

CRISTINA HILLEN MARCHINE FERREIRA

**INOVAÇÃO E CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DA INFORMAÇÃO:
um estudo em PMEs no segmento industrial de confecções do vestuário**

Maringá

2013

CRISTINA HILLEN MARCHINE FERREIRA

**INOVAÇÃO E CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DA INFORMAÇÃO:
um estudo em PMEs no segmento industrial de confecções do vestuário**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Administração do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Maringá.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Hilka Pelizza Vier Machado

Maringá

2013

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá, PR, Brasil)

F383i Ferreira, Cristina Hillen Marchine
Inovação e capacidade de absorção da informação :
Um estudo em PMEs do segmento industrial de
confeccões do vestuário / Cristina Hillen Marchine
Ferreira. -- Maringá, 2013.
191 f. : il., figs., quadros., grafs.

Orientador: Prof. Dr. Hilka Pelizza Vier Machado.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de
Maringá, Programa de Pós-Graduação em Administração,
2013.

1. Informação - Capacidade de absorção. 2.
Empresas - Inovação. 3. Inovação e empreendedorismo.
4. Inovação - Administração. 5. Pequenas e médias
empresas (PMEs). 6. Empreendedor. 7. Empreendedora.
I. Machado, Hilka Pelizza Vier, orient. II.
Universidade Estadual de Maringá. Programa de Pós-
Graduação em Administração. III. Título.

CDD 21.ed. 658.4063
AMMA-00955

CRISTINA HILLEN MARCHINE FERREIRA

**INOVAÇÃO E CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DA INFORMAÇÃO:
um estudo em PMEs no segmento industrial de confecções do vestuário**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Administração, do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Estadual de Maringá, sob apreciação da seguinte banca examinadora:

Aprovado em 20 de Agosto de 2013.

Prof^a. Dr^a. Hilka Pelizza Vier Machado (PPA-UEM)
(presidente)

Prof^a. Dr^a. Andréa Paula Segatto (UFPR)
(membro convidado)

José Paulo de Souza (PPA-UEM)
(membro)

Dedico este trabalho à Deus e ao
Marcelo, meu grande amor.

AGRADECIMENTOS

Nunca estamos sós, é verdade. A primeira coisa que preciso dizer aqui é que é bom saber e sentir que temos um Pai que nos acompanha a todo instante e que está conosco ao lado de nossa jornada. Depois, que é bom saber também que temos pessoas em quem podemos confiar e com as quais podemos sempre contar. Não são muitas, mas são pessoas que nos apóiam e acolhem, que juntas choramos e rimos, nos entristecemos e nos alegamos mas, sobretudo, celebramos... e celebramos a vida com tudo que ela nos dá e com o que fazemos de bom, de útil e de verdadeiro na busca de dar sentido a ela.

Tive contribuições de muitas pessoas ao longo dessa etapa de minha vida e que foram recebidas por mim na forma de amor, carinho, compreensão, dedicação, apoio, incentivo, exemplos, colaborações, trocas de experiências e conhecimento, como também cobranças, desafios, dificuldades, obstáculos e “puxões de orelha”. Tudo por que passei ajudou a modificar um pouco do ser humano que sou agora. E agradecer é o que é preciso que eu faça aqui, em poucas palavras. Assim agradeço de forma geral a todos que de um modo ou de outro contribuíram e se fizeram presentes nessa etapa de estudos de minha vida. Entretanto, devo destacar alguns agradecimentos especiais:

Primeiro ao Marcelo por tudo o que vivemos até chegar aqui. Só ele sabe das superações necessárias diante do contexto vivido para alcance desse objetivo. E agora, tento registrar minha gratidão e admiração. Tento, pois sei que dificilmente conseguirei expressar em palavras tudo o que sinto e o que significou e significa para mim.

Depois à minha família. Aos meus pais Edmir e Maria Rosa que são e sempre serão referências fundamentais para a vida inteira. Aos meus irmãos Alexandre, Júnior e Taísa, amigos e companheiros de sempre. Ao meu sogro Francisco e minha sogra Neusa por apoio e compreensão, principalmente nas ausências, que foram muitas. Deixei de compartilhar com todos muitos momentos familiares importantes e sei que não eram importantes somente para mim. Contudo é bom saber que os tenho e sempre terei presentes em minha vida. Nunca esquecerei o que são e representam e essas palavras têm a função de deixar registrado o que significam para mim. É tão somente um registro, porque o sentimento por eles não caberia nem poderia ser descrito aqui.

Aos colegas e companheiros de trabalho. Primeiro aos que com quem me relacionei por mais tempo na empresa em que trabalhei por pouco mais de 8 anos: a todos o meu muito obrigado. Em especial ao Fábio, Ivone, José e Marli que me deram oportunidades de desenvolvimento

profissional e compreenderam minha opção pelo estudo e carreira acadêmica, dando todo o apoio que podiam dar, o que não foi pouco. Foram ótimas experiências e belos momentos compartilhados. Agradeço também a todos os colegas mais recentes, na nova “casa” profissional – FECILCAM. Do mesmo modo faço agradecimento especial aos Professores Jorge e Mário, companheiros de departamento que compreenderam, apoiaram e proporcionaram meios para que eu tivesse o tempo possível e necessário para os estudos do mestrado.

Aos empreendedores que participaram da pesquisa. Sem a contribuição deles não seria possível eu escrever esses agradecimentos. Também à Ana Paula e à Professora Terezinha que me ajudaram no início dos trabalhos estatísticos. Em especial ao professor Vicente por mostrar novos encaminhamentos no tratamento dos dados e por disponibilizar boa parte de seu tempo com meus questionamentos, dúvidas e discussões na fase de finalização das análises estatísticas.

A todos do PPA | UEM. Professores das disciplinas cursadas: Álvaro, Elisa, Hilka, Maurício e João Marcelo. Aos professores avaliadores da banca de qualificação: José Paulo e Maurício. Aos professores avaliadores da banca de defesa: Andréa Segatto e José Paulo. Aos colegas de mestrado. Ao Bruhmer, sempre solícito.

Por último, meu agradecimento mais que especial vai para a Professora Hilka, que não deixou de acreditar em mim, sobretudo em mostrar compreensão e apoio em momentos delicados, que muitas vezes sem saber pelo que eu estava passando, com sábias palavras e gestos estava ali, mostrando o caminho e me animando. A você, Professora Hilka, minha gratidão pelos preciosos momentos vividos juntas, conhecimentos compartilhados, paciência, compreensão e dedicação. Enfim, minha admiração.

RESUMO

A competitividade entre organizações propiciou a valorização do conhecimento, da pesquisa e da criação de valor, conduzindo assim à inovação que, por sua vez, depende de fontes de informações e da capacidade de absorção da informação. Esta pesquisa analisa a relação entre fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação em PMEs de empreendedores e empreendedoras do segmento industrial de confecções do vestuário na região de Maringá, Estado do Paraná. Essas empresas são predominantemente de micro, pequeno e médio porte – PMEs, de elevada representatividade econômica regional e importantes geradoras de emprego e renda. Foram introduzidas na região por mulheres, sendo estas as principais dirigentes e tendo o quadro funcional composto em sua maioria por mulheres. A investigação foi de natureza exploratória e quantitativa, por meio de *survey*, com questionário estruturado aplicado junto a 34 empreendedores (17 homens e 17 mulheres). Os resultados mostraram que essas empresas não se caracterizam como inovadoras, tendo baixa capacidade de absorção da informação de acordo com o modelo de Julien *et al* (2009) utilizado na pesquisa. As inovações apresentam-se de forma geral como fracas assumindo influências e seguindo tendências vindas de outras empresas, tais como fornecedores e concorrentes. E considerando a perspectiva de gênero, os resultados mostraram que não existem diferenças na capacidade de absorção da informação e inovação entre empresas de homens e mulheres. A capacidade de absorção da informação se apresentou como baixa e as inovações como fracas, mesmo com diferenciadas fontes de informações e formas de empreender de homens e mulheres.

Palavras-chave: Inovação. PMEs. Gênero.

ABSTRACT

The competitiveness between organizations led to the enhancement of knowledge, research and value creation, thereby leading to innovation that, in turn, depends on sources of information and the ability to absorb information. This research examines the relationship between information sources, absorption capacity of information and innovation in SMEs entrepreneurs and entrepreneurial segment of industrial confections clothing in Maringa, State of Parana. These companies are predominantly micro, small and medium businesses - SMEs, high representative and important regional economic generators of employment and income. Were introduced into the region by women, these being the main leaders and having the workforce composed mostly of women. The research was exploratory in nature and quantitatively, through a survey with structured questionnaire with 34 entrepreneurs (17 men and 17 women). The results showed that these companies are not characterized as innovative, with low absorptive capacity of the information in accordance with the model of Julien et al (2009) used in the research. Innovations present themselves as poor in general and following trends taking influences coming from other companies, such as suppliers and competitors. And considering the gender perspective, the results showed no difference in the absorption capacity of information and innovation among companies of men and women. The absorption capacity of the information presented as low as weak and innovations, even with different sources of information and a take men and women.

Keywords: Innovation. SMEs. Gender.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Diagrama da definição de inovação.....	25
FIGURA 2	Modelo inicial da pesquisa.....	45
FIGURA 3	Modelo de pesquisa da capacidade de absorção.....	49

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	Relação entre fontes de informações e capacidade de absorção da informação.....	108
GRÁFICO 2	Relação entre fontes de informações e inovação.....	108
GRÁFICO 3	Relação entre capacidade de absorção da informação e inovação.....	109

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Definições de capacidade de absorção.....	27
QUADRO 2	Método de cálculo das fontes informacionais.....	46
QUADRO 3	Método de cálculo da capacidade de absorção.....	47
QUADRO 4	Análise da inovação.....	48
QUADRO 5	Grade de análise geral do modelo.....	48
QUADRO 6	Definição operacional da capacidade de absorção da informação	66
QUADRO 7	Método de cálculo da capacidade de absorção.....	66
QUADRO 8	Níveis de capacidade de absorção da informação.....	67
QUADRO 9	Definição operacional das fontes de informações.....	68
QUADRO 10	Método de cálculo das fontes de informações.....	69
QUADRO 11	Definição operacional da inovação.....	70
QUADRO 12	Mensuração dos impactos das inovações.....	71
QUADRO 13	Grau de inovação.....	71
QUADRO 14	Quadro geral de análise das variáveis.....	72
QUADRO 15	Relação entre variáveis, indicadores, questões, quadros e autores.....	73
QUADRO 16	Relação entre objetivos, variáveis, questões e quadros.....	74
QUADRO 17	Classificação das empresas pesquisadas por número de funcionários conforme critérios da OCDE e SEBRAE/IBGE.....	75
QUADRO 18	Quadro resumo comparativo dos principais aspectos sobre a caracterização das empresas.....	80
QUADRO 19	Quadro resumo comparativo de estratégias, de aspectos do processo de pesquisa, elaboração e desenvolvimento de novas ideias e da postura da direção das empresas.....	81
QUADRO 20	Quadro resumo comparativo sobre a estrutura de comunicação das empresas.....	84
QUADRO 21	Quadro resumo comparativo sobre a transformação da informação em conhecimento nas empresas.....	85
QUADRO 22	Quadro resumo comparativo sobre a exploração comercial de novos conhecimentos nas empresas.....	86
QUADRO 23	Nível de importância das fontes de informações que originaram a última inovação.....	91

QUADRO 24	Nível de importância para homens das fontes de informações que originaram a última inovação.....	91
QUADRO 25	Nível de importância para mulheres das fontes de informações que originaram a última inovação.....	92
QUADRO 26	Fontes de informações utilizadas recentemente.....	93
QUADRO 27	Fontes de informações utilizadas recentemente pelos homens.....	93
QUADRO 28	Fontes de informações utilizadas recentemente pelas mulheres.....	94
QUADRO 29	Quadro comparativo de cálculo das fontes de informações.....	95
QUADRO 30	Quadro comparativo da contagem dos tipos de fontes.....	96
QUADRO 31	Grade de análise geral.....	104
QUADRO 32	Correlação linear da variável independente – fontes de agrupadas em redes.....	105
QUADRO 33	Correlação linear da variável moderadora – capacidade de absorção.....	106
QUADRO 34	Correlação linear da variável dependente – inovação.....	106
QUADRO 35	Correlação linear das variáveis fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação.....	107
QUADRO 36	Relação entre gênero e inovação (variável dependente).....	110
QUADRO 37	Relação entre gênero e capacidade de absorção da informação (variável moderadora).....	111
QUADRO 38	Relação entre gênero e fontes de informações (variável independente).....	112
QUADRO 39	Média e desvio padrão dos construtos.....	113
QUADRO 40	Coefficiente de variação por gênero.....	113
QUADRO 41	Regressão linear inovação e fontes e capacidade de absorção para homens.....	114
QUADRO 42	Regressão linear inovação e fontes e capacidade de absorção para mulheres.....	114

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
1.1	PROBLEMA E QUESTÕES DE PESQUISA.....	16
1.2	OBJETIVOS DA PESQUISA.....	17
1.2.1	Objetivo geral.....	17
1.2.2	Objetivos específicos.....	18
1.3	JUSTIFICATIVAS DA PESQUISA.....	18
2	INOVAÇÃO: PERSPECTIVA CONCEITUAL.....	21
2.1	PROCESSO DE INOVAÇÃO.....	23
2.2	CAPACIDADE DE INOVAÇÃO.....	25
2.3	CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DA INFORMAÇÃO.....	27
2.3.1	Capacidade de absorção da informação e construção de conhecimento para inovação.....	30
2.4	FONTES DE INFORMAÇÕES E REDES.....	33
2.5	PMES: CAPACIDADE DE ABSORÇÃO E INOVAÇÃO.....	38
2.5.1	Compreendendo a capacidade de absorção da informação em PMEs.....	43
2.5.2	O modelo de pesquisa de Julien <i>et al</i> (2009).....	45
2.5.2.1	Aplicação do modelo de pesquisa da capacidade de absorção de Julien <i>et al</i> (2009).....	49
2.6	INOVAÇÃO E GÊNERO.....	50
3	CONSIDERAÇÕES SOBRE O SEGMENTO INDUSTRIAL DE CONFECÇÕES DO VESTUÁRIO.....	55
3.1	SEGMENTO INDUSTRIAL DE CONFECÇÕES DO VESTUÁRIO NA REGIÃO DE MARINGÁ, ESTADO DO PARANÁ.....	58
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	62
4.1	ABORDAGEM METODOLÓGICA.....	62
4.2	TIPO DE ESTUDO.....	62
4.3	AMOSTRA DA PESQUISA.....	63
4.4	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	63
4.5	ANÁLISE DOS DADOS.....	64
4.5.1	Definição constitutiva e operacional das variáveis.....	65
4.5.1.1	Variável capacidade de absorção.....	65

4.5.1.2	Variável fontes de informações.....	67
4.5.1.3	Variável inovação.....	70
4.5.2	Quadros auxiliares para análises.....	73
5	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	75
5.1	CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS.....	75
5.2	FONTES DE INFORMAÇÕES DAS EMPRESAS.....	86
5.3	CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DA INFORMAÇÃO.....	96
5.4	GRAU DE INOVAÇÃO.....	98
5.5	RELAÇÃO ENTRE FONTES DE INFORMAÇÕES, CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DA INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO.....	105
5.6	DIFERENÇAS NA RELAÇÃO ENTRE FONTES DE INFORMAÇÕES, CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DA INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO ENTRE PMEs DE EMPREENDEDORES E EMPREENDEDORAS.....	110
6	CONCLUSÃO.....	116
	REFERÊNCIAS.....	121
	APÊNDICES.....	132
	ANEXOS.....	175

1 INTRODUÇÃO

A competitividade ganhou novos contornos e o ambiente econômico se tornou mais orientado ao conhecimento, à pesquisa e à criação de valor por meio da inovação (VARIS; LITTUNEN, 2010). Cada organização tem a sua própria base de conhecimento e seu próprio processo de aprendizagem baseado em diferentes fontes de informações internas ou externas e com diferentes características de acordo com o contexto no qual está inserida (CHAUVET, 2004; ROMIJN; ALBALADEJO, 2002). Portanto, a capacidade de inovação depende dos recursos financeiros, humanos, tecnológicos, informacionais, da capacidade de absorção da informação e de uma cultura organizacional que promova e gere competências estratégicas e organizacionais para pôr em prática ideias e métodos diferentes, que resultem em novos produtos e processos inovadores (DAMANPOUR; SCHNEIDER; 2006).

