está relacionado às transformações que geram empregos mais qualificados, criam novas formas de organização, atendam novas necessidades dos consumidores e melhoram a própria forma de viver. Especificamente no ambiente empresarial, as empresas mais inovadoras são reconhecidas como as mais dinâmicas e rentáveis, que ao invés de competirem em mercados saturados pela concorrência, criam seus próprios nichos e usufruem de monopólios temporários (TIGRE, 2006).

No cenário atual, numa economia globalizada em que as vantagens do conhecimento se dissipam muito rápido, caracterizado pela alta competitividade, qualidade dos produtos e concorrência acirrada, cada vez mais o êxito empresarial depende da capacidade da empresa inovar, principalmente, tecnologicamente, lançando novos produtos no mercado, a um preço menor, com uma qualidade melhor e a uma velocidade maior do que seus concorrentes (SBRAGIA, *et. al.*, 2006).

Para Tigre (2006) a inovação constitui um dos mais importantes fatores determinantes da competitividade internacional, sendo a diferenciação do produto considerada um fator mais importante do que os custos quando avaliado o desempenho das empresas no comércio exterior. Arbix *et al.* (2005) afirmam que empresas inovadoras tem 16% mais chances de sucesso nas exportações e conseguem cobrar preços maiores por seus produtos.

Fazendo uma relação com a evolução dos estudos sobre desenvolvimento tecnológico e participação no mercado internacional, Tigre (2006) conclui que a competitividade internacional está associada ao crescimento de novas indústrias, à busca de economias de escala dinâmicas, a inovações de processo (que criam vantagens comparativas) e a uma ampla gama de atividades científicas e tecnológicas.

Nesse sentido, segundo ABDI (2010) a indústria têxtil e de confecção (T&C) brasileira, caracterizada por ser tradicionalmente voltada para o consumo doméstico, consequente do grande mercado consumidor e do histórico da política industrial brasileira voltada para a substituição de importações, está procurando realizar investimentos em inovação, principalmente, tecnológica.

De acordo com relatórios da Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (Abit), nos últimos 10 anos o setor investiu US\$ 15 bilhões sendo US\$ 2,4 bilhões apenas em 2013, o que vem proporcionando ganhos de produtividade, qualidade e flexibilidade de produção.

Contudo, neste setor, cada vez mais o Brasil se torna um país menos competitivo no mercado global, as indústrias vem sofrendo nos mercados interno e externo devido ao aumento generalizado dos preços das matérias-primas (notadamente o algodão, que corresponde a quase 60% da matéria-prima utilizada pela indústria brasileira), os custos elevados de mão de obra e a carga tributária altamente onerosa, resultam em um ambiente que dificulta a criação de vantagens competitivas com relação aos concorrentes internacionais (ABDI, 2010); (ABIT, 2011); (STAL, 2011).

Essa situação é agravada devido ao posicionamento atual das empresas do setor que se encontram em um hiato no mercado global, onde não conseguem

competir com os preços praticados pelos países asiáticos nos produtos de menor valor agregado e, dentre os artigos de alto valor agregado, os produtos brasileiros concorrem pelos mesmos mercados com grandes marcas européias e norte-americanas já consolidadas internacionalmente (ABDI, 2010); (ABIT, 2011).

Diante desse cenário, muito se discute sobre a importância deste ser um setor gerador de empregos de baixa qualificação, mas a indústria está percebendo e sentindo os efeitos das mudanças da configuração da cadeia de valor global, que vem alterando as estruturas socioeconômicas do setor em todo o mundo. Portanto, sua evolução vem demonstrando que as mais recentes inovações tecnológicas em fibras, fios e tecidos dispõem-se no desenvolvimento de novas tecnologias de fabricação, organização da produção, distribuição e comercialização. Nesse sentido, está ocorrendo uma ruptura na estrutura do setor no Brasil, separando aquelas empresas que liderarão a cadeia por controlarem ativos escassos na base da produção, aquelas que buscarão o controle por intermédio da coordenação das atividades puxadas pelo consumo, àquelas que serão incorporadas pelas líderes e serão responsáveis por atenderem o escoamento produtivo e, por último, aquelas que deixarão de existir por não apresentarem estrutura competitiva e terem seus produtos substituídos pelos importados com qualidade semelhante e menores preços (ABDI, 2008); (ABDI, 2010).

Ao basear a produção de têxteis e confeccionados em intensidade tecnológica, o setor voltará a exercer atração devido à geração de oportunidades de negócio e pela criação de novos mercados (ABDI, 2008); (ABDI, 2010). Nesse sentido, o aumento da participação no comércio exterior é uma alternativa para o crescimento das empresas, pois permite sua exposição a padrões internacionais de produtos, tecnologias e métodos de gestão que geram, inclusive, retornos para o mercado doméstico (STAL, 2011).

Neste contexto, o desenvolvimento deste estudo ocorreu paralela e complementarmente a um trabalho desenvolvido pela Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (Abit), no âmbito do Texbrasil (Programa de Internacionalização da Indústria da Moda Brasileira), objetivando investigar a

capacidade de inovação das empresas produtoras de têxteis e confeccionados e seu impacto para o desempenho exportador, de modo a relacionar a presença de fatores formadores de valor nas empresas T&C brasileiras com a participação delas no mercado internacional.

A Abit foi fundada em 1957 e é uma importante entidade no contexto setorial. Além de representar o setor perante o governo, a entidade tem como objetivo principal unir, fortalecer e promover a cadeia têxtil e de confecção brasileira. O Texbrasil é um programa criado no ano 2000 pela Abit em parceria com a Apex-Brasil (Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos), com o objetivo de apoiar e preparar as empresas da indústria têxtil e de confecção interessadas em comercializar seus produtos em outros países (ABIT, 2014); TEXBRASIL, 2014).

Reconhecendo a inovação como uma das principais ferramentas para o crescimento da competitividade das empresas no mercado internacional, em 2012, no âmbito do Programa Texbrasil, foi implantado na Abit um Núcleo de Inovação e Sustentabilidade visando atuar como agente da inovação junto ao setor, desenvolvendo atividades para a promoção da criação de valor nas empresas brasileiras a partir do desenvolvimento de inovações (ABIT, 2012).

A relação entre a presente pesquisa e o panorama apresentado está na figura do pesquisador, responsável por coordenar as atividades do Núcleo de Inovação e Sustentabilidade da Abit/Texbrasil. Assim, o presente trabalho foi desenvolvido simultaneamente às atividades do Núcleo, o que permitiu: o aumento do conhecimento do pesquisador sobre o objeto do estudo; facilidade no contato com as empresas para participação na pesquisa tanto por meios eletrônicos como presencial; apoio das outras áreas de conhecimento da Abit/Texbrasil no desenvolvimento do instrumento de pesquisa, na sua aplicação, bem como na análise crítica do conhecimento gerado e dos resultados; apoio na infraestrutura para aplicação do instrumento de pesquisa e para a realização das entrevistas; contribuição de profissionais com vasta experiência tanto da indústria têxtil e de confecção, como do mercado internacional e dos cenários macroeconômicos os quais a indústria participa.

Em resumo, empresas produtoras de têxteis e confeccionados inseridas, em maior ou menor grau, no comércio internacional, são objeto desta pesquisa que visa analisar o desempenho em inovação dessas empresas e seu impacto no desempenho exportador. Para tal, a amostra foi constituída por empresas participantes do Programa Texbrasil da Abit.

Por último, este trabalho está dividido em 9 seções: após esta seção introdutória, a seção 2 apresenta as questões de pesquisa e os objetivos do estudo; a seção 3 contextualiza o tema, explora sua importância e contribuição para a comunidade científica e empresarial; na seção 4 são apresentadas as teorias já publicadas relacionadas com os assuntos abordados nesse trabalho – gestão e capacidade de inovação, comércio internacional e competitividade, bem como a caracterização da indústria T&C brasileira; em seguida, na seção 5, são explicitados os métodos utilizados para desenvolvimento dessa pesquisa e nas sessões 6, 7 e 8 são apresentadas as análises dos dados, os resultados e as contribuições desse trabalho, finalizando com as referências bibliográficas utilizadas.

2 PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVOS

Ao longo dos anos a indústria T&C brasileira vem perdendo competitividade internacional. Isso muito se deve ao grande período de proteção que esse setor desfrutou garantindo por muito tempo o mercado doméstico à indústria nacional. Como consequência, no início dos anos 90, em decorrência do processo de abertura comercial que revogou a Lei do Similar Nacional, eliminou barreiras não tarifárias e reduziu as alíquotas de importação, a indústria T&C brasileira sofreu um grande impacto diante da concorrência internacional (RANGEL *et al.*, 2010). Com um parque industrial obsoleto, resultante do comodismo característico de políticas protecionistas, muitas empresas encerraram suas atividades por não suportarem as novas condições da concorrência.

Seguindo a tipologia de Pavitt (1984), as empresas desse setor podem ser classificadas como demandantes de tecnologia, pois a fonte de tecnologia desta indústria são os fornecedores (no caso os fornecedores de máquinas e equipamentos e os de fibras sintéticas e artificiais). Isso ocorre porque, ainda o progresso técnico nesse setor está relacionado à velocidade das máquinas de fiação e tecelagem; as inovações tecnológicas são incrementais, não havendo mudanças radicais, ficando as empresas na dependência das inovações tecnológicas que ocorrem exogenamente ao setor.

Diante disso, Pavitt (1984) caracterizou as empresas da indústria T&C brasileira como de fraca capacitação interna de engenharia, pesquisa e desenvolvimento (P&D) e de baixa apropriação de vantagens tecnológicas.

Seguindo o modelo das cinco forças de Porter (1996), o setor T&C brasileiro é uma indústria com fraco poder de barganha frente aos seus fornecedores (matérias primas sintéticas e artificiais; máquinas e equipamentos) e, também, fraco poder de mercado diante das redes de comercialização (redes varejistas), ou seja, é uma indústria que se encontra exprimida tanto a montante como a jusante da cadeia (RANGEL *et al.*, 2010).

Com relação ao mercado internacional, a China se destacou como o maior exportador mundial com uma participação total de 40% no mercado de

produtos têxteis e confeccionados, exportando US\$ 280 bilhões em 2013, possui uma indústria moderna, resultado de investimentos recentes, e um significativo volume de mão-de-obra (dentre outras vantagens comparativas resultantes do ambiente político econômico) (RANGEL *et al.*, 2010); (ABIT, 2014).

Em contrapartida, as últimas informações relacionadas ao comércio exterior de produtos têxteis e confeccionados brasileiros demonstram o déficit crescente da balança comercial brasileira. No período de janeiro a setembro de 2013, o déficit da balança comercial foi de 3,5% em relação ao mesmo período no ano de 2012. A perda de competitividade dos produtos nacionais é evidenciada no aumento das importações e, também, na retração das exportações. Enquanto os valores (US\$) das importações aumentaram em 2,4% no período de janeiro a setembro de 2013, as exportações caíram 1,9% (os dados excluem as fibras de algodão, que pertencem à indústria agrícola). Tal panorama sugere que o produto brasileiro está perdendo participação nos mercados externos e o próprio mercado interno tem se mostrado receptivo aos produtos fabricados fora do Brasil, sendo que a maioria desses produtos é originada da China - cerca de US\$ 2.642 milhões (FOB) foram importados no período entre janeiro e setembro 2013 (ABDI, 2008); (IEMI, 2013); (ABIT, 2014).

Como reação à concorrência asiática, parte do mundo ocidental tem utilizado como defesa a reestruturação das suas indústrias visando atingir nichos de mercado com produtos diferenciados para atender clientes mais exigentes ou incorporando novas tecnologias, relacionadas especialmente à melhoria do conforto e do estilo (FLEURY, *et al.*, 2007); (RANGEL *et al.*, 2010). Está ocorrendo um abandono crescente da produção de *commodities*; a produção está sendo redirecionada para fabricação de produtos com maior valor agregado; a política comercial passa a ser baseada em diferenciação de produtos e conquista de nichos de mercado; o design, as grifes, a resposta rápida às mudanças de moda e o atendimento aos desejos do consumidor passam a ser as principais tendências de mercado a sustentarem as empresas no âmbito da competição global (RANGEL *et al.*, 2010).

Nesse sentido, a ameaça dos concorrentes asiáticos se destaca no dia-a-dia da indústria T&C brasileira por revelar a fragilidade desta indústria na competição por custos, nas estratégias comerciais adotadas, na sua dificuldade em gerar e promover inovações e, consequentemente, na dificuldade em criar vantagem competitiva sustentável (ABDI, 2010); (LOPES, 2011). Ou seja, a preocupação quanto à gestão da inovação, tanto no que concerne aos produtos quanto aos processos inovadores, estava em segundo plano até um passado recente. Em um caminho contrário, grande parte das empresas brasileiras, principalmente aquelas de médio e pequeno porte, ainda oferece produtos não diferenciados e que concorrem por preços em um mercado dominado pelos asiáticos (DE NEGRI; SALERNO e CASTRO, 2005); (RANGEL *et al.*, 2010).

Contudo, importantes características da indústria T&C brasileira são consideradas fortes vantagens comparativas para este setor. No país podem ser encontrados todos os elos da cadeia, desde a produção de fibras naturais e sintéticas, até a fabricação de artigos confeccionados, o que permite diversificação e flexibilidade; destaca-se, também, a grande heterogeneidade produtiva contribuindo para o atendimento das segmentações e nichos de mercado, além disso, a “marca Brasil” em voga no exterior; a criatividade; o modo de produção ecologicamente responsável e com mão-de-obra ética, além da solidez econômica e social do país configuram forças e oportunidades para esta indústria nos mercados externos (FLEURY, *et al.*, 2007); (ABIT, 2011).

Em resumo, as empresas possuem recursos – tangíveis e intangíveis – que combinados resultam nas capacidades que permitem à empresa organizar, coordenar e maximizar o aproveitamento desses recursos, conseguindo uma vantagem competitiva sustentável (STAL, 2010). A mesma autora argumenta que, para se obter vantagem competitiva ao longo do tempo “são necessárias capacidades dinâmicas para integrar, construir e reconfigurar as competências internas e externas da empresa, de modo a combiná-las e responder adequadamente às mudanças do ambiente e exigências dos consumidores, desenvolvendo novos produtos, processos e serviços e gerando vantagens competitivas sustentáveis” (STAL, 2010).

Diante desse panorama, identifica-se a seguinte problemática: as empresas brasileiras produtoras de têxteis e confeccionados têm capacidade de reagirem e se posicionarem no mercado global de forma sustentável?

Sabe-se que a inovação deve ser um tema permanente e estratégico para as empresas, pois é a partir da capacidade de transformar ideias em valor, agregar tecnologias e oferecer produtos de qualidade que a indústria ganhará competitividade, conquistará mercados e criará empregos (ARBIX *et al.*, 2005).

Inovações de modelos organizacionais, de modelos de produção e de modelos de negócio tem se mostrado atividades produtivas em países que não possam competir com vantagens comparativas baseadas em baixo custo de trabalho. Entretanto, para conseguirem obter margens de lucro baseadas em inovações, as empresas precisam ter capacidade para desenvolvê-las, ou seja, possuírem um conjunto de fatores formadores de valor capazes de influenciar positivamente o desenvolvimento de inovações e consequente vantagem competitiva (ABDI, 2008); (MELLO *et al.*, 2008).

Somado a isso, o esforço da internacionalização contribui positivamente no fortalecimento ou obtenção dessas capacidades na medida em que a participação no comércio exterior permite a exposição das empresas a padrões internacionais de produtos, tecnologias e métodos de gestão (STAL, 2011).

Neste contexto, a presente pesquisa tem como objetivo geral identificar os fatores formadores de valor presentes nas indústrias brasileiras produtoras de têxteis e confeccionados que impactam no desempenho em inovação dessas empresas para, então, analisar como tal desempenho pode influenciar na competitividade internacional, bem como identificar possíveis entraves para o desenvolvimento de inovações.

Para tal, se faz necessário segmentar a pesquisa em objetivos específicos:

- Identificar quais são os fatores formadores de valor característicos das empresas inovadoras e que impactam nos seus resultados de inovação;

- Identificar quais são os fatores formadores de valor presentes nas indústrias brasileiras produtoras de têxteis e confeccionados que configuram a capacidade de inovação dessas empresas;
- Avaliar o quanto o desempenho em inovação das empresas brasileiras produtoras de têxteis e confeccionados pode afetar a competitividade internacional dessa indústria.

Por fim, para melhor direcionamento da pesquisa, propõem-se as seguintes hipóteses, que serão submetidas à investigação para sua comprovação ou desconsideração.

H1: A presença de fatores formadores de valor que impactam no desempenho em inovação das empresas tem relação positiva com a melhora do desempenho delas no mercado internacional.

H2: As empresas produtoras de têxteis e confeccionados ainda apresentam baixo desempenho em inovação, principalmente aquelas pertencentes ao elo de vestuário e, por consequência, seu desempenho no mercado internacional é inferior quando comparadas às empresas dos outros segmentos da cadeia (fiação, tecelagem e malharia).

3 JUSTIFICATIVA

Como já mencionado, ao longo dos anos a indústria T&C brasileira vem perdendo competitividade internacional consequente das políticas protecionistas adotadas pelo Brasil até a década de 90. Todavia, estudos vêm discutindo que, como resultado do processo de globalização, a competitividade das empresas têxteis e de confecção brasileiras está se ampliando gradualmente, contribuindo para a introdução, neste mercado, de novas espécies organizacionais estrangeiras, mais diversificadas e mais bem adaptadas à nova ordem econômica, sendo esta caracterizada pela fragmentação de cadeias produtivas locais e integração de empresas em nível mundial, bem como pela criação de novas condições de competição neste setor (ABDI, 2008); (RANGEL *et al.*, 2010).

Nesse sentido, vem sendo representativo o investimento em tecnologia de produção têxtil nos últimos 5 anos, no Brasil. Tal modernização do parque industrial proporcionou expressivos ganhos de produtividade, qualidade e flexibilidade de produção (ABIT, 2011).

No entanto, apesar da alta nos investimentos, as indústrias nunca sofreram tanto nos mercados interno e externo quanto nos últimos anos. Fatores como câmbio, juros, os custos elevados de mão de obra pós-encargos - especialmente quando comparados aos encargos trabalhistas asiáticos – e a carga tributária altamente onerosa, fazem do Brasil hoje um País menos competitivo no mercado global (ABIT, 2011).

Os têxteis e confeccionados brasileiros vem na última década enfrentando um difícil cenário com relação aos seus concorrentes: os países asiáticos possuem preços inferiores nos produtos de menor valor agregado e, dentre os artigos de alto valor agregado, os nossos produtos concorrem pelo mesmo mercado com grandes marcas europeias e norte-americanas já consolidadas internacionalmente (ABIT, 2011).

Neste sentido, o setor têxtil e de confecção fez parte da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), lançada em maio de 2008 no governo do

Presidente Lula, e continua como cadeia prioritária do Plano Brasil Maior dentre os “Programas para Fortalecer a Competitividade” (ABDI, 2008) (ABDI, 2010).

No âmbito dessas políticas, a cadeia foi alvo de um Programa de Competitividade Setorial, coordenado pela Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), que visou articular, construir, coordenar, monitorar e avaliar uma estratégia competitiva de longo prazo para o setor visando contribuir para seu desenvolvimento e fortalecimento (ABDI, 2008).

A partir desse trabalho, direcionado por um Comitê Gestor formado por instituições públicas, privadas (incluindo empresas da cadeia T&C) e universidades, foi definida a Visão de Futuro para o setor têxtil e de confecção brasileiro para o ano 2023 (15 anos a partir do ano de desenvolvimento do Estudo). Tal visão estabelece que a cadeia T&C pretende:

Ser reconhecida e admirada pela relevância econômica, política e social de suas atividades, competitiva globalmente e exportadora de destaque no cenário mundial, possuindo como diferencial a utilização ética e sustentável da diversidade de recursos naturais e de competências humanas, enfatizando com criatividade a identidade brasileira, interagindo com outras cadeias produtivas e formando uma rede de valor ágil e versátil, intensiva em conhecimento e integrada desde a concepção até a disposição final de seus produtos – customizados, funcionais e inovadores –, que despertem a emoção e atendam às exigências dos diferentes segmentos de consumo (ABDI, 2008).

Para tal, “[...] o setor T&C brasileiro dependerá da agilidade da indústria no sentido de produzir inovações, de desenvolver os processos mais avançados, flexíveis e eficientes no uso de recursos e no atendimento de concentrar suas estruturas e operações de negócios na evolução constante das necessidades de seus consumidores [...]” (ABDI, 2010).

Atualmente, as empresas estão inseridas em um ambiente competitivo onde elas precisam oferecer produtos cada vez mais rápido e desenvolver competências dinâmicas para competir em diferentes mercados (DREJER, 2002).

Em outras palavras, para atingir o desenvolvimento sustentável e fortalecer a competitividade o setor dependerá da sua capacidade de inovação que pode ser definida como a capacidade da empresa em criar um ambiente organizacional formado por um conjunto de fatores como: cultura de inovação, recursos (financeiros, humanos, infraestrutura), competências, relacionamento, cooperação, capazes de conduzir o desenvolvimento de inovações (MELLO *et al.*, 2008).

Ao mesmo tempo, argumenta-se nesta dissertação que a inserção ou aumento da participação de empresas desse setor no mercado internacional poderá contribuir no desenvolvimento e fortalecimento dessas competências uma vez que, segundo ABDI (2008), competir por mercados mais exigentes capacita as empresas a oferecerem melhores produtos e eleva o nível de inteligência empresarial, ou seja, um ambiente desafiador, característico de um mercado global, contribui para a evolução sustentável.

Tigre (2006) defende que “produtos originais abrem seu próprio mercado e aumentam a possibilidade de agregar valor ao produto”. O autor cita que uma pesquisa realizada nos anos 90 pela *Science Policy Research Unit* da Universidade de Sussex mostrou que “60% das importações européias envolvem produtos considerados únicos, em que os preços têm pouca influencia direta na escolha do fornecedor”.

Diante do exposto, o presente estudo poderá contribuir no campo científico uma vez que demonstrará empiricamente a relação entre a capacidade das empresas brasileiras produtoras de têxteis e confeccionados de gerar inovações, com o desempenho delas no mercado internacional. Somado a isso, destaca-se a pequena participação desta indústria como alvo de estudos científicos desenvolvidos pela comunidade acadêmica brasileira. Isso pode ser observado nos resultados obtidos a partir de pesquisa bibliométrica realizada em julho de 2012, onde nenhum artigo tratando o tema capacidade de inovação e indústria têxtil e de confecção/vestuário brasileira foi encontrado na busca realizada nas bases de pesquisa *Web of Knowledge/Web of Science®* e *Science Direct/Scopus®*, ou seja, é um setor carente de estudos científicos (LIOTINO & AMATO NETO, 2012).

Destaca-se ainda que, o tema é importante e atual, pois, além de contribuir com o incremento da ciência no campo da engenharia de produção e da gestão empresarial, o estudo poderá dar subsídios aos tomadores de decisão e empresários para o direcionamento de investimentos e esforços para o desenvolvimento de inovações, bem como para os seus negócios no mercado internacional. Os resultados desse trabalho poderão subsidiar, também, os agentes públicos na formulação de políticas setoriais de incentivo e apoio ao desenvolvimento tecnológico do setor e ao aumento da participação dessa indústria no comércio internacional.

4 REVISÃO DA LITERATURA

O estudo da inovação vem sendo abordado por diferentes áreas científicas como a sociologia, a história, a economia e o desenvolvimento empresarial, que se preocupam em analisar os diferentes aspectos do processo de inovação tecnológica. Tais estudos podem ser agrupados em função de seu foco: (a) macro - que estuda a inovação em países, setores industriais e a evolução tecnológica ao longo do tempo e (b) micro, focando no desenvolvimento de produtos e processos (BROWN & EISENHARDT, 1995); (ANTOLIN, 2001).

Considerando a importância do ambiente em que as empresas estão inseridas para o desenvolvimento de inovações, bem como o seu desempenho nos mercados, se faz necessário o entendimento no nível macro do processo de inovação, caracterizado por um complexo sistema social onde estão integradas diferentes instituições – centros de pesquisa, universidades, organizações sem fins lucrativos, governos e empresas - que direta ou indiretamente influenciam o desempenho inovador das empresas (ANTOLINI, 2001). Contudo, o presente estudo visa enfatizar os fatores intrínsecos às empresas que podem influenciar o seu desempenho inovador e, como consequência, impactar no seu grau de inserção no mercado internacional. Diante disso, mesmo havendo o estudo e o entendimento dos aspectos macro, a revisão da literatura para esta pesquisa foi baseada nos estudos que procuram focar a inovação no nível micro, ou seja, o estudo do processo de inovação que ocorre no interior das empresas e como esses são gerenciados.

Para tal, se faz necessário o levantamento de conceitos, ferramentas e *frameworks* publicados por pesquisadores já consagrados no tema objeto deste trabalho, visando obter um quadro teórico capaz de subsidiar o desenvolvimento da pesquisa, bem como alcançar seus objetivos de forma consistente.

Neste sentido, a base bibliográfica dessa pesquisa foi construída a partir de trabalhos conhecidos pela pesquisadora, ou indicados por docentes das respectivas disciplinas cursadas durante o Programa de Mestrado, que abordam temas como conceitos e capacidade de inovação, gestão da

inovação, estrutura organizacional, internacionalização e competitividade, bem como por artigos encontrados a partir da busca em bases de dados de alta relevância na comunidade científica como *Web of Knowledge/Web of Science®* e *Science Direct/Scopus®*.

Para a busca de trabalhos complementares nas bases de dados científicas foi realizada uma pesquisa de caráter bibliométrico, método de pesquisa que mede de forma quantitativa os índices de produção e disseminação do conhecimento científico (ARAÚJO, 2006). Foram coletados artigos disponíveis nas bases de dados *Science Direct/Scopus®* e *Web of Knowledge/Web of Science®* com a palavra-chave “*innovation capability*”, tema central desta pesquisa, e selecionados artigos nos idiomas inglês e português, publicados em revistas e anais de congresso de caráter acadêmico a partir do ano 2000 até julho de 2012.

A pesquisa realizada na base de pesquisa *Web of Knowledge/Web of Science®*, resultou na identificação de 506 artigos dentre as áreas de conhecimento: gestão, administração de operações, negócios, economia, engenharia industrial, planejamento de desenvolvimento, engenharia de produção e engenharia múltiplos disciplinar.

A pesquisa realizada na base de pesquisa *Science Direct/Scopus®* resultou na identificação de 333 artigos publicados nas áreas de conhecimento: engenharia; gestão, administração e contabilidade; ciências da decisão.

No total foram identificados 839 *papers* que abordam, especificamente, o tema capacidade de inovação e, a partir desta amostra, foram selecionados e adotados como referência para esta pesquisa 15 trabalhos que, segundo o critério do autor mais citado, são os mais relevantes na área de conhecimento.

Por fim, dentre os 839 trabalhos disponibilizados nas bases pesquisadas, sobre o tema capacidade de inovação, foi realizada pesquisa utilizando as palavras chaves “*textile*”, “*clothing*” e “*apparel*”, a fim de identificar os artigos que tratam especificamente sobre capacidade de inovação na indústria têxtil e de confecção/vestuário. Dentre os artigos encontrados, apenas 4 trabalhos tratam o tema capacidade de inovação com foco no estudo da indústria têxtil e de

confeção/vestuário, sendo 2 publicados no ano de 2009 e os outros 2 publicados no ano de 2010, todos produzidos por autores chineses. Estes estudos também foram adotados como referência bibliográfica para a presente pesquisa.

A pesquisa bibliométrica, além de complementar a base teórica para esta pesquisa, também demonstrou o número reduzido de trabalhos publicados sobre o tema inovação com referência à indústria têxtil e de confecção, principalmente quando comparado a outros setores industriais, o que justifica o esforço de pesquisar e publicar trabalhos científicos de modo a evoluir a base do conhecimento neste setor sob a temática da inovação.

4.1 CONCEITO DE INOVAÇÃO

Praticamente todo o crescimento econômico que ocorreu desde o século XVIII é atribuído ao desenvolvimento de inovações (TIDD & BESSANT, 2009). Atualmente muitos autores, principalmente aqueles envolvidos em pesquisas no campo da gestão de empresas, vêm discutindo o tema inovação como elemento chave para o desenvolvimento competitivo das empresas no século XXI (MELLO *et al.*, 2008).