Considerando o contexto de competitividade, inovar torna-se mais importante para PMEs do que para grandes empresas posto que por possuírem recursos mais escassos precisam competir com mais criatividade (JARDÓN, 2012; RADAS; BOZIC, 2009). Inovação nas PMEs depende de múltiplos fatores, sobretudo da capacidade de inovação em base contínua. Capacidade de inovação corresponde à habilidade organizacional que permite inovar e aumentar a competitividade e, de tal modo, a inovação nas organizações se dá por sua capacidade de inovação (HILL; NEELY, 2000). Por sua vez, a capacidade de absorção da informação é crítica para a capacidade de inovação, pois está relacionada com a habilidade organizacional em reconhecer o valor das informações, assimilá-las e aplicá-las. Empresas com alta capacidade de absorção são proativas e hábeis em explorar oportunidades (COHEN; LEVINTHAL, 1990).

Novas ideias vêm de homens e mulheres que compartilham experiências e criatividade para trazer novas soluções (AMPLE, 2010). Mulheres atuam, em sua maioria, em PMEs e em segmentos caracterizados como comércio e serviço (ARENIUS; KOVALAINEN, 2006; MACHADO, 2009). Porém, no segmento industrial de confecções de artigos do vestuário, foco do presente estudo, essa realidade é diferente, caracterizando-se como exceção. Tal segmento faz parte da cadeia têxtil e de confecções que na região de Maringá, considerada pólo do vestuário paranaense, tem expressiva representatividade econômica, sendo responsável por significativa empregabilidade por parte de PMEs. O segmento foi introduzido na região por mulheres, que são as principais dirigentes, tendo o quadro funcional composto em sua maioria por mulheres (IPARDES, 2006; COSTA; ROCHA, 2009). Caracteriza-se como segmento que possui processos pouco automatizados e dependentes de mão-de-obra

direta, produz uma diversidade de produtos e apresenta-se como altamente competitivo. Neste segmento, de modo geral, grandes empresas dedicam-se a produtos padronizados que requerem modificações secundárias diante de mudanças da moda e de estações do ano, enquanto as PMEs voltam-se para produtos mais influenciados pelas variações da moda e pela sazonalidade (UNICAMP, 2008; IPARDES, 2006).

No Brasil, as transformações da indústria de confecção se iniciaram após a crise dos anos 1990, oriunda da abertura comercial que expôs os fabricantes nacionais à concorrência externa. A aceleração da integração dos mercados mundiais e o aumento da concorrência internacional, com a progressiva redução das barreiras tarifárias e outras salvaguardas internacionais de comércio, acarretaram redução nos preços dos artigos do vestuário, bem como, mudanças na organização mundial da produção (UNICAMP, 2008).

As PMEs com atuação exclusiva no mercado interno e baixo nível tecnológico foram as mais atingidas face ao aumento da concorrência, o Brasil perdeu competitividade e mercado no setor de confecções. Houve acirramento da competição global, sobretudo a partir do crescimento exponencial dos produtos asiáticos no comércio internacional, em especial da China, que está situada nos primeiros lugares no ranking do segmento de confecções. Os baixos custos de mãos de obra e a isenção para importação de matérias-primas são os principais responsáveis pela conquista de mercado da China, ofertando produtos com preços bastante competitivos. Além disso, a China possui um elevado potencial de consumo, o que lhe permite operar com alta escala de produção (COSTA; ROCHA, 2009).

Com o conseqüente acirramento da concorrência internacional, se redefiniu as estratégias competitivas das empresas. Essas mudanças aumentaram a relevância das atividades na ponta da comercialização e do papel das marcas na determinação das tendências de mercado com o aumento do número de coleções lançadas por ano. Nessa conjuntura, tornou-se fundamental para a sobrevivência das empresas de confecções brasileiras desenvolverem estratégias competitivas diferenciadas, baseadas na utilização da inovação tecnológica como um instrumento relevante para inserção no mercado mundial (COSTA; ROCHA, 2009).

Embora seja visível a evolução, em termos de *design*, criatividade e posicionamento de marca, é perceptível que ainda existem pontos a serem melhorados em áreas como desenvolvimento do produto e posicionamento mercadológico. Isso mostra que a indústria de confecção brasileira ainda tem de avançar em termos de competitividade internacional. Apesar dos esforços empreendidos na reestruturação da indústria de confecção a partir da década de 1990, ela permanece pouco competitiva internacionalmente, sobretudo em função

de sua capacidade de inovar, que sofre restrições pela relevância do fator humano e de seu baixo grau de qualificação apresentando inovação marginal (COSTA; ROCHA, 2009; UNICAMP, 2008).

Como já dito, a inovação requer um processo de inovação que é dependente da capacidade de inovação, caracterizada como competência essencial para inovar a partir de diferentes recursos e da capacidade de absorção da informação. No entanto, a capacidade de absorção da informação é crítica para o processo de inovação, pois depende de informações de diferentes fontes bem como da capacidade de assimilar essas informações e transformá-las em conhecimento e ação. Ao considerar o segmento industrial de confecções, bem como, as características da capacidade de inovação dessas empresas no contexto brasileiro, conforme estudos de Costa e Rocha (2009) e UNICAMP (2008), o presente estudo busca analisar a relação entre fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação em PMEs de empreendedores e empreendedoras do segmento industrial de confecções do vestuário na região de Maringá, Estado do Paraná. Para tanto foi utilizado o modelo de pesquisa de Julien *et al* (2009) que considera a capacidade de absorção chave para compreensão da relação entre fontes de informações e grau de inovação.

Assim, o presente estudo está organizado por esta Introdução que apresenta o problema e questões de pesquisa, objetivos gerais e específicos, e justificativa. Além da Revisão de Literatura, que na segunda seção discute Inovação e na terceira seção o Segmento Industrial de Confecções do Vestuário no Brasil e especificamente na região de Maringá, estado do Paraná. A quarta seção evidencia os Procedimentos Metodológicos a partir da abordagem metodológica, tipo de estudo, amostra da pesquisa, instrumentos de coleta de dados e definições constitutiva e operacional das variáveis. A quinta seção destaca os Resultados Apresentados e sua Análise considerando a caracterização das empresas pesquisadas e os objetivos estabelecidos para a pesquisa. Por fim, apresenta-se a Conclusão da pesquisa.

1.1 PROBLEMA E QUESTÕES DE PESQUISA

A inovação neste segmento tem se caracterizado apenas pelas variações da moda e da sazonalidade, requerendo novas formas organizacionais para aprimorar a capacidade de absorção da informação e inovação. Além disso, há muita imitação dos produtos lançados no mercado internacional sendo que a maior parte das empresas apenas faz adaptações dos modelos lançados no exterior. O segmento é caracterizado não por empresas inovadoras e sim

por imitadoras. Como nas indústrias do vestuário há um encurtamento dos ciclos de vida do produto, a principal forma de apropriabilidade dos esforços inovativos ocorre por meio de lançamento mais frequente de novos produtos, o que reduz os ganhos dos imitadores, característicos nesse segmento no Brasil (GARCIA *et al*, 2005).

Nesse sentido, o problema de pesquisa que estruturou a investigação está posto da seguinte forma: qual a relação entre fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação em PMEs de empreendedores e empreendedoras do segmento industrial de confecções do vestuário na região de Maringá, Estado do Paraná?

Em consonância com o problema proposto, a pesquisa busca responder às seguintes questões:

- ✓ Quais são as fontes de informações para PMEs do segmento industrial de confecções do vestuário na região de Maringá, Estado do Paraná?
- ✓ Como se caracteriza a capacidade de absorção de informações para PMEs do segmento industrial de confecções do vestuário na região de Maringá, Estado do Paraná?
- ✓ Qual o grau de inovação em PMEs do segmento industrial de confecções do vestuário na região de Maringá, Estado do Paraná?
- ✓ Qual a relação entre fontes de informações, capacidade de absorção e inovação em PMEs do segmento industrial de confecções do vestuário na região de Maringá, Estado do Paraná?
- ✓ Há diferenças na relação entre fontes de informações, capacidade de absorção e inovação em PMEs de empreendedores e de empreendedoras do segmento industrial de confecções do vestuário na região de Maringá, Estado do Paraná?

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar a relação entre fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação em PMEs de empreendedores e empreendedoras do segmento industrial de confecções do vestuário na região de Maringá, Estado do Paraná.

1.2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Identificar fontes de informações dessas PMEs;
- ✓ Mensurar a capacidade de absorção da informação dessas PMEs;
- ✓ Identificar o grau de inovação presente nessas PMEs;
- ✓ Analisar a relação entre fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação dessas PMEs;
- ✓ Analisar diferenças na relação entre fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação entre PMEs de empreendedores e empreendedoras.

1.3 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

Em diversos países as PMEs são as empresas que mais inovam (AR; BAKI, 2011; JULIEN, 2010; LONGENECKER, 2007), porém, no Brasil, as PMEs têm baixa propensão inovadora com baixos índices de desempenho inovador e realização de esforços tecnológicos. Apesar disso, a taxa total de inovação brasileira é fortemente dependente da taxa de inovação de PMEs (INÁCIO JÚNIOR, 2008; PINTEC, 2008).

Especificamente, o segmento industrial de confecções do vestuário no Brasil é formado, em sua maioria, por PMEs. Na região de Maringá, Estado do Paraná, considerada pólo do vestuário paranaense, a indústria de confecções de artigos do vestuário é a atividade industrial mais relevante economicamente no município, sendo formada, em sua maioria, por PMEs, respondendo por expressivo volume de empregos. E nesse contexto, o desempenho da inovação pode proporcionar benefícios para esses negócios e para a economia local e regional. Assim, estudar os fatores que refletem na inovação de PMEs de um segmento e região específica permitiu conhecer o perfil inovador do setor e os fatores influenciadores a partir das fontes de informações e capacidade de absorção da informação, fornecendo subsídios para políticas de apoio e fomento a inovação, dado que a inovação é relevante para melhorar a competitividade de PMEs como também para melhorar a taxa total de inovação brasileira em função da representatividade da taxa de inovação de PMEs sobre a taxa total (INÁCIO JÚNIOR, 2008).

As PMEs fornecem um contexto interessante e original para a exploração da capacidade de absorção da informação e inovação, pois a maioria das PMEs têm recursos limitados em termos de finanças, conhecimento e tempo e tendem a depender da motivação e conhecimento dos empreendedores, além de estarem atreladas ao desenvolvimento econômico

de países ou regiões (NDIEGE; HERSELMAN; FLOWERDAY; 2012). O estudo da inovação a partir da capacidade de absorção é um campo fértil de pesquisa em função do baixo desempenho inovativo das PMEs brasileiras e de sua representatividade econômica (INÁCIO JÚNIOR, 2008), além da escassez de estudos acerca de como as inovações acontecem nessas empresas.

A OCDE (2005) orienta que a inovação pode ser mensurada utilizando questões relacionadas ao contexto de P&D e informações contábeis, considerando como gastos totais das atividades de inovação as despesas correntes e de capital. A maioria das PMEs brasileiras tem suas informações contábeis geradas através de contabilidade terceirizada (LAUTEC, 2011), que não atendem os quesitos de mensuração da inovação da OCDE (2005) em função da forma com que o controle e registro dos gastos são realizados pelos prestadores de serviços contábeis terceirizados. A cultura das PMEs, no que tange à definição da contabilidade empresarial, terceirizada ou não, é que esta apenas existe pela necessidade de prestar contas ao fisco para geração de guias de impostos, folhas de pagamento e outras tarefas, mas não como uma ferramenta gerencial intrínseca à gestão. Informações contábeis geradas apenas com esses propósitos não são, necessariamente, informações para fins gerais (CPC, 2009; LAUTEC, 2011), não evidenciando informações específicas sobre inovação. Nesse sentido, a pesquisa se justifica como forma alternativa de mensuração da inovação para PMEs, considerando a realidade informacional relacionada à inovação que geralmente não está presente em informações contábeis. Além disso, P&D geralmente não faz parte da realidade das PMEs (CHAUVET, 2004; JULIEN *et al*, 2009).

O modelo de pesquisa de Julien *et al* (2009) trata a capacidade de absorção da informação como chave para compreensão da relação de fontes de informações e inovação. De acordo com o modelo, a análise da capacidade de absorção da informação é utilizada para refletir os efeitos da informação e a sua utilização por PMEs. Assim, a pesquisa se justifica por propor identificar a inovação considerando a capacidade de absorção da informação em si adaptada a realidade de PMEs a partir do modelo de pesquisa de Julien *et al* (2009), pois a maioria dos estudos que evidenciam a operacionalização da capacidade de absorção não são adequados para utilização em PMEs, dado que geralmente abordam questões relacionadas ao contexto de P&D ou informações contábeis relacionadas a inovação que dificilmente fazem parte da realidade de PMEs .

Além disso, é importante destacar que Pierre-André Julien, um dos autores do modelo, é uma das maiores autoridades em empreendedorismo da atualidade, sendo referência internacional na pesquisa sobre empreendedorismo e PMEs. Ex-diretor da cátedra Bombardier

em Gestão da Mudança Tecnológica em PMEs, ele foi um dos fundadores do Institut de Recherche sur les PME, em Quebec, da AIREPME (Association Internationale de Recherche en Entrepreneuriat et PME) e da Revue Internationale PME. É colaborador, desde 1989, da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e participou da elaboração da Carta de Bolonha sobre Políticas para as PMEs, adotada por 47 países.

Ressalta-se também que pesquisas sobre capacidade de absorção de informação e sua relação com inovação e informação em PMEs são escassas (NDIEGE; HERSELMAN; FLOWERDAY, 2012). E a utilização do modelo de Julien *et al* (2009) permitiu comparação com outra pesquisa realizada a partir do mesmo modelo no Congo-Brazzaville em que investigou PMEs de diferentes segmentos, sendo que um dos achados destacou que o setor de confecções é o que mais inova e que a inovação se caracterizou como importante para o setor.

O segmento industrial de confecções do vestuário na região de Maringá, Estado do Paraná, foi introduzido na região por mulheres, em que empreendedoras são as principais dirigentes, com quadro funcional composto em sua maior parte por mulheres. Tal fato caracteriza-se como exceção no setor industrial, uma vez que, mulheres tendem a atuar em segmentos de comércio e serviços (ARENIUS; KOVALAINEN, 2006; MACHADO, 2009), em função de aspectos históricos, culturais e práticas empresariais. Assim, justifica-se a pesquisa no que diz respeito a gênero, pois as conceituações dominantes de inovação geralmente se referem a certos tipos de atividade econômica dentro dos setores e indústrias dominadas pelos homens, principalmente em termos de propriedade e emprego, além da escassez de pesquisas relacionadas à inovação e capacidade de absorção considerando questões de gênero em um segmento industrial (LJUNGGREN; ALSOS, 2010; LJUNGGREN *et al*, 2010).

Outro argumento que justifica a realização da pesquisa se refere a sua contribuição com o campo teórico da inovação, capacidade de absorção e PMEs, constituindo-se como pesquisa adicional sobre o tema revelando novas percepções (NDIEGE; HERSELMAN; FLOWERDAY, 2012). Portanto, contribuiu com o conjunto de conhecimentos já acumulados sobre capacidade de absorção de informação e a relação de informação e inovação em PMEs em um segmento específico de expressiva representativa regional, inclusive abordando questões de gênero.

Finalmente é importante mencionar que a pesquisa ora proposta resulta do Convênio estabelecido entre a UEM – Universidade Estadual de Maringá/PPA – Programa de Pós-Graduação em Administração com a Universidade de Québec – UQTR/Université du Québec à Trois-Rivières, do Canadá, para o desenvolvimento de pesquisas conjuntas.

2 INOVAÇÃO: PERSPECTIVA CONCEITUAL

A inovação fundamenta a ideia de empreendedorismo (GAGNON; TOULOUSE, 1993; HOFFMAN *et al*, 1998; JULIEN, 2010) e tem assumido papel central na economia baseada no conhecimento, de tal modo que vem sendo melhor compreendida em função da realização de vários estudos e investigações ao longo dos anos (OCDE, 2005). Sua definição conceitual apresenta-se de forma diferenciada entre autores. A OCDE (2005), por exemplo, em 1992 a definia de forma “convencional” enfatizando inovação de produtos e processos e como resultante do desenvolvimento tecnológico. Em 1997 manteve a abordagem de inovação tecnológica de produtos e processos e introduziu a perspectiva organizacional e inovações não tecnológicas, incluindo serviços. Em 2005, em sua definição mais recente, o conceito de inovação apresentado passou a cobrir também *design*, organização e técnicas, e não apenas através de um produto final. A definição dada pela OCDE (2005, p. 55) compreende a inovação como:

[...] a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

Damanpour (1996) entende inovação como meio de operar mudanças nas organizações que, por sua vez, representam respostas dadas por elas às alterações ambientais ou como ação preventiva para influenciar o ambiente. Autores como Granovetter (2005); Julien (2010); Julien; Andriambelison; Ramangalahy (2004) e Najib; Kiminami (2011) concebem inovação como processo coletivo, de caráter perturbador, que proporciona melhora ou alterações em elementos da cadeia de valor da organização a partir da introdução de qualquer elemento novo ou de nova configuração de elementos antigos, de forma tal que rompem com rotinas estabelecidas. Destaca-se a partir dos autores citados que a inovação é estratégia de combinação de recursos e competências que permite crescimento através de resultados que, por sua vez, decorrem da aplicação do conhecimento para a produção de novo conhecimento.

O sucesso de uma inovação é, de tal maneira, em grande parte definido pelo grau em que ela atinge bons resultados, isto é, torna-se implementada efetivamente e permanece integrada na estrutura de pensamento da prática organizacional (VAN DE VEN, 1986). Assim, os tipos de inovação se referem aos seus resultados (BAREGHEH; ROWLEY; SAMBROOK, 2009) em termos de produtos, serviços, processos, organização e marketing.

Conforme Damanpour (1996, p. 694) “a inovação é definida para abranger uma gama de tipos, incluindo novos produtos ou serviços, novas tecnologias de processos, novas estruturas organizacionais ou sistemas administrativos, ou novos planos ou programas pertencentes aos membros da organização”. Para a OCDE (2005, p. 22) os tipos de inovações podem ser assim descritos:

Inovações de produto envolvem mudanças significativas nas potencialidades de produtos e serviços. Incluem-se bens e serviços totalmente novos e aperfeiçoamentos importantes para produtos existentes. Inovações de processo representam mudanças significativas nos métodos de produção e de distribuição.

As inovações organizacionais referem-se à implementação de novos métodos organizacionais, tais como mudanças em práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas da empresa. As inovações de marketing envolvem a implementação de novos métodos de marketing, incluindo mudanças no *design* do produto e na embalagem, na promoção do produto e sua colocação, e em métodos de estabelecimento de preços de bens e de serviços.

Por outro lado e conforme sua natureza e características, inovação pode ser radical quando trata de algo inédito, ou incremental quando trata de melhorias. A incremental se constrói nas competências existentes na empresa, sendo percebida em pequenas melhorias implementadas em produtos já existentes ou serviços, são menos perturbadoras e tem a ver com a exploração e competência de medidas de reforço (ELFRING; HULSINK, 2007). Em contraste, a inovação radical é associada com a exploração e destruição de competências e refere-se a inovações revolucionárias, que acompanham as mudanças fundamentais da tecnologia e resultam em produtos e serviços revolucionários (ELFRING; HULSINK, 2007, INAUEN; SCHENKER-WICKI, 2012). Os termos “radical” e “incremental” indicam, portanto, os diferentes graus de novidade em termos de inovação (UN, 2010), ou seja, caracterizam o grau de novidade dos produtos ou serviços e o grau em que a cultura organizacional a promove e a apoia (GARCIA; CALANTONE, 2002; JIMÉNEZ-JIMÉNEZ; SANZ-VALLE, 2011).

A natureza da inovação, nesse sentido, refere-se à forma de inovação como algo novo ou melhorado, ou seja, com base na extensão da mudança (BAREGHEH; ROWLEY; SAMBROOK, 2009; VARIS; LITTUNEN, 2010). Considerando as mudanças inerentes a inovação é importante destacar o grau de novidade dessas mudanças. A novidade é uma característica fundamental de distinção e existe em qualquer inovação, podendo ser analisada em três dimensões: o que significa algo ser “novo”? “Quão novo” algo precisa ser para ser considerado uma inovação? Esse algo deve ser “novo” para quem?

(JOHANNESSEN; OLSEN; LUMPKIN, 2001; MOREIRA; QUEIROZ, 2007; SLAPPENDEL, 1996).

A OCDE (2005) trata de mudanças que envolvem um grau considerável de novidade, destacando que a inovação não precisa ser desenvolvida pela própria empresa, podendo ser adquirida de outras empresas ou instituições por meio de processos de difusão. A exigência mínima para que uma mudança nos produtos ou funções da empresa seja considerada uma inovação é que ela seja nova (ou significativamente melhorada) para a empresa. A originalidade das inovações também tem relação com novidade para o mercado, novidade para o mundo e inovações capazes de provocar rupturas.

2.1 PROCESSO DE INOVAÇÃO

Inovação bem sucedida em uma organização requer a presença de um processo de inovação definido. O processo de inovação corresponde a diferentes etapas por onde novas ideias passam até se concretizarem como inovação.

Para Souza *et al* (2009), as etapas do processo de inovação estão interligadas de forma cíclica e as mais comuns são: geração e mobilização; advocacia e triagem; experimentação; comercialização e difusão e implementação. Sendo que a “geração” de ideias consiste na etapa do processo onde novas ideias são criadas. A “mobilização” se dá quando as mudanças acontecidas levam ao movimento de ideias de um local (físico ou lógico) para outro. A “advocacia e triagem” se caracterizam como a fase de identificação dos potenciais benefícios e problemas atuais, além de avaliação de potenciais oportunidades para as ideias em um momento particular. A “experimentação” testa a adequação da ideia para uma determinada organização em dado momento, incidindo sobre a possibilidade de execução de uma ideia. A “comercialização” se concentra no impacto potencial de uma ideia, esclarecendo como e quando as ideias podem ser usadas por outras pessoas através de dados ou protótipos do processo de experimentação. A “difusão” ocorre quando da geração de compra e de aceitação da inovação. A “implementação” se dá através da criação de estruturas, manutenção e recursos para permitir que a inovação se desenvolva e ser utilizada ou produzida.

A OCDE (2005, p. 35) considera que “uma visão ‘baseada em conhecimento’ concentra-se nos processos interativos através dos quais o conhecimento é criado e trocado dentro das empresas e entre empresas e outras organizações”. Entende que a geração, exploração e difusão do conhecimento são condutores do crescimento econômico e da inovação, independentemente do porte das empresas envolvidas e, ainda, que a difusão do

conhecimento e da tecnologia é parte central da inovação sendo que o processo de difusão requer com frequência mais do que a mera adoção de conhecimento e de tecnologia, pois as empresas adotantes aprendem e constroem novos conhecimentos e tecnologias. A difusão está centrada nos fatores que afetam as decisões das empresas sobre a adoção de novas tecnologias, no acesso das empresas a novos conhecimentos e na sua capacidade de absorção. Sobre o processo de difusão da inovação, Rogers (2003, p. 35) afirma que:

[...] é o processo pelo qual uma inovação é comunicada através de certos canais ao longo do tempo entre os membros de um sistema social. Difusão é um tipo especial de comunicação preocupado com a propagação de mensagens que são percebidas como novas idéias. Comunicação é um processo no qual os participantes criam e compartilham informações entre si, a fim de chegar a um entendimento mútuo. Difusão tem um caráter especial por causa da novidade da idéia do conteúdo da mensagem. Assim algum grau de incerteza e risco percebido é envolvido no processo de difusão. Um indivíduo pode reduzir este grau de incerteza através da obtenção de informações.

Damanpour e Schneider (2006) concentram-se em apresentar e analisar o processo de adoção da inovação. Consideram a adoção da inovação um processo multifásico e multidimensional sendo influenciado por fatores ambientais, organizacionais e individuais. A adoção da inovação pode ser resultado direto de escolha gerencial ou imposição de condições externas e incorpora três fases: iniciação, decisão de adoção e implementação. Na perspectiva deste modelo, a “iniciação” consiste em atividades que reconhecem uma necessidade que buscam e propõem soluções, enquanto a “decisão” de adoção reflete a avaliação das ideias propostas, a decisão de adoção e a alocação de recursos para isso. A fase de implementação consiste naquela onde a inovação é colocada em uso pelos membros da organização ou clientes.

Baregheh, Rowley e Sambrook (2009, p.1334) consideram que inovação é um processo multidisciplinar e “[...] multi-estágios, através dos quais organizações transformam ideias em produtos, serviços ou processos, novos ou melhorados, a fim de avançar, competir e diferenciar com sucesso em seu mercado”. Propõem um modelo (Figura 1) composto de seis componentes (Estágios, Social, Meios, Natureza, Tipo e Objetivo) que descrevem o fluxo possível e indicam vários pontos de partida no processo de inovação que pode ser influenciado por antecedentes disciplinares. Assim, o componente “natureza” refere-se à forma de inovação como algo novo ou melhorado; o “tipo” refere-se à saída ou o resultado de inovação; os “estágios” referem-se a todos os passos dados durante um processo de inovação, que geralmente começam a partir de geração de ideias e acabam com a comercialização; o

“contexto social” se refere a qualquer entidade social, sistema ou grupo de pessoas envolvidas no processo de inovação, ou fatores ambientais que a afetam; o “meio” refere-se aos recursos necessários (técnicos, criativos e financeiros) que precisam estar no local para a inovação e o “objetivo” é o resultado geral que as organizações querem alcançar através da inovação.

Figura 1- Diagrama da definição de inovação.



Fonte: Baregheh, Rowley e Sambrook (2009, p. 1333).

Ainda com relação ao processo de inovação, Julien (2010, p. 244) explica que é um “[...] processo de aprendizado interativo baseado em certa forma de tensão entre indivíduos e organização, que suscita ideias vindas mais ou menos de toda parte, tensão advinda de um pensamento lateral que conduz os funcionários a ver as coisas de uma forma”. Esse processo geralmente se dá mais ou menos organizado de forma turbilhonar ou em espiral onde uma pequena mudança obriga frequentemente a outras, que por sua vez provocam outras, e assim por diante, deixando margens para a liberdade apesar de orientado.

O processo de inovação, por sua vez, depende da capacidade de inovação, pois esta que o movimenta e o faz acontecer.

2.2 CAPACIDADE DE INOVAÇÃO

A capacidade de inovação caracteriza-se como competência essencial para inovar, portanto, a causa da inovação é a capacidade de inovação (HILL; NEELLY, 2000). A capacidade de inovação consiste em habilidades presentes na empresa para promover a inovação diante das várias etapas do processo de inovação. Esta capacidade é formada por um

conjunto de componentes e fatores que criam um ambiente propício para adotar ou gerar inovação.

Para Jardón (2012) a capacidade de inovação é baseada nos fatores internos e externos à empresa. Sendo que os fatores internos se relacionam com a gestão recursos humanos e tecnológicos, (recursos humanos, tecnológicos e cultura da empresa), ou seja, o capital intelectual interno da empresa. E os fatores externos constituem um grupo de competência distintiva relacionada com gestão dos recursos e relações territoriais, (cooperação, recursos e relações territoriais), ou seja, o capital relacional da empresa.

De acordo com Romijn e Albaladejo (2002), a capacidade de inovação de uma empresa acumula o resultado de várias entradas internas e externas. Estas entradas estão organizadas sob os títulos de fontes internas e fontes externas. As fontes internas incluem: (a) a educação e experiência de trabalho anterior do fundador / gestor (s); (b) a qualificação profissional da força de trabalho; (c) tecnologia em curso; esforços que induzem a formação contínua ao longo do tempo, tais como P&D formal e informal, treinamento formal e informal no local de trabalho, investimentos em licenças tecnológicas. As fontes externas incluem: (a) intensidade da ligação em rede com uma variedade de agentes e instituições; (b) vantagens de proximidade geográficas associadas com rede; (c) o recebimento de apoio institucional.

Todas as empresas têm capacidade para inovar, sendo que o sucesso dependerá dos recursos financeiros, humanos, tecnológicos e informacionais envolvidos, da capacidade de absorção da informação e de uma cultura que promova e gere competências estratégicas e organizacionais para pôr em prática ideias e métodos diferentes que resultem em novos produtos e processos inovadores. E, nessa direção são os gestores que influenciam fortemente as capacidades organizacionais estabelecendo a cultura organizacional, motivando os gerentes e funcionários e capacitando-os para a mudança e inovação (DAMANPOUR; SCHNEIDER, 2006).

O sucesso, crescimento e sobrevivência da empresa dependerão da sua capacidade de inovação em uma base contínua. O conhecimento é entendido como o principal ingrediente na mistura da inovação (VARIS; LITTUNEN, 2010). O pré-requisito de cada inovação é a geração de novos conhecimentos ou, alternativamente e mais tipicamente, a combinação de conhecimentos existentes (DRUCKER, 1999). Cada entidade (indivíduo, grupo e organização) tem a sua própria base de conhecimento e seu próprio processo de aprendizagem (CHAUVET, 2004), sendo que as multiplicidades de processos de aprendizagem que as organizações possuem baseiam-se em diferentes fontes de informações.

2.3 CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DA INFORMAÇÃO

A capacidade das empresas se adaptarem ao ambiente externo e manterem a competitividade está intimamente relacionada com a sua capacidade de inovar, se atualizar continuamente e renovar suas bases de conhecimentos, produtos e estruturas (VARIS; LITTUNEN, 2010). E nesse contexto, Nonaka e Takeuchi (1997, p. 59) enfatizam que “é importante entender como as organizações criam novos processos, novos métodos e novas formas organizacionais. Uma necessidade ainda mais fundamental é entender como as organizações criam o novo conhecimento que possibilita tais criações”.

Esse entendimento é importante, pois conforme Julien *et al* (2009) não é tanto a qualidade e variedade das informações obtidas que melhor explicam a inovação, mas a capacidade da empresa para transformar esta informação em conhecimento. É a sua capacidade de absorver e encontrar a informação certa, pois como os relacionamentos são geralmente circulares ou em espiral provocam estímulos que empurram e são empurrados. Portanto, e de acordo com Rogers (2003), não é a informação disponível para a empresa que faz a qualidade de suas interpretações, mas sua capacidade de dar significado aos estímulos que recebem o que ocorre através de sua capacidade de absorção da informação e transferência do conhecimento.

Cohen e Levinthal (1990) cunharam o termo capacidade de absorção. Definições variadas foram fornecidas por diferentes estudiosos ao longo dos anos e estão resumidas no Quadro 1.

Quadro 1- Definições de capacidade de absorção.

Autor	Definição
<i>Cohen e Levinthal (1990)</i>	Capacidade, a partir do conhecimento prévio, de reconhecer o valor de novo conhecimento externo, assimilá-lo e aplicá-lo para fins comerciais.
<i>Mowery e Oxley (1995)</i>	Um conjunto de habilidades necessárias para lidar com a parte tácita da transferência do conhecimento e da necessidade de transformar esse conhecimento.
<i>Kim (1997)</i>	Capacidade de aprender e resolver problemas.
<i>Lane e Lubatkin (1997)</i>	Capacidade de uma organização de aprender com outra.
<i>Van Den Bosch et al (1999)</i>	Inclui aquisição, avaliação, integração, utilização comercial do novo conhecimento externo.
<i>Zahra e George (2002)</i>	Um conjunto de rotinas e processos de uma organização usados para adquirir, assimilar, transformar e explorar o conhecimento.
<i>Sun e Anderson (2010)</i>	Habilidade da organização de aprender e agir em descobertas científicas e atividades tecnológicas fora do seu limite.

Fonte: Elaborado pela autora.

A capacidade de absorção da informação é influenciada pelo nível de conhecimento da organização e se desenvolve à medida que se acumula conhecimento crítico que inclui, além do conhecimento técnico, a consciência de que conhecimentos complementares úteis residem dentro e fora da organização. Depende da interface direta da organização com o ambiente externo e da transferência de conhecimento dentro da organização, pois como as organizações utilizam recursos humanos, a capacidade de absorção da organização depende da capacidade de absorção dos seus funcionários (COHEN; LEVINTHAL, 1990).

Prajogo e Ahmed (2006), em um contexto de capacidade de absorção da informação, conhecimento e inovação, afirmam que quando os fatores humanos da organização são geridos de forma orientada, estabelece-se estímulo à inovação gerando a capacidade de inovação. As questões humanas influenciam a capacidade de inovar, que por sua vez influencia a *performance* da inovação. Capacidade de absorção da informação se caracteriza como estímulo e condição necessária para se ter inovação. A inovação está ligada à capacidade de absorção da informação que tem relação com capital humano (LAFORET, 2011).