O conceito de inovação pode ser entendido a partir da teoria econômica proposta por Schumpeter (1939), que discute a evolução do capitalismo. Para o autor, o desenvolvimento econômico é dinâmico e cíclico, onde novas tecnologias substituem as antigas em um processo de “Destruição Criativa”, ou seja, o motor do capitalismo é a evolução decorrente da criação de novos bens de consumo, tendo seu ciclo renovado a cada vez que o setor industrial necessita inovar em novos produtos e/ou processos, buscando sair do caos gerado pela absorção das inovações e da queda das margens de lucro consequentes da adaptação e evolução das empresas. Seguindo esta teoria, as empresas são obrigadas a gerarem inovações para se manterem competitivas e enfrentarem a concorrência na medida em que o capitalismo evolui.

Ainda segundo o autor, o processo de inovação pode acontecer decorrente de cinco tipos de inovação: (1) desenvolvimento de novos bens de consumo, (2) desenvolvimento de novos métodos de produção ou transporte, (3) abertura de novos mercados, (4) novas fontes de suprimentos e (5) novas formas de organização industrial (SCHUMPETER, 1939).

Arbix (2006) discute que a inovação vai além do investimento em P&D e novas tecnologias; trata-se de um processo mais amplo e complexo, resultante de complexas interações a níveis locais, nacionais e globais, entre indivíduos, empresas e outras instituições produtoras de conhecimento.

O Manual de Oslo, estudo publicado pela OCDE (2005) com diretrizes para mensurar o desempenho inovador, define inovação como todas as etapas científicas, técnicas, comerciais e financeiras necessárias para o bom desenvolvimento e comercialização de novos ou melhorados produtos, processos e equipamentos ou a introdução de uma nova abordagem para um serviço. O mesmo estudo também descreve e classifica quatro principais formas que as empresas podem gerar inovações:

- Inovação de Produto: desenvolvimento de um bem ou serviço novo ou melhorado, alterando suas características ou propondo novas formas de uso. Exemplo: características funcionais, especificações técnicas, novas matérias-primas, incorporação de componentes e materiais.
- Inovação de Processo: implementação de um método de produção ou distribuição novo ou com melhorias significativas. Podem ser considerados uso de novos softwares, técnicas ou equipamentos, processos logísticos e de gestão.
- Inovação Organizacional: implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócio, no local de trabalho e nas relações externas.
- Inovação em Marketing: implementação de um novo método de marketing que pode envolver mudanças na concepção dos produtos, das embalagens e na forma de apresentação, promoção e posicionamento.

Tidd & Bessant (2009) conceitua inovação como o processo de transformar oportunidades em práticas de uso e complementa propondo um modelo baseado em 4P's para, também, definir e classificar diferentes formas de gerar inovações. No modelo, além da Inovação em **P**rodutos e Inovação em **P**rocessos, são consideradas:

- Inovação no **P**osicionamento: mudança no contexto em que produtos e serviços são introduzidos, que no modelo anterior é classificada como Inovação em Marketing; e
- **P**aradigma de inovação: mudanças nos modelos mentais subjacentes que estruturam o que a empresa faz.

O caráter da inovação também pode ser classificado como incremental ou radical. As inovações incrementais são aquelas desenvolvidas a partir de algo já realizado pela empresa em um processo contínuo, ou seja, pequenos, mas significativos avanços tecnológicos e operacionais capazes de trazer grandes resultados. As inovações radicais são caracterizadas por resultarem em algo diferente, capaz de quebrar paradigmas dos mercados existentes, nos comportamentos dos indivíduos e nos comportamentos organizacionais. Normalmente as inovações radicais demandam maiores investimentos e levam maior tempo para serem desenvolvidas quando comparadas às inovações incrementais (TIDD & BESSANT, 2009); (BERS *et al.*, 2009).

Wonglimpiyarat (2004) propõe um quadro teórico que conceitua inovação com base em estudos publicados na segunda metade do século XX, a partir de uma perspectiva de mudança tecnológica.

Tabela 1 - Conceitos de Inovação

CONCEITOS DE INOVAÇÃO	TEORIAS
(1) Inovação: um processo de melhoria de tecnologias existentes	Rosenberg (1976, 1982); Nelson e Winter (1977, 1982); Dosi (1982)
(2) Inovação: um processo de tornar oportunidades em práticas de uso	Pavitt (1984); Tidd <i>et al.</i> (1997)
(3) Inovação: integração dos conceitos (1) e (2)	Schott (1981); Daft (1982); Rothwell e Gardiner (1985)
(4) Inovação: alguma nova tecnologia e novo processo	Rogers e Shoemaker (1971); Porter (1990); Voss (1994)

Fonte: Wonglimpiyarat (2004). Adaptado pela autora.

Rothwell (1992b)¹ *apud* Wonglimpiyarat (2004) propôs uma teoria que analisa a evolução do modelo adotado pelas empresas para o desenvolvimento de inovações. Tais práticas de desenvolvimento de inovações foram classificadas pelo autor em diferentes gerações, demonstrando a evolução dos modelos empresariais ao longo do tempo. Foram cinco as gerações de modelos de inovação propostas, classificadas de acordo com o grau de interação entre as empresas na busca pelo desenvolvimento de inovações.

Destaca-se que, no movimento recente da mudança tecnológica, o modelo adotado pelas empresas para alavancar o desenvolvimento de inovações é caracterizado pela interação entre elas, formando o chamado sistema de integração e *networking* (SIN) (ROTHWELL, 1992b *apud* WONGLIMPIYARAT, 2004).

Tabela 2 – As cinco gerações de modelos/formas de inovação propostas por Rothwell (1992b)

GERAÇÃO	CARACTERÍSTICAS CHAVES
Primeira	<i>Technology push</i> : processo linear sequencial simples
Segunda	<i>Need pull</i> : processo linear sequencial simples
Terceira	<i>Coupling model</i> : interação entre os elementos e promoção de retornos cíclicos entre eles
Quarta	<i>Integrated model</i> : integração dentro da empresa, a montante com os principais fornecedores e a jusante com clientes exigentes. Ênfase nas relações e alianças.
Quinta	<i>Systems integration and extensive networking model</i> : flexibilidade e customização – inovações contínuas

Fonte: Wonglimpiyarat (2004)

O estímulo para o desenvolvimento de inovações pode vir de dois sentidos. O primeiro é a inovação puxada pelo mercado (*market pull*), ou seja, quando o desenvolvimento de uma inovação tem origem em uma exigência ou necessidade do mercado. O segundo é conhecido como *technology push*, quando o produto inovador é desenvolvido pela empresa pela disponibilidade de um novo conhecimento ou tecnologia, permitindo à empresa desenvolver um produto novo e competitivo (CALMANOVICI, 2011).

Por fim, é possível observar que existem várias maneiras de conceituar inovação, por isso o tema tem sido objeto de estudos de muitos autores,

¹ ROTHWELL, Roy: **Successfull Industrial Innovation: criticals factors for the 1990s. Science Policy Research**, 1992.

contudo percebe-se um consenso que considera a inovação um fator chave para a sobrevivência das empresas.

Nesse sentido, entende-se que o estudo dos conceitos da inovação e a forma como ela é desenvolvida e conduzida pelas pessoas atuantes nas organizações se fazem necessários, para que as empresas consigam prever sua trajetória e sejam capazes de se anteciparem e manterem a competitividade. A partir do momento em que as empresas incorporam os conceitos de inovação na sua rotina, espera-se que elas se tornem mais dinâmicas e criem novos produtos, processos e serviços que assegurem a sobrevivência e crescimento.

4.2 GESTÃO DA INOVAÇÃO

A necessidade das empresas em se tornarem mais inovadoras, provavelmente, nunca foi maior. Atualmente, questões como nova economia, novas tecnologias, hiper-competição e a velocidade das mudanças são utilizadas para explicar o ambiente competitivo no qual as empresas estão inseridas (DREJER, 2002). O desenvolvimento de inovações implica em riscos financeiros, riscos de insucesso, riscos de perda de mercado, mas, por outro lado, tem potencial de reduzir o risco geral da organização, na medida em que aquelas empresas incapazes de desenvolver novos produtos também se colocam em posição de grandes riscos (KOTLER, 1997).

Nesse sentido, considerando que não há inovação sem riscos, identifica-se a necessidade de se estruturar programas de gestão consistentes e efetivos visando otimizar a alocação de recursos e a minimização dos riscos (TIDD & BESSANT, 2009).

Para Ortt e Duin (2008), gestão da inovação é a governança e organização dos processos de inovação, que são as atividades desenvolvidas em cada estágio do desenvolvimento de uma inovação. Mol e Birkinshaw (2009) conceituam gestão da inovação como a introdução de novas práticas de gestão destinadas a aumentar o desempenho das empresas e, atualmente, pode representar uma das mais importantes e sustentáveis fontes de vantagem competitiva.

Birkinshaw *et al.* (2008) definem gestão da inovação como a invenção e implementação de novas práticas, processos, estruturas ou técnicas de gestão destinadas a novas metas organizacionais. Para eles, a prática de gerenciar a inovação é uma forma de capturar o papel potencialmente crítico de intervenção humana no processo.

Hamel (2007) defende que as empresas que mais se destacam no mercado internacional na atualidade têm em comum a prática da gestão da inovação, isso ocorre porque essa prática de gestão cria duradoura vantagem quando se encontra uma ou mais das seguintes três condições: a inovação baseada nos princípios que desafiam a ortodoxia da gestão; quando é sistêmica abrangendo uma gama de processos e métodos; quando é parte de um programa contínuo de invenção, onde o progresso é composto ao longo do tempo.

Ao longo da história pós Segunda Guerra Mundial as práticas de gestão da inovação foram se desenvolvendo e amadurecendo, caracterizando quatro gerações de gestão da inovação que surgiram em diferentes épocas e em diferentes contextos, requerendo, assim, diferentes tipos de processos de inovação. A partir do contexto histórico, é possível verificar a evolução das empresas ao longo do tempo na adesão e implantação de diferentes melhores práticas de gestão (ORTT E DUIN, 2008).

A primeira geração, que ocorreu do final da Segunda Guerra Mundial até meados dos anos de 1960, caracterizou-se pela implantação de laboratórios de P&D nas empresas, as empresas passaram a ser empurradas pela tecnologia (*technology push*); na segunda geração, que evoluiu de meados dos anos de 1960 até o final da década de 1970, as empresas passaram a adotar projetos e métodos de gestão de P&D e passaram a ser empurradas pelo mercado (*market pull*); a terceira geração, que iniciou ao final da década de 1970 e se prolongou até o início dos anos de 1990, foi caracterizada pela incorporação nas empresas de práticas de colaboração interna entre as diferentes funções existentes na firma, as empresas passaram, então, a combinar *technology push* com *market pull*; na quarta geração, que iniciou em meados da década de 1990 e perpetua até os dias de hoje, as empresas passaram a adicionar rotinas destinadas a dar maior flexibilidade na condução das funções de P&D através

da incorporação do conhecimento dos consumidores e outros *stakeholders*, as empresas passaram a firmar alianças, implantar processos integrados e desenvolver novos negócios a partir da inovação (ORTT & DUIN, 2008).

Contudo, Griffin (1997) se opõe a esse contexto e argumenta que as empresas que pretendem obter sucesso a partir da adoção de práticas de gestão da inovação não seguem esse modelo de gerações, ou seja, não seguem simplesmente as tendências, mas sim adotam uma abordagem mais adequada ao contexto no qual ela está inserida. Brown e Eisenhardt (1997) complementam mostrando que diferentes situações exigem diferentes tipos de processo, mesmo que seja para desenvolver inovações similares. Ortt e Duin (2008), então, consideram essa prática a quinta geração da gestão da inovação.

A gestão da inovação é consequência do contexto interno da empresa e das fontes externas de conhecimento (MOL & BIRKINSHAW, 2009). No ambiente interno podem ser considerados aspectos como a estratégia e a estrutura organizacional. A primeira determina se a empresa se posiciona como imitadora, seguidora ou líder no desenvolvimento de inovações e a segunda determina como as práticas de gestão são organizadas. Já o ambiente externo pode ser considerado, por exemplo, o regime de propriedade do país em que a empresa está localizada, a cadeia na qual ela está inserida e o seu relacionamento com seus fornecedores (ORTT & DUIN, 2008).

Parte deste conceito está alinhado com a teoria definida por Tidd e Bessant (2009), em que as empresas podem escolher se posicionarem conforme duas abordagens estratégicas:

1. *Liderança em inovação*: a empresa objetiva ser a líder de mercado, baseada na liderança em inovação. Isso requer capacidade da empresa em criatividade e tomada de risco, baseada nas necessidades dos consumidores.
2. *Seguidoras da inovação*: essas empresas introduzem produtos de forma mais lenta nos mercados, são baseados em imitações a partir da experiência das líderes em desenvolvimento tecnológico.

Tigre (2006) defende que a escolha da estratégia depende de dois importantes insumos: (1) percepção das forças e fraquezas internas à empresa em termos de capacitação técnica e produtiva e (2) da análise do ambiente setorial, nacional e internacional.

Em resumo, com base nas teorias de Kotler (2002) e McQuarter *et al.* (1998), Ortt e Duin (2008) propõem quatro fatores que, quando definidos, podem influenciar nas práticas de gestão da inovação que são adotadas pelas empresas, são esses:

1. *Tipo de inovação*: incremental, radical, transformacional;
2. *Tipo de organização*: centralizada, descentralizada, funcional, orgânica.
3. *Tipo de indústria*: high-tech, dependentes dos fornecedores, baseada na resposta rápida das necessidades e desejos dos consumidores.
4. *Tipo de país/cultura*: igualitária, autoritária.

Com base na teoria que discute o tema, Birkinshaw *et al.* (2008) propõem quatro perspectivas atuais de gestão da inovação que podem impactar nos processos de gestão adotados pelas empresas:

1. *Perspectiva institucional*: foca nas condições socioeconômicas em que novas ideias e práticas de gestão tomam forma. Mede a inovação em termos do discurso em torno de ideologias particulares dos grupos influenciadores e, também, no nível das práticas ou técnicas. Tal perspectiva não considera diretamente a intervenção humana no processo, em vez disso, centra-se nas condições em que uma inovação surge pela primeira vez e os fatores que fazem com que as empresas adotem tais inovações. Normalmente esses fatores estão relacionados às condições institucionais e atitudes dos *stakeholders*.
2. *Perspectiva da "moda"*: discute em como a gestão da inovação emerge através da dinâmica interação entre os gestores que utilizam novas ideias de gestão e os "formadores de opinião" que apresentaram essas ideias. Está relacionada com o fornecimento de novas ideias de práticas de gestão e a legitimidade dessas propostas.

3. *Perspectiva cultural*: discute sobre a forma como uma organização reage à introdução de uma nova prática de gestão. A teoria analisa como as atitudes individuais interagem com a gestão da inovação no nível organizacional. Esta perspectiva aborda que mudanças podem ocorrer como resultado da gestão da inovação, mas as resistências dos indivíduos normalmente amortecem o seu impacto.
4. *Perspectiva racional*: se concentra em como a gestão da inovação e os gestores proporcionam melhorias na organização. Baseia-se na premissa de que as inovações na gestão são introduzidas por indivíduos com o objetivo de fazer suas empresas mais eficazes. De acordo com essa perspectiva, um gestor coloca frente uma solução inovadora para resolução de um esforço específico que a empresa está enfrentando e, por isso, ele defende a sua implementação.

Existem aspectos característicos da gestão da inovação. Para tal, são reunidas em um *framework* quatro fases interligadas e os papéis desempenhados pelas partes interessadas do processo, que configuram a forma pela qual a gestão da inovação acontece nas empresas (BIRKINSHAW *et al.*, 2008).

Figura 1 – *Framework* do processo de Gestão da Inovação. Fonte: Birkinshaw *et al.* (2008).

Traduzido pela autora.

A dimensão horizontal da figura consiste nas quatro fases do processo de gestão da inovação:

1. *Motivação*: parte do processo que se preocupa em facilitar os fatores e as circunstâncias que fizeram com que os gestores considerassem o desenvolvimento das práticas de gestão da inovação propostas por eles;
2. *Invenção*: parte do processo que procura realizar a experimentação de uma nova prática de gestão proposta;
3. *Implementação*: é o processo técnico de estabelecimento de uma nova prática de gestão da inovação no ambiente da empresa;
4. *Teorização e rotulagem*: é um processo social o qual os indivíduos dentro e fora da organização dão sentido e validam as práticas de gestão da inovação adotadas, buscando construir legitimidade aos processos.

A dimensão vertical da figura consiste nos dois grupos de indivíduos que formam o processo:

1. *Agentes de mudança internos*: tratam dos funcionários pró-ativos da empresa. São responsáveis por criarem o interesse, experimentar e validar as práticas de gestão da inovação realizadas (DiMaggio, 1988²; Howell & Higgins, 1990³ *apud* Birkinshaw *et al.*, 2008).
2. *Agentes de mudança externos*: são consultores independentes, acadêmicos e outros indivíduos pró-ativos que buscam despertar o interesse, influenciar o desenvolvimento e legitimar a retenção de novas práticas de gestão. Os agentes externos tem um papel muito importante no sucesso da gestão da inovação porque eles promovem a legitimidade do processo (DiMaggio, 1991⁴ *apud* Birkinshaw *et al.*, 2008).

² DiMaggio, P.: Interest and agency in institutional theory. In L. G. Zucker (Ed.), **Institutional patterns and organizations: Culture and environment**: 3–22. Cambridge, MA: Ballinger, 1988.

³ Howell, J. M., & Higgins, C. A.: Champions of technological innovation. **Administrative Science Quarterly**, 35: 317–341, 1990.

⁴ DiMaggio, P.: Constructing an organizational field as a professional project: U.S. art museums, 1920–1940. In W. Powell & P. DiMaggio (Eds.), **The new institutionalism in organizational analysis**: 267–292. Chicago: University of Chicago Press, 1991.

Birkinshaw *et al.* (2008) destaca que uma característica-chave deste quadro é que as fases não assumem uma simples seqüência da esquerda para a direita. Isso ocorre porque os processos de gestão da inovação são complexos, recursivos e ocorrem em repetidos ciclos de variação, seleção e retenção.

Nesse sentido, percebe-se que inovação não é apenas resultado, é algo além de invenções e trata de um processo que possui atividades gerenciáveis. Neste processo, as ideias precisam ser colocadas em prática e as invenções precisam ser comercializadas, ou seja, precisam ser implementadas em produtos, processos ou competências administrativas da empresa. São identificadas cinco atividades que juntas permitem que esse processo ocorra: (1) integração tecnológica; (2) o processo de inovação; (3) plano estratégico tecnológico; (4) mudanças organizacionais; e (5) desenvolvimento de negócios (DREJER, 2002)

Outro modelo de gestão da inovação é proposto por Wheelright e Clark (1992) que desenvolveram um *framework* de gestão de projeto de P&D. Tal abordagem é ilustrada por um funil que objetiva a compreensão da geração e avaliação de ideias para o desenvolvimento de inovações. Em linhas gerais, o processo começa com um grande aporte de ideias provenientes de diferentes fontes internas e externas à empresa que, gradualmente, são analisadas e selecionadas gerando, assim, um portfólio de projetos que serão continuados pela empresa.

Figura 2 – Funil de desenvolvimento de produtos.

Fonte: Adaptado de Wheelright e Clark (1992)

Mol e Birkinshaw (2009) defendem que as práticas de gestão da inovação são selecionadas e adotadas a partir da contextualização interna da empresa - que inclui o tamanho, a força de trabalho e o escopo de mercado o qual a firma está inserida - e das fontes externas de conhecimento que, juntos, contribuem para a definição das práticas de gestão da inovação que serão implementadas visando o crescimento da produtividade e o aumento do desempenho da empresa.

Os mesmos autores demonstram que a implementação de boas práticas de gestão da inovação ocorrem tipicamente em empresas maiores, com mão-de-obra qualificada e que possuem um posicionamento de mercado voltado para internacionalização.

A gestão da inovação pode ser definida a partir dos princípios tradicionais de gestão, processos e práticas ou a partir de habituais formas organizacionais que altera significativamente a forma como a gestão é realizada. Ou seja, a gestão da inovação muda a forma como os gestores fazem o que fazem, o que inclui: definição de metas e estabelecimento de planos; motivação e alinhamento de esforços; coordenação e controle das atividades; acúmulo e alocação de recursos; aquisição e aplicação do conhecimento; construção e fortalecimento dos relacionamentos; identificação e desenvolvimento de talentos; compreensão e equilíbrio das demandas (HAMEL, 2007).

Na tabela abaixo Birkinshaw *et al.* (2008) propõem outros exemplos de práticas adotadas nos processos de gestão da inovação.

Tabela 3 – Exemplos de práticas e técnicas de gestão da inovação

TEORIA	PRÁTICAS DE GESTÃO DA INOVAÇÃO
Modernização dos laboratórios de pesquisa (Hargadon, 2003)	Implantação de uma nova estrutura para gerenciar o processo de inovação tecnológica; destina-se a melhorar as inovações tecnológicas e de produtos.
Divisional (M-) forma (Chandler, 1962)	Uma nova estrutura organizacional para lidar com o complexo, múltiplo-produto, e múltiplos de mercado das empresas.
Sistema de produção Toyota (Ohno, 1988)	Implantação de um novo conjunto de práticas e processos que visam melhorar a eficiência da produção e reduzir o desperdício.

Fonte: Birkinshaw *et al.* (2008). Traduzido e adaptado pela autora.

Tabela 3 – Exemplos de práticas e técnicas de gestão da inovação (continuação)

TEORIA	PRÁTICAS DE GESTÃO DA INOVAÇÃO
Gestão da Qualidade Total (Zbaracki, 1998)	Implantação de um novo conjunto de práticas e processos que visam reduzir os defeitos e melhorar a satisfação do cliente.
Fluxo de caixa descontado (Pezet, 1997)	A implantação dessa técnica destina-se a melhorar o investimento e orçamentação das decisões, adicionando uma dimensão temporal.
Mudança organizacional (Foss, 2003)	Alterações na estrutura organizacional com o objetivo de aumentar as iniciativas de funcionários e superação de problemas de hierarquia.
Manufatura celular (Berggren, 1992)	Implantação de um novo processo para o gerenciamento de tarefas dentro de uma unidade de produção que visa melhorar a satisfação do empregado e a produção.
NASA - nova organização (Carroll, Gormley, Bilardo, Burton, e Woodman, 2006)	Nova estrutura e prática para equipes para a execução complexa de modelagem e análise.
Custeio baseado em atividades (Kaplan, 1998)	Nova prática e técnica para a atribuição de custos que visa fornecer avaliações de custo mais realistas.
Linha de montagem moderna (Hounshell, 1984)	Implantação de um novo conjunto de práticas e processos com o objetivo de melhorar a eficiência da produção e reduzir os custos.
Balanced scorecard (Kaplan, 1998)	Técnica para a integração de vários tipos de informações para subsidiar a tomada de decisão.
Qualidade de vida no trabalho (Yorks & Whitsett, 1985)	Implantação de um conjunto de práticas e processos em torno do projeto de trabalho com o objetivo de melhorar a felicidade dos empregados no trabalho.

Fonte: Birkinshaw *et al.* (2008). Traduzido e adaptado pela autora.

Por fim, Hamel (2007) discute que na maioria das empresas a gestão da inovação é *ad hoc* e incremental e que para se obter um processo sistemático de uma gestão ousada, devem ser incluídos:

- Compromisso com um grande problema de gestão;
- Novos princípios que subsidiam novas abordagens;
- A desconstrução das ortodoxias de gestão;
- Analogias a partir de formas atípicas de organização que redefinem o que é possível.

Em resumo, a literatura apresenta modelos e ferramentas de gestão da inovação que quando aplicados promovem vantagem competitiva às empresas. Dentre os objetivos deste trabalho está a análise do quanto as empresas do setor têxtil e de confecção brasileiro que participam, em maior ou menor grau do mercado internacional, vem adotando em suas empresas esses modelos e ferramentas, lhes conferindo um melhor desempenho na geração de inovações e o quanto isso vem impactando no desempenho delas no mercado internacional.

4.3 CAPACIDADE DE INOVAÇÃO

A capacidade de inovar é determinante para a competitividade das empresas e das nações no mundo globalizado. Segundo Calmanovici (2011), o desenvolvimento de inovações é a única forma sustentável de seguir fazendo P&D com resultados efetivos e com a consolidação de uma cultura de inovação na sociedade.

A habilidade de identificar oportunidades e criar novas formas de explorar isso é o centro do processo de inovação, assim uma das questões centrais da gestão da inovação é a capacidade da empresa em criar e capturar valor a partir dos investimentos e esforços realizados no desenvolvimento de inovações (TIDD & BESSANT, 2009); (CALMANOVICI, 2011).

A inovação pode aumentar a competitividade das empresas, mas para isso requer um conjunto de práticas de gestão e habilidades utilizadas no dia-a-dia das operações. Ou seja, a capacidade da empresa em gerar inovações não pode ser restrita apenas à pesquisa de novas tecnologias e desenvolvimento de novos produtos, além do desenvolvimento tecnológico, as empresas precisam ter a habilidade de criar serviços, formas de comercialização, distribuição e interações em nível local, nacional e global capazes de maximizar o sucesso das inovações (MELLO et al., 2008); (TIDD & BESSANT, 2009).

Este conjunto de conhecimento e habilidades de gestão configuram a capacidade de inovação das empresas, podendo ser definida como “o potencial

de gerar novas ideias, identificar novas oportunidades de mercado e implementar inovações comercializáveis através da exploração da capacidade e dos recursos existentes na empresa” (Hii & NEELY, 2000).

Mello *et al.*, (2008) complementa propondo quatro fatores que juntos configuram a capacidade de inovação das empresas. Esta seria o resultado de várias inter-relações entre cultura organizacional, recursos, competências e relacionamento com outras empresas.

Cultura de inovação: de acordo com Hii e Neely (2000) a cultura de uma empresa direciona suas habilidades principais e a sua base de conhecimento, em conjunto com a estrutura física existente e o ambiente gerencial. A cultura organizacional é capaz de influenciar na maneira em como as coisas são feitas e os relacionamentos entre os colaboradores. A cultura determina qual o conhecimento é valorizado e como ele é disseminado para os funcionários, bem como a imagem da empresa para além de seus concorrentes. Para Mello *et al.*, (2008) são quatro os fatores que constituem a cultura de inovação de uma empresa: (1) a estratégia de inovação da empresa, (2) uma gestão que suporta o desenvolvimento de inovações; (3) aversão ao risco, e a (4) existência de sistemas que incentivam a inovação.

Recursos para inovação: já os recursos de uma empresa que contribuem para o desenvolvimento de inovações, de acordo com Mello *et al.*, (2008), podem ser divididos em:

- Recursos físicos.
- Recursos humanos, o que envolve o número de pessoas envolvidas na atividade de inovação e a qualificação desses profissionais - engenheiros, técnicos, mestres e doutores.
- Recursos organizacionais, por exemplo, se existe uma estrutura formal para as atividades de P&D ou uma área de inovação destinada a gerenciar as atividades relacionadas.
- Recursos financeiros que pode envolver a parcela do faturamento destinada para as atividades de P&D.
- Volume de ideias geradas.

Competências para inovação: Hii e Neely (2000) definem competências como um conjunto de habilidades necessárias para coordenar e alocar os recursos da empresa. Podem ser classificadas como um grupo de capacidades ou processos necessários para a concepção e implementação de inovação.

Dentre os processos realizados pelas empresas, Palma (2004) destaca aqueles que são mais característicos de organizações inovadoras, tais como: a capacidade de gerar e aproveitar ideias, a gestão de uma carteira de projetos; formulação, comunicação e gestão da estratégia empresarial, através da utilização de indicadores, e da capacidade de gerir, desenvolver e fazer uso de todo o conhecimento apresentado à empresa pelos colaboradores.

Relações externas que impulsionam a inovação (redes de cooperação): por fim, as relações externas da empresa caracterizam como a empresa está conectada com o ambiente. Estas conexões podem ser identificadas no relacionamento com os consumidores; relacionamento com os fornecedores, times de vendas e as fontes de pesquisa científica e tecnológica; e, por último, as relações horizontais caracterizadas pelas parcerias e alianças formais e informais (ADLER & SHENBAR, 1990⁵ *apud* MELLO *et al.*, 2008).