A capacidade de uma empresa para reconhecer o valor da informação externa nova, assimilar e aplicar para fins comerciais é fundamental para a sua capacidade inovadora. A capacidade de explorar o conhecimento externo é um importante componente de capacidade inovadora e a capacidade de avaliar e utilizar conhecimento de fora ocorre de acordo com o nível de conhecimentos anteriores relacionados. Assim, a capacidade de absorção requer que a organização tenha conhecimento prévio relacionado para assimilar e utilizar novos conhecimentos. E nesse contexto, tem-se a capacidade de aprendizagem que envolve o desenvolvimento da capacidade para assimilar o conhecimento existente e a capacidade de resolver problemas que representa a capacidade de criar novos conhecimentos (COHEN; LEVINTHAL, 1990).

A capacidade de absorção é um moderador para a inovação e depende do nível de formação de gestão dos executivos da empresa e participação dos trabalhadores da organização para obter, analisar – pelo menos preliminarmente – e compartilhar informações ricas (DAFT; LENGEL, 1986; DAVENPORT; DE LONG; BEERS, 1998). O compartilhamento depende da participação dos atores que agem como pontes de ligação de informação. Estes obtêm informações e as passam, caracterizando-se como os catalisadores de informação que fazem a primeira transformação da informação, facilitando o processo de transformação da informação em inovação e estratégia (VAGHELY; JULIEN; CYR, 2007). Os catalisadores de informação são um dos instrumentos para transformar a informação em

conhecimento, favorecendo a eficácia das redes, permitindo, se necessário, aumentar o número delas, reduzindo a incerteza e ambiguidade (JULIEN, 2010). Porém, as informações também podem vir para as organizações mais desenvolvidas a partir de fontes mais distantes não tradicionais ou correntes como centros de pesquisa e universidades (JULIEN *et al*, 2009).

A capacidade de absorção aumenta a velocidade e frequência da inovação incremental, pois tais inovações se obtêm, principalmente, sobre a base de conhecimento existente nas empresas (ANDERSON; TUSHMAN, 1990; HELFAT, 1997; KIM; KOGUT, 1996; LANE; BALAJI; PATHAK, 2006). De acordo com Van Den Bosch *et al* (1999), as inovações incrementais são melhores suportadas pela capacidade de absorção que fornece uma compreensão profunda de uma estreita faixa de domínios de conhecimento intimamente relacionados e que ajudam a aumentar essa profundidade. Quanto mais uma organização inova em uma área, mais rápido ela aumenta a sua capacidade de absorção nessa área (HURRY; MILLER; BOWMAN, 1996). A inovação radical envolve novas combinações das tecnologias existentes e *know-how* (KOGUT; ZANDER, 1992; VAN DEN BOSCH *et al*, 1999). A magnitude da inovação pode ter implicações para a capacidade de absorção futura, pois uma inovação revolucionária pode criar capacidade de absorção de novas áreas valiosas. A inovação radical é apoiada pela capacidade de absorção com base em uma ampla gama de domínios de conhecimento e ajuda a aumentar ainda mais essa amplitude (VAN DEN BOSCH *et al*, 1999).

A capacidade de absorção permite explorar as competências atuais e novas competências e responder com rapidez as mudanças do mercado, sendo importante no desempenho da organização (NDIEGE; HERSELMAN; FLOWERDAY, 2012). O seu efeito foi observado na inovação, exploração e desenvolvimento de novos produtos (COHEN; LEVINTHAL, 1990; TSAI; 2001; MELKAS *et al*, 2010), na formação de expectativas e de estratégias reativas ou proativas (COHEN; LEVINTHAL; 1990; VAN DEN BOSCH *et al*, 1999), na integração de sistemas de informação e sucesso da TI (FRANCALANCI; MORABITO 2008; HARRINGTON; GUIMARAES, 2005) e na qualidade da informação (MELKAS *et al*, 2010).

Diante desse contexto, tem-se que capacidade de absorção da informação permite vincular a informação obtida e a sua transformação em conhecimento e estratégia de ação na empresa (JULIEN, 2010).

2.3.1 Capacidade de absorção da informação e construção de conhecimento para inovação

Bessant e Tidd (2009) destacam que o conhecimento pode ser incorporado nas pessoas, culturas organizacionais, rotinas, tecnologias, processos, ferramentas e sistemas. E como as organizações são constituídas por uma variedade de indivíduos, grupos e funções com diferentes culturas, metas e estruturas de referência, o gerenciamento do conhecimento permite identificar e compartilhar o conhecimento entre entidades diferenciadas. Como a capacidade de absorção da informação está relacionada com a aprendizagem organizacional e transferência de conhecimento (CHAUVET, 2004; COHEN; LEVINTHAL, 1990) é preciso práticas gerenciais para tornar o conhecimento produtivo, o que ocorre através da aplicação sistemática e organizada de conhecimentos prévios e novos conhecimentos (COHEN; LEVINTHAL, 1990; DRUCKER, 1999). E, nesse contexto, é importante a diferenciação entre dados, informações e conhecimento e a relação existente entre eles, bem como, o reflexo na construção do conhecimento (BESSANT; TIDD, 2009).

Para Julien (2010, p. 61) “a informação válida é a diferença entre os dados obtidos de uma situação ou evento e a interpretação que se fez entre diferentes possibilidades”. E destaca que para transformar a informação em conhecimento é preciso classificá-la, interpretá-la e complementá-la. Chauvet (2004, p. 46) salienta que “a palavra informação é derivada da palavra latina ‘*informare*’ que significa literalmente ‘dar forma’”. A informação constitui “dados dotados de relevância e propósito. Requer unidade de análise. Exige consenso em relação ao significado e necessariamente a mediação humana” (DAVENPORT, 1998, p. 18). Pessoas transformam dados em informação a partir da análise. Informação é muito difícil de transferir com absoluta fidelidade, pois corresponde a um conjunto de dados como também de informações já realizadas de todos os tipos e capturadas de diferentes formas e velocidades (DAVENPORT; DE LONG; BEERS, 1998; JULIEN; VAGHELY; CARRIER, 2004).

Para Choo (2003, p. 27) “a informação é um componente intrínseco de quase tudo que uma organização faz”. Os dados e informações capturadas, quando transformadas em boa informação e reapropriadas, caracterizam-se como a base de conhecimento do indivíduo ou da organização e como a base de seu funcionamento. A boa informação tem como fundamento o conteúdo e qualidade, ou seja, ser útil para agir, o que é importante em um contexto empreendedor (JULIEN, 2010).

A boa informação geralmente parte de um processo cumulativo, ou seja, o seu valor vem da adição de várias informações a partir de várias fontes e da interação entre

conhecimentos implícitos e explícitos (JULIEN; VAGHELY; CARRIER, 2004; JULIEN, 2010). Seu valor, assim, é subjetivo, pois depende da capacidade de absorção e acúmulo, ou seja, da experiência adquirida pela formação de origem e a aprendizagem ou a ação (JULIEN, 2010). Por isso do conjunto de dados e informações realizadas, apenas uma parcela é útil para indivíduos e organizações (DAVENPORT; DE LONG; BEERS, 1998) e conseqüentemente o conhecimento não é o mesmo para todos (JULIEN, 2010). A informação não é óbvia, sendo que qualquer organização é mais ou menos submersa por informações vindas de todos os lados. Portanto, a informação deve ser constantemente focada, decodificada e transformada em conhecimento, o que se caracteriza com um exercício que requer da organização uma variedade de recursos (JULIEN *et al.*, 2009).

A informação pode ser explícita quando se trata de informações públicas, e tácitas quando transferíveis pelo contato pessoal. As informações mais ricas, mais susceptíveis de conduzir ao conhecimento, às novas oportunidades, às inovações e às distinções são muitas vezes tácitas, pois são mais prováveis de serem novas ou antecipatórias (ANSOFF, 1975; DAFT; LENGEL, 1986; JULIEN; VAGHELY; CARRIER, 2004; JULIEN, 2010). A informação tácita, complementada pela explícita, passando por pesquisa, triagem, análise e transformação por um ou mais membros desencadeia uma estratégia e um sentido para a ação (JULIEN; VAGHELY; CARRIER, 2004; JULIEN, 2010).

Em relação ao conhecimento, este deriva da mente dos indivíduos. É construído a partir de informações que são transformadas e enriquecidas pela experiência pessoal, crenças, valores, contexto particular, interpretação, síntese e reflexão. É a informação recuperável da mente humana (BENDER; FISH, 2000; DAVENPORT; DE LONG; BEERS; 1998).

De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997) o conhecimento diz respeito a crenças e compromissos e tem relação com atitude, perspectiva ou intenção específica e à ação. Trata-se de significado e é específico ao contexto relacional. Para Davenport (1998) o conhecimento implica a síntese de múltiplas fontes de informações e se trata de elemento valioso e de difícil gerenciamento, dado que seu valor se deve ao fato de alguém ter relacionado informação a um contexto, um significado e uma interpretação, acrescentando sua própria sabedoria. De acordo com Drucker (1999, p. 30) “conhecimento é informação eficaz em ação, focalizada em resultados. Esses resultados são vistos fora da pessoa, na sociedade e na economia ou no avanço do próprio conhecimento”.

O conhecimento também pode ser tácito ou explícito e conforme Nonaka e Takeuchi, (1997, p. 7; 65) o conhecimento é explícito ou codificado “quando expresso em palavras e números, e facilmente comunicado e compartilhado sob a forma de dados brutos, fórmulas

científicas, procedimentos codificados ou princípios universais. Trata-se do conhecimento transmissível em linguagem formal e sistemática”. O conhecimento tácito é altamente pessoal e difícil de formalizar, o que dificulta sua transmissão e compartilhamento com outros. O conhecimento tácito está profundamente enraizado nas ações e experiências de um indivíduo, bem como em suas emoções, valores ou ideais (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). De acordo com Stewart (2002, p. 187):

O termo *tácito* deriva do latim, significando ‘silencioso ou secreto’. O conhecimento tácito é aquele que as pessoas têm, mas não se manifestam de forma expressa. É o complemento do conhecimento explícito. *Explícito*, também do latim, significa ‘desdobrado, revelado’, é o mesmo que aberto, arrumado, explicado.

Para Julien (2010) uma empresa é produtora de conhecimentos se tiver recursos para aprender, ou seja, para extrair e converter os conhecimentos explícitos e tácitos, pois o conhecimento resulta de uma aprendizagem interativa que oferece bases de conhecimentos diferentes de acordo com a experiência e capacidade de aprendizado dos atores da organização. E, nesse sentido, para explicar a inovação Nonaka e Takeuchi (1997) utilizam a teoria de criação do conhecimento organizacional que tem por base quatro modos de conversão do conhecimento: socialização; externalização; combinação e internalização. Choo (2003, p. 50) destaca que:

[...] A construção do conhecimento mostra como o conhecimento tácito dos indivíduos pode ser liberado e convertido em conhecimento explícito, capaz de criar inovação. A inovação não apenas fornece à organização novos produtos e serviços, mas também a mune de novas capacidades e competências para perseguir novas possibilidades.

O processo de conversão do conhecimento é específico a cada empresa, pois depende de suas aptidões e capacidades, de sua estratégia e do tipo de mercado visado. A inovação se manifesta pela aprendizagem, ou seja, pela apropriação e transformação, pelo empreendedor ou organização de ideias vindas de fora e também da empresa (JULIEN, 2010).

E a partir desse contexto, a capacidade de absorção requer observar a transferência de conhecimento, pois esta depende da capacidade de absorção e da utilização do conhecimento externo novo. A transferência do conhecimento nas organizações se dá por meio de um processo no qual uma unidade (individual, grupal, departamental ou organizacional) é afetada pela experiência de outra, recriando-se e mantendo-se um conjunto de rotinas complexas e ambíguas em um novo conjunto (COHEN; LEVINTHAL, 1990; ARGOTE *et al*, 2000;

SZULANSKI, 2000). Por fim, além da capacidade de absorção, o sucesso da transferência de conhecimento também depende da confiança entre o transmissor e receptor e de uma cultura corporativa de partilha entre os agentes (ARGOTE *et al*, 2000; COHEN; LEVINTHAL, 1990; SZULANSKI, 1996).

2.4 FONTES DE INFORMAÇÕES E REDES

A inovação, capacidade de inovação e absorção se relacionam entre si e são relacionadas e resultantes da informação. Por sua vez, a informação surge de diferentes fontes, sejam internas ou externas e com diferentes características de acordo com o contexto no qual o indivíduo ou organização está inserida. As fontes de informações se caracterizam como ponto de origem das informações que serão utilizadas para inovar ou para acompanhar e monitorar o contexto ou ambiente onde a organização está inserida (JULIEN, 2010).

De acordo com Choo (2003, p. 119) “a intensidade com que as fontes de informações serão vasculhadas, diferenciadas e monitoradas depende das características do meio profissional ou social do indivíduo, inclusive da estrutura e da cultura da organização, e da disponibilidade e do acesso à informação”. Longenecker *et al* (2007) afirmam que ideias inovadoras não são todas iguais e podem ter origem em inúmeras fontes diferentes e afirmam que “pela natureza e origem das idéias inovadoras, o empreendedor é capaz de ampliar seu horizonte e tecer considerações” (LONGENECKER *et al*, 2007, p. 50). Para Choo (2003) uma organização, no contexto da denominada sociedade do conhecimento, precisa possuir informações e conhecimentos capazes de torná-la bem informada e com bases para decisões. De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997, p. 61):

Quando as organizações inovam, elas não só processam informações, de fora para dentro, com o intuito de resolver os problemas existentes e se adaptar ao ambiente em transformação. Elas criam novos conhecimentos e informações, de dentro para fora, a fim de redefinir tanto os problemas quanto as soluções e, nesse processo, recriar seu meio.

As fontes de informações, tomando por referência o processo de inovação, podem ser divididas em pessoal e impessoal, formais e informais (CHOO, 2003; JULIEN; VAGHELY; CARRIER, 2004; JULIEN, 2010). Julien *et al* (2009) e Leyronas e Moreau (2006) ainda consideram três níveis de fontes de informações para inovação: 1. Fontes tradicionais que são fontes próximas ao empreendedor ou que qualquer empreendedor utiliza; incluem os principais clientes e fornecedores, funcionários, observação regular do meio ambiente,

incluindo o mercado, família e amigos; 2. Fontes não tradicionais que dizem respeito à correspondência do empreendedor com o exterior, aconselhamento ou contatos com especialistas ou instituições de formação e de pesquisa, conferências e seminários e utilização da internet; 3. Fontes intermediárias que se tratam da literatura, eventos e feiras, associações comerciais, câmaras de comércio e viagens de negócios ao exterior.

As fontes de informações são importantes para o processo de vigilância em termos tecnológicos, comerciais e ambientais na e pela organização (JULIEN, 2010), em função de um ambiente cuja característica apontada é a de que a única certeza é a incerteza (NONAKA; TAKEUCHI, 1997) ou de que a única certeza é a mudança (BESSANT; TIDD, 2009).

O processo de vigilância se caracteriza como acompanhamento ou monitoramento sobre o que está por vir. Permite estar atento à mudança através da suscitação e utilização de observações e informações dos clientes, fornecedores, mídia e revistas especializadas, feiras industriais, associações de negócios, universidades e centros de pesquisa (JULIEN, 2010).

Na sociedade do conhecimento o grande volume de informações aumenta a incerteza. A vigilância depende da seleção acertada da informação e de sua circulação pela empresa, promovendo análise da mudança e desencadeando reações para aperfeiçoamento da estratégia, transformando a informação em sentido para a ação (JULIEN, 2010; JULIEN *et al*, 2009; LEYRONAS; MOREAU, 2006). Para Julien (2010, p. 203) “a vigilância eficaz supõe laços externos com informantes em redes diversas”. As redes permitem ampliar os recursos ou adaptar a informação às necessidades dos interlocutores, tanto para transmiti-la como para recebê-la, produzindo uma massa crítica que gera efeitos de sinergia propícios à inovação (JULIEN, 2010).

Assim, as redes se caracterizam como fontes de informações para inovação e podem auxiliar a adaptar a informação às necessidades das organizações de acordo com a estrutura do mercado e intermediando o processo de inovação. Para Castilla *et al* (2000, p. 219) rede pode ser definida como:

[...] um conjunto de nós ou atores (pessoas ou organizações) ligados por relações sociais ou laços de um tipo específico. O laço ou relação entre dois atores tem força e conteúdo. O conteúdo pode incluir informação, aconselhamento, ou amizade, interesse comum ou associação, e normalmente, algum nível de confiança.

Conforme Martes *et al* (2006, p. 12) [...] “uma rede é um conjunto de relações ou laços entre atores (indivíduos ou organizações)”. De acordo com a natureza das relações que se estabelecem, as redes podem se constituir como redes pessoais de negócios, redes de

negócios propriamente e redes informacionais (JULIEN, ANDRIAMBELOSON; RAMANGALAHY, 2004; JULIEN, 2010). As redes pessoais tratam de pessoas com quem o gestor tem alguma relação, o que inclui funcionários, dirigentes, colaboradores-chave (os mais antigos), membros da família, amigos ou colegas de estudo. As redes de negócios propriamente ditas são formadas por intervenientes econômicos a montante e a jusante. A montante se trata dos fornecedores das matérias-primas, peças ou produtos acabados ou semiacabados, de equipamentos ou financeiras. A jusante se trata dos transportadores e diferentes empresas associadas à distribuição. As redes informacionais representam as outras fontes de informações que agregam novidade ao negócio e ao processo de inovação, como consultorias, centros de pesquisa e organismos governamentais de fomento (JULIEN, ANDRIAMBELOSON; RAMANGALAHY, 2004; JULIEN, 2010).

Redes favorecerem o processo de inovação em função do acesso as informações atreladas aos relacionamentos com diferentes atores de maneira que incentivam o empreendedorismo e a mobilização permanente de recursos (CASTILLA *et al* 2000). E o conhecimento dos recursos presentes na rede de um ator diz muito sobre a capacidade de poder e influência que tem e sua posição em uma estrutura de rede possibilita acesso privilegiado a recursos, de modo que certos arranjos estruturais têm a potencialidade de gerar benefícios e oportunidades (POWEL; SMITH-DOERR, 1994). Redes possibilitam, dessa forma, troca de informações e de conhecimentos, o que potencialmente é caminho para a inovação e afetam o fluxo e a qualidade da informação que nelas circula (GRANOVETTER, 2005).

As redes possuem certas características que influenciam sua dinâmica e que, por sua vez, interferem no desenvolvimento da inovação. Ao diversificar os relacionamentos tem-se acesso a diferentes informações independentes dos laços. Informação e inovação têm relação com os tipos de laços estabelecidos e com sua qualidade (JULIEN, 2010; JULIEN, ANDRIAMBELOSON; RAMANGALAHY, 2004).

Os laços fortes agem pela confiança que é criada pelas interações. E, informações novas fluem mais para os indivíduos através dos laços fracos do que pelos laços fortes. A informação recebida dos laços fortes sobrepõe ao que já se sabe em função de sua origem ser dos mesmos círculos de amizade. Os laços fracos são mais propensos a desempenhar o papel de transmitir informação única e não redundante (GRANOVETTER, 2005).

A rede de um empreendedor evolui, assim, a partir de uma rede baseada em identidade dominada por laços fortes e outra que é gerenciada intencionalmente e rica em laços fracos. Os processos empresariais influenciam a formação dos laços e

consequentemente sua mistura. Dessa forma empreendedores têm como desafio identificar oportunidades, adquirir recursos e legitimidade, enfatizando a necessidade de diferentes combinações de laços fortes e fracos para se ter uma rede ideal que favorecerá o processo de inovação (ELFRING; HULSINK, 2007).

Laços fortes favorecem inovação incremental e laços fracos a inovação radical. Tal fato se dá em função do tipo de informação que se tem acesso através de cada laço. Laços fortes, por se relacionarem a pessoas próximas, geram informações redundantes ao passo que laços fracos, não relacionados com pessoas próximas, dão acesso a informações diferenciais que possibilitam a geração de novas ideias, o que favorece a inovação radical. Os laços fortes acentuam as relações criando cada vez mais redundância nas informações e cada vez menos informações novas, pois criam zonas fechadas que reproduzem as mesmas informações (JULIEN, 2010; JULIEN, ANDRIAMBELOSON; RAMANGALAHY, 2004).

A inovação pode se referir a tipos muito diferentes de novidade, portanto, as fontes de informações úteis podem variar entre os tipos de inovação, pois estes requerem informações e conhecimentos vindos de diferentes laços (ELFRING; HULSINK, 2007; VARIS, LITTUNEN, 2010). Por isso, há necessidade do equilíbrio em relação aos laços existentes na rede. Para Inauen e Schenker-Wicki (2012) a cooperação dos fornecedores se concentra, principalmente, em inovação incremental destinada a melhorar o desempenho da produtividade. E a cooperação dos concorrentes é fundamental para fomentar a inovação incremental e aumentar as vendas dos produtos inovadores. Os clientes e as universidades são importantes fontes de conhecimento para as empresas que perseguem as inovações radicais facilitando o crescimento em vendas inovadoras (SBRAGIA, 2002). E das universidades, cabe destacar que as relações promovidas pela integração universidade-empresa, além da troca de relacionamento, englobam um processo de transferência e transformação de produtos e serviços objetivando o crescimento da base de conhecimento dos participantes. Assim, diversos instrumentos (relações pessoais informais e formais, terceira parte, acordos formais com alvo definido e sem alvo definido, e criação de estruturas focalizadas) podem ser adotados para a operacionalização dessa cooperação, sendo que a escolha dependerá da posição e dos objetivos de cada participante ante o processo, contemplando flexibilidade e adequação necessária ao tipo de relação a ser desenvolvida (SEGATTO-MENDES).

Do ponto de vista econômico e no sentido informacional as redes são de sinais fortes ou fracos ao invés de laços fortes e fracos. Como as redes de laços fortes trazem informações facilmente compreendidas, podem ser chamadas de sinais fortes. Ao passo que as redes de laços fracos proporcionam informações mais difíceis de serem compreendidas em função da

desatenção ou falta de confiança, assim se caracterizam como de sinais fracos. As redes de sinais fracos requerem mais atenção e interpretação a partir do conhecimento acumulado, pois trazem informações estratégicas que levam a inovação e a melhoria de desempenho, enfim, a inovação é facilitada pelos sinais fracos (GRANOVETTER, 1973; JULIEN; ANDRIAMBELOSON; RAMANGALAHY, 2004; JULIEN, 2010; LEYRONAS; MOREAU, 2006; RUEF, 2002).

Relacionando-se as fontes de informações e os sinais por ela gerados, tem-se que as tradicionais são geralmente de sinais fortes. As não tradicionais são consideradas de sinais fracos. E as intermediárias, que são mais difíceis de especificar e baseadas no nível de facilidade de compreensão de sinais e dependente da frequência de utilização, podem fornecer sinais fracos ou fortes, porém, geralmente, são de sinais fracos (JULIEN *et al*, 2009; LEYRONAS; MOREAU, 2006).

É relevante destacar que redes não são estáticas e nem iguais, dado que se diferem em função do setor, estratégia, necessidades atuais, capacidade de absorção da informação, recursos disponíveis na comunidade ou no meio ambiente em geral e da sua capacidade de gerar e estimular o intercâmbio de informações. Evoluem de acordo com os pontos fortes e fracos de cada empresa e de acordo com fontes conhecidas, direta ou indiretamente. A rede constitui, de tal modo, sistema de larguras diferentes, entrelaçados ou sobrepostos uns aos outros, com base em contactos pessoais, de negócios e de informação dos empreendedores ou redes ricas de executivos e funcionários-chave. Este emaranhado é feito e refeito continuamente num processo dinâmico e enriquecido a partir do crescimento da empresa (JULIEN; LACHANCE; MORIN, 2004).

A mudança ou a inovação é facilitada pelos sinais fracos. Adicionando ou questionando os sinais fortes, combinando-se e esmiuçando as informações recebidas geram-se novas ideias. Tal fato se caracteriza como a transformação da informação que vem da capacidade de absorção da informação ou da capacidade das empresas para processar e converter as informações em conhecimento (COHEN; LEVINTHAL, 1990; GRANOVETTER, 1973; GRANT, 1996; JULIEN, ANDRIAMBELOSON; RAMANGALAHY, 2004; LEYRONAS; MOREAU, 2006). A capacidade de absorção da informação é um fator intermediário para melhor aproveitamento desses sinais fracos (JULIEN, ANDRIAMBELOSON; RAMANGALAHY, 2004).

2.5 PMES: CAPACIDADE DE ABSORÇÃO E INOVAÇÃO

Pequenas e médias empresas (PMEs), nas mais diversas economias, se caracterizam como impulsionadoras do desenvolvimento econômico e responsáveis por grande empregabilidade (FORSMAN; RANTANEN, 2011; JULIEN, 2010; NIETO; SANTAMARÍA, 2010). Julien (2010, p. 35) menciona que “em um número muito grande de territórios, a PME é realmente a única que sustenta o desenvolvimento, quando não a única resposta ao declínio das grandes empresas”.

O World Bank (2003) afirma que as PMEs contribuem de forma relevante com a economia dos países através de três elementos: 1. Criação de novos postos de trabalho e, conseqüentemente geração de empregos e redução da pobreza; 2. São fonte de consideráveis atividades de inovação, o que contribui para o desenvolvimento do talento empreendedor e competitividade de exportação como base para uma futura expansão industrial; 3. Adicionam maior flexibilidade à estrutura industrial e promovem um grande dinamismo na economia.

Segundo Nieto e Santamaría (2010) a economia atual é, em grande parte, composta por PMEs, destacando que na União Européia, por exemplo, as PMEs constituem 99% da indústria e representam mais de 70% dos empregos. Também, nesse sentido, Julien (2010, p. 73) ressalta a representatividade das PMEs em alguns países a partir dos empregos que geram:

As PMEs continuam a ser a primeira fonte de empregos e, assim, de desenvolvimento territorial. Em todos os países da OCDE, com exceção de Alemanha, Canadá, Bélgica, Estados Unidos, Finlândia e Suécia, elas respondem por mais de 60% dos empregos, no caso das empresas com menos de 500 funcionários, e freqüentemente mais de 30% dos empregos, no caso daquelas com menos de 100 empregados.

No Brasil, a importância e representatividade das PMEs também se faz presente tanto na economia nacional como na geração de empregos. Conforme dados do SEBRAE (2011), micro e pequenas empresas representam 98% das 4,1 milhões de empresas formais na indústria, comércio e serviços, respondendo por 20% do PIB e empregando 45% da força de trabalho com carteira assinada.

De acordo com IBGE (2012) em 2009, das 30.935 empresas de alto crescimento no Brasil, 51,3% eram pequenas, 39,0% médias e 9,7% grandes. Entre as gazelas, 55,0% eram pequenas, 38,4% médias e 6,6% grandes. Apesar das pequenas empresas predominarem nesse conjunto, as médias detinham maior participação no pessoal assalariado, com 25,9%, enquanto as pequenas absorveram 10,6%. Além disso, 36,7% das empresas que eram de

pequeno porte, em 2006, conseguiram se tornar médias; e das organizações que já eram consideradas de médio porte, 60,8% permaneceram, ao passo que 39,2% se tornaram grandes. Para SEBRAE (2012) as micro, pequenas e médias empresas (MPMes) brasileiras exercem extrema relevância no atual cenário socioeconômico brasileiro. É crescente o reconhecimento do papel desempenhado por essas organizações em promover crescimento econômico, geração de renda e emprego.

Sob o aspecto conceitual, as PMEs são um grupo heterogêneo e estão presentes em diferentes atividades industriais, comerciais e de serviços. Segundo a OCDE (2005), a definição de PMEs varia entre os países e geralmente considera o número de empregados, o volume de vendas e/ou valores de ativos. Mas destaca que pelo fato da informação ser mais facilmente coletada, a variável mais usada é o número de empregados. A União Europeia e muitos países da OCDE e países em transição e desenvolvimento limitam a um conjunto de 200 ou 250 pessoas. Poucos países adotam outra regra como é o caso do Japão (300 trabalhadores) e dos Estados Unidos (500 empregados).

No Brasil, encontram-se algumas definições, de acordo com a legislação federal e alguns órgãos, como o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), o Banco Nacional para o Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Para o SEBRAE, a classificação do tamanho da empresa, especificamente industrial, considerando o número de funcionários segue o mesmo critério do IBGE que é: microempresa até 19 funcionários, pequena empresa de 20 a 99 funcionários, média empresa de 100 a 499 funcionários e grande empresa mais de 500 funcionários (SEBRAE, 2012).

A OCDE (2005) considera essencial para pesquisas de inovação a classificação das empresas por tamanho, pois atividades de inovação ocorrem em unidades de todos os tamanhos, mas ao contrário de P&D, ocorrem amplamente em unidades pequenas e médias. As classes de tamanho por número de funcionários recomendadas pela OCDE (2005, p. 76) são: “menor que 20; de 20-49; de 50-99; de 100-249; de 250-499; de 500-999; de 1.000-4.999 e de 5.000 e acima”.

De acordo com Ar e Baki (2011) nos vários estudos sobre a relação entre inovação e tamanho de empresa, alguns salientam que as grandes empresas têm vantagem, enquanto outros enfatizam que as PMEs é que as fazem. Marcada pelo conhecimento, a inovação sempre apoiou o desenvolvimento econômico (JULIEN; VAGHELY; CARRIER, 2004) e, na sociedade do conhecimento, a inovação é crucial para as PMEs, pois está no cerne da

abordagem estratégica tendo por base recursos e competências e conseqüentemente competitividade (JULIEN, 2010).

De forma geral o desenvolvimento da inovação em PMEs está integrado a sua atividade diária e a inovação de processos pode ser oculta. Esse desenvolvimento é com base nas experiências e habilidades de práticas de pessoas. Assim, essas pessoas práticas acumulam conhecimento e são os principais agentes no desenvolvimento da inovação em PMEs (FORSMAN; RANTANEN, 2011).

As PMEs, em geral, implementam inovações no mercado com maior rapidez e facilidade do que grandes empresas. A capacidade inovadora das PMEs é essencial para vantagem competitiva sustentável no atual mercado em rápida mudança, onde o desenvolvimento contínuo de novos produtos e processos é a chave para a sobrevivência, crescimento e rentabilidade (NIETO, SANTAMARÍA, 2010; WOLFF; PETT, 2006).

Uma das maiores vantagens das PMEs em relação às grandes empresas, no que diz respeito à inovação, é o comportamento sistêmico interdepartamental, que favorece o envolvimento sutil ou proximidade dos membros da equipe de colaboradores, possibilitando trocas, o estabelecimento de relações diretas e informais com o mercado para captar as ideias e um sistema de comunicação rápida e ágil baseado em informação tácita, proporcionando flexibilidade e encorajando a iniciativa e a criatividade (JULIEN, 2010; SCHERER, 1984; WOLFF; PETT, 2006). As PMEs têm flexibilidade para adaptação dos trabalhadores em projetos relacionados à inovação e estruturas de gestão menos complexas para implementação de novos projetos (BHATTACHARYA; BLOCH, 2004).

As PMEs participam menos de P&D do que grandes empresas (JULIEN, 2010; OCDE, 2005), mas o fazem de forma mais intensa e produtiva quando realizam pesquisas formais e informais, implementando inovações no mercado com maior rapidez e facilidade que grandes empresas (JULIEN, 2010). A inovação em PMEs lado a lado com os sistemas de gestão, requer uma cultura de capacitação, um estilo de liderança transformacional, pessoas de apoio em práticas de gestão e uma mentalidade de gestão baseada na flexibilidade, capacidade de resposta e espaço para a criatividade (HOTH; CHAMPION, 2011).

Para Laforet (2011) o custo relativo da inovação é mais significativo para PMEs do que para grandes empresas devido à limitação de recursos disponíveis, tais como mão-de-obra, finanças e material. O impacto da inovação sobre o desempenho financeiro das PME é relativamente mais elevado. Para Nieto e Santamaría (2010) a fraqueza relativa às PMEs está nas restrições que enfrentam no acesso aos recursos e capacidades de inovação, além da desvantagem no que diz respeito aos recursos intangíveis, em função do menor acesso a gama

de conhecimentos e competências de capital humano em relação às grandes empresas. Para a OCDE (1997, p. 47):

As (PMEs) possuem necessidades mais especializadas em suas atividades. Isso aumenta a importância de uma interação eficiente com outras empresas e com instituições públicas de pesquisa para P&D, troca de conhecimentos e, potencialmente, para comercialização e atividades de marketing. O financiamento pode ser um fator determinante para a inovação em PMEs, que não raro carece de fundos próprios para conduzir projetos de inovação e enfrentam muito mais dificuldades para obter financiamento externo do que as empresas maiores.