Somado a isso, além da capacidade de gerar inovações, existem fatores que influenciam a habilidade das empresas em capturar o valor a partir das inovações geradas, sendo estes: (1) o regime de apropriabilidade, que inclui a força dos direitos formais de propriedade intelectual; (2) a natureza do conhecimento (tácito ou codificado); (3) sigilo, facilidade de imitação e prazos de entrega dos produtos e (4) ativos complementares como: marca, posicionamento, distribuição, suporte e serviços, e o design dominante (DAVID TEECE *et al.*, 1997⁶ *apud* TIDD E BESSANT, 2009).

A capacidade de inovação da empresa está diretamente relacionada com a estratégia de posicionamento definida por ela, bem como a sua força financeira

⁵ ADLER, P. S.; SHENBAR, A. **Adapting your technological base: the organizational challenge**. Sloan Management Review, Cambridge, v. 32, n. 1, p. 25–37, 1990.

⁶ TEECE, D. J., PISANO, G., SHUEN, A.: **Dynamic Capabilities and Strategic Management**. Strategic Management Journal, Vol. 18, No. 7, pp. 509-533, 1997.

e às condições de mercado e da concorrência (TIGRE, 2006). As áreas atuantes que conferem capacidade à empresa podem ser agrupadas em quatro funções básicas: desenvolvimento, produção, marketing e gestão. (FERRAZ, KUPFER & HAGUENAUER, 1996⁷ *apud* TIGRE, 2006). A inovação permeia todas essas áreas, afetando a produtividade e a competitividade (TIGRE, 2006).

Uma importante capacidade conferida à empresa para o desenvolvimento de inovações é a sua habilidade em gerenciar os conflitos internos fruto da inserção de novos processos e práticas. Cada área básica de capacitação de uma empresa possui objetivos e rotinas próprias, que podem ser conflitantes entre si. Cabe, assim, à alta administração coordenar e harmonizar esses conflitos de modo a minimizar os seus impactos no sucesso do desenvolvimento das inovações (TIGRE, 2006).

Na figura Tigre (2006) propõe um modelo chamado o diamante dos conflitos que resumem as relações e os conflitos que poderão existir entre as diferentes áreas da empresa envolvidas nos processos de inovações.

Figura 3 – O diamante dos conflitos. Fonte: Tigre (2006)

⁷ KUPFER, D.; HASENCLEVER, L.: **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Editora Campus-Elsevier, 2002.

4.3.1 Sumário dos Fatores Formadores da Capacidade de Inovação

Com base nos estudos analisados, foi possível identificar os principais fatores que, combinados, caracterizam a capacidade de inovação das empresas, bem como a forma de identificá-los e mensurá-los.

Tabela 4 – Fatores que formam a capacidade de inovação das empresas propostos pela literatura.

Fator	Definição	Indicadores na empresa	Referências
Cultura Organizacional	Suporta a inovação na empresa	<ul style="list-style-type: none"> - Estratégia de inovação da empresa; - Gestão que suporta o desenvolvimento de inovações; - Aversão ao risco; - Sistemas que incentivam a inovação. 	<p>Hii e Neely (2000)</p> <p>Mello <i>et al.</i> (2008)</p>
Recursos	Financeiros, físicos, humanos, organizacionais e volume de ideias geradas que suportam a inovação.	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos financeiros direcionados para a inovação – atividade de P&D e dispêndios para o desenvolvimento de novos produtos; - N° de pessoas envolvidas na atividade de inovação; - N° de engenheiros, técnicos, mestres e doutores na empresa; - Existência de uma estrutura formal para P&D ou que coordene as atividades de gestão da inovação. 	<p>Hii e Neely (2000)</p> <p>Mello <i>et al.</i> (2008)</p>
Competências	Conjunto de habilidades ou processos necessários para a concepção e implementação de inovação.	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidade de gerar e aproveitar ideias; - Capacidade de desenvolver novos produtos; - Capacidade de implementar novos produtos; - Capacidade de identificar oportunidades; - Capacidade de criar novas formas de exploração das oportunidades; - Capacidade de gerir uma carteira de projetos; - Capacidade de formular, comunicar e gerenciar a estratégia empresarial; - Conhecimento de mercado; - Conhecimento tecnológico; - Capacidade de utilizar o conhecimento gerado pelos colaboradores. - Capacidade de gerar valor a partir do investimento realizado. 	<p>Hii e Neely (2000)</p> <p>Palma (2004)</p> <p>Mello <i>et al.</i> (2008)</p> <p>Tidd e Bessant (2009)</p> <p>Calmanavici (2011).</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 4 – Fatores que formam a capacidade de inovação das empresas propostos pela literatura (continuação).

Fator	Definição	Indicadores na empresa	Referências
Redes de Cooperação	Relacionamento com os consumidores; fornecedores, times de vendas; fontes de pesquisa científica e tecnológica; parcerias e alianças formais e informais	<ul style="list-style-type: none"> - Quais são as fontes de ideias para gerar inovações; - Quem está desenvolvendo inovações; - Quem pode contribuir para otimizar e maximizar os esforços para o desenvolvimento de inovações; - Custos de transação minimizados. - Rápidas mudanças em função do acesso a componentes e tecnologias de terceiros; - Especialização em competências centrais. 	<p>Mello <i>et al.</i> (2008)</p> <p>Tidd e Bessant (2009)</p> <p>Tigre (2006)</p>
Práticas de Gestão	Habilidade em gerenciar os processos de inovação	<ul style="list-style-type: none"> - Criação de novos serviços; - Criação de novas formas de comercialização e distribuição; - Gerenciamento de conflitos entre as áreas participantes dos processos; - Trabalhadores multifuncionais; - Flexibilidade e criatividade na resolução de problemas; - Entendimento do sistema como um todo. 	<p>Mello <i>et al.</i> (2008)</p> <p>Tidd e Bessant (2009)</p> <p>Calmanavici (2011)</p> <p>Tigre (2006)</p>
Proteção	Obtenção de vantagens de mercado a partir da proteção intelectual das inovações – é uma prática para geração de valor a partir do investimento realizado em inovação	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento das formas de proteção das inovações geradas; - Desenvolvimento de produtos difíceis de serem imitados. 	<p>David Teece (1997)⁸ <i>apud</i> Tidd e Bessant (2009)</p>
Práticas para geração de valor	Habilidade das empresas em capturar o valor a partir das inovações geradas	<ul style="list-style-type: none"> - Marca forte e posicionamento diferenciado. - Pesquisa de novas tecnologias; - Suporte e serviços; - Prazos de entrega; - Design dominante; 	<p>David Teece (1997) <i>apud</i> (Tidd e Bessant (2009)</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Todavia, ressalta-se que as capacitações da empresa estão em constante mutação, renovadas pela incorporação de novos conhecimentos e pelo abandono de capacitações que se tornaram obsoletas. Tal evolução depende “de esforços de treinamento, aprendizado dinâmico, acesso a informações,

⁸ TEECE, D. J., PISANO, G., SHUEN, A.: **Dynamic Capabilities and Strategic Management**. Strategic Management Journal, Vol. 18, No. 7, pp. 509-533, 1997.

cooperação com outras empresas e instituições, além de investimentos em P&D” (TIGRE, 2006).

O desenvolvimento da capacidade para inovar é um dos únicos meios que podem sustentar a vantagem competitiva das empresas. A literatura discute que as empresas que apresentam melhores resultados nos mercados em que atuam possuem uma série de fatores que configuram a ela um melhor desempenho em gerar inovações. Deste modo, identificar quais são esses fatores e verificar o quanto esses estão presentes nas indústrias têxteis e de confecção brasileiras, poderá contribuir para a identificação de gargalos e entraves que veem impactando na competitividade internacional das empresas do setor.

4.4 INOVAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO

Kafouros *et al.* (2008) definem internacionalização como "a expansão através das fronteiras dos países em localizações geográficas que são novas para a empresa", sendo que, dependendo do tamanho e do setor industrial, a empresa pode adotar diferentes formas de internacionalização. Neste trabalho, considera-se internacionalização a comercialização de produtos além das fronteiras brasileiras, bem como a internacionalização da produção ou negócios.

A relação entre inovação e participação no mercado internacional é alvo desta pesquisa considerando que a inserção no mercado internacional contribui para o desenvolvimento das empresas e países porque expõe as empresas a padrões internacionais de produtos, tecnologias e métodos de gestão, o que, consequentemente, também gera retornos positivos para a atuação no mercado doméstico e acaba permitindo maiores investimentos em P&D devido a facilidade de retorno (STAL, 2010).

Contudo, também se considera a discussão levantada por Kafouros *et al.* (2008). Para os autores, os estudos recentes vem atribuindo à inovação a performance positiva e o crescimento econômico das empresas. Entretanto, para eles, o desempenho e o aumento da competitividade das empresas não é

apenas fruto do desenvolvimento de inovações, mas sim o resultado de diferentes fatores combinados relacionados ao aumento do desempenho inovador e a internacionalização dessas empresas. Ou seja, para, de fato, terem ganhos econômicos a partir dos novos produtos e processos, as empresas precisam ter um certo grau de inserção internacional para serem capazes de acessarem uma ampla gama de mercados que justifiquem os investimentos realizados em inovação.

Somado a isso, Tigre (2006) defende a internacionalização das empresas brasileiras não apenas visando o aumento das exportações, mas também para manter a capacidade futura de enfrentar a concorrência de grandes grupos internacionais, onde também estão incluídos os produtores de *commodities* e bens tradicionais, que precisam incorporar infraestrutura tecnológica para adaptar os produtos às crescentes exigências dos mercados.

Todavia, Tigre (2006) destaca-se que ainda não é unânime o posicionamento que trata de forma positiva a relação entre desempenho inovador e participação no mercado internacional. O autor relata que existem duas visões sobre os aspectos que promovem a competitividade internacional. A primeira é uma visão mais tradicional que atribui a eficiência produtiva de um país aos chamados fatores econômicos (principalmente baixa inflação, câmbio adequado e controle do déficit público), além da promoção de maior abertura comercial para reduzir o custo dos fatores. Nesta linha de pensamento, a inovação ainda é considerada um fator essencialmente exógeno, obtida no mercado a partir do investimento em máquinas e equipamentos. A segunda visão trata a competitividade internacional de forma mais heterodoxa, revelando a crescente importância da tecnologia para as exportações não só em mercados dinâmicos, mas também em setores da manufatura considerados tradicionais. Nestes casos, é enfatizada a necessidade de agregar a inovação não apenas ao produto, mas também ao processo produtivo, à gestão organizacional e ambiental e ao desenvolvimento de padrões de qualidade exigidos pelo mercado internacional.

Neste contexto, adotando para esta pesquisa a segunda visão, entende-se que em uma economia crescente baseada em informação e conhecimento, o

desempenho exportador de um país não depende mais apenas das vantagens competitivas naturais e de menores custos relativos de produção, mas sim da capacitação das empresas em construir vantagens competitivas dinâmicas a partir da inovação. Assim, a inovação constitui um dos mais importantes fatores determinantes da competitividade internacional (TIGRE, 2006).

Os avanços tecnológicos vêm sendo empurrados pelo aumento da concorrência em produtos e processos inovadores e pelos ciclos mais curtos de vida dos produtos. Como consequência dessa dinâmica, o desenvolvimento de inovações vem demandando, cada vez mais, grandes investimentos. Nesse sentido, a internacionalização contribui na geração desses recursos, não apenas financeiros fruto da conquista de novos mercados, mas também por aumentar a capacidade de inovação da empresa por meio do acesso a recursos disponíveis globalmente, incorporando vantagens específicas de cada país através do estabelecimento de parcerias, alianças com fornecedores locais, universidades, centros de pesquisa e os próprios concorrentes (KAFOUROS *et al.*, 2008).

A internacionalização também pode contribuir para o avanço da capacidade de inovação das empresas por melhorar o processo de acumulação de conhecimento e por aumentar a aprendizagem organizacional (KAFOUROS *et al.*, 2008). HITT *et al.* (1997)⁹ *apud* KAFOUROS *et al.* (2008) ressaltou que a internacionalização não só permite que a empresa enriqueça suas fontes de conhecimento, mas também oferece a oportunidade para capturar ideias de um maior número de mercados novos e diferentes, bem como a partir de uma grande variedade de perspectivas culturais. Assim, as empresas internacionais podem melhorar a sua capacidade de inovar, por terem mais oportunidades para aprender.

Além disso, a relação direta entre a capacidade de gerar inovações da empresa e o desempenho dela no mercado internacional também está no fato da inovação ser, em muitos casos, específica, sendo necessária adaptá-la a

⁹ Hitt, M., Hoskisson, R., Kim, H.: **International diversification: effects on innovation and firm performance in product-diversified firms**. Academy of Management Journal 40 (4), 767–798, 1997.

cada contexto e, para isso, é importante a capacitação da empresa para absorvê-la (TIGRE, 2006).

Na figura 4, que aborda as principais implicações da internacionalização, Kafouros *et al.* (2008) resumem as principais implicações da internacionalização para a capacidade de inovação das empresas.

Figura 4 – As principais implicações da internacionalização.

Fonte: Kafouros *et al.* (2008). Traduzido pela autora.

Especificamente no caso brasileiro, Tigre (2006) ressalta que as empresas exportadoras, além de buscarem o desenvolvimento de novos produtos e processos, ainda demandam tecnologias industriais básicas como uso de ferramentas da qualidade, padrões técnicos, certificações e informações tecnológicas que são requisitos básicos e essenciais para atender aos países importadores. Além disso, o isolamento geográfico, a barreira do idioma e a distância psicológica ainda são entraves que dificultam a participação de empresas brasileiras nesse processo (STAL, 2010).

As principais motivações que direcionam a inserção das empresas no mercado internacional estão no “desejo de crescer e buscar novas oportunidades; marcar presença no mercado global, colocando-se próxima aos clientes; buscar economia de escala para reduzir custos; e a necessidade de competir e

de estar entre os líderes de mercado”. Contudo, a distância existente entre empresas globais e os padrões tecnológicos locais ainda fazem com que muitas empresas tenham receios em explorar mercados internacionais. Em geral, essas empresas buscam o desenvolvimento mediante a cópia, adaptação e melhoria de soluções de empresas líderes (STAL, 2010).

4.5 INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO BRASILEIRA

4.5.1 PERFIL DO SETOR

A produção têxtil pode ser dividida em três grandes segmentos: produção de fibras químicas, produção de têxteis básicos (fios, tecidos e malhas) e produção de artigos confeccionados (vestuário, linha lar e artigos técnico-industriais), ou seja, não está incluída nas etapas industriais do setor a produção de fibras naturais, que são de origem agrícola ou agropecuária (IEMI, 2013).

A indústria T&C é importante no Brasil pela sua amplitude, relevância do valor da produção e pela sua capacidade de gerar empregos que podem ser melhor visualizadas nas figuras 05 e 06. São 32 mil empresas que em 2012 faturaram juntas US\$ 58 bilhões, o equivalente a 5% da indústria de transformação e geraram 1,66 milhões de empregos, o que corresponde à 10,6% do total de trabalhadores do setor industrial e a geração de 13,8 bilhões de reais em salários. Ou seja, trata de um setor de forte impacto social (IEMI, 2013).

Outros dados como: trata do 2º maior empregador da indústria de transformação; 2º maior gerador do primeiro emprego; 4º maior parque produtivo de confecção do mundo; 5º maior produtor têxtil do mundo; 2º maior produtor e terceiro maior consumidor de denim do mundo; possui a semana de moda que está entre as cinco maiores do mundo - demonstram o quanto o setor é determinante para o desenvolvimento do país e a importância de seu desenvolvimento para fortalecer cada vez mais a competitividade desta indústria (IEMI, 2012).

Figura 5 – Representatividade da indústria têxtil e de confecção brasileira (PIB e empregos)

Fonte: Abit (2014)

Figura 6 – Produção mundial da indústria têxtil e de confecção em toneladas

Fonte: IEMI (2013)

A cadeia T&C no Brasil é pulverizada, à medida que se caminha para o elo final as dimensões relacionadas ao número de empresas atuantes, o número de pessoal ocupado, os volumes de produção e receitas obtidas, crescem, porém, examinando as médias por empresa, na medida em que se caminha para o elo final, caem os indicadores de empregos gerados, volumes produzidos e

receitas obtidas por empresa, o que, segundo o IEMI (2013) retrata a redução no porte médio das empresas que produzem confeccionados com relação aos produtores de fios e tecidos.

Na figura 7 é possível visualizar a estrutura da cadeia têxtil e de confecção no Brasil, sendo que algumas empresas podem apresentar infraestrutura verticalizada possuindo mais de um elo da cadeia, como o exemplo de tecelagens que possuem funções de acabamento (tinturaria, estamparia ou lavanderia) e confecções que possuem também lojas de atacado e varejo.

Figura 7 – Estrutura da Cadeia Produtiva e de Distribuição Têxtil e Confeção.

Fonte: ABIT (2012)

Há presença de indústrias têxteis e/ou confecção em todos os estados brasileiros. Na região Sudeste estão 49% do pessoal ocupado, seguido da região Sul com 29%, região Nordeste com 17%; região Centro-Oeste 4% e a região Norte com apenas 1% (IEMI, 2013). Com base na análise de ocupações disponibilizada na RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) do Ministério do Trabalho e Emprego, indica-se que entre os anos de 1997 a 2005 houve crescimento de aproximadamente 12% no número total de empregados do

setor e, apesar de ser percebido um aumento de empregados masculinos, a mão de obra do setor é maioria feminina, sendo que 75% deste montante é arrimo de família, ou seja, são responsáveis pelo sustento e liderança da família (ABIT, 2012).

Na figura 8 a seguir é possível visualizar a representatividade desta indústria em cada estado brasileiro com relação à quantidade de pessoal ocupado.

Figura 8 – Pessoal ocupado por estado na cadeia têxtil e de confecção.

Fonte: IEMI (2012)

Na figura 9 é possível visualizar a representatividade da indústria T&C quanto à distribuição regional da produção.

Figura 9 – Distribuição regional da produção (%)

Fonte: IEMI (2012)

Ao longo dos anos, o Brasil foi perdendo participação no mercado mundial de produtos têxteis e confeccionados devido à queda recorrente de competitividade desta indústria. No ano de 2011, a participação brasileira nas exportações mundiais foi de apenas 0,4%, ficando a indústria têxtil e de confecção brasileira em 23º lugar quando comparada às indústrias de outros países com relação ao desempenho no comércio exterior (IEMI, 2012).

As importações de têxteis e confeccionados no período de janeiro a setembro de 2013 cresceram, em valor (US\$), 2,4%, as exportações caíram 1,9%, enquanto o crescimento do déficit na Balança Comercial foi de 3,5% em relação ao mesmo período de 2012 (dados sem fibra de algodão), isto pode ser melhor visualizado na figura 10. Os principais produtos exportados pelo Brasil no período de janeiro a setembro de 2013 foram tecidos (20%); feltros e não-tecidos (20%); fibras têxteis (exceto algodão) (15%); vestuário (11%); tecidos técnicos (10%) e fios (6%) (ABIT, 2013).

Figura 10 – Balança comercial têxtil e confecção brasileira

Fonte: ABIT (2013)

De acordo com Rangel *et al.* (2010), os consumidores de produtos têxteis e confeccionados podem ser classificados tanto em mercados de *commodities* – produtos padronizados – ou mercados segmentados destinados a consumo específico - produtos diferenciados. Neste último caso, as exigências são bem mais elevadas predominando o estilo, o *design*, a moda e a resposta rápida, assim o marketing, os canais de distribuição e de comercialização tornam-se elementos cruciais nas estratégias das empresas.

No mercado de *commodities* os países asiáticos dominam o mercado mundial em função da grande expansão dessas economias e dos maciços investimentos realizados nos últimos anos. Já os mercados restritos – nichos – de alta moda com produtos destinados à parcela da população de elevado poder aquisitivo, estão sendo alvo dos países desenvolvidos ou que não possuem vantagens comparativas para competir em escala de produtos e em baixos preços, sendo adotada, então, a estratégia para o atendimento desse tipo de consumidor (RANGEL *et al.*, 2010).

Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo analisar o desempenho em inovação das empresas brasileiras do setor e avaliar o quanto esse vem

impactando no desempenho delas no mercado internacional, como um objetivo secundário, será possível analisar se as indústrias estão preparadas para assumirem uma estratégia de posicionamento baseado em produtos diferenciados e com valor agregado.

4.5.2 INOVAÇÃO NA INDÚSTRIA T&C

A indústria têxtil e de confecção em geral é caracterizada por ser um setor de baixa tecnologia, em que a maioria das inovações tecnológicas são incrementais e as inovações radicais são insuficientes para revolucionar a indústria e o padrão de competitividade do setor. Trata de uma indústria absorvedora de tecnologia em que as inovações são exógenas, ou seja, é a indústria de máquinas e equipamentos que promove as inovações do processo produtivo, principalmente aquelas relacionadas à velocidade das máquinas de fiação e tecelagem (RANGEL *et al.*, 2010).

O mesmo pensamento foi defendido por Pavitt (1984), para ele o setor é dependente das inovações tecnológicas promovidas pela indústria de máquinas e equipamentos e de fibras sintéticas e artificiais, sendo, assim, uma indústria têxtil (fiação, tecelagem e confecção) caracterizada como de fraca capacitação interna de engenharia e P&D e de baixa apropriação de vantagens tecnológicas. Ou seja, conforme a tipologia de Pavitt (1984), o setor é um tomador de tecnologia.

No Brasil, todo o setor convive com plantas modernas ao lado de plantas com tecnologia defasada, configurando uma grande heterogeneidade tecnológica. De acordo com dados do IEMI (2012), a idade média das máquinas e equipamentos das empresas de fiação, tecelagem, malharia e confecções são de 14; 14,7; 10,5 e 10,5 anos, respectivamente.

De acordo com a figura 11, extraído do Panorama Setorial Têxtil e Confecção, é possível observar que entre os anos de 2003 e 2005, um percentual muito baixo de empresas no Brasil realizou investimentos com atividades internas de P&D, sendo que os segmentos têxtil e de confecção ficaram abaixo da média

na indústria nacional. Observa-se que o segmento têxtil (3,96%) ainda foi superior ao de confecção (0,56%) (ABDI, 2008).

Figura 11 - Despesas com pessoal ocupado e atividades de P&D.

Fonte: ABDI (2008).

A PINTEC 2008, pesquisa de inovação realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), demonstra que não houve grandes evoluções neste aspecto no setor, contudo mesmo o investimento continuando baixo, houve uma inversão do quadro quando comparamos o segmento têxtil com o de confecção.

Dentre as 4.168 empresas da indústria de transformação que declararam investir em um departamento interno de P&D, foram identificadas 102 empresas do segmento de confecção e 63 empresas do segmento têxtil, o que representa 2,45% e 1,51% respectivamente, ou seja, no intervalo entre a PINTEC 2005 e a PINTEC 2008 houve uma retração dos investimentos realizados pelas empresas do segmento têxtil e um maior investimento realizado pelas empresas do segmento de confecção quando falamos sobre atividades internas de P&D (PINTEC, 2008).

Esta relação também pode ser observada na tabela 5. A PINTEC 2006-2008 demonstra que as empresas de confecção desenvolveram mais inovações quando comparadas às empresas do segmento têxtil, sendo que os dois

segmentos juntos representam 17,7% das inovações da indústria de transformação.

Tabela 5 – Empresas que implantaram Inovação entre 2006 e 2008.

SETOR INDUSTRIAL	INOVAÇÃO DE PRODUTO			INOVAÇÃO DE PROCESSO		
	Total	Novo para a empresa	Novo para o mercado nacional	Total	Novo para a empresa	Novo para o mercado nacional
Indústrias de Transformação	22 749	19 838	4 101	31 793	30 534	2 271
Fabricação de Produtos Têxteis	790	637	170	1 060	1 004	77
Confecção de artigos de vestuário e acessórios	2 863	2 625	247	4 925	4 840	255

Fonte: elaborado com dados da PINTEC 2008 (IBGE, 2008)

A PINTEC 2008 indica que no período entre 2006 e 2008 o setor depositou 104 patentes, sendo 29 do segmento têxtil e 75 do segmento de confecção, o que representa 3% do total das patentes depositadas pela indústria de transformação.

Sobre a qualificação da mão-de-obra para o desenvolvimento de inovação, após entrevista com empresários e análise dos dados da PINTEC 2005, o estudo da ABDI (2008) constatou que para o setor a preparação dos colaboradores se resume em atividades simples de aprendizagem no local de trabalho, realizado, muitas vezes, pelas equipes da própria empresa, o que reforça o sentido imitativo, de nível técnico e pouco científico atribuído às atividades de geração de inovações. O mesmo estudo constatou que a aquisição de máquinas e equipamentos é a atividade de maior relevância no esforço inovativo das empresas.

Apesar de ter sido realizado com uma amostra pequena de empresas e, assim, não podermos extrapolar como um comportamento geral da cadeia têxtil e de confecção brasileira, um diagnóstico realizado com 24 empresas entre setembro de 2012 e janeiro de 2013 pela Fundação Carlos Alberto Vanzolini, em parceria com a Abit, demonstrou algumas características de empresas do setor com relação à sua capacidade de inovação. Na ocasião foi aplicado um questionário de auto avaliação com 10 empresas do segmento têxtil e 14 empresas do segmento de confecção e demonstrou que: dentre as 24

empresas que preencheram o questionário, 23 declararam trabalhar com base em uma Estratégia de Diferenciação (ABIT & VANZOLINI, 2014). Contudo, o mesmo relatório aponta que:

- Nem todas as empresas apresentam fatores resultantes para inovação;
- A maioria, na verdade, busca apenas ganhos de produtividade e preço;
- A maioria dos resultados não indica aderência das empresas à Estratégia declarada.
- Os resultados positivos com relação à capacidade de inovar apareceram independentemente do porte das empresas, mostrando que as pequenas empresas podem apresentar fatores resultantes para inovação estruturados e, assim, conseguirem diferencial competitivo por meio de inovações.
- Mais de 50% das empresas participantes declararam tendência estável ou negativa tanto para faturamento, quanto para *market-share*.
- A baixa qualificação da mão de obra apareceu na maioria das empresas como fator inibidor para o desenvolvimento de inovações. Segundo as empresas, a maioria dos colaboradores apresenta apenas o ensino fundamental e/ou médio.
- Dentre as empresas participantes, apenas 5 declararam ter recursos financeiros formais direcionados para inovação.
- Dentre as empresas participantes, apenas 5 declararam possuir ambiente de estímulo à inovação (grupos de discussão e melhorias, premiação de ideias, bolsas de pesquisa, engenharia simultânea, etc).

Na figura 12 é possível visualizar o estágio atual das empresas avaliadas com relação às práticas realizadas para o desenvolvimento de inovações.

Figura 12 – Resumo do diagnóstico de inovação setorial têxtil e de confecção.

Fonte: Abit & Fundação Vanzolini (2013).

De acordo com Abit e Vanzolini (2013), as empresas que estiverem posicionadas no quadrante 1 apresentam significativa presença de fatores que levam à inovação, os resultados são evidenciados e a empresa de fato tem um posicionamento diferenciado. As empresas se posicionam e investem para gerar inovações e obtêm resposta positiva em competência interna e atuação no mercado. As empresas que estiverem posicionadas no quadrante 2 também apresentam significativa presença de fatores que levam à inovação. Porém, os resultados ainda não indicam aderência aos esforços para inovar, ou seja, as empresas se posicionam e realizam investimentos visando a geração de inovações, mas ainda não obtêm retorno positivo significativo ou o quanto gostariam. Já as empresas que estiverem posicionadas no quadrante 3

apresentam inconsistência de fatores para inovar, os resultados não indicam que as empresas trabalham com base em diferencial pela inovação. As empresas não conseguem aplicar esforços para gerar inovações e, portanto, não conseguem alavancar resultados de diferenciais competitivos por meio da inovação. Por fim, as empresas que estiverem posicionadas no quadrante 4, apresentam inconsistência de fatores para inovar. Contudo, mesmo não apresentando fatores estruturados para inovação, elas vêm obtendo resultados positivos frutos de inovações realizadas de forma não sistematizada. Essas empresas não aplicam esforços sistemáticos para gerar inovações, mas obtêm retorno significativo de diferenciais competitivos inovadores que elas possuem de forma não estruturada.