A informação científica, inovadora e tecnológica é o elemento chave de modernização sistemática das organizações. No entanto, é mais difícil para as PMEs obterem estas informações, dado que seus recursos geralmente são mais limitados e a produção de informação nacional e a estrutura de transferência não é adaptada ou orientada para as suas necessidades (JULIEN, 2010).

Contudo, também se faz necessário ponderar que como existem diferentes fontes de informações, existem também custos envolvidos na descoberta, avaliação, adaptação e transformação de informação para as necessidades específicas de cada empresa. Especificamente, em se tratando de PMEs, eles são considerados altos, tanto que limitam a qualidade das fontes de informações e a capacidade dessas empresas extraírem toda a informação de que necessitam para o processo de inovar. Para minimizar os custos e aumentar a qualidade da informação muitas PMEs utilizam redes (MEYER; GOES, 1987; MFRT, 1989).

Conforme Jong e Hulsink (2012) a inovação nas PMEs é dificultada pelas restrições de recursos, o que implica uma necessidade de ser parcimonioso com investimentos e de se envolver em redes para os recursos que faltam. A inovação em PMEs transcende as fronteiras da empresa e a maioria das inovações são desenvolvidas com apoio ou a entrada de parceiros externos. Os padrões de ligação em rede de inovação dependem do tipo de oportunidades que as PMEs buscam.

Para Bhattacharya e Bloch (2004) a inovação oferece oportunidade para as PMEs ganharem uma parcela de poder no mercado potencial. E, a forma e intensidade de importação ou exportação incentiva à inovação, através da oportunidade de penetrar em mercados estrangeiros ou competir com importações. Conforme Avermaete *et al* (2003) as PMEs são limitadas em termos de investimentos e facilidades de pesquisa, mas a inovação aparece de forma contínua.

A melhoria do produto é positivamente associada com o crescimento e rentabilidade das PMEs. As inovações de produto são melhores instrumentos de entrada no mercado do que inovações de processo, desde que suas características respondam às necessidades dos clientes mais rapidamente e conquistem novos mercados antes dos concorrentes. As inovações de processo possuem vantagens que normalmente levam a ganhos de produtividade e redução de custos que afetam indiretamente a posição no mercado (AHLIN; DRNOVSEK; HISRICH, 2012; COHEN; KLEPPER, 1996; NIETO; SANTAMARÍA, 2010).

De acordo com Falck (2008) as inovações radicais são introduzidas por PMEs. No entanto, essas empresas muitas vezes não têm foco e compromisso necessário para melhorar e ampliar a inovação, talvez pela falta de acesso a recursos financeiros, diferentemente das grandes empresas que prosseguem a inovação em longo prazo. A inovação em PMEs é apenas o impulso inicial para o crescimento da produtividade, não garantindo elevados níveis de crescimento da produtividade no longo prazo.

Apesar das desvantagens que as PMEs encontram diante do processo de inovação, Laforet (2011) afirma que as PMEs precisam compreender os riscos e benefícios da inovação. Precisam também entender e superar os resultados não intencionais, como os custos para inovar, que são muito maiores para elas. Nesse sentido, algumas PMEs envolvidas em inovação tecnológica têm usado cooperação em P&D para a troca de informações, aquisição de recursos, transferência de tecnologia e gestão de riscos (NIETO; SANTAMARÍA, 2010).

Enfim, as PMEs, por causa de seus recursos limitados, usam uma variedade de fontes e estão ligadas a diferentes redes para obter as informações que necessitam para desenvolver sua estratégia e, gradualmente, organizar seu ambiente. As redes mantêm as PMEs atualizadas com as mudanças na economia e permitem aproveitar oportunidades para inovar, sendo que, a introdução de diferentes tipos de inovação nas PMEs é associada com a utilização de diferentes tipos de fontes de informações e relações colaborativas (JULIEN *et al*, 2004; VARIS; LITTUNEN, 2010).

Especificamente no Brasil, as PMEs possuem baixa propensão inovadora, apresentando baixos índices de desempenho inovador e de realização de esforços tecnológicos, apesar da taxa de inovação total brasileira ser fortemente dependente da taxa de inovação das PMES (INÁCIO JÚNIOR, 2008, PINTEC, 2008).

As barreiras associadas às condições para inovação na visão das 250 PMEs que mais crescem no Brasil, segundo Deloitte e Exame PME (2012), são: complexidade em obter financiamento para desenvolver novos produtos e serviços; nível de apoio governamental para desenvolver novos produtos e serviços; custos com licenças, certificações e autorizações;

distanciamento entre as empresas e as universidades; e tempo médio levado pelos órgãos competentes para deferir os pedidos de patentes e registros.

2.5.1 Compreendendo a capacidade de absorção da informação em PMEs

Gray (2006) verificou que não há diferenças significativas entre PMEs no que diz respeito à capacidade de absorção, quando indicado pelos níveis de educação do pessoal, desenvolvimento orientado ao crescimento, e propensão para inovar. O estudo de Gray (2006) mostrou que as PMEs com atributos de capacidade de absorção alta, como níveis mais elevados de educação e desenvolvimento pessoal e propensão para inovar, também exibiram orientações fortes de crescimento e desempenho. Destaca que os objetivos estratégicos dos proprietários e a cultura consequente criada dentro das PMEs são cruciais. E, se forem dirigidas no sentido de alcançar o crescimento sustentável nas vendas e lucros e ao desenvolvimento e uso da inovação, competirão com sucesso com outras empresas semelhantes. Verificou que o desejo de crescer não leva a um crescimento real e a tendência de aversão ao crescimento entre os proprietários mais antigos de PMEs afetam o crescimento e a inovação. O desenvolvimento de alta capacidade de absorção ocorre quando os níveis de competência e conhecimento da organização não se limitam ao do proprietário-gerente, mas quando incluem a capacidade de absorção de outros trabalhadores e gestores.

Para Ayyagari *et al* (2007), Ndiege; Herselman; Flowerday (2012) e Wong e Aspinwall (2004) as PMEs tendem a depender da motivação e dos conhecimentos do empreendedor. Consequentemente, a cultura dessas empresas é facilmente influenciada pelo estilo de liderança e personalidade de seu empreendedor que desempenha papel central no sentido de garantir que a informação flua dentro e fora da organização. Assim, a capacidade de absorção da informação das PMEs é influenciada pela capacidade de absorção do empreendedor ou gestor.

No caso das PMES, a inovação e as competências que contribuem para a capacidade de absorção não são confinadas à educação formal ou habilidades gerenciais. Destaca-se também a competência técnica. As PMEs orientadas ao crescimento fornecem treinamentos mais formais e também se envolvem nas atividades informais de aprendizagem experiencial que são importantes para o desenvolvimento da capacidade de absorção de uma empresa (THOMSON; GRAY, 1999). PMEs com empreendedores ou gerentes e funcionários com altos níveis de educação e objetivos claros de crescimento têm melhor capacidade de adquirir, assimilar e fazer uso de novos conhecimentos (TALEBI; TAJEDDIN, 2011).

Com o atual cenário tecnológico, a Internet ajuda as PMEs a participarem de redes ou perseguir laços comerciais e industriais sem uma forte necessidade de proximidade espacial. Porém, a capacidade de absorção dessas empresas também está ligada ao acesso a recursos dentro da empresa, um dos principais efeitos do tamanho, bem como a informantes externos (GRAY, 2006). As PMEs têm como tendência estabelecer ligações em redes sociais informais, pois possuem uma estrutura simples orientada a operações. Tais características são propícias para desenvolver a capacidade de absorção. Em ambientes flexíveis e com capacidade de adaptação é mais fácil superar a resistência às mudanças ambientais e criar um alinhamento com essas mudanças (EGBU; HARI; RENUKAPPA, 2005; NDIEGE; HERSELMAN; FLOWERDAY, 2012; WIESNER; MCDONALD; BANHAM, 2007; WONG; ASPINWALL, 2004).

As PMEs com maior capacidade de absorção serão mais bem sucedidas, pois poderão desenvolver sua capacidade de inovação através da participação em redes. As redes sociais e capacidade de absorção para as PMEs são fatores que maximizam o desempenho da inovação. Laços em redes sociais podem proporcionar a diversidade de conhecimento, mas é preciso tempo e esforço para estabelecer e desenvolver redes sociais. Se a PME tem maior capacidade de absorção irá se beneficiar com maior exposição aos diversos laços em redes sociais do que as empresas com menor capacidade de absorção (AHLIN *et al*, 2012).

As PMEs podem usar a capacidade de absorção com fins táticos e estratégicos. Taticamente pode ser utilizada para reagir às necessidades de processamento interno, utilizando-a para renovar seus processos. Estrategicamente podem utilizá-la para criar conhecimento. A capacidade de absorção em PMEs tem efeito de mediação sobre o desempenho da empresa e sobre a integração de sistemas de informação (EGBU; HARI; RENUKAPPA, 2005; FRANCALANCI; MORABITO, 2008; NDIEGE; HERSELMAN; FLOWERDAY, 2012; GRAY; 2006).

As PMEs com maior níveis de capacidade de absorção tendem a ser mais pró-ativas, enquanto aquelas com modesta capacidade de absorção tendem a ser mais reativas. Outra distinção, o que é relevante para as PMEs, é que a capacidade de absorção envolve aquisição de conhecimentos externos e disseminação de conhecimentos internos dentro da empresa (LIAO; WELSH; STOICA, 2003; HEELEY, 1997).

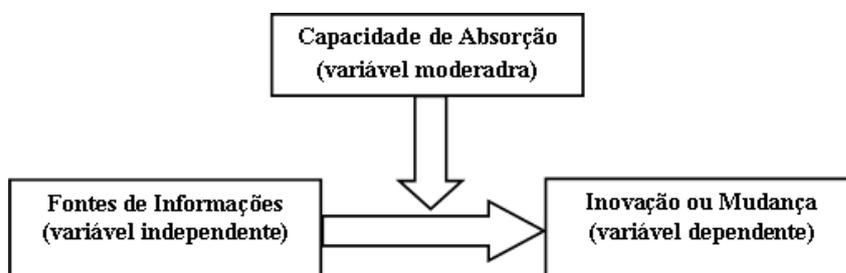
Para Ndiege; Herselman; Flowerday (2012), devido ao tamanho e restrições de recursos, as PMEs apresentam baixos níveis de capacidade de absorção, com uma abordagem pouco desenvolvida, falta de consciência da relevância e compreensão limitada dos processos de assimilação, aquisição, transformação e exploração do conhecimento.

A capacidade de absorção é foco de alguns estudos, porém a sua operacionalização aborda, geralmente, questões relacionadas ao contexto de P&D, como número de projetos iniciados, investimentos e intensidade de P&D, número de novas ideias desenvolvidas ou número de patentes, e essas análises limitam-se a grandes empresas ao considerar o contexto de PMEs (CHAUVET, 2004). Por sua vez, Julien *et al* (2009) apresentaram um modelo de pesquisa para medir a capacidade de absorção adaptado a PMEs.

2.5.2 O modelo de pesquisa de Julien *et al* (2009)

O modelo de pesquisa de Julien *et al* (2009) para medir a capacidade de absorção da informação em PMEs se baseia principalmente nos estudos de Cohen e Levinthal (1990); Lane, Balaji e Pathak (2006); Gray (2006) e Zahra e George (2002). Nesse modelo a medição da capacidade de absorção tem por base as fontes de informações, destacando as redes, a capacidade de absorção e a inovação. Esse grupo de três variáveis consta na Figura 2. As fontes de informações são a variável independente, a capacidade de absorção é a variável moderadora e a inovação é a variável dependente.

Figura 2 - Modelo inicial da pesquisa.



Fonte: Julien *et al* (2009, p. 140).

O modelo consiste na utilização de três variáveis, ou seja, as fontes de informações mais ou menos organizadas em redes ou conectadas diretamente ao contratante, a capacidade de absorção da informação e a transformação de informação em inovação.

a) Fontes de informações

Julien *et al* (2009) consideram três níveis de fontes de informações. As fontes tradicionais, intermediárias e não tradicionais. Dentre elas conhecimento pessoal, família e amigos, experiência profissional, funcionários, clientes, fornecedores, e concorrentes (ambiente) são classificadas como fontes tradicionais. Documentação especializada, viagens ao exterior para negócios, feiras ou exposições e associações de pessoas de negócios são

classificadas como fontes intermediárias. Os correspondentes externos, consultores ou especialistas, internet e bancos informatizados e universidade/ centros de pesquisas são classificadas como fontes não tradicionais. Para contagem das fontes de informações, mesmo que em redes, o modelo estabelece os critérios apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 - Método de cálculo das fontes de informações.

NATUREZA DA RELAÇÃO	CONTAGEM DAS FONTES DE INFORMAÇÕES
REDES PESSOAIS (SINAIS FORTES)	
Conhecimento pessoal	1,0
Família e amigos	1,0
REDES EMPRESARIAIS (SINAIS FORTES OU FRACOS)	
Cientes	- relativamente passivo: 1,2 - ativos, fornecendo, por exemplo, modelos ou novas ideias: 1,4
Fornecedores	- relativamente passivo ou fornece apenas informações tradicionais: 1,2 - bastante ativo (intermediário): 1,3 - ativo e até mesmo pró-ativo, fornecendo informações, por exemplo, o que está chegando novas matérias-primas ou novos equipamentos: 1,4
Concorrentes (ambiente)	- sistema de monitoramento informal dos concorrentes: 1,5
REDES DE INFORMAÇÕES (SINAIS FRACOS)	
Correspondentes externos	- envio de informações de forma esporádica: 2,0 - informa regularmente com informações muito novas: 3,0
Documentação especializada	- assinatura de revistas técnicas: 2,0 - assinaturas de várias revistas: 2,5
Viagens ao exterior para negócios	- regular: 3,0 - esporádica: 2,0
Feiras ou exposições	- feiras esporádicas, visitas locais: 2,0 - feiras regulares, visitas locais: 2,5 - visitas regulares a feiras nacionais: 3,0 - visitas a feiras internacionais esporadicamente e de forma constante: de 3,5-4,0
Consultores ou peritos	- esporadicamente 3,0 - regularmente: 4,0
Associações de empresários	- pouco ativa: 1,5 - muito ativa: 2,0 - participação do dirigente na direção: 3,0
Internet e bancos informatizados	- uso esporádico: 1,5 - uso regular e rico: 2,0
Universidades / centros de pesquisa	- uso esporádico: 1,0

Fonte: Julien *et al* (2009, p. 148).

Considerando o tipo de relacionamento, as fontes de informações são agrupadas em redes. Assim, têm-se as redes pessoais, de negócios e informacionais, bem como, sinais fracos ou fortes que cada fonte ou rede gera. Fontes tradicionais (redes pessoais) geram sinais fortes, fontes intermediárias (redes de negócios) produzem sinais fracos ou fortes e fontes não tradicionais (redes informacionais) geram sinais fracos.

b) Capacidade de absorção

Segundo Julien *et al* (2009) a análise da capacidade de absorção do modelo tem por base as análises de diferentes autores, considerando que a capacidade de absorção da empresa

depende da capacidade de absorção dos membros individuais (COHEN; LEVINTHAL, 1990), que a capacidade de absorção é construída e difere entre as empresas (LANE, BALAJI; PATHAK, 2006) e os níveis de análise, educação do pessoal e propensão para inovar, recomendados por Gray (2006). Portanto, para a análise da capacidade de absorção consideram três dimensões, a saber:

C1: a capacidade de absorção do empreendedor, apenas o tomador de decisão das PMEs;

C2: a capacidade de absorção do empreendedor com um ou dois dos seus colaboradores mais próximos (profissional ou pessoal altamente experiente) envolvidos nas mudanças do negócio;

C3: a capacidade de absorção do empreendedor com a maioria dos funcionários ou todos.

Quadro 3 - Método de cálculo da capacidade de absorção da informação.

ELEMENTOS DA CAPACIDADE DE ABSORÇÃO	CONTAGEM
CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DO EMPREENDEDOR (C1)	
Nível de formação do empreendedor	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Universitário: 3,0 ✓ Secundário: 2,0 ✓ Outro: 1,0 ✓ Adicionar 1 ponto se o gestor tem recebido formação complementar em área de especialização
Experiência profissional	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menos de 5 anos: 1,0 ✓ Entre 5 e 10 anos: 2,0 ✓ Mais de 10 anos: 3,0
CAPACIDADE DE ABSORÇÃO (C2)	
Presença de engenheiros, técnicos ou funcionários bem treinados	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apenas um: 1,0 ✓ Vários: 3,0 à 5,0
Funcionários mais velhos e mais experientes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dependendo da qualidade do pessoal e participação ativa no desenvolvimento de novas idéias: 2,0-5,0
CAPACIDADE DE ABSORÇÃO (C3)	
Outros empregados participantes da transformação de informação em idéias novas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dependendo da participação dos funcionários: 1,0 à 3,0

Fonte: Julien *et al* (2009, p. 146).

As dimensões são medidas a partir do nível de formação do empreendedor, experiência profissional do empreendedor, presença de uma equipe treinada, experiência dos funcionários e participação dos funcionários considerando os critérios estabelecidos para cada um destes itens conforme Quadro 3.

c) Inovação ou mudança

Para Julien *et al* (2009) inovação ou mudança produz impacto em produtos, equipamentos, organização ou processos de negócios e expansão ou outras mudanças exteriores.

Quadro 4 - Análise da Inovação.

IMPACTOS	
PRODUTOS	- nenhuma mudança à mudanças muito raras: de 0 a 1,5 - produtos modificados, de esporadicamente a regularmente: 2,0 a 4,0 - gama mais ampla de produtos de esporadicamente à regularmente: 2,0 a 4,0 - novos produtos, esporadicamente à regularmente: 2,0 a 4,0
EQUIPAMENTOS	- nenhuma mudança à mudanças raras: 0 a 1,5 - melhoria em equipamentos realizada por funcionários, esporadicamente à regularmente: 2,0 a 3,0 - compras de novos equipamentos usados, esporadicamente à regularmente: 2,0 a 3,0 - aquisição de novo equipamento não informatizados, de regular a esporádica: 2,0 a 4,0 - aquisição de novos equipamentos informatizados, esporadicamente à regularmente: 3,0 a 5,0
ORGANIZAÇÃO OU PROCESSOS	- automação ou informatização da contabilidade gerencial e administração: 1,0 a 4,0
EXPANSÃO OU OUTRAS MUDANÇAS EXTERNAS	- criação de filial da mesma indústria: 0 a 4,0 - transformação de serviço: 0 a 4,0 - novo setor ou indústria / novo mercado (do local ao nacional): 2,0 a 4,0.

Fonte: Julien *et al* (2009, p. 150).

Os impactos são medidos com base em critérios estabelecidos no Quadro 4 e conforme a média apresentada pode se configurar como: nenhuma; fraca; intermediária ou forte.

d) Grade de análise geral quando da utilização do modelo de pesquisa de Julien *et al* (2009).

O Quadro 5 agrupa todos os elementos do modelo de pesquisa de Julien *et al* (2009). A partir das medições realizadas, considerando os critérios estabelecidos para a pesquisa, tem-se o resultado geral de todas as variáveis que compõem o modelo em um único quadro.

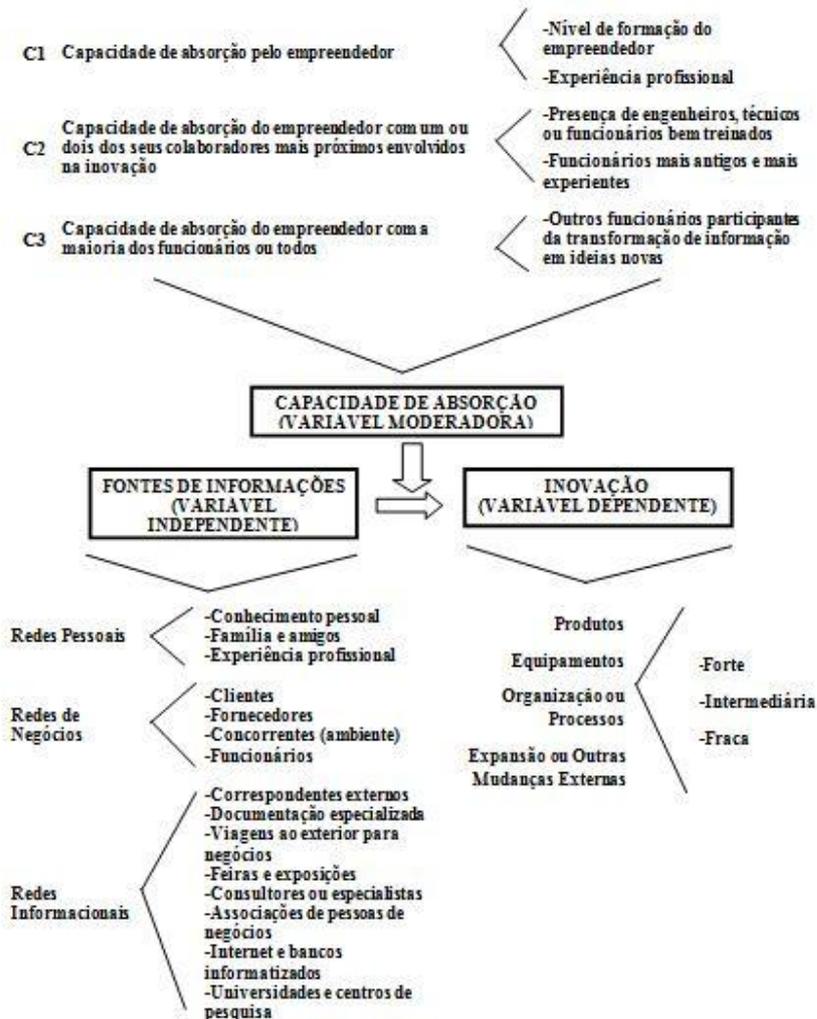
Quadro 5 - Grade de análise geral do modelo.

RECURSOS INFORMACIONAIS	NATUREZA DAS REDES (SOMA DAS FONTES)	CAPACIDADE DE ABSORÇÃO	GRAU DE MUDANÇAS OU DE INOVAÇÃO
Conhecimento pessoal:	Redes Pessoais:	C1:	Produtos:
Família, amigos:			
Experiências profissionais:			
Funcionários:	Redes de Negócios:	C2:	Equipamentos:
Clientes:			
Fornecedores:			
Concorrentes:			
Correspondentes externos:	Redes de Informação:	C3:	Organização ou processos de Negócios:
Documentação especializada:			
Viagens ao exterior para negócios:			
Feiras ou exposições:			
Consultores ou peritos:			
Associações de empresários:			
Internet e bancos informatizados:			
Universidades/Centros de pesquisa:			
TOTAL			

Fonte: Julien *et al* (2009, p. 150).

e) Figura representativa do modelo de pesquisa da capacidade de absorção de Julien *et al* (2009).

Figura 3 - Modelo de pesquisa da capacidade de absorção.



Fonte: Adaptado de Julien *et al* (2009).

O modelo considera a capacidade de absorção chave para compreensão da relação entre fontes de informações e o grau de inovação.

2.5.2.1 Aplicação do modelo de pesquisa da capacidade de absorção de Julien *et al* (2009)

O modelo de pesquisa da capacidade de absorção de Julien *et al* (2009) foi aplicado na cidade de Brazzaville no Congo em três setores: madeira (marcenaria e mobiliário), vestuário (corte, costura e prensagem) e hotelaria, alimentação e massas. Esses setores estavam presentes na economia congoleza e tinham conexão com o exterior por meio de concorrência ou aquisição de produtos semiacabados. Englobavam áreas que a princípio teriam redes de informação relativamente estruturadas. Foram estudadas 43 empresas selecionadas por

conveniência com base em informações obtidas no Ministério do Comércio de PMEs, do Departamento de Artes e Ofícios, do Fórum da Juventude e associações comerciais.

Os resultados da pesquisa mostraram, com relação às fontes de informações, que as empresas que fazem parte das associações comerciais, especialmente na direção dessas entidades, tiveram mudanças pelo menos intermediárias. Presumivelmente, esses empreendedores recebem informações diferentes participando ativamente nessas associações. A maioria das fontes de informações são, em geral, não tradicionais e de sinais fracos, que caracterizaram altas inovações ou mudanças. As empresas que possuíam um ou alguns poucos graduados e universitários inovaram de forma intermediária ou alta.

A principal dificuldade encontrada para mudar ou inovar se caracterizou pela falta de recursos financeiros. Para os que não inovam essa dificuldade se apresentou relevante, porém para os que inovam se apresentou menos relevante. Outra dificuldade diz respeito a capital humano para buscar e analisar as informações, além da falta de contatos. Porém, as empresas inovadoras consideraram as últimas restrições como não significativas. Destaca-se na pesquisa que no setor do vestuário a inovação desempenha um papel importante, se caracterizando como o mais inovador.

Em suma, a heterogeneidade das PMEs também se aplica a redes de negócios e quando da obtenção de informações para inovar. A análise dos resultados identificou a existência de ligações entre as fontes de informações, capacidade de absorção e mudanças mais ou menos frequentes nessas PMEs. Além disso, a capacidade de absorção se caracterizou como variável moderada em relação às fontes de informações e o grau de mudança ou inovação. Sendo que, o melhor controle das informações se apresentou como benéfico para as empresas apoiarem a inovação.

2.6 INOVAÇÃO E GÊNERO

Empreendedorismo orientado à inovação tem figurado como elemento relevante em contextos econômicos, políticos, sociais, mas, sobretudo, como motor de desenvolvimento econômico (CARREE; THURIK, 2006; AUDRETSCH, 2007; JULIEN, 2010; OUKIL, 2011). A OCDE (2005, p. 25) define o empreendedorismo como “uma maneira de ver as coisas e um processo para criar e desenvolver atividades econômicas com base em risco, criatividade e inovação de gestão, no interior de uma organização nova ou já existente”. E, a partir do contexto empreendedor, qualquer empresa pode ser inovadora, independentemente de tamanho ou setor ou gênero do empreendedor.

Contudo, estruturas internas e processos podem ter significativo impacto sobre o nível de inovação nas empresas, onde a inovação é maior em empresas orientadas para o crescimento, o que significa que intenção do empreendedor e motivação desempenha papel importante no comportamento inovador de uma empresa (LERNER; ALMOR, 2002; WOMENABLE, 2010). O comportamento inovador está atrelado à inovação que se relaciona com a recombinação de ideias que gera uma nova realidade que será transformada quando essa inovação, por sua vez, se renovar (JULIEN, 2010; SCHERER, 1984). A inovação também é percebida como a capacidade de mudar e reinventar-se como uma forma de aproveitar as oportunidades (IDRIS, 2008).

A maioria das novas ideias não vem de inventores geniais, mas de pessoas (homens e mulheres) que compartilham suas ideias e experiências e usam sua criatividade para trazer novas e melhores soluções (AMPLE, 2010). Os processos de inovação são influenciados, envolvem e têm consequências para gênero. Tal fato está relacionado com fatores históricos, culturais e práticas empresariais, como também com as conceituações dominantes de inovação que, geralmente, se referem a certos tipos de atividade econômica dentro dos setores e indústrias dominadas pelos homens, principalmente em termos de propriedade e emprego (LJUNGGREN; ALSOS, 2010; LJUNGGREN *et al*, 2010).

As inovações em indústrias nas quais mulheres atuam com mais frequência são marginalizadas em função da forma de como a inovação é conceituada. As pesquisas e políticas de inovação ao considerar em sua grande maioria questões tecnológicas, mesmo que de forma discreta, não reconhecem o que a mulher desenvolve em termos de inovação, a partir de seu perfil, em setores onde a presença de homens é menor ou mesmo em setores predominantemente de homens (JOHANSSON, 2011).

O que se sabe historicamente é que, geralmente, as mulheres inovadoras, empreendedoras ou funcionárias são menos visíveis e não possuem altos cargos como os de homens inovadores (SALAZAR; HOLBROOK, 2003), sendo pouco representadas em setores com responsabilidade primária pelo desenvolvimento científico e tecnológico, mesmo em uma sociedade da informação (FOUNTAIN, 2000).

Apesar de a maior representação das mulheres em funções técnicas e científicas contribuírem para a correção do déficit de capital humano, como também com a modificação e expansão da gama de aplicações tecnológicas, produtos, normas e práticas em benefício de todos da sociedade (FOUNTAIN, 2000; ZIMMERMAN, 1982), ultimamente é que a figura da mulher tem sido vista de forma diferenciada econômica e socialmente. Na sociedade do conhecimento, capital humano é um diferencial, principalmente quando se conecta inovação e

gênero e que o nível de escolaridade das mulheres aumenta mais rápido do que dos homens. Assim, as empresas começaram a enxergar e necessitar desse capital humano antes não visto em função de questões históricas, culturais ou mesmo práticas empresariais. O potencial das mulheres se tornou mais visível e elas têm sido capazes de avançar em setores com alto grau de segregação horizontal devido a ações em ambientes de inovação (BROGREN; OVESEN; LUGNET, 2011).

Segundo Machado (2009), mulheres empreendedoras geralmente possuem nível educacional elevado, abrem mais empresas nos setores de comércio e serviços, com pouco capital inicial, caracterizadas mais como PMEs e abrem seu negócio, principalmente por insatisfação com condição de trabalho. E nesse sentido, considerando as características gerenciais de mulheres empreendedoras que favorecem o processo de inovação, destaca habilidades interativas na liderança e postura conservadora até médio risco em questões financeiras.

Abdul Rashid (1995) concluiu em seu estudo de 115 empresários bem sucedidos que as mulheres entram no negócio com idade mais avançada do que os homens. As mulheres também são mais qualificadas, e se encontram em indústrias menos diversificadas. Além disso, enquanto as mulheres dão mais valor aos relacionamentos interpessoais, os homens percebem o controle como a função mais importante.

De acordo com Idris (2008) capacidade de inovação das mulheres está associada com a idade, escolaridade, tipo e localização do negócio, renda anual e número de funcionários. Seus métodos mais comuns de inovação envolvem desenvolvimento de produtos e atividades promocionais, e elas tendem a se afastar de inovações que exigem mobilidade física. As mulheres mais inovadoras têm experiência suficiente na vida e negócios, sem resistência às mudanças. Apresentam criatividade e capacidade de inovação, não só através de novos produtos, mas também através do desenvolvimento de novas técnicas de marketing, procedimentos administrativos e flexíveis horas de operação.

Sonfield *et al* (2001) enfatizam que não há relatos de diferenças de gênero entre empreendedores em suas escolhas de estratégias de inovação e situações de risco. Mas, Hooijberg e Ditomaso (1996) observaram diferenças no estilo de comunicação, disposição para assumir riscos, valores e socialização entre homens e mulheres. De acordo com Damanpour e Schneider (2006) as características dos gestores no que diz respeito a gênero não afetam significativamente a inicialização, decisão de adoção ou implementação da inovação. Homens e mulheres apresentam comportamentos semelhantes quanto à adoção de inovação. As mulheres têm dificuldades de acesso a financiamentos, a redes poderosas e a

recursos de suporte e informação o que pode interferir em sua capacidade de inovar (FENWICK, 2004). E ainda, Vale, Serafim e Teodósio (2011) evidenciaram que mulheres e homens se encontram imersos em redes sociais diferentes, sendo que homens estão inseridos em redes amplas e diversificadas que favorecem a inovação, e mulheres em redes mais próximas e que ambos buscam inovações diferentes.

Mulheres e homens utilizam diferentes sequências de identificação de oportunidade, não apresentando diferença na capacidade de inovação das oportunidades que eles identificaram. As mulheres são mais propensas a utilizar a sequência Aprender / Inovar e os homens são mais propensos a utilizar a sequência Aprender / Adquirir e Aprender / Replicar (TIENNE; CHANDLER, 2007).

Weeks (2012) analisou os padrões de empreendedoras e inovação, especialmente o processo de inovação a partir de uma perspectiva de gênero em seis países: Brasil, Jordânia, Suécia, Suíça, Uganda, Estados Unidos. Assim, destacou que as mulheres são mais propensas a inovar para tratar de uma necessidade social. Que há mais semelhanças do que diferenças em relação à tolerância ao risco, sendo que as diferenças encontradas se relacionam mais ao contexto do que a gênero. As mulheres mostram mais interesse em educação e formação do que os homens. São mais engajadas nas redes sociais de mídias e menos envolvidas em feiras e missões comerciais em relação aos homens.