5 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Em linhas gerais a pesquisa é uma atividade voltada para a busca de novos conhecimentos, podendo ser considerados trabalhos de pesquisa qualquer atividade que vise ampliar ou adquirir conhecimento (NEVES & DOMINGUES, 2007).

Especificamente a pesquisa científica trata de um conjunto de ações metodicamente organizadas, baseadas em procedimentos racionais e sistemáticos, que faz uso de métodos, técnicas e instrumentos apropriados, na busca pela descoberta de respostas para questões, com o objetivo de tentar conhecer e explicar os fenômenos que ocorrem no mundo existencial (NEVES & DOMINGUES, 2007); (MARCONI & LAKATOS, 2007).

Entende-se por método a ordem que se deve impor aos diferentes processos necessários para atingir certo fim ou resultado desejado. Especialmente no campo da ciência, o método é considerado como o conjunto de processos e etapas empregados na investigação e na demonstração da verdade (CERVO & BERVIAN, 2002).

Esses processos e etapas que estruturam o método de pesquisa são as chamadas técnicas e, pelo fato do objetivo da investigação determinar o tipo do método que será empregado, esse determina as técnicas que serão adotadas para o desenvolvimento da pesquisa (CERVO & BERVIAN, 2002).

5.1 NATUREZA DA PESQUISA E ESCOLHA DO MÉTODO

Os critérios para a classificação do tipo de pesquisa a ser desenvolvida variam de acordo com o enfoque dado pelos pesquisadores. Neves e Domingues (2007) classificam as pesquisas conforme o objetivo geral, que englobam as pesquisas exploratória, descritiva, explicativa ou analítica, ou quanto à forma de abordagem – quantitativa ou qualitativa.

5.1.1 Natureza da Pesquisa

A pesquisa exploratória é caracterizada por não haver elaboração de hipóteses a serem testadas no trabalho, têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias. Nos casos da realização de uma pesquisa deste tipo, o pesquisador objetiva familiarizar-se mais com o fenômeno estudado, principalmente quando há poucos conhecimentos a respeito do problema (GIL, 2008); (CERVO & BERVIAN, 2002).

Já a pesquisa descritiva é caracterizada pela realização da observação, registro, análise e correlação de fatos e fenômenos (variáveis). Tem como foco descobrir a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação ou conexão com outros, sua natureza e características. Destacam-se como métodos utilizados para realizar uma pesquisa descritiva o estudo de caso, a *survey* e a pesquisa documental (CERVO & BERVIAN, 2002).

Por último, a pesquisa explicativa ou analítica caracteriza-se pela busca de fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. É o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, pois procura explicar a razão e o porquê das coisas (GIL, 2008).

Diante disso, a presente pesquisa, que visa analisar o desempenho em inovação nas empresas brasileiras produtoras de têxteis e confeccionados e como este impacta no desempenho exportador, pode ser enquadrada como pesquisa descritiva, por demandar a observação e o conhecimento dos fatores que caracterizam o desempenho inovador das empresas alvo do estudo, para, posteriormente, correlacioná-los com o desempenho que elas vêm apresentando no mercado internacional e identificar a relação entre esses fenômenos.

5.1.2 Definição da Abordagem da Pesquisa e do Método

Uma vez definido o tipo de pesquisa é possível estabelecer a abordagem, o método e as técnicas adequadas para o desenvolvimento do estudo e o alcance de seus objetivos. Para tal, foi considerada a adequação dos métodos e ferramentas disponíveis com objetivo e características da pesquisa.

Como questão central para o desenvolvimento da pesquisa está a definição do seu enfoque: quantitativo ou qualitativo.

A pesquisa com abordagem quantitativa é utilizada em estudos com grandes amostras e pode exigir cálculos de tamanhos de amostras e testes estatísticos para aceitação ou rejeição das hipóteses. A postura do pesquisador é independente com relação à situação pesquisada e o processo é dedutivo, na busca pela relação causa e efeito (CRESWELL, 1999¹⁰ *apud* PALMA, 2004); (NEVES & DOMINGUES, 2007).

Já a pesquisa qualitativa exige uma maior aproximação do pesquisador ao campo de trabalho e é empregada quando se consideram relevantes os fatores sociais, políticos, ideológicos, além dos técnicos, que cercam os sujeitos estudados. O processo é indutivo e há busca de compartilhamento mútuo e simultâneo de fatores (CRESWELL, 1999 *apud* PALMA, 2004); (NEVES & DOMINGUES, 2007).

Considerando que os objetivos desta pesquisa buscam traçar as relações de causa e efeito entre o desempenho de inovação das empresas e o desempenho no mercado internacional, incluindo a análise dos resultados apresentados entre os diferentes elos da cadeia têxtil e de confecção, conclui-se que a abordagem quantitativa é a mais adequada para a condução do presente estudo.

Tal abordagem se destaca por se preocupar quanto à mensurabilidade, causalidade, generalização e replicação. Os métodos de pesquisa mais apropriados para tal são: a pesquisa de avaliação (*survey*), modelagem/simulação, experimento e quase-experimento (MIGUEL *et al.*, 2010).

Dentre os métodos para desenvolvimento de uma pesquisa com abordagem quantitativa, a pesquisa de avaliação (*survey*) é aplicada quando se deseja obter um panorama descritivo de dado fenômeno ou quando se objetiva testar teorias, no caso o desempenho de inovação como fator positivo para o

¹⁰ CRESWELL. J. W.: **Research Design: Quality and Quantitative Approaches**. USA: Sage, 1994.

aumento da participação das empresas no mercado internacional (MIGUEL *et al.*, 2010).

No desenvolvimento de uma *survey*, o pesquisador geralmente avalia uma amostra de um problema a ser investigado a fim de extrair conclusões acerca desta amostra. No caso do presente estudo, serão avaliadas as empresas do setor têxtil e de confecção brasileiro, já inseridas ou iniciando no processo exportador, participantes do Texbrasil (Programa de Internacionalização da Indústria da Moda Brasileira) da Abit (Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção) (MIGUEL *et al.*, 2010).

O instrumento utilizado para a coleta de dados a partir de uma *survey* é o questionário. Segundo Miguel *et al.* (2010) o uso do questionário contribui para gerar resultados mais consistentes pois é possível atingir uma grande quantidade de empresas independente do local o qual estão instaladas.

Com o objetivo de aprofundar a investigação, bem como adquirir informações subjetivas que não são possíveis de serem coletadas por meio de um questionário estruturado aplicado sem a intervenção do pesquisador, optou-se, neste estudo, complementar a *survey* por meio do desenvolvimento de uma etapa utilizando a abordagem qualitativa.

De acordo com Neves e Domingues (2007) nas abordagens qualitativas há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, assim, parte da decisão de inserir uma etapa qualitativa neste estudo, foi baseada na proximidade que o pesquisador possui com especialistas do setor têxtil e de confecção brasileiro e da sua participação em trabalhos que envolvem a promoção da inovação e da exportação como meios para aumentar a competitividade deste setor no Brasil.

Diante disso, paralelo ao desenvolvimento da *survey*, foi realizada pesquisa com abordagem qualitativa, por meio do método de entrevistas de profundidade com o objetivo de realizar uma análise aprofundada do fenômeno, sendo possível, assim, relacionar os dados obtidos nesta pesquisa com os dados obtidos a partir da realização da *survey* e, assim, chegar a resultados válidos e mais confiáveis.

Além disso, o desenvolvimento desse estudo qualitativo baseado em entrevistas de profundidade pode amenizar as desvantagens apresentadas em pesquisas tipo *survey* onde a percepção e a interpretação do respondente não são consideradas, sendo possível, assim, aproximar de forma mais confiável os resultados do trabalho com a realidade.

Segundo Miguel *et al.* (2010) os métodos disponíveis para coleta de dados em pesquisas qualitativas podem ser: entrevistas (estruturadas, semi-estruturadas ou não estruturadas), análise documental, observações *in loco* e, também, levantamento do tipo *survey*. Para o desenvolvimento desta pesquisa, compreende-se que o método mais adequado para atingir seus objetivos é a aplicação de entrevistas semi-estruturadas, realizadas com base em um roteiro construído a partir do quadro teórico do estudo, com especialistas do setor têxtil e de confecção que trabalham no Texbrasil (Programa de Exportação da Indústria da Moda Brasileira) da Abit (Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção).

Outros tipos de pesquisa como bibliográfica e documental foram necessárias para aumentar o conhecimento no assunto, fundamentar o desenvolvimento dos instrumentos de pesquisa, bem como contribuir para a análise dos resultados e o alcance dos objetivos do presente estudo. O levantamento do conteúdo bibliográfico e documental foi realizado a partir de trabalhos conhecidos pela pesquisadora, bem como por artigos encontrados por meio da busca em bases de dados de alta relevância na comunidade científica (*Web of Knowledge/Web of Science®* e *Science Direct/Scopus®*).

5.2 SELEÇÃO DA AMOSTRA

A seleção das empresas está diretamente relacionada com o objetivo da pesquisa e a contribuição teórica que se pretende obter. Para esta pesquisa a seleção da amostra não foi aleatória, evitando que empresas que não tenham relação direta com o objeto da pesquisa, bem como não contribuam com os seus resultados, fossem investigadas.

5.2.1 Seleção da população

Sendo o objetivo principal do trabalho: analisar o desempenho em inovação das empresas brasileiras produtoras de têxteis e confeccionados e como este impacta no desempenho exportador, preocupou-se na seleção de uma população com empresas que já estão inseridas no processo exportador, com maior ou menor participação, e que pertençam aos diferentes elos da cadeia, permitindo o comparativo entre os diferentes segmentos que compõem o setor.

Para tal, foram definidas como população desta pesquisa as empresas participantes do Texbrasil da Abit que estão inseridas, ou pretendem iniciar no médio prazo, no comércio internacional.

O Texbrasil foi criado no ano 2000 pela Abit em parceria com a Apex-Brasil (Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos), com o objetivo de apoiar e preparar as empresas da indústria têxtil e de confecção interessadas em comercializar seus produtos em outros países. No momento desta pesquisa o Programa contava com 213 empresas, com participação ou intenção de se inserir no mercado internacional.

Analisando as tabelas 6, 7 e 8 é possível observar o total exportado pelo setor durante o período de janeiro a julho de 2012 e o comparativo com relação ao desempenho no mesmo período de 2013. Destaca-se o valor exportado pelas empresas que participam das atividades do Programa Texbrasil, com relação ao total geral. Nos segmentos têxtil e vestuário o desempenho no mercado foi equilibrado, mas especificamente no segmento de cama, mesa e banho as empresas participantes do Texbrasil aumentaram em 9% o valor exportado.

Já na figura 13 verifica-se que as empresas do segmento têxtil são responsáveis pela maior parcela do valor exportado pelas empresas do setor. Nas figuras seguintes 14, 15 e 16 visualiza-se os principais destinos no fluxo de comércio.

Tabela 6 – Exportações em valor (US\$) por segmento Janeiro a Julho – Têxtil

PERIODO	GERAL BRASIL	EMPRESAS DO TEXBRASIL
2012	594.752.821	216.235.467
2013	609.407.948	204.999.555
% 2013/2012	-2%	-3%

Fonte: Abit (2014).

Tabela 7 – Exportações em valor (US\$) por segmento Janeiro a Julho – Cama, mesa e banho

PERIODO	GERAL BRASIL	EMPRESAS DO TEXBRASIL
2012	48.322.557	24.307.383
2013	47.549.328	26.506.342
% 2013/2012	- 2%	+9%

Fonte: Abit (2014).

Tabela 8 – Exportações em valor (US\$) por segmento Janeiro a Julho – Vestuário

PERIODO	GERAL BRASIL	TEXBRASIL
2012	84.306.076	32.711.976
2013	82.404.569	31.656.201
% 2013/2012	-2%	-3%

Fonte: Abit (2014).

Figura 13 – Exportações das empresas participantes do Texbrasil de Janeiro a Julho de 2013.

Fonte: Abit (2014).

Figura 14 – Principais destinos das exportações das empresas participantes do Texbrasil no período de janeiro a julho de 2013. Fonte: Abit (2014).

Figura 15 – Principais destinos das exportações das empresas têxteis participantes do Texbrasil no período de janeiro a julho de 2013. Fonte: Abit (2014).

Figura 16 – Principais destinos das exportações das empresas de confecção participantes do Texbrasil no período de janeiro a julho de 2013. Fonte: Abit (2014).

Figura 17 – Principais destinos das exportações das empresas de cama, mesa e banho participantes do Texbrasil no período de janeiro a julho de 2013. Fonte: Abit (2014)

5.2.2 Seleção da Amostra para o estudo qualitativo

Para a condução do estudo qualitativo, foram realizadas entrevistas de profundidade com os profissionais listados abaixo. Tais profissionais foram selecionados considerando suas experiências de décadas atuando junto ao setor têxtil e de confecção, tanto em empresas, como ligados à Abit e ao Programa Texbrasil; pela proximidade do pesquisador com esses profissionais; por eles serem reconhecidos pelo grande conhecimento sobre esta indústria e mercado; e, por serem formadores de opinião neste setor.

- Sr. Rafael Cervone Neto, Presidente da Abit;
- Sr. Fernando Valente Pimentel, Diretor Superintendente da Abit;
- Sr. Frederico Bernardo, Diretor Técnico do Programa Texbrasil.

5.2.3 Seleção da Amostra para a pesquisa de avaliação (*survey*)

Dentre o total de empresas participantes do Texbrasil (213 empresas), foram selecionadas para a realização da *survey* 63 empresas, sendo: 38 empresas participantes do Programa que apresentam os melhores resultados de

exportação e 25 empresas que não exportam, mas possuem interesse de se inserir no mercado internacional no médio prazo.

Essa escolha foi realizada devido ao fato das 38 empresas estarem estabelecidas no mercado internacional, sendo possível investigar a relação entre o desempenho exportador delas e o seu desempenho em inovação, além de representarem uma considerável parcela do valor exportado dessa indústria. Segundo relatórios da área de Inteligência Competitiva da Abit/Texbrasil (ABIT, 2014), as 38 empresas participantes do Programa Texbrasil que apresentam os maiores resultados no mercado internacional representam cerca de 80% do valor total exportado pelas empresas pertencentes à população pesquisada e 40% do valor exportado pelo setor como um todo.

A *survey* também foi aplicada nas 25 empresas participantes do Texbrasil que não exportam, visando à comparação do desempenho em inovação das empresas que estão inseridas nesses diferentes cenários de mercado.

A amostra também contempla empresas dos diferentes segmentos da cadeia, sendo: têxtil (empresas de fiação, tecelagem, malharia, aviamentos para a indústria e cama mesa e banho) e confecção de vestuário. Importante ressaltar que por existirem poucas empresas de cama, mesa e banho na amostra (apenas 3 empresas) e estas apresentarem uma produção verticalizada, ou seja, suas estruturas fabris possuem todos os elos de produção têxtil, nesta pesquisa o segmento de produtos de cama, mesa e banho foram classificados como pertencentes ao segmento têxtil.

A proposta inicial seria aplicar a *survey* também em 38 empresas não exportadoras, mas não foi possível obter uma amostra equilibrada entre empresas exportadoras e não exportadoras, bem como pertencentes aos segmentos têxtil e confecção, por não existir na população o número de empresas que permitisse esta seleção.

O restante das empresas da população (150 empresas), que não foram consideradas para aplicação da *survey*, são exportadoras, porém apresentam um valor exportado pouco significativo quando comparadas às empresas exportadoras selecionadas para compor a amostra. O critério de corte para

definir a amostra de empresas exportadoras foi selecionar empresas que exportaram em 2012, no mínimo, USD 100.000,00 (cem mil dólares).

Nas tabelas abaixo é possível visualizar o perfil de empresas que compôs a amostra dessa pesquisa.

Tabela 9 – Caracterização da amostra de pesquisa por segmento

	TEXTIL		CONFECCAO		REPRESENTATIVIDADE NA AMOSTRA	
					TEXTIL	CONFECCAO
EXPORTADORAS	29	90,6%	9	30%	46%	14,3%
NÃO EXPORTADORAS	3	9,4%	22	70%	4,7%	35%
TOTAL POR SEGMENTO	32		31			

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 10 – Caracterização da amostra de pesquisa com base no faturamento

FATURAMENTO	EXPORTADORAS			NAO EXPORTADORAS			TOTAL
	TEX	CON	TOTAL	TEX	CON	TOTAL	
Até R\$ 360.000,00	0%	0%	0%	0%	44%	44%	17,4%
De R\$ 360.001,00 a R\$ 1.000.000,00	0%	2,6%	2,6%	0%	12%	12%	6,4%
De R\$ 1.000.001,00 a R\$ 3.600.000,00	2,6%	2,6%	5,2%	0%	24%	24%	12,7%
De R\$ 3.600.001,00 a R\$ 10.000.000,00	2,6%	0%	2,6%	0%	4%	4%	3,2%
De R\$ 10.000.001 a R\$ 60.000.000,00	18,4%	5,3%	23,7%	8%	4%	12%	19,1%
Acima de R\$ 60.000.000,00	52,6%	13,2%	65,8%	4%	0%	4%	41,2%

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir das tabelas acima destaca-se que as empresas pertencentes ao grupo das exportadoras são caracterizadas em sua maioria como empresas do segmento têxtil (46%) e empresas de grande porte (89,5%), pois a maioria fatura acima de R\$ 10.000.001,00/ano. Já as empresas pertencentes ao grupo das não exportadoras, são caracterizadas como pequenas e médias empresas (84%), sendo a maioria pertencente ao segmento de confecção (35%).

Ressalta-se que, dentre a população selecionada, existiam apenas 3 empresas não exportadoras pertencentes ao segmento têxtil, o que representa 4,7% da amostra, sendo estas classificadas como empresas de grande porte conforme o faturamento anual.

Estas tabelas também demonstram que a prática de exportação pelas empresas pertencentes a amostra é mais realizada por empresas do segmento têxtil e de maior porte, o que ilustra a dificuldade de se conseguir uma amostra

com quantidades equilibradas de empresas com relação ao segmento, porte e participação, ou não, no mercado internacional.

5.3 PROTOCOLO DE PESQUISA

5.3.1 Desenvolvimento da pesquisa qualitativa

Conforme anteriormente mencionado, objetivando realizar uma análise mais aprofundada, ampliar e detalhar o conhecimento, bem como chegar a resultados válidos e mais confiáveis amenizando as desvantagens apresentadas em pesquisa tipo *survey*, após o levantamento bibliográfico foram realizadas entrevistas de profundidade com profissionais especialistas e formadores de opinião no setor.

5.3.1.1 Instrumento de Pesquisa para o estudo qualitativo

Para a condução do estudo qualitativo foram realizadas entrevistas de profundidade semi-estruturadas com os profissionais formadores de opinião no setor, guiadas por um roteiro simples, permitindo que o pesquisador realizasse indagações de acordo com o desenrolar da entrevista.

Tal técnica foi selecionada por ser um instrumento que possibilita a coleta de informações objetivas ao mesmo tempo em que permite captar a subjetividade embutida em valores, atitudes e opiniões, bem como devido à proximidade do pesquisador com as pessoas alvo da pesquisa e a possibilidade delas contribuírem para a realização do estudo. Foi construído um roteiro para condução dessas entrevistas a partir da revisão de literatura e apoiado pelo quadro teórico abaixo, podendo ser consultado no apêndice A.

Tabela 11 – Aspectos abordados nas entrevistas com base na literatura de apoio

ITENS ABORDADOS NAS ENTREVISTAS	FONTES RELACIONADAS
Posicionamento global da cadeia têxtil e de confecção na opinião dos formadores de opinião.	ABDI (2008); Rangel <i>et al.</i> (2010); ABIT (2011); ABIT (2012); IEMI (2012);
Posicionamento de mercado e de inovação do setor têxtil e de confecção.	Tigre (2006); Hamel (2007); ABDI (2008); Kafouros <i>et al.</i> (2008); PINTEC (2008); Rangel <i>et al.</i> (2010); Stal (2010); ABIT (2011);
Fatores formadores de valor para inovação, identificados nas empresas.	ODCE (2005); Prochnik e Araújo (2005), Tigre (2006); PINTEC (2008); Mello <i>et al.</i> , (2008); Dobni (2008); Tidd e Bessant (2009);

Fonte: Elaborado pela autora.

5.3.1.2 Procedimento de campo para o estudo qualitativo

A realização das entrevistas foi facilitada pelo fato dos entrevistados trabalharem na Abit, assim os objetivos da pesquisa foram previamente relatados e as entrevistas foram realizadas individualmente com cada um.

As entrevistas foram agendadas e realizadas pessoalmente pelo pesquisador. As entrevistas contribuíram para subsidiar o desenvolvimento da *survey* e as conclusões dessa pesquisa.

5.3.2 Desenvolvimento da pesquisa quantitativa (*survey*)

Uma pesquisa de avaliação (*survey*) varia conforme o objetivo da pesquisa, mas, em geral, pode ser de três tipos: exploratória, descritiva ou explanatória. De acordo com Miguel *et. al.* (2010) a *survey* do tipo exploratória é realizada quando o objetivo da pesquisa é adquirir uma visão inicial sobre um tema e fornecer base para uma *survey* mais detalhada no futuro.

A pesquisa realizada a partir de uma *survey* descritiva visa entender a relevância de certo fenômeno e descrever a distribuição do fenômeno na população. Já a *survey* explanatória, que também pode ser considerada como confirmatória ou teste de teoria, é desenvolvida quando o conhecimento sobre certo fenômeno já foi desenvolvido teoricamente usando conceitos bem definidos, modelos teórico-conceituais e proposições (MIGUEL *et. al.* 2010).

Como a *survey* explanatória permite maior robustez, tanto nos dados obtidos quanto nas conclusões, para o presente estudo optou-se por este tipo de *survey*, com o objetivo de testar a adequação das variáveis relacionadas ao fenômeno, que foram extraídos da literatura, bem como testar hipóteses de relação causal entre as variáveis (MIGUEL *et al.*, 2010).

Como todas as formas de desenvolvimento de *surveys*, o tipo explanatório também exige condução com rigor metodológico, e necessita realizar as seguintes etapas, como exemplifica Forza (2002)¹¹ *apud* Miguel *et al.* (2010).

- Desenvolvimento de um modelo teórico conceitual e definição dos constructos;
- Desenvolvimento de proposições e hipóteses;
- Projeto de pesquisa, incluindo seus objetivos, restrições, necessidades, desenvolvimento de instrumentos de coleta e teste piloto;
- Coleta de dados e tratamento das respostas obtidas;
- Análise dos dados, testes de hipóteses e discussão dos resultados obtidos confrontando com o modelo teórico-conceitual construído.
- Desenvolvimento do relatório final apresentando os resultados, conclusões, limitações, contribuição teórica e informações relativas à replicação do estudo;

Tais etapas foram realizadas neste estudo, sendo que elas relatadas e compiladas, formam o protocolo referente à pesquisa quantitativa, permitindo maior confiabilidade e replicabilidade do trabalho.

5.3.2.1 Instrumento de Pesquisa para a Survey

O instrumento utilizado para a condução de uma *survey*, normalmente, é um questionário. Trata de um instrumento de registro formado por um conjunto de perguntas ordenadas cujas respostas podem ser fornecidas pelo indivíduo sem a presença do pesquisador (MIGUEL *et al.* 2010).

¹¹ FORZA, Cipriano. **Survey research in operations management: a process-based perspective.** International Journal of Operations & Production Management, v. 22, n.2, p. 152-194, 2002.

Boyd e Wetfall (1964)¹²; Mattar (1996)¹³ *apud* Miguel *et al.* (2009) afirmam que existem basicamente quatro tipos de questionários: (1) estruturado, não disfarçado; (2) não estruturado, não disfarçado; (3) não estruturado, disfarçado e, por último, (4) estruturado, disfarçado - sendo que a classificação como estruturado caracteriza o instrumento pelo menor uso de questões abertas, e ser ou não disfarçado, é classificado conforme o quanto que o respondente é informado ou não sobre os objetivos da pesquisa.

Considerando que as empresas alvo da pesquisa responderam o questionário sem a intervenção da pesquisadora, bem como da necessidade delas estarem envolvidas com o tema e serem o mais fiel possível ao fornecerem suas respostas, o questionário utilizado como instrumento da *survey* é caracterizado como “estruturado não disfarçado”. As questões foram construídas relacionadas com o quadro teórico abaixo, sendo essas um desdobramento dos constructos, de tal modo que ao serem respondidas e forem obtidos os resultados da análise, é possível o teste desses constructos.

Tabela 12 – Objetivos da pesquisa e literatura base de apoio

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	FONTES RELACIONADAS
Quais são os fatores formadores de valor característicos de empresas inovadoras?	OCDE (2005), Tigre (2006); Ortt e Duin (2008), Mol e Birkinshaw (2009); Birkinshaw <i>et al.</i> (2008); Wheelright e Clark (1992).
Quais são os fatores formadores de valor que impactam no desempenho em inovação das empresas do setor têxtil e de confecção?	Pavitt (1984); OCDE (2005), Prochnik e Araújo (2005), Tigre (2006); Mello <i>et al.</i> , (2008); Dobni (2008); Tidd & Bessant (2009).
Como a inovação pode impactar no desempenho internacional das empresas?	Tigre (2006); Hamel (2007); Kafouros <i>et al.</i> (2008); Stal (2010).

Fonte: Elaborado pela autora.

Visando facilitar o preenchimento do instrumento de pesquisa pela amostra estudada, o questionário foi construído em um formato de autodiagnóstico, ou seja, cada questão retratava um cenário, em graus de maturidade, relacionado com as práticas, existência ou ausência de fatores formadores de valor que

¹² BOYD J. R.; WETFALL, H.: **Pesquisa mercadológica: textos e casos**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1964.

¹³ MATTAR, F.N.: **Pesquisa de Marketing: metodologia, planejamento**. São Paulo: Atlas, 1996.

podem impactar no desempenho inovador, de forma que a empresa pudesse identificar o cenário que mais se aproximasse da sua realidade, fornecendo, assim, respostas que permitissem identificar quais são, de fato, as reais práticas realizadas pelas empresas.

O questionário foi dividido em questões gerais para caracterização das empresas e questões específicas sobre o tema objeto do trabalho, conforme os seguintes blocos de questões:

Questões Gerais

- *Identificação e caracterização das empresas:* tais questões tiveram objetivo de conhecer e caracterizar as empresas participantes da pesquisa com relação ao porte, segmento, mercados em que atua, valor exportado e faixa de faturamento anual.

Questões específicas

As questões específicas visaram identificar na amostra estudada o grau de ausência e existência, bem como a forma como são gerenciados, os fatores formadores de valor que impactam no desempenho de inovação das empresas, identificados na pesquisa bibliográfica como:

- *Cultura de inovação:* nesse grupo de questões foram avaliados a estratégia de inovação da empresa; gestão que suporta o desenvolvimento de inovações; gerenciamento dos riscos e a existência de sistemas que incentivam a inovação.
- *Recursos para inovação:* tais questões objetivaram avaliar a estrutura existente na empresa capaz de suportar os processos de desenvolvimento e gestão da inovação, tais como os recursos físicos destinados às práticas de inovação; os recursos humanos; recursos organizacionais e os recursos financeiros disponíveis para as atividades de inovação.
- *Competências para inovação:* nesse grupo de questões foi avaliada a existência de processos para o desenvolvimento e gestão de inovação,

tais como a capacidade de gerar e aproveitar ideias; formulação, comunicação e gestão da estratégia empresarial; uso de indicadores de desempenho, e da capacidade de gerir, desenvolver e fazer uso do conhecimento.

- *Relações externas que impulsionam a inovação (redes de cooperação):* nesse grupo de questões foram avaliadas as relações externas da empresa principalmente com relação aos fornecedores, empresas do mesmo segmento de atuação, universidades e centros de P,D&I.
- *Posicionamento:* tais questões objetivaram avaliar o posicionamento estratégico e a gestão da empresa e se os mesmos estão relacionados à inovação como fator de competitividade.

5.3.2.2 Procedimento de Campo para a Survey

Finalizado o instrumento de pesquisa o mesmo foi analisado pelos gestores e equipe do Texbrasil e submetido à avaliação de empresas que compõem o Comitê Gestor do Programa. Tal reunião aconteceu em 04 de dezembro de 2012 e participaram 10 empresas, dos diferentes segmentos da indústria e pertencentes à amostra de empresas exportadoras. Isso foi realizado pela relação existente entre a amostra estudada com o Programa Texbrasil e, também, para verificar que a redação das questões estava entendível para as empresas alvo da pesquisa.

Os resultados do teste-piloto e avaliações preliminares geraram as seguintes necessidades de correção:

- O texto de algumas questões foi reformulado visando evitar futuros problemas relacionados ao entendimento dos questionamentos realizados.
- Havia 32 questões específicas. Algumas foram excluídas ou incorporadas em outras questões, resultando em 16 questões fechadas, formadas por alternativas que variaram de 2 a 5 opções de resposta.

Especificamente com relação à prática da pesquisa, não houveram dificuldades em obter as respostas dos questionários porque as questões relacionadas ao desempenho em inovação passaram a fazer parte de uma avaliação maior, realizada pelo Texbrasil, que visa segmentar as empresas participantes do Programa com relação a sua maturidade exportadora, deste modo, o preenchimento das questões se tornou pré requisito para que as empresas pudessem usufruir dos benefícios concedidos pelo Programa Texbrasil.

O questionário ficou disponível de janeiro de 2013 até setembro de 2013. Ressalta-se que, devido aos prazos para finalização da dissertação, não foi possível aguardar o preenchimento do questionário por 100% da população, ficando a análise restrita a amostra selecionada – 63 empresas que corresponde a 29,6% da população.

O preenchimento do instrumento de pesquisa foi realizado através de formulário eletrônico disponibilizado no CRM (*Customer Relationship Management*), sistema que gerencia o relacionamento entre a equipe da Abit que atua no Texbrasil e as empresas participantes e, pelo fato desse sistema ser controlado por meio de *login* e senha do usuário, acredita-se que o preenchimento foi realizado pelos sócios diretores das empresas ou por pessoas relacionadas aos cargos de gestão.

Além disso, reconhecendo a importância de obter essas informações, o Texbrasil realizou uma parceria com o Instituto Euvaldo Lordi (IEL), para que seus consultores visitassem as empresas e verificassem se as respostas fornecidas estavam coerentes com as suas realidades.

Portanto, a pesquisadora não acompanhou presencialmente o preenchimento dos questionários pela amostra, mas os instrumentos disponibilizados para que a *survey* fosse realizada contribuiu para que os dados fossem coletados da forma mais fiel possível frente ao que acontece no dia-a-dia das empresas da amostra estudada.

5.3.3 Análise dos dados

Conforme mencionado, o instrumento de pesquisa foi construído em um formato de autodiagnóstico retratando cenários possíveis com relação as práticas, existência ou ausência de fatores formadores de valor que podem impactar no desempenho inovador das empresas. A partir desses cenários, foram geradas variáveis relacionadas à inovação (Tabela 13) e variáveis relacionadas à exportação (Tabela 14).

Tabela 13 – Variáveis Relacionadas à Inovação

VARIÁVEIS RELACIONADAS AO DESEMPENHO EM INOVAÇÃO	NÍVEIS AVALIADOS
CULTURA PARA INOVAÇÃO	
Compartilhamento da Estratégia	Existente ou Inexistente
Estratégia para Inovação	Sim ou Não
Regras para Propriedade Intelectual	Existente, Incipiente ou Inexistente
RECURSOS PARA INOVAÇÃO	
Capacitação dos colaboradores	Sim, Incipiente ou Não
Estrutura ou Função de PD&I	Incipiente ou Formal
Estrutura para o Design	Incipiente ou Formal
Conhecimento dos mecanismos públicos para apoio à inovação	Existente, Incipiente ou Inexistente
COMPETÊNCIA PARA INOVAÇÃO	
Definição da Estratégia	Sim ou Não
Posicionamento com relação a inovação	Ativo ou Reativo
Processos de Gestão da Inovação	Existente, Incipiente ou Inexistente
Indicadores de Desempenho	Existente ou Inexistente
RELAÇÕES EXTERNAS PARA INOVAÇÃO	
Redes de Cooperação	Existente, Incipiente ou Inexistente
Processo para Obtenção de Tecnologia	Ativo ou Reativo
POSICIONAMENTO DE MERCADO	
Estratégia Produtiva	Custos ou Diferenciação
Foco de Inovações	Líder, Intermediário ou Seguidora
Desenvolvimento de Produtos	Lança ou Segue Tendências
Quantidade de produtos inovadores lançados	

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 14 – Variáveis Relacionadas à Exportação

VARIÁVEIS RELACIONADAS À EXPORTAÇÃO	NÍVEIS AVALIADOS
Realização de Exportação	Sim ou Não
Evolução das exportações nos últimos 8 anos	

Fonte: Elaborado pela autora.

Os apontamentos realizados no instrumento de pesquisa foram transformados em níveis binários de resposta, ou seja, o cenário apontado pela empresa passou a equivaler ao número 1 e os cenários não apontados passaram a equivaler a zero.

A partir da transformação dos cenários (questões) em valores numéricos, foi possível calcular o percentual e, assim, quantificar e identificar quais os cenários (variáveis) que mais aparecem na amostra estudada, permitindo a análise do desempenho em inovação das empresas, bem como o comparativo da estrutura e comportamento das empresas com relação ao segmento e a participação delas no mercado internacional.

Conhecendo as variáveis que mais aparecem nas empresas estudadas, foi iniciada a análise para verificar o quanto a presença ou ausência dessas variáveis nas empresas vem impactando no desempenho delas no comércio exterior.

Para tal, optou-se pelo software de estatística Minitab versão 6 da empresa Minitab Inc. para realizar os testes de regressão linear e regressão logística, visando analisar a correlação entre as variáveis de desempenho em inovação e as variáveis de desempenho em exportação, bem como identificar quais as variáveis de inovação que mais influenciam para o melhor desempenho das empresas no mercado internacional.

Na figura 7 pode-se observar as etapas realizadas no trabalho de análise dos dados e obtenção dos resultados da pesquisa

Figura 18 – Detalhamento das etapas de análise dos dados. Elaborado pelo autor.

Os testes realizados na análise de regressão logística foram descartados por não apresentarem resultados satisfatórios. A análise multivariada das componentes principais não foram significativas e não apresentaram diferenças relevantes com relação a amostra de empresas exportadoras e não exportadoras.

Com relação a análise dos dados adquiridos a partir das entrevistas de profundidade realizadas com especialistas no setor, a partir do roteiro de entrevistas disponível no Apêndice A, procurou-se identificar os principais apontamentos realizados por eles e confrontá-los com os resultados adquiridos a partir da análise dos dados gerados pela *survey* – Apêndice B.

6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta sessão apresentará os resultados obtidos com base nas análises estatísticas dos dados primários adquiridos a partir do preenchimento do instrumento de pesquisa (questionário) pelas empresas que compuseram a amostra.

A análise dos dados focou em identificar os fatores formadores de valor presentes nas empresas brasileiras produtoras de têxteis e confeccionados que impactam no desempenho inovador dessas empresas para, então, analisar como a presença ou ausência desses fatores pode impactar na competitividade internacional da amostra estudada.

Primeiramente foi mensurada a repetitividade das variáveis conforme o segmento em que cada empresa pertencia e a prática, ou não, de exportação. Uma vez identificadas as variáveis mais importantes, ou seja, que mais foram indicadas como praticadas pelas empresas, foi realizada a regressão logística linear para verificar a relação entre essas variáveis, que foram definidas como variáveis de entrada (desempenho), com as variáveis de saída (valor exportado).

6.1 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS DE DESEMPENHO EM INOVAÇÃO

A partir da literatura estudada, sabe-se que para as empresas fazerem uso da inovação como estratégia competitiva, elas precisam de um conjunto de práticas de gestão e habilidades que impactam no seu desempenho inovador.

Mello *et al.*, (2008) propôs quatro fatores que juntos impactam no desempenho inovador das empresas, são estes: cultura, recursos, competências e relações externas para inovação.

Nesta sessão, será analisada a presença ou ausência desses fatores, práticas e habilidades na amostra estudada, para posteriormente relacionar esses resultados com o desempenho delas no mercado internacional.

6.1.1 Análise das variáveis relacionadas a Competência e Cultura para Inovação

Os primeiros fatores questionados nas empresas estão relacionados com competências e cultura para inovação. A análise foi iniciada identificando a presença ou ausência de uma estratégia empresarial, bem como seu compartilhamento no âmbito interno e externo à organização.

Tabela 15 – Existência e Compartilhamento da Estratégia

VARIÁVEIS	EXPORTADORAS			NÃO EXPORTADORAS		
	TEX	COM	TOTAL	TEX	CON	TOTAL
Inexistência de missão, visão, objetivos e mapa estratégico.	7,9%	0%	7,9%	8%	29%	37%
Existência de missão, visão e objetivos estratégicos, porém não compartilhados.	18,4%	5,3%	23,6%	0%	32%	32%
Existência e compartilhamento (interno e externo) de missão, visão e objetivos estratégicos.	50%	18,4%	68,4%	4%	27%	31%

Fonte: Elaborado pela autora.

Ter uma estratégia bem definida e compartilhada é considerado por Hii e Nely (2000) uma competência para inovação e impacta diretamente no ambiente cultural da empresa. Molina-Palma (2004) destaca que formular, comunicar e gerir a estratégia empresarial é uma prática característica de empresas inovadoras.

Quando o tema é a definição da estratégia da empresa, nota-se que as empresas exportadoras estão mais organizadas quando comparadas às empresas não exportadoras.

As empresas exportadoras, em sua maioria (92%), possuem definidos sua missão empresarial, onde a empresa quer estar posicionada ao longo do tempo, seus objetivos e estratégias. Destaca-se que 68,4% delas compartilham a estratégia entre os funcionários de todos os níveis hierárquicos e aos *stakeholders*, o que facilita o envolvimento de todos no processo de desenvolvimento, gerenciamento e difusão das inovações.

Com relação as empresas não exportadoras, estas apresentam menos preocupação com essa questão, 63% da amostra afirma possuir uma

estratégia bem definida, porém apenas cerca de metade declara disseminar aos outros níveis da empresa e aos *stakeholders*, o que pode impactar negativamente no desempenho inovador.

Mol & Birkinshaw (2009) afirmam que a gestão da inovação é consequência do contexto interno da empresa e das fontes externas de conhecimento. No ambiente interno podem ser considerados aspectos como a estratégia e a estrutura organizacional. Especificamente com relação a estratégia, esta determina se a empresa se posiciona como imitadora, seguidora ou líder no desenvolvimento de inovações.

Nesse sentido, procurou-se visualizar se, nas empresas que declaram ter uma estratégia bem definida, se esta considera, ou não, a inovação como elemento essencial, direcionando, assim, o posicionamento da empresa no mercado.

Tabela 16 – Estratégia para inovação

VARIÁVEIS	EXPORTADORAS			NÃO EXPORTADORAS		
	TEX	CON	TOTAL	TEX	CON	TOTAL
Estratégia considera inovação	7,9%	0%	7,9%	8%	24%	32%
Estratégia não considera inovação	68,4%	23,7%	92,1%	4%	64%	68%

Fonte: Elaborado pela autora.

Com base no que as empresas declararam, notou-se que apesar de boa parte delas possuírem uma estratégia bem definida, a grande maioria não considera a inovação um elemento da estratégia. Isto ocorre tanto nas empresas exportadoras (92,1%), como não exportadoras (68%).

Este cenário contradiz o que as empresas declararam com relação aos seus posicionamentos no que tange a prática da inovação. OU seja, as empresas declaram ser inovadoras e que se posicionam de forma diferenciada com relação aos seus concorrentes (consultar tabela 28), mas esta estratégia não é formalizada e documentada pelas empresas.

Tabela 17 – Posicionamento com relação a inovação

VARIÁVEIS	EXPORTADORAS			NÃO EXPORTADORAS		
	TEX	CON	TOTAL	TEX	CON	TOTAL
Compra de máquinas e/ou equipamentos	5,3%	0%	5,3%	4%	4%	8%
Inovação incremental que gerem redução de custos para a empresa	5,3%	2,6%	7,9%	0%	16%	16%
Inovação incremental que gerem ganhos econômicos	10,5%	0%	10,5%	0%	8%	8%
Inovação é repensar a forma como as coisas são feitas, para gerar conhecimentos e ideais que possibilitem a criação de novos produtos, processos e negócios	55,3%	21%	76,3%	8%	60%	68%

Fonte: Elaborado pela autora.

A maioria das empresas pesquisadas, tanto exportadoras como não exportadoras, declaram que a prática de inovação nas suas respectivas empresas visa repensar a forma como as coisas são feitas, gerar novos conhecimentos e ideias, visando criar novos produtos, processos e negócios.

Conforme demonstrado na tabela 17, a prática de inovação como a compra de máquinas e equipamentos ou processos apenas visando redução de custos foi pouco apontada pelas empresas o que, inclusive, contradiz também a literatura. Rangel *et al.* (2010) destaca que a indústria têxtil e de confecção é absorvedora de tecnologia, sendo a indústria de máquinas e equipamentos a promotora das inovações do processo produtivo.

Nesse sentido, apesar de declararem ter um ambiente propício a gerarem inovações, 76,3% exportadoras e 68% não exportadoras, percebe-se que a prática para o desenvolvimento de inovações nessas empresas não está alinhada com a estratégia que de fato norteia seus posicionamentos.

Presume-se que, mesmo com orientações para o preenchimento do questionário realizadas pelo IEL, pode ter havido uma lacuna entre o entendimento do respondente com relação ao que foi perguntado e os conceitos que embasam a questão. Ao longo do contato do pesquisador com a amostra estudada, notou-se que há uma dificuldade de entendimento dos empresários com relação aos conceitos de inovação que pode estar relacionada com a atividade principal das empresas, que estão diretamente ligadas com as tendências de moda em constante mudança, bem como da

importância em que o design tem para o desenvolvimento dos produtos. Nesse sentido, acredita-se que programas de capacitação e orientação para os empresários podem contribuir para uma melhor entendimento dos conceitos e o consequente alinhamento entre a intenção e a prática.

Discutiu-se anteriormente que inovação é algo além de invenções e trata de um processo que possui atividades gerenciáveis. Ortt e Duin (2008) discutem que a gestão da inovação é a governança e organização das atividades desenvolvidas em cada estágio do desenvolvimento de uma inovação.

Nesse sentido, procurou-se identificar na amostra estudada se seus gestores conhecem as ferramentas de apoio para gerenciar os processos de inovação e o quanto essas ferramentas vem sendo aplicadas nas empresas. O conhecimento e existência ou não dessas ferramentas são variáveis que impactam diretamente na cultura de inovação da empresa e nos recursos disponíveis para as empresas inovarem.

Tabela 18 – Conhecimento e existência de processos de gestão da inovação

VARIÁVEIS	EXPORTADORAS			NÃO EXPORTADORAS		
	TEX	CON	TOTAL	TEX	CON	TOTAL
Não ha conhecimento das ferramentas de gestão da inovação	26,3%	5,3%	31,6%	8%	40%	48%
Conhece as ferramentas para gerir a inovação e vem implantando aos poucos	15,8%	10,5%	26,3%	0%	40%	40%
Existem processos estruturados que auxiliam a introduzir inovações de produtos, processos e serviços sistematicamente	34,2%	7,9%	42,1%	4%	8%	12%

Fonte: Elaborado pela autora.

Neste aspecto as empresas exportadoras apresentam desempenho superior com relação as não exportadoras, contudo em ambos os grupos de empresas o conhecimento e o uso de ferramentas para gestão da inovação são pequenos.

31,6% das empresas exportadoras e 48% das empresas não exportadoras não conhecem as ferramentas para gerenciar a inovação. Dentre as que conhecem, 26,3% das empresas exportadoras e 40% das não exportadoras aplicam, mesmo que de forma pontual, e apenas 42% das empresas exportadoras e

12% das não exportadoras, de fato, fazem usos sistemáticos das ferramentas disponíveis.

Vale ressaltar que dentre as empresas exportadoras, as empresas do segmento têxtil apresentam resultados superiores no uso das ferramentas quando comparadas às empresas do segmento de confecção.

Mol e Birkinshaw (2009) conceituam gestão da inovação como a introdução de novas práticas de gestão destinadas a aumentar o desempenho das empresas e, atualmente, pode representar uma das mais importantes e sustentáveis fontes de vantagem competitiva. Além de possuir uma estratégia para inovação, ter colaboradores preparados e atividades para pesquisa e desenvolvimento, elementos como uso de indicadores de desempenho, estabelecimento de regras de propriedade intelectual, destinação de recursos financeiros para as atividades de inovação e o estabelecimento de parcerias estratégicas são ferramentas de gestão da inovação que configuram fatores importantes para trazer vantagens competitivas às empresas. A presença e ausência desses fatores na amostra estudada, bem como o quanto eles vem sendo aproveitados, serão apresentados a seguir.

O uso de indicadores de desempenho possibilita que a empresa identifique processos essenciais, mensure o impacto das pessoas nos processos, avalie e trace estratégias de melhorias.

Dentre os benefícios que essa ferramenta de gestão pode proporcionar às empresas, está a avaliação do volume de ideias geradas pelas diferentes áreas possibilitando a criação de mecanismos para potencializar o processo de geração e uso dessas ideias.

Tabela 19 – Presença de indicadores de desempenho para inovação

VARIÁVEIS	EXPORTADORAS			NÃO EXPORTADORAS		
	TEX	CON	TOTAL	TEX	CON	TOTAL
Não possui indicadores de desempenho para inovação	36,8%	7,9%	44,7%	8%	48%	56%
Possui indicadores de desempenho para inovação	39,5%	15,8%	55,3%	4%	40%	44%

Fonte: Elaborado pela autora.

Com base no que foi declarado pelas empresas, a presença ou ausência de indicadores para inovação é equilibrado, apesar de aparecer em superioridade nas empresas exportadoras.

Ainda há oportunidades de melhoria já que 44,7% das empresas exportadoras e 56% das empresas não exportadoras declaram ainda não ter indicadores de desempenho para inovação.

Contudo, a partir da análise desses dados, identifica-se um cenário contraditório, principalmente com relação as empresas não exportadoras, quando comparamos as informações relacionadas a estratégia e o conhecimento de ferramentas de gestão para inovação. Uma análise mais aprofundada seria necessária, mas acredita-se que nas empresas que declaram ter esses indicadores, provavelmente há uma dificuldade de coletar as informações necessárias para o processo de inovação, analisar os dados e aplicar ações de melhorias.

Dentre essas informações a serem coletadas, pode-se considerar o estabelecimento de metas e o quanto elas vem sendo atingidas; o quanto os colaboradores estão motivados e alinhados; o quanto e como estão coordenadas as atividades; quanto e como estão sendo acumulados e alocados os recursos para inovação; quanto e como está sendo adquirido e aplicado o conhecimento; a construção e evolução dos relacionamentos; como estão sendo identificados e desenvolvidos os talentos (HAMEL, 2007). Somado a isso, cabe analisar se de fato esses indicadores são capazes de mensurar os aspectos relacionados a geração, implantação e o retorno das inovações nessas empresas.

A literatura também discute que ter um ambiente de estímulo e incentivo pode impactar diretamente na geração de ideias e no desenvolvimento de inovações. Tal ambiente está diretamente relacionado com a cultura organizacional que pode direcionar as principais habilidades da empresa e seu ambiente gerencial. Dentre os fatores que constituem a cultura de inovação de uma empresa Mello *et al.*, (2008) citam uma gestão que suporta o desenvolvimento de inovações; aversão ao risco e a existência de sistemas que incentivam a inovação.

A partir desses três aspectos, o estabelecimento e compartilhamento de regras de proteção do inventor contribui para a geração desse ambiente de estímulo a inovação, por dar suporte legal a empresa e as pessoas envolvidas nos processos, diminuir o risco dos envolvidos e, uma vez criadas as regras e divulgadas, contribui para o engajamento de todos e cria um ambiente de estímulo para a realização de atividades que podem resultar no desenvolvimento de inovações.

Isso posto, as empresas objeto da amostra foram questionadas a respeito do estabelecimento de regras de proteção individual e os resultados mostram que neste aspecto elas ainda são pouco desenvolvidas, principalmente aquelas que pertencem ao grupo das não exportadoras.

Tabela 20 – Mecanismos para proteção intelectual

VARIÁVEIS	EXPORTADORAS			NÃO EXPORTADORAS		
	TEX	CON	TOTAL	TEX	CON	TOTAL
Não há regras estabelecidas para propriedade intelectual do inventor	42,1%	15,9%	57,9%	12%	64%	76%
Há regras estabelecidas para propriedade intelectual do inventor	34,2%	7,9%	42,1%	0%	24%	24%

Fonte: Elaborado pela autora.

Enquanto 42% das empresas exportadoras possuem algum tipo de regra para proteção intelectual, dentre as empresas não exportadoras, apenas 24% declararam preocupação com este tema.

Dentre as empresas exportadoras, as empresas do segmento têxtil ainda apresentam um desempenho superior quando comparadas às empresas do segmento de confecções.

Tal cenário pode representar um entrave e demonstra que nessas empresas ainda não há um ambiente empresarial tão propício ao desenvolvimento de inovações.

6.1.2 Análise das variáveis relacionadas aos Recursos para Inovação

Dentre as ferramentas para gerenciar os processos de inovação, Palma (2004) destaca os processos que são mais característicos de organizações inovadoras, tais como: a capacidade de gerar e aproveitar ideias, a gestão de uma carteira de projetos; formulação, comunicação e gestão da estratégia empresarial, utilização de indicadores de desempenho, e a capacidade de gerir, desenvolver e fazer uso de todo o conhecimento apresentado à empresa pelos colaboradores.

Complementando, dentre os fatores apontados pela literatura que impacta no desempenho inovador das empresas, está a presença ou ausência de determinados recursos. Mello *et al.*, (2008) destaca os recursos financeiros, recursos humanos, o que envolve o número de pessoas envolvidas na atividade de inovação e a qualificação desses profissionais, e os recursos organizacionais, como a existência de uma estrutura formal para P&D ou uma área de inovação destinada a gerenciar as atividades - recursos determinantes para a geração de inovações.

Nesse sentido, procurou-se identificar na amostra o quanto as empresas se preocupam com a formação dos colaboradores ligados com as diversas atividades empresariais, o quanto eles estão envolvidos nos processos de inovação, como estão estruturadas suas respectivas atividades de P,D&I e, considerando o segmento industrial que tem bastante influência das tendências de moda, também foi avaliado como é considerada a atividade de design.

Tabela 21 – Capacitação da mão de obra

VARIÁVEIS	EXPORTADORAS			NÃO EXPORTADORAS		
	TEX	COM	TOTAL	TEX	CON	TOTAL
Não capacita os colaboradores	5,6%	2,6%	8,2%	8%	36%	44%
Capacitação incipiente	13%	0%	13%	4%	36%	40%
Oferecem treinamentos voltados apenas para as lideranças	2,6%	2,6%	5,2%	0%	4%	4%
Oferecem capacitação continuamente em todos os níveis hierárquicos	55,2%	18,4%	73,6%	0%	12%	12%

Fonte: Elaborado pela autora.

Com relação a capacitação da mão de obra é visível a diferença neste aspecto entre as empresas exportadoras e não exportadoras. Continuamente 73,6% das empresas exportadoras capacitam seus colaboradores, independente da sua posição na empresa (têxtil 55,2% / confecção 18,4%). Já esta prática é realizada apenas por 12% das empresas pertencentes a amostra de empresas não exportadoras, 44% delas afirmam não realizar nenhum tipo de treinamento e 40% declaram que realiza algumas atividades, mas de forma incipiente.

Dentre as exportadoras, nota-se um equilíbrio entre as empresas têxteis e de confecção, pois apesar das empresas do segmento têxtil serem em maior número na amostra e, conseqüentemente, apresentarem maior participação no percentual geral, é possível perceber que as empresas de ambos os segmentos investem na prática de capacitação dos seus colaboradores e procuram manter a mão de obra qualificada. Interessante destacar também que essas empresas são classificadas como empresas de grande porte.

Com relação ao recurso relacionado à existência de uma estrutura formal para P&D ou uma área de inovação destinada a gerenciar as atividades, este também é um recurso que está mais presente nas empresas exportadoras.

Tabela 22 – Atividade de P,D&I

VARIÁVEIS	EXPORTADORAS			NÃO EXPORTADORAS		
	TEX	CON	TOTAL	TEX	CON	TOTAL
Não realiza atividades voltadas para P,D&I	2,6%	0%	2,6%	4%	36%	40%
Realiza atividades pontuais para melhorias incrementais em produtos e/ou processos	23,7%	7,9%	31,6%	8%	20%	28%
Possui um processo sistemático para melhorias incrementais em produtos e/ou processos	34,2%	13,2%	47,4%	0%	32%	32%
Possui um Núcleo de P,D&I	15,8%	2,6%	18,4%	0%	0%	0%

Fonte: Elaborado pela autora.

Com base no que as empresas declararam, identifica-se que a maioria das empresas exportadoras realizam alguma prática de pesquisa, mesmo que de forma pontual, para melhorias incrementais, contudo destaca-se que 47,4% das empresas declararam possuir um processo de P,D&I sistemático, pelo menos, para melhorias incrementais e 18,4% possui um núcleo estruturado de

P,D&I. As empresas não exportadoras também não se destacam com relação a presença desse recurso. A maioria das empresas alvo da amostra (40%) não realizam atividades de P,D&I, 32% declaram ter um processo sistemático para melhorias incrementais e nenhuma possui um núcleo estruturado.

Ressalta-se que, comparando apenas as empresas do segmento têxtil, enquanto as exportadoras se destacam com relação as práticas de P,D&I, as empresas não exportadoras, apesar de serem de grande porte, não realizam atividades ou, se realizam, não as fazem de forma sistematizada. Nesse sentido, os dados apresentados estão em parte alinhados com a teoria. A publicação de Pavitt de 1984 caracterizou as empresas da indústria T&C brasileira como de fraca capacitação interna de engenharia, pesquisa e desenvolvimento e de baixa apropriação de vantagens tecnológicas. Com base na pesquisa, nota-se que nas últimas décadas houve uma certa evolução, que pode estar relacionada com o volume de investimentos feitos pelo setor nos últimos 10 anos (USD 15 bilhões), mas ainda há oportunidades para estruturação e desenvolvimento, principalmente para as empresas atuantes no mercado interno que constantemente vem enfrentando concorrência direta com produtos importados.

Além de atividades de P,D&I para inovação tecnológica, no caso do setor têxtil e de confecção, a atividade de pesquisa e desenvolvimento para o design é uma prática que pode trazer grande diferencial competitivo para as empresas que atuam no mercado de Moda.

Tabela 23 – Design Estratégico

VARIÁVEIS	EXPORTADORAS			NÃO EXPORTADORAS		
	TEX	CON	TOTAL	TEX	CON	TOTAL
O design não está presente no organograma e nem está incorporado no processo de tomada de decisão. Não há conhecimento claro dos benefícios que o design pode trazer para o nosso negócio	7,9%	0%	7,9%	0%	4%	4%
Há uma percepção superficial dos benefícios que o design pode trazer para o nosso negócio. Ele já está incorporado parcialmente em alguns produtos.	37%	0%	37%	8%	36%	44%
O design faz parte de nossa estratégia de negócios	31,6%	23,7%	55,3%	4%	48%	52%

Fonte: Elaborado pela autora.

Neste aspecto, o cenário é diferente quando comparado a atividade de P,D&I. Tanto as empresas exportadoras quanto as não exportadoras se destacam na prática do design que, em sua maioria, declaram ser estratégico na atividade das empresas. Contudo destaca-se que a presença do design como estratégia do negócio é mais presente nas empresas do segmento de confecção do que no segmento têxtil, o que pode estar relacionado ao fato das empresas do segmento têxtil serem mais estruturadas com relação ao capital tecnológico.

Dentre as empresas exportadoras, 37% das empresas do segmento têxtil declaram que a presença do design no desenvolvimento de produtos ainda é superficial e que está sendo introduzido aos poucos. Em contrapartida, essa situação não apareceu nas empresas de confecção, sendo que 100% das empresas de confecção exportadoras pesquisadas declararam ter o design como estratégia dos negócios, o que representa 23,7% da amostra.

O número de empresas têxteis da amostra de empresas não exportadoras é pouco representativo, contudo a amostra de empresas de confecção, em sua maioria, declaram ter o design como estratégia (48%), isso pode estar relacionado por essas empresas terem seus negócios baseadas nas tendências de moda, mas a pesquisa não permite concluir se o processo de desenvolvimento de produtos de fato incorpora as ferramentas de gestão para o design gerando inovações ou se há uma falha de entendimento do conceito de design estratégico na amostra pesquisada.

Vale ressaltar que esta situação com relação ao design nas empresas têxteis pode gerar um cenário preocupante porque pode causar um *gap* nas relações entre as indústrias têxteis e de confecção brasileiras, já que o design é elemento estratégico para essas últimas e a indústria têxtil é a fornecedora de matéria prima para as indústrias de vestuário.

Em conversas com empresas de confecção exportadoras, foi identificado que quando as empresas têxteis não atendem as necessidades das empresas com relação ao design de produto e inovação tecnológica, esses insumos são importados e, em muitos casos, de países asiáticos, o que configura uma perda

de vantagem competitiva para as empresas que não investem nesses aspectos.

Dentre os recursos fundamentais para apoio ao desenvolvimento de inovações estão os recursos financeiros, sendo que tais recursos podem ser provenientes de fontes internas ou externas a organização. No Brasil, são disponibilizadas diferentes linhas de apoio financeiro para este fim. Conhecer e fazer uso desses mecanismos pode configurar um diferencial competitivo às empresas por possibilitar o desenvolvimento de inovações sem fazer uso de recursos próprios, além disso, tais mecanismos apresentam condições que possibilitam as empresas investirem diminuindo o ônus relacionado ao tempo que leva o ciclo de desenvolvimento das inovações e seu retorno mercadológico.

Podemos destacar instituições públicas como a FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento) e CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) como apoiadores financeiros de projetos de inovação no Brasil.

Contudo, fazer uso desses mecanismos requer das empresas grande competência interna, pois, além de ser um pré-requisito para obtenção desses recursos ter muito bem estabelecidos os projetos que serão alvo de apoio, as empresas precisam, na maioria dos casos, garantir contrapartidas econômicas e financeiras e gerenciar burocráticos processos de prestação de contas.

Tabela 24 – Mecanismos públicos para apoio a inovação

VARIÁVEIS	EXPORTADORAS			NÃO EXPORTADORAS		
	TEX	CON	TOTAL	TEX	CON	TOTAL
Ausência de conhecimento dos mecanismos públicos de apoio e subsídio para inovação	36,8%	13,2%	50%	12%	60%	72%
Conhece e já tentou captar recursos financeiros disponíveis nos mecanismos públicos de apoio e subsídio para inovação	39,5%	10,5%	50%	0%	28%	28%

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir dos questionamentos realizados nas empresas, percebe-se que a amostra estudada ainda não aproveita todo o potencial dos mecanismos públicos de apoio a inovação. 50% das empresas exportadoras e apenas 28%

das empresas não exportadoras declaram conhecer e/ou fazer uso destes recursos. Neste quesito, as empresas têxteis exportadoras também apresentam resultado superior com relação as empresas de confecção.

Destaca-se que, diante da burocracia demandada por esses mecanismos, as empresas precisam ter disponíveis recursos humanos capacitados em desenvolver os projetos, preencher os formulários e gerenciar todas as demandas relacionadas à aplicação dos recursos e a sua prestação de contas, demandando recursos financeiros e econômicos pela empresa.

6.1.3 Análise das variáveis relacionadas ao relacionamento externo para Inovação

O grau de relacionamento externo é o quarto elemento citado por Mello *et al.*, (2008) como um fator que impacta no desempenho inovador das empresas.

A existência ou não de redes de cooperação caracterizam o quanto a empresa está conectada, além de ser um indicador importante para mensurar a cultura e o ambiente da empresa. Somado a isso, são capazes de contribuir na redução dos ativos, geração de ideias e oportunidades e compartilhamento dos ônus envolvidos no ciclo de desenvolvimento e difusão das inovações.

Estas conexões podem ser identificadas no relacionamento com os consumidores; relacionamento com os fornecedores, times de vendas e as fontes de pesquisa científica e tecnológica; e, por último, as relações horizontais caracterizadas pelas parceiras e alianças formais e informais (ADLER & SHENBAR, 1990¹⁴ *apud* MELLO *et al.*, 2008).

Entendendo a importância desse fator para o desempenho inovador das empresas, a amostra estudada foi questionada sobre a existência e grau de formalização de parcerias externas com universidades, centros de pesquisas, fornecedores e outras empresas visando a troca de conhecimento e o desenvolvimento conjunto de projetos de inovação.

¹⁴ ADLER, P. S.; SHENBAR, A. **Adapting your technological base: the organizational challenge**. Sloan Management Review, Cambridge, v. 32, n. 1, p. 25–37, 1990.

Tabela 25 – Redes de cooperação para Inovação

VARIÁVEIS	EXPORTADORAS			NÃO EXPORTADORAS		
	TEX	CON	TOTAL	TEX	CON	TOTAL
Não existem parcerias com universidades, centros de pesquisas, fornecedores e empresas que possibilitam a troca de conhecimento e informações	15,8%	2,6%	18,4%	8%	52%	60%
Atualmente a empresa esta formalizando parcerias e iniciando projetos	21%	18,4%	39,5%	4%	20%	24%
Existem fortes parcerias formalizadas e já são realizados projetos em conjunto	39,5%	2,6%	42,1%	0%	16%	16%

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir das respostas fornecidas, conclui-se que o estabelecimento de parcerias pela amostra estudada ainda é incipiente. O desempenho das empresas exportadoras com relação as não exportadoras é melhor, enquanto 39,5% das empresas exportadoras estão em uma fase inicial e 42,1% possuem fortes parcerias estabelecidas e projetos em andamento, apenas 16% das empresas não exportadoras trabalham em redes e 24% estão iniciando nesse processo.

Neste fator cabe um comparativo entre os segmentos. No grupo das exportadoras, o desempenho das empresas do segmento têxtil é superior ao desempenho das empresas de confecção; dentre as não exportadoras, apesar da amostra de empresas têxteis ser pouco representativa, vale ressaltar que elas apresentam resultados inferiores quando comparadas às empresas de confecção não exportadoras ou as empresas têxteis exportadoras.

Contudo, mesmo considerando que as empresas exportadoras estão em um estágio mais avançado neste tema, ainda há espaço para desenvolvimento desta prática visando a potencialização do desenvolvimento das inovações, principalmente porque o desenvolvimento compartilhado por meio de parcerias com universidades e centros tecnológicos, podem ser uma alternativa para diminuir os custos tangíveis e intangíveis envolvidos nas atividades de P,D&I. Nesse sentido, Arbix (2006) discute que a inovação vai além do investimento em P&D e novas tecnologias; trata-se de um processo mais amplo e complexo, resultante de complexas interações a níveis locais,

nacionais e globais, entre indivíduos, empresas e outras instituições produtoras de conhecimento.

Esta discussão também pode ser embasada a partir do modelo das cinco forças de Porter (1996). Com base nessa teoria, pode-se classificar a amostra estudada como empresas com fraco poder de barganha frente aos seus fornecedores (matérias primas sintéticas e artificiais; máquinas e equipamentos). Nesse sentido, para conseguirem desenvolver inovações se faz necessário que as empresas tenham um bom relacionamento com seus fornecedores e procurem desenvolver matérias primas exclusivas e diferenciadas além das fronteiras das suas empresas.

Esta questão foi tratada com as empresas por meio do questionário de pesquisa e os resultados demonstram que neste aspecto as empresas ainda possuem potencial para investir na relação com seus fornecedores visando o desenvolvimento de matérias primas diferenciadas que possam proporcioná-las vantagens competitivas.

Tabela 26 – Parcerias com fornecedores para desenvolvimento de produtos diferenciados

VARIÁVEIS	EXPORTADORAS			NÃO EXPORTADORAS		
	TEX	CON	TOTAL	TEX	CON	TOTAL
As matérias primas utilizadas são as disponíveis no mercado, sem exclusividade	36,8%	7,9%	44,7%	4%	24%	28%
Em algumas linhas de produto as matérias primas utilizadas são adquiridas de fornecedores com exclusividade	23,7%	7,9%	31,6%	0%	40%	40%
As matérias primas utilizadas são normalmente desenvolvidas em conjunto com fornecedores, sob encomenda	15,8%	7,9%	23,7%	8%	24%	32%

Fonte: Elaborado pela autora.

Partindo das informações declaradas, tanto as empresas exportadoras como as não exportadoras, em sua maioria, adquirem as matérias primas disponíveis no mercado. Uma parte das empresas procuram, para algumas linhas de produtos, adquirir matérias primas com certa exclusividade, contudo, apenas 23,7% das empresas não exportadoras e 32% das empresas exportadoras procuram desenvolver as matérias primas em parceria com seus fornecedores, sob encomenda.

Considerando o relacionamento próximo da pesquisadora com algumas empresas objeto da amostra, é sabido que, principalmente as empresas de confecção não exportadoras, costumam ter alguns fornecedores estratégicos para desenvolver tecidos e estampas exclusivas para atender certos nichos que representam pequenas parcelas no mercado interno.

Vale ressaltar que, dentre as empresas exportadoras, novamente as empresas do segmento têxtil possuem um ambiente mais inovador do que as empresas do segmento de confecção e, mesmo que pequenos, apresentam resultados superiores quando o tema é o desenvolvimento de parcerias com fornecedores para desenvolvimento de matérias primas exclusivas. Contudo, sendo a indústria têxtil fornecedora da indústria de confecção e as empresas exportadoras, além de grandes *players* internacionais também são importantes fornecedores no mercado interno, acabam impactando positivamente na inovação na indústria de confecção que se beneficia da inovação gerada pelas indústrias têxteis.

As literaturas defendem que, como reação à concorrência asiática, parte do mundo ocidental tem utilizado como defesa a reestruturação das suas indústrias visando atingir nichos de mercado com produtos mais sofisticados para atender clientes mais exigentes ou incorporando novas tecnologias, relacionadas especialmente à melhoria do conforto e do estilo (FLEURY, et al., 2007); (RANGEL *et al.*, 2010). Está ocorrendo um abandono crescente da produção de *commodities*; a produção está sendo redirecionada para fabricação de produtos com maior valor agregado; a política comercial passa a ser baseada em diferenciação de produtos e conquista de nichos de mercado; o design, as grifes, a resposta rápida às mudanças de moda e o atendimento aos desejos do consumidor passam a ser as principais tendências de mercado a sustentarem as empresas no âmbito da competição global (RANGEL *et al.*, 2010).

Para Tigre (2006) a inovação constitui um dos mais importantes fatores determinantes da competitividade internacional, sendo a diferenciação do produto considerada um fator mais importante do que os custos quando avaliado o desempenho das empresas no comércio exterior. Arbix *et al.* (2005)

afirmam que empresas inovadoras tem 16% mais chances de sucesso nas exportações e conseguem cobrar preços maiores por seus produtos.

6.1.4 Análise das variáveis relacionadas ao posicionamento de mercado

A fim de verificar se as empresas pesquisadas estão alinhadas com as estratégias globais foram questionadas sobre seus posicionamentos com relação a produção e a estratégia de posicionamento no mercado – custos X diferenciação.

Tabela 27 – Posicionamento com relação a estratégia produtiva

VARIÁVEIS	EXPORTADORAS			NÃO EXPORTADORAS		
	TEX	CON	TOTAL	TEX	CON	TOTAL
Produção de commodities/produtos básicos, com foco na qualidade dos produtos	0%	0%	0%	4%	8%	12%
Competitividade baseada na redução dos custos de produção com uso de tecnologia e de recursos disponíveis e tradicionais	10,5%	2,6	13,1%	0%	24%	24%
Competitividade baseada na diferenciação de produtos e melhora dos processos, a partir de tecnologias e recursos disponíveis	34,2%	13,2%	47,4%	0%	28%	28%
Estratégia de competitividade por inovações	31,6%	7,9%	39,5%	8%	28%	36%

Fonte: Elaborado pela autora.

Os dados coletados demonstram que há uma mudança no posicionamento das empresas. De fato elas se preocupam em caminhar para uma estratégia para diferenciação de produtos, onde custos deixam de ser a estratégia de posicionamento e passa a ser requisito básico para sobrevivência. Com base nessas informações percebe-se que as empresas cada vez mais procuram utilizar de fontes tecnológicas para o desenvolvimento de produtos diferenciados e parte delas vem caminhando para uma estratégia de competitividade baseada em inovações.

Este comportamento pode ser verificado tanto nas empresas exportadoras como não exportadoras, como nas empresas dos segmentos têxtil e de confecção. Contudo é notável a contradição entre a estratégia declarada (ou desejada) por essas empresas com relação ao posicionamento de produção

quando comparadas a cultura organizacional, as competências e a estrutura interna para inovação, principalmente naquelas empresas que formam a amostra das empresas não exportadoras, ou seja, há um *gap* entre o que as empresas esperam ou pretendem ser com a forma como elas estão estruturadas para tal.

Esta constatação vai ao encontro com a literatura e aos outros trabalhos acadêmicos relacionados com o setor como a publicação de Lopes (2011) e os estudos realizados pela Fundação Vanzolini em parceria com a Abit em 2013.

Todavia acredita-se que, apesar deste cenário, é positivo verificar que as empresas tem consciência que diante da concorrência asiática seguir com um posicionamento baseado em diferenciação pode criar vantagens competitivas. Esta afirmação pode ser verificada na literatura sobre o tema, Tigre (2006) comenta que as empresas mais inovadoras são reconhecidas como as mais dinâmicas e rentáveis, que ao invés de competirem em mercados saturados pela concorrência, criam seus próprios nichos e usufruem de monopólios temporários.

No cenário atual, numa economia globalizada em que as vantagens do conhecimento se dissipam muito rápido, caracterizado pela alta competitividade, qualidade dos produtos e concorrência acirrada, cada vez mais o êxito empresarial depende da capacidade da empresa inovar, principalmente, tecnologicamente, lançando novos produtos no mercado, a um preço menor, com uma qualidade melhor e a uma velocidade maior do que seus concorrentes (SBRAGIA, *et. al.*, 2006).

Nesse sentido, as empresas foram questionadas sobre qual o posicionamento delas com relação aos seus concorrentes e se elas vêm, ou não, se destacando no mercado a partir do lançamento de produtos inovadores. Nota-se que as empresas participantes da pesquisa vêm caminhando para uma estratégia de diferenciação baseada em produtos mais inovadores, contudo, conforme destacado os dados expostos na tabela 17, não há uma formalização dessa estratégia.

Tabela 28 – Posicionamento em relação aos concorrentes

VARIÁVEIS	EXPORTADORAS			NÃO EXPORTADORAS		
	TEX	CON	TOTAL	TEX	CON	TOTAL
O produto tem características semelhantes ao que está disponível no mercado.	10,5%	0%	10,5%	0%	4%	4%
Em relação aos concorrentes, o produto adota tendências correntes com alguma diferenciação.	39,5%	10,5%	50%	4%	44%	48%
O produto adota tendências antes que se tornem correntes ou mesmo lança tendências, sendo totalmente diferenciado, atendendo a um nicho de mercado.	26,3%	13,1%	39,4%	8%	40%	48%

Fonte: Elaborado pela autora.

Na tabela 28 é possível visualizar que apenas 10,5% das empresas exportadoras e 4% das empresas não exportadoras declaram ter os produtos semelhantes ao que já está disponível no mercado, ou seja, não adotam nenhum tipo de diferenciação. Com relação a inovação, segundo Tidd e Bessat (2009), pode-se considerar essas empresas como “seguidoras da inovação”, ou seja, introduzem produtos no mercado de forma mais lenta baseados em imitações a partir da experiência das líderes. Já 50% das empresas exportadoras e 48% das empresas não exportadoras procuram adotar, mesmo que ainda de forma pontual, alguma diferenciação.

39,4% das empresas exportadoras e 48% das não exportadoras são lançadoras de tendências e declaram lançar produtos totalmente diferenciados. Esse grupo de empresas podem ser classificadas, segundo Tidd e Bessat (2009), como “líderes em inovação” onde a empresa objetiva ser a líder de mercado, baseada na liderança em inovação, requerendo da empresa capacidade em criatividade e tomada de risco.

Tabela 29 – Lançamento de produtos inovadores

VARIÁVEIS	EXPORTADORAS			NÃO EXPORTADORAS		
	TEX	CON	TOTAL	TEX	CON	TOTAL
Não lança produtos inovadores	2,6%	0%	2,6%	4%	28%	32%
Nos últimos dois anos lançou pelo menos 1 produto inovador	13,1%	7,9%	21%	0%	12%	12%
Nos últimos dois anos lançou de 2 a 3 produtos inovadores	31,8%	13,1%	45%	4%	36%	40%
Nos últimos dois anos lançou mais de 3 produtos inovadores	28,9%	2,6%	31,5%	4%	12%	16%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Neste contexto, 45% das empresas exportadoras e 40% das empresas não exportadoras declaram ter lançado nos últimos dois anos de 2 a 3 produtos inovadores e 31,5% das empresas exportadoras e 16% das empresas não exportadoras declararam ter lançado mais de 3 produtos inovadores nos últimos dois anos.

Apesar de ser um resultado bastante positivo, no dia-a-dia do contato realizado entre a pesquisadora e a amostra estudada, percebe-se que há uma dificuldade de entendimento por parte das empresas com relação aos conceitos de inovação, principalmente inovação em produtos. Acredita-se que isso ocorre porque o desenvolvimento de produtos na indústria têxtil e de confecção está sujeito às variações das tendências de moda, comportamento e estações do ano, faz parte da rotina das empresas um ciclo dinâmico de criação e constantes mudanças, mas que nem sempre resultam em inovações, mas sim apenas em mudanças incrementais relacionadas a cores e formas que não demandam grandes esforços de pesquisa e desenvolvimento e não resultam em mudanças de processos, tecnologias, posicionamento ou paradigmas, não lhes conferindo vantagens competitivas.

6.2 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS RELACIONADAS AO DESEMPENHO EM INOVAÇÃO QUE IMPACTAM NO DESEMPENHO EXPORTADOR DA AMOSTRA

Considerando as discussões abordadas na literatura que consideram a inovação como um dos mais importantes fatores determinantes para a

competitividade internacional, procurou-se nesta pesquisa investigar uma amostra específica de empresas do setor têxtil e de confecção exportadoras e não exportadoras, para, assim, investigar os fatores formadores de valor que impactam no desempenho inovador de cada grupo de empresas e, então, traçar um comparativo com o grau de inserção delas no mercado internacional.

A partir desta análise, verificou-se que as empresas exportadoras estão em um estágio de maturidade superior com relação ao conhecimento e uso de ferramentas e processos para inovação quando comparadas às empresas não exportadoras. Uma vez identificadas essas diferenças, procurou-se investigar quais são os principais fatores (variáveis) presentes nas empresas exportadoras que possam ter uma relação positiva com o desempenho delas no mercado internacional.

Tal análise é objeto desta pesquisa, principalmente, para verificar se o comportamento desta amostra de empresas está alinhado com as discussões que relaciona os temas desempenho em inovação com desempenho exportador. Tais discussões defendem que o desempenho exportador de um país não depende mais apenas das vantagens competitivas naturais e de menores custos relativos de produção, mas sim da capacitação das empresas em construir vantagens competitivas dinâmicas embasadas na inovação (TIGRE, 2006).

A partir do preenchimento do instrumento de pesquisa pela amostra estudada, foram realizados testes de regressão linear e regressão logística, afim de traçar a correlação entre os principais fatores que impactam no desempenho inovador das empresas e o desempenho delas no mercado internacional (considera-se aqui os principais fatores como as variáveis que mais foram apontadas como realidade na amostra estudada).

Foi considerado para a análise do desempenho exportador a evolução das vendas no mercado internacional das empresas objeto da amostra nos últimos 8 anos (2006 a 2013). Tal intervalo de tempo foi selecionado por 2006 ser o início do acompanhamento do desempenho exportador da amostra estudada

pela área de inteligência competitiva do Programa Texbrasil, responsável pelo fornecimento dos dados para esta análise.

Conforme mencionado na sessão que relatou a metodologia de desenvolvimento desta pesquisa (Capítulo 6), os testes realizados na análise de regressão logística foram descartados por não apresentarem resultados satisfatórios. A análise multivariada das componentes principais não foram significativas e não apresentaram diferenças relevantes com relação a amostra de empresas exportadoras e não exportadoras.

A análise de regressão linear pode ser visualizada na tabela 30, onde R² explica 87% da variação da variável depende, o que nos garante a validade dos resultados obtidos.

Tabela 30 – Regressão Linear – Desempenho Inovação X Desempenho Exportador

MODELO	COEFICIENTES NÃO PADRONIZADOS	COEFICIENTES PADRONIZADOS	T	SIG.	95,0% INTERVALO DE CONFIANÇA PARA B		
	B	PADRONIZAÇÃO DO ERRO	BETA			LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
(Constante)	-4,323	2,632		- 1,642	,118	-9,853	1,208
Definição e compartilhamento de missão, visão, objetivos e mapa estratégico	-,047	,258	-,037	-,181	,858	-,588	,495
Definição da missão, visão e objetivos estratégicos sem compartilhamento.	,546	,250	,493	2,181	,043	,020	1,072
Estratégia considera inovação	-,363	,243	-,288	- 1,496	,152	-,873	,147
Não ha capacitação dos funcionários	,935	1,396	,808	,670	,511	-1,999	3,869
Oferece capacitação, mas de forma insipiente.	1,332	1,402	1,121	,950	,355	-1,613	4,277
Oferecem treinamentos apenas para lideranças	1,306	1,250	,584	1,045	,310	-1,319	3,931

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 30 – Regressão Linear – Desempenho Inovação X Desempenho Exportador
(continuação)

MODELO	COEFICIENTES NÃO PADRONIZADOS	COEFICIENTES PADRONIZADOS	T	SIG.	95,0% INTERVALO DE CONFIANÇA PARA B		
	B	PADRONIZAÇÃO DO ERRO	BETA			LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
Oferecem capacitação continuamente em todos os níveis hierárquicos	1,268	1,334	1,280	,950	,355	-1,536	4,071
Inovação é a compra de máquinas e/ou equipamentos	1,371	,835	,701	1,642	,118	-,383	3,124
Inovação é a implementação de novos conhecimentos, ideias e tecnologias que geram redução de custos para a empresa	1,101	,771	,677	1,428	,170	-,519	2,722
Inovação é a aplicação com sucesso de novas tecnologias visando a geração de ganhos econômicos	1,138	1,098	,582	1,036	,314	-1,169	3,445
Inovação é repensar a forma como as coisas são feitas, para gerar conhecimentos e ideias que possibilitem a criação de novos produtos, processos e negócios.	,912	,934	,823	,976	,342	-1,050	2,874
Existência de indicadores de desempenho	,222	,192	,223	1,157	,263	-,181	,624
Realiza atividades pontuais para melhorias incrementais em produtos e/ou processos.	,118	,332	,111	,356	,726	-,580	,816

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 30 – Regressão Linear – Desempenho Inovação X Desempenho Exportador
(continuação)

MODELO	COEFICIENTES NÃO PADRONIZADOS	COEFICIENTES PADRONIZADOS	T	SIG.	95,0% INTERVALO DE CONFIANÇA PARA B		
	B	PADRONIZAÇÃO DO ERRO	BETA			LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
Reconhece as possibilidades e importância de gerir a inovação e vem implantando aos poucos ferramentas para esta gestão	,052	,293	,048	,176	,862	-,564	,667
Existem processos estruturados que auxiliam a introduzir inovações de produtos, processos e serviço	,394	,326	,362	1,207	,243	-,292	1,079
Nos últimos dois anos a empresa lançou pelo menos 1 produto inovador	,607	,327	,481	1,856	,080	-,080	1,294
Nos últimos dois anos a empresa lançou de 2 a 3 produtos inovadores	,984	,347	,978	2,837	,011	,255	1,712
Nos últimos dois anos a lançou mais de 3 produtos inovadores	,854	,337	,738	2,531	,021	,145	1,563
O design não está presente no organograma e nem está incorporado no processo de tomada de decisão. Não há conhecimento claro dos benefícios que o design pode trazer para o nosso negócio	,046	,445	,024	,104	,918	-,888	,981
O design faz parte da estratégia de negócios	-,026	,139	-,026	-,189	,852	-,318	,266
O produto adota tendências correntes com alguma diferenciação	-,020	,421	-,020	-,047	,963	-,904	,864

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 30 – Regressão Linear – Desempenho Inovação X Desempenho Exportador
(continuação)

MODELO	COEFICIENTES NÃO PADRONIZADOS	COEFICIENTES PADRONIZADOS	T	SIG.	95,0% INTERVALO DE CONFIANÇA PARA B		
	B	PADRONIZAÇÃO DO ERRO	BETA			LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
O produto adota tendências antes que se tronem correntes ou mesmo lança tendências, sendo totalmente diferenciado, atendendo a um nicho de mercado	-,226	,400	-,227	-,565	,579	-1,067	,614
As matérias primas utilizadas são normalmente as disponíveis no mercado, sem exclusividade	1,188	,641	1,164	1,852	,080	-,159	2,535
Em algumas linhas de produto as matérias primas utilizadas são adquiridas de fornecedores (fios, fibras, tecidos, estampas ou beneficiamento) com exclusividade	,967	,640	,903	1,512	,148	-,377	2,310
As matérias primas utilizadas são normalmente desenvolvidas em conjunto com fornecedores, sob encomenda	,924	,612	,834	1,510	,148	-,361	2,208
Produz commodities/produtos básicos, com foco na qualidade dos produtos	,537	,644	,240	,835	,415	-,815	1,890
Para ser competitiva a empresa procura redução dos custos de produção com uso de tecnologia e de recursos disponíveis e tradicionais	,278	,373	,220	,747	,465	-,505	1,061

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 30 – Regressão Linear – Desempenho Inovação X Desempenho Exportador
(continuação)

MODELO	COEFICIENTES NÃO PADRONIZADOS	COEFICIENTES PADRONIZADOS	T	SIG.	95,0% INTERVALO DE CONFIANÇA PARA B		
	B	PADRONIZAÇÃO DO ERRO	BETA			LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
Possui um processo sistemático para melhorias incrementais em produtos e/ou processos.	-,113	,272	-,110	-,414	,684	-,685	,459
Possui um Núcleo de PD&I	,079	,333	,052	,238	,815	-,621	,779
Há regras estabelecidas para assegurar a propriedade intelectual do inventor	-,090	,158	-,087	-,567	,577	-,422	,242
Conhece e já tentou captar recursos financeiros disponíveis nos mecanismos públicos para inovação, mas não há uma estrutura voltada para este trabalho; portanto não exploramos a maioria das oportunidades	,212	,265	,211	,801	,434	-,345	,770
Para diferenciar seus produtos e melhorar processos, a empresa aproveita a oferta de tecnologia e recursos disponíveis	,562	,251	,551	2,239	,038	,035	1,090
Atualmente a empresa esta formalizando parcerias e iniciando projetos	,471	,188	,446	2,503	,022	,076	,866

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 30 – Regressão Linear – Desempenho Inovação X Desempenho Exportador
(continuação)

MODELO	COEFICIENTES NÃO PADRONIZADOS	COEFICIENTES PADRONIZADOS	T	SIG.	95,0% INTERVALO DE CONFIANÇA PARA B		
	B	PADRONIZAÇÃO DO ERRO	BETA			LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
Existem fortes parcerias formalizadas e já realizam projetos em conjunto	,200	,190	,183	1,048	,308	-,200	,599
De R\$ 360.001,00 a R\$ 1.000.000,00	,184	,350	,094	,527	,605	-,552	,921
De R\$ 1.000.001,00 a R\$ 3.600.000,00	,322	,244	,224	1,321	,203	-,190	,834
De R\$ 3.600.001,00 a R\$ 10.000.000,00	1,314	,692	,345	1,899	,074	-,140	2,767
De R\$ 10.000.001 a R\$ 60.000.000,00	,287	,232	,200	1,237	,232	-,201	,774
Acima de R\$ 60.000.000,00	,725	,192	,728	3,769	,001	,321	1,129

Fonte: Elaborado pela autora.

Com base na análise realizada quanto a presença ou ausência das variáveis de desempenho em inovação e nos testes de regressão linear, nota-se que a prática de exportação é mais característica em empresas de maior porte (faturam acima de R\$ 60.000.000,00). Quanto aos fatores formadores de valor que mais estão relacionados com as empresas exportadoras, destaca-se a existência de uma estratégia e objetivos bem definidos que direcione o posicionamento da empresa e o lançamento de produtos inovadores nos últimos dois anos.

Outros dois fatores característicos nesta amostra é a formação de redes de cooperação e o processo de desenvolvimento/obtenção de tecnologia. No caso das empresas exportadoras estudadas, constata-se que elas já iniciaram um movimento para estabelecimento de parcerias, contudo ainda há oportunidades para avançar neste aspecto. Com relação ao desenvolvimento tecnológico, as empresas exportadoras ainda estão baseadas na compra de tecnologias

existentes disponíveis no mercado. Tal comportamento é característico desta amostra e pode configurar uma perda de competitividade, mas, também, uma oportunidade para crescimento.

7 DISCUSSÃO

Conforme discutido na literatura, na economia globalizada em que as empresas estão inseridas atualmente, as vantagens do conhecimento se dissipam muito rápido, o ambiente é caracterizado pela alta competitividade, qualidade dos produtos e concorrência acirrada (SBRAGIA, *et. al.*, 2006).

Especificamente no setor têxtil e de confecção brasileiro, a ameaça dos concorrentes asiáticos se destaca por revelar a fragilidade desta indústria na competição por custos, nas estratégias comerciais adotadas, na sua dificuldade em gerar e promover inovações e, conseqüentemente, na dificuldade em criar vantagem competitiva sustentável (ABDI, 2010); (LOPES, 2011). Nesse sentido, discute-se que as empresas se encontram em um hiato no mercado global, onde não conseguem competir com os preços praticados pelos países asiáticos nos produtos de menor valor agregado e, dentre os artigos de alto valor agregado, os produtos brasileiros concorrem pelos mesmos mercados com grandes marcas européias e norte-americanas já consolidadas internacionalmente (ABDI, 2010); (ABIT, 2011).

Considerando o aumento generalizado dos preços das matérias-primas (o algodão que corresponde a quase 60% da matéria-prima utilizada pela indústria brasileira), os custos elevados de mão de obra e a política tributária brasileira, acredita-se que a competitividade dependerá cada vez mais da capacidade da empresa inovar, principalmente, tecnologicamente, lançando novos produtos no mercado, a um preço menor, com uma qualidade melhor e a uma velocidade maior do que seus concorrentes (SBRAGIA, *et. al.*, 2006).

Tal comportamento vem sendo observado como reação à concorrência asiática em parte do mundo ocidental, que tem utilizado como defesa a reestruturação das suas indústrias visando atingir nichos de mercado com produtos diferenciados para atender clientes mais exigentes ou incorporando novas tecnologias (FLEURY, *et al.*, 2007).

Diante disso, procurou-se avaliar nas empresas objeto da amostra, o quanto elas estão estruturadas e como estão evoluindo para tal, considerando, inclusive, que a inserção no mercado internacional é uma alternativa para a

sobrevivência das empresas neste panorama econômico. A teoria defende que o esforço da internacionalização contribui positivamente no fortalecimento ou obtenção de importantes capacidades, na medida em que a participação no comércio exterior permite a exposição das empresas a padrões internacionais de produtos, tecnologias e métodos de gestão (STAL, 2011).

Quando é avaliado o desempenho no comércio exterior das empresas em geral, a inovação constitui um dos mais importantes fatores determinantes da competitividade, fazendo com que a diferenciação do produto seja considerada um fator mais importante do que os custos. As empresas mais inovadoras são reconhecidas como as mais dinâmicas e rentáveis que, ao invés de competirem em mercados saturados pela concorrência, criam seus próprios nichos e usufruem de monopólios temporários (ARBIX *et al.*, 2005), (TIGRE, 2006).

Contudo, os estudos abordam que, para as empresas apresentarem bom desempenho em inovação, elas precisam possuir recursos – tangíveis e intangíveis – que combinados resultam nas capacidades que permitem à empresa organizá-los, coordená-los e maximizá-los, conseguindo uma vantagem competitiva sustentável, ou seja, para se obter vantagem competitiva ao longo do tempo “são necessárias capacidades para integrar, construir e reconfigurar as competências internas e externas da empresa, de modo a combiná-las e responder adequadamente às mudanças do ambiente e exigências dos consumidores, desenvolvendo novos produtos, processos e serviços e gerando vantagens competitivas sustentáveis” (STAL, 2011).

Nesse sentido, o Estudo Estratégico Setorial Têxtil e Confecção (2010) discute que está ocorrendo uma ruptura na estrutura do setor no Brasil, separando aquelas empresas que liderarão a cadeia por controlarem ativos escassos na base da produção, aquelas que buscarão o controle por intermédio da coordenação das atividades puxadas pelo consumo, àquelas que serão incorporadas pelas líderes e serão responsáveis por atender o escoamento produtivo e, por último, aquelas que deixarão de existir por não apresentarem estrutura competitiva e terem seus produtos substituídos pelos importados com qualidade semelhante e menores preços (ABDI, 2010).

Considerando todo este panorama, identificou-se a seguinte problemática: as empresas brasileiras produtoras de têxteis e confeccionados têm capacidade de reagirem e se posicionarem no mercado global de forma sustentável?

Tal questão instigou a investigação e, a partir de uma amostra selecionada, buscou-se analisar o desempenho em inovação de empresas do setor e avaliar o quanto esse vem impactando no desempenho das empresas no mercado internacional. Esta pesquisa também possibilitou analisar se as empresas objeto da amostra estão preparadas para assumirem uma estratégia de posicionamento baseado em produtos diferenciados e com valor agregado.

Para explorar e discutir essa problemática, bem como alcançar os objetivos dessa pesquisa, foi necessário:

- Identificar quais são os fatores formadores de valor característicos das empresas inovadoras e que impactam nos seus resultados de inovação;
- Identificar quais são os fatores formadores de valor presentes nas empresas da amostra estudada e que impactam no desempenho de inovação dessas empresas;
- Avaliar o quanto o desempenho em inovação das empresas brasileiras produtoras de têxteis e confeccionados podem afetar a competitividade internacional dessas empresas.

7.1 FATORES FORMADORES DE VALOR QUE IMPACTAM NOS RESULTADOS DE INOVAÇÃO DAS EMPRESAS

A literatura sobre desempenho em inovação defende que a capacidade da empresa em gerar inovações não pode ser restrita apenas à pesquisa de novas tecnologias e desenvolvimento de novos produtos. Além do desenvolvimento tecnológico, as empresas precisam ter a habilidade de criar serviços, formas de comercialização, distribuição e interações em nível local, nacional e global capazes de maximizar o sucesso das inovações, e essas habilidades são direcionadas pela existência, ou não, de fatores formadores de valor (MELLO *et al.*, 2008); (TIDD & BESSANT, 2009).

A partir do estudo bibliográfico realizado sobre o tema, foram identificados quatro principais fatores que, juntos, podem impactar no desempenho de inovação das empresas: (1) a cultura organizacional, (2) recursos disponibilizados para inovação, (3) as competências da empresa para inovação e (4) os relacionamentos externos que a empresa cultiva e que podem impulsionar a inovação.

A *cultura* está diretamente relacionada ao ambiente interno em que os colaboradores estão inseridos e pode ser um facilitador ou inibidor do desenvolvimento de inovações. De acordo com Hii e Neely (2000) a cultura de uma empresa direciona suas habilidades principais e a sua base de conhecimento, em conjunto com a estrutura física existente e o ambiente gerencial. A cultura organizacional é capaz de influenciar na maneira em como as coisas são feitas e os relacionamentos entre os colaboradores. A cultura determina qual o conhecimento é valorizado e como ele é disseminado para os funcionários, bem como a imagem da empresa para além de seus concorrentes. Para Mello *et al.*, (2008) são quatro os fatores que constituem a cultura de inovação de uma empresa:

1. a estratégia de inovação da empresa;
2. uma gestão que suporta o desenvolvimento de inovações;
3. aversão ao risco;
4. existência de sistemas que incentivam a inovação.

Com relação aos *recursos* de uma empresa, que contribuem para o desenvolvimento de inovações, de acordo com Mello *et al.*, (2008), podem ser divididos em:

1. Recursos físicos;
2. Recursos humanos, o que envolve o número de pessoas envolvidas na atividade de inovação e a qualificação desses profissionais - engenheiros, técnicos, mestres e doutores;

3. Recursos organizacionais, por exemplo, se existe uma estrutura formal para as atividades de P&D ou uma área de inovação destinada a gerenciar as atividades relacionadas;
4. Recursos financeiros que pode envolver a parcela do faturamento destinada para as atividades de P&D e o aproveitamento de recursos públicos destinados ao apoio à inovação;
5. Volume de ideias geradas;

As *competências* para inovação podem ser classificadas como um grupo de capacidades ou processos necessários para a concepção e implementação de inovação, tais como: ter uma estratégia e um posicionamento bem definidos voltados para inovação, bem como possuir uma estrutura de gestão, inclusive com uso de indicadores de desempenho, para inovação. Estas competências impactam, por exemplo, em aspectos relacionados à estratégia produtiva da empresa (custos ou diferenciação, o posicionamento de mercado (líder ou seguidora de tendências) e a quantidade de produtos inovadores que a empresa lança (HII & NEELY, 2000).

Por último, o grau de relacionamento que a empresa possui com seus *stakeholders* externos impactam diretamente no desenvolvimento das inovações. Estas conexões podem ser identificadas no relacionamento com os consumidores; relacionamento com os fornecedores, times de vendas e as fontes de pesquisa científica e tecnológica; e, por último, as relações horizontais caracterizadas pelas parcerias e alianças formais e informais (ADLER & SHENBAR, 1990 *apud* MELLO *et al.*, 2008).

A presença, ou não, bem como o grau de desenvolvimento desses fatores nas empresas objeto da amostra, serão discutidos nas sessões a seguir.

7.2 FATORES FORMADORES DE VALOR PARA INOVAÇÃO PRESENTES NA AMOSTRA ESTUDADA

A partir da identificação na literatura dos fatores formadores de valor característicos por estarem presentes em empresas mais inovadoras, foi construído o instrumento de pesquisa de avaliação (*survey*) para avaliar em

que medida esses fatores estão presentes, ou não, nas empresas da amostra estudada.

Na tabela 31 é possível visualizar o sumário da análise das variáveis relacionadas aos fatores formadores de valor que impactam no desempenho inovador das empresas, com base nos dados adquiridos a partir da resposta do instrumento de pesquisa pela amostra estudada.

A análise destaca, separadamente, os resultados relacionados às empresas exportadoras e não exportadoras e permite um comparativo entre os dois grupos.

Tabela 31 – Sumário dos resultados obtidos na análise das variáveis relacionadas ao desempenho inovador da amostra

VARIÁVEIS RELACIONADAS AO DESEMPENHO EM INOVAÇÃO	CRITÉRIO PARA AVALIAÇÃO	RESULTADOS EXPORTADORAS	RESULTADOS NÃO EXPORTADORAS
CULTURA PARA INOVAÇÃO			
Estratégia para Inovação	Existente ou Inexistente	Existente	Não
Compartilhamento da Estratégia	Sim ou Não	Sim	Não
Regras para Propriedade Intelectual	Existente, Incipiente ou Inexistente	Incipiente	Inexistente
RECURSOS PARA INOVAÇÃO			
Capacitação dos colaboradores	Sim, Incipiente ou Não	Sim	Não
Estrutura ou Função de PD&I	Incipiente ou Formal	Formal	Incipiente
Estrutura para o Design	Incipiente ou Formal	Formal	Formal
Conhecimento dos mecanismos públicos para apoio à inovação	Existente, Incipiente ou Inexistente	Incipiente	Inexistente
COMPETÊNCIA PARA INOVAÇÃO			
Definição da Estratégia	Sim ou Não	Sim	Não
Posicionamento com relação a inovação	Ativa ou Reativa	Ativa	Ativa
Processos de Gestão da Inovação	Existente, Incipiente ou Inexistente	Incipiente	Inexistente
Indicadores de Desempenho	Existente ou Inexistente	Existente	Existente
RELAÇÕES EXTERNAS PARA INOVAÇÃO			
Redes de Cooperação	Existente, Incipiente ou Inexistente	Existente	Incipiente
Processo para Obtenção de Tecnologia	Ativo ou Reativo	Reativo	Reativo

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 31 – Sumário dos resultados obtidos na análise das variáveis relacionadas ao desempenho inovador da amostra (continuação)

POSICIONAMENTO DE MERCADO			
Estratégia Produtiva	Custos ou Diferenciação	Diferenciação	Diferenciação
Foco de Inovações	Líder, Intermediário ou Seguidora	Intermediário	Intermediário
Desenvolvimento de Produtos	Lança ou Segue Tendências	Lança	Lança
Quantidade de produtos inovadores lançados		+ de 2 produtos nos últimos 2 anos	+ de 2 produtos nos últimos 2 anos

Fonte: Elaborado pela autora.

Com relação ao fator relacionado à Cultura de Inovação, nota-se que as empresas exportadoras estão em estágio mais avançado e apresentam um ambiente mais facilitador para inovação, quando comparadas às empresas não exportadoras. As empresas exportadoras possuem uma estratégia bem definida e compartilhada, além de considerarem a inovação como algo importante em seu posicionamento. As não exportadoras, apesar de declararem que possuem um posicionamento para inovação, não apresentam este aspecto de forma explícita no discurso, na documentação e na gestão diária das empresas, ou seja, alinhado com o que foi identificado no diagnóstico realizado pela Fundação Vanzolini (2013), no caso da amostra objeto desta pesquisa, a maioria dos resultados também não indicam aderência das empresas à estratégia declarada.

Contudo destaca-se que, com relação ao estabelecimento de regras de propriedade intelectual, apesar de haver um movimento positivo nas empresas exportadoras, esta prática ainda é muito incipiente neste grupo - e inexistente no grupo das empresas não exportadoras.

Já os aspectos relacionados aos recursos destinados às atividades de inovação, em ambos os grupos o design está presente. Existem pessoas e uma atividade voltada para tal. Mas atividades focadas na capacitação de colaboradores e em atividade de P&D, também ainda aparecem de forma mais ativa e organizada nas empresas exportadoras, todavia, ressalta-se que ainda há necessidade de investimentos por esse grupo nesses dois últimos aspectos.

A baixa qualificação da mão de obra apareceu na maioria das empresas como fator inibidor para o desenvolvimento de inovações.

Neste aspecto vale ressaltar que, após entrevista com empresários e análise dos dados da PINTEC 2005, o estudo da ABDI (2008) constatou que para o setor têxtil e de confecção em geral, a preparação dos colaboradores se resume em atividades simples de aprendizagem no local de trabalho, realizado, muitas vezes, pelas equipes da própria empresa, o que reforça o sentido imitativo, de nível técnico e pouco científico atribuído às atividades de geração de inovações. O mesmo estudo constatou que a aquisição de máquinas e equipamentos é a atividade de maior relevância no esforço inovativo das empresas.

Tal estudo vai ao encontro com o que foi verificado na amostra. Pouco as empresas se preocupam em realizar capacitação dos colaboradores com foco no desenvolvimento técnico, criativo e inovador e, tão menos, a atividade de inovação está focada em atividades de P&D, salvo algumas empresas pertencentes ao grupo das empresas exportadoras – cerca de 18,4% da amostra.

Especificamente quando se trata de recursos financeiros, as empresas exportadoras tem algum conhecimento das linhas públicas de apoio a inovação, mas muitas não sabem utilizar. As empresas não exportadoras pouco conhecem a existência dessas possibilidades e, consequentemente, não fazem uso.

O conhecimento e/ou uso de ferramentas para gestão da inovação também é praticamente inexistente em toda a amostra, tanto com relação aos grupos das exportadoras como das não exportadoras. Em parte as empresas exportadoras conhecem algumas ferramentas e iniciaram um processo de implantação, mas ainda é algo que não está presente no dia-a-dia das empresas em geral, já nas empresas não exportadoras essa prática não aparece. Todavia, vale ressaltar que o uso de indicadores de desempenho foi declarado como existente em ambos os grupos, contudo, considerando o contato próximo do pesquisador com as empresas objeto da amostra, neste aspecto acredita-se que estes são mais focados para ganhos de produtividade do que a geração de inovações.

De certa forma, esse perfil identificado está alinhado com a literatura. Mol e Birkinshaw (2009) defendem que as práticas de gestão da inovação são selecionadas e adotadas a partir da contextualização interna da empresa - que inclui o tamanho, a força de trabalho e o escopo de mercado o qual a firma está inserida - e das fontes externas de conhecimento que, juntos, contribuem para a definição das práticas de gestão da inovação que serão implementadas visando o crescimento da produtividade e o aumento do desempenho da empresa. Os mesmos autores demonstram que a implementação de boas práticas de gestão da inovação ocorrem tipicamente em empresas maiores, com mão-de-obra qualificada e que possuem um posicionamento de mercado voltado para internacionalização o que, neste caso, está alinhado com o perfil das empresas que compuseram a amostra das empresas exportadoras.

Conforme foi identificado na literatura, existiram quatro gerações de gestão da inovação que surgiram em diferentes épocas e em diferentes contextos, requerendo, assim, diferentes tipos de processos de inovação. A partir do contexto histórico, é possível verificar a evolução das empresas ao longo do tempo na adesão e implantação de diferentes melhores práticas de gestão (ORTT E DUIN, 2008).

A primeira geração, que ocorreu do final da Segunda Guerra Mundial até meados dos anos de 1960, caracterizou-se pela implantação de laboratórios de P&D nas empresas, as empresas passaram a ser empurradas pela tecnologia (*technology push*); na segunda geração, que evoluiu de meados dos anos de 1960 até o final da década de 1970, as empresas passaram a adotar projetos e métodos de gestão de P&D e passaram a ser empurradas pelo mercado (*market pull*); a terceira geração, que iniciou ao final da década de 1970 e se prolongou até o início dos anos de 1990, foi caracterizada pela incorporação nas empresas de práticas de colaboração interna entre as diferentes funções existentes na firma, as empresas passaram, então, a combinar *technology push* com *market pull*; na quarta geração, que se iniciou em meados da década de 1990 e perpetua até os dias de hoje, as empresas passaram a adicionar rotinas destinadas a dar maior flexibilidade na condução das funções de P&D através da incorporação do conhecimento dos consumidores e outros *stakeholders*, as empresas passaram a firmar alianças, implantar processos

integrados e desenvolver novos negócios a partir da inovação (ORTT & DUIN, 2008).

Diante do que foi verificado nas empresas estudadas, nota-se que elas ainda estão em um estágio muito inicial com relação às práticas de gestão da inovação. Há atividades pontuais, mas pouco estruturadas e muito voltadas às reações do mercado em geral (*market pull*), concluindo-se que elas não se enquadram diretamente em uma das gerações indo ao encontro com o que Griffin (1997) defende. Ele se opõe a essa teoria e argumenta que as empresas que pretendem obter sucesso a partir da adoção de práticas de gestão da inovação não seguem esse modelo, mas sim adotam uma abordagem mais adequada ao contexto no qual a empresa está inserida.

Por fim, foi avaliado o posicionamento de mercado das empresas com relação a inovação. Para Mol & Birkinshaw (2009) a prática da gestão da inovação é consequência do contexto interno da empresa e das fontes externas de conhecimento. No ambiente interno podem ser considerados aspectos como a estratégia e a estrutura organizacional. A primeira determina se a empresa se posiciona como imitadora, seguidora ou líder no desenvolvimento de inovações e a segunda determina como as práticas de gestão são organizadas. Já o ambiente externo pode ser considerado, por exemplo, o regime de propriedade do país em que a empresa está localizada, a cadeia na qual ela está inserida e o seu relacionamento com seus fornecedores (ORTT & DUIN, 2008).

A maioria das empresas declarou ter uma estratégia voltada para diferenciação, lançamento de tendências e que, inclusive, lançaram produtos inovadores nos últimos dois anos, contudo nem todas apresentam, de fato, fatores que as confirmam capacidade para tal, não mostrando aderência do que foi declarado com as reais práticas das empresas.

7.3 RELAÇÃO ENTRE DESEMPENHO EM INOVAÇÃO E DESEMPENHO NO MERCADO INTERNACIONAL

A relação entre inovação e participação no mercado internacional é alvo desta pesquisa. Tal escopo foi selecionado por considerar os estudos que defendem

que a inserção no mercado internacional contribui para o desenvolvimento das empresas e países porque expõe as empresas à padrões internacionais de produtos, tecnologias e métodos de gestão, o que, conseqüentemente, também gera retornos positivos para a atuação no mercado doméstico e acaba permitindo maiores investimentos em P&D por propiciar um retorno financeiro (STAL, 2010).

As empresas que compuseram a amostra estudada representam os maiores e principais *players* de desenvolvimento da indústria têxtil e de confecção brasileira. São as responsáveis pelo maior percentual das exportações deste setor e são grandes fornecedoras do mercado interno. A partir da pesquisa desenvolvida com essas empresas, foi possível identificar que, de fato, as empresas exportadoras possuem em sua estrutura mais fatores formadores de valor que impactam positivamente no seu desempenho inovador.

Com base na análise de regressão linear realizada, nota-se que as empresas que mais se destacaram no mercado internacional também se destacam por estarem inseridas em redes de cooperação, por terem processos de desenvolvimento/obtenção de tecnologia e lançaram produtos inovadores nos últimos anos, além de serem empresas de maior porte e, conseqüentemente, melhor estruturadas.

Tais informações nos permitem concluir que a primeira hipótese proposta na pesquisa (H1) está positivamente alinhada com os resultados encontrados, onde, quanto maior for a presença de fatores formadores de valor nas empresas brasileiras produtoras de têxteis e confeccionados, maior é a competitividade dessas empresas no mercado internacional, concluindo-se que ter uma estrutura que contribui para o desenvolvimento de inovações pode estar impactando positivamente na participação das empresas no mercado internacional.

Tabela 32 – Resumo dos fatores que mais impactam no desempenho inovador das empresas exportadoras

MODELO	COEFICIENTES NÃO PADRONIZADOS	COEFICIENTES PADRONIZADOS	T	SIG.	95,0% INTERVALO DE CONFIANÇA PARA B		
	B	PADRONIZAÇÃO DO ERRO	BETA			LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
Definição da missão, visão e objetivos estratégicos sem compartilhamento.	,546	,250	,493	2,181	,043	,020	1,072
Nos últimos dois anos a empresa lançou de 2 a 3 produtos inovadores	,984	,347	,978	2,837	,011	,255	1,712
Nos últimos dois anos a lançou mais de 3 produtos inovadores	,854	,337	,738	2,531	,021	,145	1,563
Para diferenciar seus produtos e melhorar processos, a empresa aproveita a oferta de tecnologia e recursos disponíveis	,562	,251	,551	2,239	,038	,035	1,090
Atualmente a empresa esta formalizando parcerias e iniciando projetos	,471	,188	,446	2,503	,022	,076	,866
Acima de R\$ 60.000.000,00	,725	,192	,728	3,769	,001	,321	1,129

Fonte: Elaborado pela autora.

Com base nos resultados obtidos, também identificou-se que dentre as exportadoras, aquelas pertencentes ao segmento têxtil exportam maiores quantidades, com mais frequência e apresentam mais fatores formadores de valor facilitadores para a geração de inovações quando comparadas às empresas do segmento de confecção, o que nos confirma também a segunda hipótese proposta por esta pesquisa (H2) que propõe que ainda as empresas produtoras de têxteis e confeccionados apresentam baixo desempenho em inovação e que os resultados das empresas do elo de confecção ainda é muito

inferior e pode impactar negativamente no seu desempenho no mercado internacional.

Estas constatações podem ser visualizadas nos números resultantes deste estudo, contudo, vale observar que, com base nos relatórios da PINTEC (2008), dentre as 4.168 empresas da indústria de transformação que declararam investir em um departamento interno de P&D, foram identificadas 102 empresas do segmento de confecção e 63 empresas do segmento têxtil, o que representa 2,45% e 1,51% respectivamente. Comparando esses resultados com aqueles apresentados pela PINTEC 2005, é possível visualizar que no período entre as publicações da PINTEC 2005 e a PINTEC 2008, houve uma retração dos investimentos realizados pelas empresas do segmento têxtil e um maior investimento realizado pelas empresas do segmento de confecção quando falamos em atividades internas de P&D.

Esta relação também pode ser observada na tabela 5 - Empresas que implantaram Inovação entre 2006 e 2008 - no capítulo que trata os estudos publicados sobre inovação na indústria T&C. A tabela informa os dados referentes à PINTEC 2006-2008 e demonstra que as empresas de confecção desenvolveram mais inovações quando comparadas às empresas do segmento têxtil, sendo que os dois segmentos juntos representam 17,7% das inovações da indústria de transformação.

Com base nessas informações, discute-se que, sendo a indústria têxtil a principal fornecedora de insumos para o elo de confecção, no médio prazo o baixo esforço e investimento visando a geração de inovações pelas empresas pertencentes ao elo têxtil pode contribuir para inibir o desenvolvimento das inovações pelas empresas pertencentes ao segmento de confecção, o que poderá, inclusive, estimular e desenvolver a prática de importação de insumos e inovações por este elo, pelo fato das empresas têxteis não serem capazes de atender as demandas tecnológicas e de design embasados em uma economia de escopo. Todavia, ressalta-se que, mesmo diante deste panorama, ainda o desempenho em práticas de gestão e lançamentos de inovações é superior no segmento têxtil.

Neste contexto, entende-se que o não investimento em práticas e lançamentos de inovações, além de impedir o desenvolvimento das empresas no mercado internacional, também poderá contribuir para uma perda significativa de *market-share* no mercado interno.

Contudo, para se constatar que este comportamento é verdadeiro e o quão é crescente, recomenda-se desenvolver um estudo futuro aprofundando o assunto.

Por outro lado, tais resultados podem ser oportunidades para um aumento significativo da competitividade desta indústria nos próximos anos, pois acredita-se que o desenvolvimento de inovações pelo segmento têxtil, de forma integrada com seus clientes (confeções), que atendam as necessidades dos consumidores de moda, pode significar um avanço no desenvolvimento competitivo das empresas têxteis e, conseqüentemente, das empresas de confecção que, por serem pulverizadas e de menor porte, possuem mais dificuldade em investirem em plataformas inovadoras, mas podem fazer uso dos desenvolvimentos realizados pelo segmento têxtil.

Assim, o investimento e desenvolvimento integrado entre os elos dessa cadeia, visando a inovação em produtos, processos, gestão e negócios, poderá contribuir para um avanço e mudança do quadro atual da competitividade desse setor, tanto nos mercados interno como externo.

8 CONCLUSÃO

A partir da revisão da literatura disponível, observou-se que a vantagem competitiva de uma empresa pode estar associada à sua capacidade em criar um ambiente organizacional formado por um conjunto de fatores como: cultura de inovação, recursos (financeiros, humanos, infraestrutura), competências, relacionamento e a participação em redes cooperação.

Somado a isso, estudos também abordam que a participação no mercado internacional é uma relevante alternativa para empresas que enfrentam a competição global, pois competir por mercados mais exigentes capacita as empresas a oferecerem melhores produtos e eleva o nível de inteligência empresarial.

Nesse sentido, esta pesquisa procurou identificar os fatores formadores de valor presentes nas empresas brasileiras produtoras de têxteis e confeccionados que impactam nos seus desempenhos em inovação para, então, analisar como tal desempenho pode influenciar na competitividade internacional, identificando possíveis gargalos e entraves.

Para tal, foi realizada uma pesquisa de avaliação (*survey*) com uma amostra de 63 empresas dos segmentos têxteis e de confecção participantes do Programa Texbrasil da Abit, exportadoras e não exportadoras. Para a coleta dos dados, foi elaborado um instrumento de pesquisa (questionário estruturado) com base na literatura sobre o tema. Para complementar o trabalho, foi realizada uma etapa qualitativa, a partir de entrevistas semi-estruturadas com especialistas do setor.

Os resultados indicam que o desenvolvimento de inovações tem relação positiva com o desempenho da amostra estudada no mercado internacional. As empresas exportadoras estão mais estruturadas em relação à presença de fatores facilitadores para o desenvolvimento de inovações, quando comparadas às empresas não exportadoras. Os testes de regressão linear demonstraram que os aspectos relacionados ao porte das empresas, definição e compartilhamento da estratégia, estabelecimento de parcerias e o lançamento de produtos inovadores são fatores que vem impactando positivamente na

participação dessas empresas no mercado internacional. Contudo, elas ainda apresentam práticas incipientes com relação à estrutura de gestão para uma estratégia competitiva baseada em inovações. A baixa qualificação da mão de obra; o pouco conhecimento e uso de regras de propriedade intelectual; a ausência de recursos físicos e financeiros; a baixa atividade de P&D, e o pouco conhecimento e uso dos recursos públicos destinados ao apoio à inovação, são considerados entraves para o desenvolvimento de inovações nas empresas estudadas, tanto exportadoras, como não exportadoras, sendo este cenário mais evidenciado nas empresas de menor porte e pertencentes ao elo de confecção.

Nesse sentido, cabe ressaltar que as empresas exportadoras, apesar de apresentarem fatores em sua estrutura que facilitam o desenvolvimento de inovações, ainda precisam investir para se estruturarem com relação: (1) qualificação da mão de obra; (2) conhecimento e uso de regras de propriedade intelectual; (3) destinação de parte do orçamento para investir em práticas de gestão para inovação e atividades de P,D&I; (4) iniciar ou aumentar a prática da atividade de P&D, e; (5) conhecimento e uso dos recursos públicos destinados ao apoio a inovação. Considera-se que a ausência desses fatores pode estar contribuindo para uma perda de competitividade dessas empresas, pois não estão sendo capazes de atenderem um mercado demandante de inovações em escala.

Tal cenário é ainda mais grave nas empresas do segmento de confecção. Neste elo as empresas exportadoras apresentam resultados mais positivos, contudo, as empresas não exportadoras praticamente não possuem fatores facilitadores de valor ou, caso possuam, é de forma bastante incipiente e desestruturada. Nesse sentido, acredita-se que elas lançam inovações de forma esporádica, fruto da flexibilidade da gestão, característica de empresas pequenas, que as permitem se adaptarem rápido às exigências de mercado e produção.

Assim, indica-se que as empresas do segmento de confecção não exportadoras ainda não estão preparadas para enfrentarem uma competição

global baseada em diferenciação, uma vez que não possuem uma estrutura capaz de sustentar essa estratégia em longo prazo.

Cabe complementar que a baixa capacitação da mão-de-obra foi identificada como um dos principais entraves para o desenvolvimento de inovações na amostra estudada em geral (exportadoras e não exportadoras). Alinhado com o que foi discutido na literatura sobre o tema, nesta amostra a preparação dos colaboradores também se resume em atividades simples de aprendizagem no local de trabalho, realizado, muitas vezes, pelas equipes da própria empresa, o que reforça o sentido imitativo, de nível técnico e pouco científico atribuído às atividades de geração de inovações.

Acredita-se que este cenário é conseqüente da cultura das empresas somado à dificuldade em seguir a estratégia definida. Há um *gap* entre a estratégia declarada das empresas (estratégia de diferenciação), que deveria fundamentar e direcionar a cultura de inovação e as competências da empresa, com as reais práticas de gestão, resultando em falta de mão-de-obra qualificada para pensar, desenvolver e gerenciar projetos.

Outro entrave que se destaca é o baixo investimento em atividades de P&D, e neste aspecto ressaltam-se as empresas do segmento têxtil responsáveis por suprir as necessidades da indústria de confecção, bem como, em alguns casos, por determinar as tendências de moda. Em geral, as empresas da amostra estudada trabalham com tecnologias disponíveis no mercado, ou seja, é incipiente ou não existente a prática de pesquisa de base, tanto internas a empresa como a partir de parcerias externas com instituições de ensino e pesquisa, o que dificulta o acesso a novos mercados, ganhos de competitividade e mudança do posicionamento desta indústria.

Notou-se que as empresas desta amostra em geral ainda estão pouco estruturadas para gerenciar processos de inovação, elas ainda estão em um estágio inicial com relação às práticas de gestão da inovação. Realizam atividades pontuais, pouco estruturadas e muito voltadas às reações do mercado em geral (*market pull*).

Com base nos resultados obtidos, foi possível visualizar que dentre as empresas exportadoras, aquelas pertencentes ao segmento têxtil exportam maiores quantidades, com mais frequência e apresentam mais fatores formadores de valor facilitadores para a geração de inovações quando comparadas às empresas do segmento de confecção, ou seja, ainda as empresas produtoras de têxteis e confeccionados apresentam baixo desempenho em inovação e os resultados das empresas do elo de confecção ainda é muito inferior e podem impactar negativamente nos seus desempenhos no mercado internacional.

Nesse sentido, conclui-se que as empresas que já exportam possuem uma estrutura mínima voltada para o desenvolvimento de inovações que poderá ser potencializada a partir do investimento em práticas de gestão da inovação, capacitação da mão-de-obra e atividades de P&D, e, assim, serem capazes de sustentar uma estratégia voltada para a internacionalização baseada em diferenciação.

Já as empresas não exportadoras ainda não estão preparadas para enfrentarem uma competição global baseada em diferenciação, uma vez que não possuem uma estrutura capaz de sustentar essa estratégia na empresa em longo prazo. Vale ressaltar que não se considera apenas a necessidade de agregar a inovação ao produto, mas também ao processo produtivo, à gestão organizacional e ambiental e ao desenvolvimento de padrões de qualidade e posicionamento exigidos pelo mercado internacional.

8.1 LIMITAÇÕES E DIFICULDADES DA PESQUISA

Apesar do envolvimento direto no pesquisador com as empresas da amostra estudada, a principal dificuldade para o desenvolvimento deste trabalho foi despertar o interesse das empresas em responder o instrumento de pesquisa.

Mesmo com o apoio da equipe do Texbrasil e a disponibilidade do questionário na ferramenta CRM, não se obteve uma amostra representativa que permitisse extrapolar os resultados como comportamento característico do setor em geral. Também não foi possível ter um número de empresas exportadoras

semelhante ao número de empresas não exportadoras, bem como o mesmo número de empresas dos segmentos têxtil e confecção, o que dificultou a análise dos dados e a realização de comparações entre perfis de empresas.

Também o pouco conhecimento dos empresários com relação aos conceitos e práticas de gestão da inovação pode ter impactado nos resultados obtidos, considerando a possibilidade das respostas fornecidas não serem coerentes com a realidade das empresas. Este aspecto poderia ter sido minimizado se o questionário tivesse sido aplicado pessoalmente pela pesquisadora, contudo houve limitação de tempo e recursos financeiros devido ao fato da grande maioria das empresas estarem localizadas fora do Estado de residência do pesquisador.

O envolvimento direto do pesquisador com as empresas e com projetos que visam o apoio ao desenvolvimento de inovações pelas empresas objeto da amostra em parte contribuiu para aprofundar o conhecimento sobre o tema objeto da pesquisa, entretanto houve dificuldade em embasar cientificamente as experiências e percepções práticas consequentes deste contato próximo.

8.2 CONTINUIDADE DA PESQUISA E RECOMENDAÇÕES FUTURAS

Esta pesquisa permitiu que se identificasse um panorama atual de como 63 empresas do setor têxtil e de confecção, que estão inseridas ou pretendem participar do comércio internacional, estão estruturadas para se posicionarem em mercados externos a partir de uma estratégia baseada em inovações, contudo, esta pesquisa não esgota o assunto tratado e abre a oportunidade de complementá-la com futuros trabalhos.

Como continuidade desta pesquisa, recomenda-se realizar um estudo de caso comparativo entre *players* brasileiros e chineses do mesmo segmento, porte, produto e posicionamento de mercado. Sendo a China um dos principais produtores e exportadores de têxteis e confeccionados, sugere-se a análise da estrutura de gestão da inovação e de comércio exterior de importantes *players* concorrentes deste país com empresas brasileiras do mesmo perfil, para,

assim, verificar o quanto as empresas brasileiras desenvolvidas e quais são as vantagens comparativas e competitivas com relação a esses competidores.

Por fim, além de direcionar a priorização de ações e investimentos pelas empresas estudadas, o trabalho proposto poderá direcionar políticas e programas setoriais para auxiliar essas empresas a incorporarem em sua estrutura processos e atividades que contribuam para o desenvolvimento de inovações. Tais projetos poderão prever a capacitação dos empresários com relação aos conceitos e práticas de gestão da inovação, bem como orientá-los sobre aspectos relacionados à propriedade intelectual, acesso aos recursos públicos voltados para o apoio à inovação, bem como sobre as formas de acesso a mercados internacionais. Contudo, tais ações terão sucesso apenas se as empresas incorporarem em sua cultura a inovação como estratégia de posicionamento e de ganho de vantagem competitiva.

REFERÊNCIAS

ABIT, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO. **Planejamento Estratégico Texbrasil 2012 – 2014**. ABIT, 2011.

ABIT, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO. **Conjuntura da Indústria Têxtil e de Confeção Brasileira**. São Paulo, outubro de 2012.

ABIT, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO. **Resultados das exportações do setor têxtil e de confecção ano 2013**. ABIT, 2014.

ABIT, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO. Disponível em: <<http://www.abit.org.br/Abit.aspx#4>> Acesso em 19/05/2014.

ABDI, AGÊNCIA BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **Estudo prospectivo setorial: têxtil e confecção**. Série Cadernos da Indústria ABDI, Vol. XVIII. Brasília, 2010.

ABDI, AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **Panorama setorial têxtil e confecção**. Série Cadernos da Indústria ABDI, Vol. V. Brasília, 2008.

ADLER, P. S.; SHENBAR, A. **Adapting your technological base: the organizational challenge** apud MELLO, Adriana Marotti; LIMA, Wander Demonel de; BOAS, Eduardo Bilas; SBRAGIA, Roberto; MARX, Roberto. **Innovative capacity and advantage: a case study of Brazilian firms**. Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 57-72, 2008.

ANDREASSI, T.; SBRAGIA, R. **Relações entre indicadores de P&D e de resultado empresarial**. Revista de Administração da USP, vol. 37, 2002.

ANTOLÍN, M.N. **Aproximaciones al estudio de los fenómenos innovadores**. In: Bases para El estudio Del proceso de innovación tecnológica em La empresa. Universidad de León, 2001.

ARAÚJO, Carlos Alberto. **Bibliometria: evolução histórica e questões atuais**. Em Questão, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006.

ARBIX, G. A. T. **Inovar ou inovar: a indústria brasileira entre o passado e o futuro**. Tese (Livre-Docência) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

ARBIX, G.; SALERNO, M. S.; & DE NEGRI, J. A.. **O impacto da internacionalização com foco na inovação tecnológica sobre as exportações das firmas brasileiras**. Dados, 48(2), 395-442, 2005.

Bers, J. A., Dismuskes, J. P., Miller, L. K., & Dubrovensky, A.. **Accelerated radical innovation: Theory and application. Technological Forecasting and Social Change**, Volume 76 (2009).

BIRKINSHAW, Julian; HAMEL, Gary; MOL, Michael J. **Management Innovation**. Academy of Management Review, v. 33; n. 4; p. 825-845, 2008.

BOYD, J.R.; WETFALL, H. Pesquisa mercadológica: textos e casos. In: MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick *et al.* **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção**. Editora Campus, São Paulo, 2010.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Departamento de Emprego e Salário. Coordenação-Geral de Estatísticas do Trabalho. **Relação Anual de Informações Sociais – RAIS/RAISESTEB: competência 2008**. Brasília, 2009.

BROWN, S. L.; EISENHARDT, K. M. **Product development: past research, present findings, and future directions**. Academy of Management Review; Apr 1995; 20, 2; pg. 343.

CALMANOVICI, Carlos Eduardo. **A inovação, a competitividade e a projeção mundial das empresas brasileiras**. Revista USP, São Paulo, n.89, p. 190-203, 2011.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A..**Metodologia Científica**. Editora Prentice Hall, 5º edição, 2002.

DE NEGRI, J. A.; SALERNO, M. S.; CASTRO, A. B. **Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras**. P. 5-46. Brasília: IPEA, 2005.

DOBNÍ, C. B. **The DNA of innovation**. Journal of Business Strategy, v.29, n.2, p.43-50, 2008.

DREJER, Anders. **Situations for innovation management: towards a contingency model**. European Journal of Innovation Management, v. 5, n. 1, p. 4-17, 2002.

FLEURY, A. C. C.; NAKANO, D. N.; GARCIA, R. C.: **Uma análise da cadeia têxtil e de confecção brasileira à luz da formação de cadeias globais de produção**. Senai Cetiqt - Instituto de Prospeção Tecnológica e Mercadológica (IPTM), Rio de Janeiro, 2007.

GIBSON, Rowan; SKARZYNSKI, Peter. **Inovação prioridade nº 1: O caminho para transformações nas organizações**. Elsevier, Rio de Janeiro, 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. Editora Atlas, 6º edição, 2008.

GOMES, R.; STRACHMAN, E.; PIERONI, J. P.; SILVA, A. O. **Abertura comercial, internacionalização e competitividade: a indústria brasileira de máquinas têxteis após os anos 1990**. Economia e Sociedade, v.16(3), p.405-433, 2007.

GRIFFIN, A.: **Drivers of NPD success: the 1997 PDMA report**. Chicago: Product Development and Management Association, 1997.

HAMEL, Gary. **The why, what and how of management innovation**. Harvard Business Review, 2007.

HANSEN, Morten T.; BIRKINSHAW, Julian. **The Innovation Value Chain**. Harvard Business Review, 2007.

HII, J.; NEELY, A. **Innovative capacity of firms: on why some firms are more innovative than others**. International Annual Euroma Conference, 7., 2000, Ghent. Proceedings... Brussels: Euroma, 2000

IEMI, INSTITUTO DE ESTUDOS E MARKETING INDUSTRIAL. **Relatório Setorial da Indústria Têxtil Brasileira**, 2012.

IEMI, INSTITUTO DE ESTUDOS E MARKETING INDUSTRIAL. **Relatório Setorial da Indústria Têxtil Brasileira**, 2013.

JENSEN, Morten Berg; JOHNSON, Bjorn; LORENZ, Edward; LUNDVALL, Bengt Ake. **Forms of knowledge and modes of innovation**. Research Policy, n. 36, p. 680-693, 2007.

KAFUROS, Mario I.; BURKLEY, Peter J.; SHARP, John A.; WANG Chenqi. **The role of internationalization in explaining innovation performance**. Technovation, n. 28, p. 63-74, 2008.

KOTLER, Philip. Marketing Management: Analysis, planning, implementation, and control. Prentice Hall, 9ª edição, Estados Unidos, 1997

LIOTINO, Karine; AMATO-NETO, João. **Análise bibliométrica sobre capacidade de inovação (innovation capability) das indústrias brasileiras produtoras de têxteis e vestuário**. XIX Simpósio de Engenharia de Produção, São Paulo, 2012.

LIOTINO, Karine; AMATO-NETO, João. **Analysis of innovation capacity of brazilian companies producers of textiles and apparel and its impact on exporter performance**. European Operations Management Association, 2013.

LOPES, Felipe Bussinger. **Identificação de fatores que impactam a inovação em empresas têxteis brasileiras**. Dissertação (Mestrado), Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 2011.

MALAVIYA, Pratibha; WADHWA, Subhash. **Innovation Management in Organizational Context: an empirical study**. Global Journal of Flexible Systems Management, 2005.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. Editora Atlas, 6ª edição, 2007.

MATTAR, F.N. Pesquisa de Marketing: metodologia, planejamento. In: MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick *et al.* **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção**. Editora Campus, São Paulo, 2010.

MELLO, Adriana Marotti; LIMA, Wander Demonel de; BOAS, Eduardo Bilas; SBRAGIA, Roberto; MARX, Roberto. **Innovative capacity and advantage: a case study of Brazilian firms**. Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 57-72, 2008.

MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick *et al.* **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção**. Editora Campus, São Paulo, 2010.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. In: NEVES, Eduardo Borba; DOMINGUES, Cleyton Amaral. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (ESAO) – Rio de Janeiro, 2007.

MOL, Michael J.; BIRKINSHAW, Julian. **The sources of management innovation: when firms introduce new management practices**. Journal of Business Research, n. 62; p. 1269-1280, 2009.

MULLER, Amy; VALIKANGAS, Lisa; MERLYN, Paul. **Metrics for innovation: guidelines for developing a customized suite of innovation metrics**. Vol. 33, n. 1, p. 37-45, 2005.

NEVES, Eduardo Borba; DOMINGUES, Cleyton Amaral. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (ESAO) – Rio de Janeiro, 2007.

OCDE, ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3 ed. FINEP, 2005.

ORTT, Roland J.; DUIN, Patrick A. van der Duin. **The evolution of innovation management towards contextual innovation**. European Journal of Innovation Management, v. 11, n.4, p. 522-538, 2008.

PALMA, Manuel Antonio Molina. **A capacidade de inovação como formadora de valor: análise dos vetores de valor em empresas brasileiras de biotecnologia**. Tese (Doutorado) - Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

PAVITT, K. **Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory**. Research Policy, v.13(6), p. 343-373, 1984.

PORTER, M. **Estratégia competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

PROCHNIK, Victor: **Estudo da Competitividade de Cadeias Integradas no Brasil: Impactos na Zona de Livre Comércio – Cadeia Têxtil e Confecções**. IE/UFRJ: Campinas, Dezembro de 2002.

RANGEL, A.; SILVA, M.; COSTA, B. **Competitividade da indústria têxtil brasileira**. Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 151-174, 2010.

SBRAGIA, R.; STAL, Eva; CAMPANÁRIO, M. A.; ANDREASSI, Tales. **Inovação: Como vencer esse desafio empresarial**. Fórum de Líderes, Clío, São Paulo, 2006.

SCHUMPETER, Joseph A.: **Capitalismo, Socialismo e Democracia**. Zahar Editores – Rio de Janeiro, 1939.

STAL, Eva. **Internacionalização de empresas brasileiras e o papel da inovação na construção de vantagens competitivas**. Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 120 – 149, 2010.

TEXBRASIL, PROGRAMA DE INTERNACIONALIZACAO DA MODA BRASILEIRA. Disponível em <
<http://www.texbrasil.com.br/Texbrasil/TexBrasil.aspx?tipo=1&pag=1&nav=0&tel a=SOBRE%20O%20TEXBRASIL&>> Acesso em 19/05/2014.

TIDD, Joe; BESSANT, John. **Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change**. John Wiley & Sons, 4ª edição, 2009.

TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da Inovação: A Economia da Tecnologia no Brasil**. Elsevier, Rio de Janeiro, 2006.

WHEELWRIGHT. S. C.; CLARK, K. B. **Revolutionizing product development**. New York: The Free Press, 1992.

WONGLIMPIYARAT, Jarunee. **The use of strategies in managing technological innovation**. European Journal of Innovation Management, v. 7, n. 3, p. 229-250, 2004.

APENDICÊ A – ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA O ESTUDO QUALITATIVO – ENTREVISTAS DE PROFUNDIDADE

As perguntas abaixo compõem o roteiro utilizado como base para direcionar as entrevistas de profundidade realizadas com especialistas que atuam no setor têxtil e de confecção. Tais profissionais foram selecionados e abordados conforme relatado na sessão 6.

1. Qual a principal dificuldade para a competitividade brasileira no mercado internacional?
2. Você considera a indústria têxtil e de confecção brasileira inovadora? Por quê?
3. Quais são os pontos fortes da indústria brasileira reconhecidos internacionalmente?
4. Qual a principal dificuldade para o desenvolvimento de inovações no setor?
5. Em qual elo da cadeia têxtil de confecção podem ser desenvolvidas as principais inovações para o setor?
6. Como podem ser geradas novas oportunidades de negócios e criação de novos mercados para a indústria brasileira?

**APENDICÊ B – INSTRUMENTO PARA PESQUISA QUANTITATIVA –
PESQUISA DE AVALIACAO - SURVEY**

Razão Social		Nome Fantasia	
CNPJ		Data de Fundação	
Endereço			
R./Av.:		Bairro:	
Município:		CEP:	
Representante da empresa (respondente)		7. Cargo	
Telefone	Email	Data de preenchimento	
Faturamento anual da empresa?		Valor anual exportado?	
ATÉ R\$ 360.000,00	<input type="text"/>		
DE R\$ 360.001,00 A R\$ 1.000.000,00	<input type="text"/>		
DE R\$ 1.000.001,00 A R\$ 3.600.000,00	<input type="text"/>		
DE R\$ 3.600.001,00 A R\$ 10.000.000,00	<input type="text"/>		
DE R\$ 10.000.001,00 A R\$ 60.000.000,00	<input type="text"/>		
ACIMA DE R\$ 60.000.001,00	<input type="text"/>		
Segmento em que a empresa atua?			
Vestuário	<input type="text"/>		
Têxtil	<input type="text"/>		
Cama, mesa e banho	<input type="text"/>		
Todos	<input type="text"/>		
Nº de funcionários administração		Nº de funcionários fábrica	

Para quais regiões a empresa vende seus produtos?

Brasil	☐
Europa	☐
EUA	☐
América do Sul	☐
Ásia Pacífico	☐
Outro	☐

Especifique:

1. Missão, visão, objetivos e mapa estratégico da Empresa

Em minha empresa não há uma definição clara de missão, visão, objetivos e mapa estratégico.

A missão, visão e objetivos estratégicos da minha empresa estão documentados, porém não são divulgados/compartilhados com os funcionários em geral, mas sim apenas no nível gerencial.

Em minha empresa a visão é compartilhada por todos. Os funcionários estão envolvidos (concordam, entendem e incorporam) na definição de metas e alinhados à missão, visão e objetivos.

2. Visão de Futuro da Empresa

Em minha empresa a visão de futuro não considera inovação.

Em minha empresa a visão de futuro considera inovação.

3. Conhecimento sobre os conceitos de inovação

Inovação para a minha empresa é a compra de máquinas e equipamentos.

Inovação para a minha empresa é a geração de novas ideias e conhecimentos buscando a melhoria contínua de produtos e processos.

Inovação para a minha empresa é a implementação de novos conhecimentos, ideias e tecnologias que geram redução de custos para a empresa ou a geração de ganhos econômicos.

Inovação para a minha empresa é repensar a forma como as coisas são feitas, para gerar conhecimentos e ideias que possibilitem a criação de novos produtos, processos e negócios.

4. Conhecimento sobre o mercado e concorrentes

Meu produto tem características semelhantes ao que está disponível no mercado.

Em relação aos concorrentes, nosso produto adota tendências correntes com alguma diferenciação.

Nosso produto adota tendências antes que se tornem correntes ou mesmo lança tendências, sendo totalmente diferenciado, atendendo a um nicho de mercado.

5. Lançamento de Produtos

Os nossos concorrentes sempre lançam primeiro as novidades de produtos e serviços no mercado.

O lançamento de novos produtos e serviços no mercado é equilibrado: às vezes nossa empresa e às vezes os concorrentes.

Frequentemente a nossa empresa lança produtos e serviços no mercado; eventualmente a concorrência.

Sempre a nossa empresa lança produtos e serviços no mercado.

6. Lançamento de Produtos Inovadores
Minha empresa não lança produtos inovadores.
Nos últimos dois anos minha empresa lançou menos de 3 produtos inovadores.
Nos últimos dois anos minha empresa lançou mais de 3 produtos inovadores.

7. Matérias Primas
Na minha empresa as matérias primas utilizadas são normalmente as disponíveis no mercado, sem exclusividade.
Na minha empresa, em algumas linhas de produto as matérias primas utilizadas são adquiridas de fornecedores (fios, fibras, tecidos, estampas ou beneficiamento com exclusividade).
Na minha empresa as matérias primas utilizadas são normalmente desenvolvidas em conjunto com fornecedores, sob encomenda.

8. Capacitação dos Colaboradores
Na minha empresa o treinamento é realizado internamente com os colaboradores da produção.
Oferecemos treinamento apenas internamente, mas costumamos contratar empresas e/ou consultores especializados para ministrá-los.
Oferecemos treinamentos internos e externos, mas os externos são voltados apenas para a alta gerência.
Continuamente os colaboradores realizam treinamentos externos, participam de feiras, seminários, workshops, programas de pós-graduação, dentre outros, apoiados pela minha empresa, independente da função.

9. Gestão da Inovação
A minha empresa não conhece as ferramentas de gestão da inovação e não pensa em gerenciar estes processos.
A minha empresa reconhece as possibilidades e importância de gerir a inovação, mas não sabe como iniciar este processo.
A minha empresa reconhece as possibilidades e importância de gerir a inovação e vem implantando aos poucos ferramentas para esta gestão.
Existem na minha empresa processos estruturados que auxiliam a introduzir inovações de produtos, processos e serviço, sendo a inovação e sua gestão elementos centrais do posicionamento e planejamento estratégico.

10. Gestão do Design
Na minha empresa o design não está presente no organograma e nem está incorporado no processo de tomada de decisão. Não há conhecimento claro dos benefícios que o design pode trazer para o nosso negócio.
Na minha empresa há uma percepção superficial dos benefícios que o design pode trazer para o nosso negócio. Ele já está incorporado parcialmente em alguns produtos.
Na minha empresa há uma clara percepção dos benefícios que o design traz, impactando nosso negócio. O design está incorporado nos nossos produtos e processos.
Na minha empresa o design faz parte de nossa estratégia de negócios.

11. Indicadores de Desempenho para Inovação
Não temos indicadores de desempenho para inovação.
Temos indicadores, mas ainda não foi estabelecida uma sistemática para medição.
Temos indicadores que são medidos e discutidos regularmente. Ainda não são realizadas ações de melhorias, mas estamos nos organizando para planejá-las e colocá-las em prática.
Temos indicadores que são medidos e discutidos regularmente e são realizadas ações para correção e melhoria. Minha empresa sabe qual é o percentual da lucratividade da empresa decorrente de ideias inovadoras.

12. Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I)
A minha empresa não possui estrutura formal voltada para pesquisa, desenvolvimento e inovação.
Na minha empresa a estrutura é insipiente, com funções básicas para o controle de qualidade.
A minha empresa possui infraestrutura que atende às necessidades de melhorias incrementais em produtos e processos atuais. Temos um profissional dedicado para esta atividade
Temos Núcleo de PD&I na nossa empresa, com equipe especializada.

13. Propriedade Intelectual
Na minha empresa não há regras estabelecidas para assegurar a propriedade intelectual do inventor.
Na minha empresa há regras estabelecidas para assegurar a propriedade intelectual do inventor, mas não estão claramente divulgadas.
Na minha empresa, para assegurar a propriedade intelectual do inventor, há regras estabelecidas, documentadas e claramente divulgadas.

14. Captação de Recursos Inovação
Na minha empresa não pensamos em utilizar mecanismos públicos de apoio e subsídio para inovação
Na minha empresa não conhecemos os mecanismos públicos de apoio e subsídio para inovação, mas gostaríamos de conhecer e identificar novas oportunidades.
A minha empresa conhece e já tentou captar recursos financeiros disponíveis nos mecanismos públicos de apoio e subsídio para inovação, mas não há uma estrutura voltada especificamente para este trabalho; portanto não exploramos a maioria das oportunidades disponíveis.
A minha empresa conhece e já tentou captar recursos financeiros disponíveis nos mecanismos públicos de apoio e subsídio para inovação. Temos uma estrutura voltada especificamente para este trabalho; portanto procuramos explorar a maioria das oportunidades disponíveis.

15. Diferenciação de Produtos e Melhoria de Processos
Minha empresa produz commodities/produtos básicos, com foco na qualidade dos produtos.
Para ser competitiva minha empresa procura redução dos custos de produção com uso de tecnologia e de recursos disponíveis e tradicionais.
Para diferenciar seus produtos e melhorar processos, minha empresa aproveita a oferta de tecnologia e recursos disponíveis.
Na minha empresa novos produtos e tecnologia são desenvolvidos com base em estratégia de competitividade por inovações.

16. Rede de Cooperação
Não existem parcerias com universidades, centros de pesquisas, fornecedores e empresas que possibilitam a troca de conhecimento e informações.
Não existem parcerias, mas o assunto já foi falado nas reuniões de planejamento e pretende-se, em curto prazo, realizar uma parceria.
Estamos atualmente formalizando parcerias e iniciando um ou mais projetos.
Existem fortes parcerias formalizadas e já realizamos projetos em conjunto.