Especificamente no Brasil, Miller (2012) identificou alguns pontos relacionados ao empreendedorismo de mulheres e inovação. Destaca que as mulheres que se reúnem em redes de empresas inovam mais. Em geral, começam suas empresas com redes menores e encontram mais dificuldades de acesso à informação, tendo menor confiança. As mulheres conhecem menos outros empreendedores e interagem menos com o governo do que os homens. Homens e mulheres apresentam semelhanças quanto ao fato de assumir riscos e ambos defendem o planejamento e a criação de uma reserva para mediar os riscos em tempos de dificuldades. As mulheres querem crescer constantemente, dando novas oportunidades de emprego e à sociedade, os homens querem crescer rapidamente para transformar a sua empresa em grande empresa. Elas implementam uma ampla gama de diferentes inovações em relação aos homens. Dentre essas inovações destacam-se a introdução de novos métodos de produção e mudanças no processo de marketing, além de reconhecerem o valor da informação externa nova e aplicá-la para fins comerciais. Os homens são mais propensos a financiar pesquisas formais, possuir licenças de uso, ter departamento de P&D, constituir fundo para P&D e ter sistema ISO.

Empreendedores inovadores no Brasil são semelhantes, independente de gênero. Empresários inovadores, tanto homens quanto mulheres, concordam que gostam de novas oportunidades e desafios, perseveram e se atrevem a fazer algo novo. Desenvolvem e vendem um novo produto e serviço ou melhoram significativamente. Consideram que o mais importante é encontrar e reter funcionários e que o maior problema no arranque está no acesso a financiamentos (MILLER, 2012).

As empresas, sejam de homens ou mulheres, precisam responder às rápidas mudanças no ambiente, sendo que os valores e as práticas que permeiam diferentes setores e a sociedade se refletem nos ambientes de inovação. A conexão entre inovação e gênero é vista como importante atualmente, pois tem contribuído para aumentar a consciência de que a diversidade de gênero é valorosa para a competitividade em ambientes de inovação, possibilitando a mudança de mentalidades ou mesmo diminuindo as resistências (BROGREN; OVESEN; LUGNET, 2011). A inovação é reforçada pela diversidade de gênero, pois nesse contexto há diferentes experiências, conhecimentos, perspectivas e redes que podem tornar a empresa mais criativa e aberta a novas ideias em função da interação de diferentes fatores. Promover a diversidade nas organizações pode levar ao aumento da criatividade dos funcionários, aumentando a capacidade de um grupo para reunir e processar informações e, portanto, resultando em uma maior capacidade de inovação (KUSHNIROVICH; HEILBRUNN, 2013).

Homens e mulheres não precisam se tornar parecidos para ter sucesso. Cada indivíduo precisa focar no desenvolvimento de seus próprios recursos individuais originários de diferentes experiências e modo de pensar, pois homens e mulheres possuem seu estoque de capital humano (TIENNE; CHANDLER, 2007).

3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O SEGMENTO INDUSTRIAL DE CONFECÇÕES DO VESTUÁRIO

No Brasil de forma geral, de acordo com o IBGE (2012), as indústrias de confecções no ano de 2010 apresentavam a seguinte configuração: 88% de microempresas, 9,9% de pequenas empresas, 9,7% de médias empresas e 0,08% de grandes empresas. Portanto, o segmento é formado em sua maioria por PMEs.

As indústrias de confecções caracterizam-se como um dos elos da Cadeia Têxtil e de Confecções que possui heterogeneidade em seus produtos e em seu mercado consumidor. É composto por um grande número de empresas, em função de sua atratividade. Tal fato tem relação com as reduzidas barreiras tecnológicas existentes à entrada de novas empresas no mercado, já que o equipamento utilizado é a máquina de costura e a técnica é amplamente divulgada. Assim, os investimentos exigidos ao ingresso de uma nova unidade na indústria não são proibitivos, atraindo empresas de menor porte tanto no Brasil como em outros países, sendo a mão-de-obra e a matéria-prima cruciais na definição da competitividade dessas indústrias (BNDES, 1996; COSTA; ROCHA, 2009; IPARDES, 2006).

Na indústria de confecção o ciclo produtivo é composto por várias etapas inter-relacionadas: *design*, confecção de moldes, gradeamento, encaixe, corte, costura, montagem, distribuição e vendas (UNICAMP, 2008; BESSANT; TIDD, 2009). O produto final de cada uma das fases é a matéria-prima da fase seguinte, o que denota a cadeia de confecção um caráter bastante diversificado. A costura é a principal etapa do processo responsável por aproximadamente 80% do trabalho produtivo. Os produtos finais podem tomar a forma de vestuário, de artigos para o lar (cama, mesa, banho, decoração e limpeza), ou para a indústria (filtros de algodão, componentes para o interior de automóveis, embalagens) (IPARDES, 2006, UNICAMP, 2008).

Do ponto de vista tecnológico, em grande medida, o setor absorve as inovações tecnológicas desenvolvidas no setor de máquinas e setor de têxteis. No entanto, as diferentes aplicações finais e as possibilidades de segmentação de mercado no elo final da cadeia colocam como elemento fundamental de competitividade a capacidade de diferenciar produtos e de atender de maneira flexível às mudanças nos padrões de preferência dos consumidores (UNICAMP, 2008).

De acordo com o Costa e Rocha (2009) as principais tendências dos padrões de consumo e produção internacionais provocaram alterações significativas na estrutura produtiva das indústrias de confecções, que foram possibilitadas por avanços tecnológicos e

inovações desenvolvidas no período. Conforme Bessant e Tidd (2009) a trajetória de inovações no segmento industrial de confecções parte da crescente mecanização de operações, de sua integração em sistemas de produção e do aumento de tentativas de eliminar a intervenção humana por meio da automação. Na medida em que o comércio internacional cresceu, o papel do *design* tornou-se importante, pois a demanda básica está atendida e as marcas se tornaram relevantes em função da diferenciação.

Com o aumento e facilidade da comunicação a demanda por peças do vestuário passou para além das necessidades básicas de compra. O ciclo produtivo, apesar da automação existente, ainda envolve processos de trabalho intensivo e a busca por redução de custos com mão-de-obra é intensa. A estrutura produtiva é impulsionada por demanda, por diferenciação e customização. É um segmento que o preço não é o único elemento, sendo variedade, velocidade, marca e qualidade fatores de significativa relevância. A indústria de confecção necessita de frequente inovação do produto, pois coleções de moda quase nunca seguem a mesma tendência da estação anterior, sendo divididas em coleções de verão e inverno. Há indústrias em que essa variação ocorre todos os meses. E num contexto de inovação em tecnologia da informação e comunicação esse ciclo se torna cada vez menor (BESSANT; TIDD, 2009).

O Brasil é um país “produtor/consumidor” de produtos do vestuário, cuja maior parte da produção se destina ao mercado interno, tendo como característica a existência de pólos regionais de produção. As indústrias de confecções apresentam baixos investimentos em modernização tecnológica, resultante da grande informalidade que prejudica a eficiência produtiva, reduzindo o tamanho das empresas e a capacidade de investimento (BNDES, 1996; COSTA; ROCHA, 2009; IPARDES, 2006).

Há grande desigualdade no perfil das empresas brasileiras da cadeia têxtil e de confecções. A defasagem tecnológica é pequena entre as empresas líderes que têm capacidade exportadora e investem na modernização de máquinas e equipamentos. O problema encontra-se no conjunto da cadeia, com a existência de plantas defasadas (PMEs, a maioria de controle familiar e trabalhando com algum tipo de informalidade) (COSTA; ROCHA, 2009; BNDES, 1996). Garcia Junior (2005) destaca que no setor de confecções a competição via custo de mão-de-obra cria condições para que a terceirização, geralmente usada em busca de ganhos de produtividade, seja utilizada como instrumento de redução de custos por meio da informalidade.

Na confecção, a possibilidade de inovação tem sido marginal, dada a grande relevância do fator humano e pouco qualificado que restringe a capacidade de inovar. Os

avanços mais significativos estão nas fases de desenho e corte, com a aplicação do sistema CAD/CAM e o acoplamento de dispositivos eletrônicos nas máquinas de costura para aumentar a precisão no acabamento. No segmento de vestuário, em especial, as maiores inovações ocorrem no *design* do produto com a incorporação de fatores de moda, estilo e *marketing* (BNDES, 1996; COSTA; ROCHA, 2009).

No que tange à inovação, Costa e Rocha (2009) mapearam as características das empresas brasileiras da cadeia têxtil e de confecções a partir da Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (Pintec), realizada em 2005 (período de 2003 a 2005). Destacando-se que quase metade das empresas que inovaram, implementaram inovações de processo. O interesse maior das empresas de confecções foi implementar mudanças de ordem estratégica e organizacional, conseqüentemente, as inovações apresentaram baixo grau de novidade.

A maior parte dos gastos com atividades inovativas, não foram em P&D, mas nas demais atividades inovativas, em especial a aquisição de máquinas e equipamentos. As empresas que inovaram consideraram a aquisição de máquinas e equipamentos a atividade inovativa mais relevante. As inovações nas indústrias de confecções apresentam forte viés de consumidora de tecnologia, sendo as atividades inovativas tratadas com precariedade. A falta de cooperação entre as empresas, principalmente com as instituições de ensino e pesquisa, e a falta de mão-de-obra qualificada são gargalos significativos para o desenvolvimento mais agressivo das inovações (COSTA; ROCHA, 2009).

Em relação ao grau de novidade, destaca-se que para a maioria dessas empresas a inovação de produtos e processos é nova apenas para a empresa. Sendo que o principal responsável pela inovação de produto é a própria empresa, e no caso da inovação de processo observou-se que as empresas seguem inovações de outras empresas. Esse comportamento, dado o foco em aquisição de máquinas e equipamentos, significa que as inovações são trazidas pelos fornecedores das novas máquinas, exigindo mudança substancial no processo produtivo vigente. Essas indústrias estão mais envolvidas no processo de incorporação e de adaptação de tecnologias do que na implementação de inovações originais. Apesar do caráter incremental e do baixo grau de novidade das inovações implementadas, o impacto e o retorno foi relevante para as empresas. As inovações contribuíram nas questões de manutenção/ampliação de mercado, de melhoria da qualidade do produto e de aumento da capacidade e flexibilidade produtiva (COSTA; ROCHA, 2009).

As fontes externas de informação consideradas mais relevantes pelas empresas são fornecedores, feiras e exposições, clientes ou consumidores, e redes de informação informatizadas. As fontes internas são outras áreas da empresa, em detrimento do

departamento de P&D, existente em poucas empresas. E as fontes de financiamento para as atividades inovativas nas empresas foram majoritariamente próprias, sendo que as empresas que receberam apoio do governo financiaram, principalmente, suas atividades de P&D e aquisição de máquinas e equipamentos e o incentivo fiscal foi pouco utilizado (COSTA; ROCHA, 2009).

De acordo com o Costa e Rocha (2009, p. 198) os esforços para a inovação nas empresas da cadeia têxtil e de confecção estão concentrados em:

- Desenvolvimento tecnológico de produtos e processos que otimizem a utilização dos principais insumos do processo produtivo da cadeia têxtil e de confecções – matéria-prima e mão-de-obra;
- Desenvolvimento de novos produtos de maior valor agregado e diferenciados (estilo, faixa etária, gênero etc.) e a busca por novos mercados e fortalecimento de marca;
- Desenvolvimento de modelos organizacionais que meschem o fornecimento de produtos diferenciados com serviços qualificados (de transporte, preparação e manipulação dos materiais) para gerar uma resposta eficiente e rápida ao consumidor.

Segundo o BNDES (1996) a sobrevivência desse tipo de empresa é viabilizada devido aos aspectos estruturais, como: a diversificação da demanda, que cria nichos de mercado antieconômicos para as maiores firmas e a flexibilidade exigida pela indústria de vestuário, por estar submetida a executar um grande número de modelos durante todo ano devido ao lançamento das coleções. Isto favorece as PMEs por terem uma maior capacidade de ajuste e simplicidade administrativa. Além disso, a existência de unidades de menor porte é funcional para as maiores, pois estas amortecem as pressões de demanda, sendo as primeiras a serem atingidas pelos choques.

Os avanços tecnológicos e o desenvolvimento organizacional nas indústrias confeccionistas são fatores importantes para essas empresas em um ambiente cada vez mais competitivo, pois permitem responder com mais agilidade às alterações nas tendências e nas preferências dos consumidores.

3.1 SEGMENTO INDUSTRIAL DE CONFECÇÕES DO VESTUÁRIO NA REGIÃO DE MARINGÁ, ESTADO DO PARANÁ

No Estado do Paraná, segundo Loures (2011), o volume de empregos gerados nos dois primeiros meses de 2011 ressalta a importância do papel das micro e pequenas empresas no aquecimento do mercado formal de trabalho. Segundo dados levantados pelo SEBRAE-PR

(2012), a partir de números do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) do Ministério do Trabalho e Emprego, o acumulado de empregos gerados por pequenos negócios no Estado, em janeiro e fevereiro, foi de 24.359. O total de vagas criadas no Paraná, nesse período, incluindo médias e grandes empresas, foi de 34.755 novos postos.

De acordo com SEBRAE-PR (2012) as microempresas com até quatro funcionários são as principais responsáveis pela geração de empregos no Estado. Em janeiro, das 11.614 vagas criadas por micro e pequenas empresas, 9.103 são oriundas de microempresas. Mesma tendência seguida em fevereiro. Dos 12.745 empregos gerados no mês, 9.141 foram criados em empresas com até quatro funcionários. Em 2010, as micro e pequenas empresas responderam por aproximadamente 81% dos novos postos de trabalho criados no Paraná. O Estado fechou o ano com um saldo de 115.704 empregos gerados, ocupando o quinto lugar no ranking nacional.

Especificamente, o setor de confecções do Estado do Paraná é composto de 6.317 indústrias de confecção de artigos do vestuário, empregando 68.325 trabalhadores (FIEP, 2011). A cidade de Maringá e região são consideradas pela ABIT – Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção – o segundo maior pólo confeccionista do país. O setor de confecções gera cerca de 25 mil empregos diretos, possui 1.200 indústrias que produzem uma média de sete milhões de peças por mês. Nos shoppings atacadistas de confecções de Maringá são comercializadas 800 mil unidades por mês em 510 lojas de fábrica com 2.800 empregados diretos (CARVALHO, 2011; SINDVEST, 2013). É um setor de expressiva representatividade econômica, composto em sua maioria por micro e pequenas empresas, responsável por significativa empregabilidade e foi introduzido na região por mulheres e seus familiares como forma de ampliar a renda familiar e emprega, em sua maioria, mulheres (IPARDES, 2006).

A atividade relacionada à confecção de artigos do vestuário teve início no município de Maringá e nas cidades vizinhas em meados da década de 1980. A partir da crise cafeeira que atingiu a região muitas famílias foram movidas em busca de alternativas de renda, uma vez que, a região e essas famílias dependiam da economia do café. A atividade de confecção foi uma das alternativas escolhidas por muitas famílias da região, sendo que, a atração pela possibilidade de uma nova fonte de renda e maior envolvimento da população local resultaram em forte expansão do setor de confecções, que se intensificou a partir de 1990. Assim, construção histórica da aglomeração produtiva de confecção do município remonta aproximadamente 30 anos, quando pequenas facções começaram a prestar serviço para grandes marcas nacionais. Esse fato propiciou uma acumulação de conhecimento de muitas famílias igadas à atividade ao longo do tempo, sendo que nas empresas mais tradicionais, há

mais tempo no mercado, desenvolveu-se uma cultura confeccionista que vem sendo transmitida de pais para filhos (CARVALHO, 2011; IPARDES, 2006).

A cidade de Maringá sedia o APL (Arranjo Produtivo Local) de Confeccões que compreende empresas de confecção situadas nos seguintes municípios: Ângulo, Astorga, Atalaia, Colorado, Doutor Camargo, Floraí, Floresta, Flórida, Iguaçu, Itaguajé, Itambé, Ivatuba, Lobato, Mandaguaçu, Mandaguari, Marialva, Maringá, Munhoz de Melo, Nossa Senhora das Graças, Nova Esperança, Ourizona, Paiçandu, Presidente Castelo Branco, Santa Fé, Santa Inês, Santo Inácio, São Jorge do Ivaí, Sarandi e Uniflor. O APL contribui para a identificação das aglomerações produtivas locais e regionais, integrando as ações e convergindo ideias para que o setor de confecções se fortaleça cada vez mais (MDIC, 2006).

No que diz respeito às ações conjuntas entre os agentes do arranjo, pôde-se constatar que remetem, basicamente, à articulação entre as empresas, conduzida por algumas lideranças, o que resultou no estabelecimento, em 13 de maio de 1990, do Sindicato da Indústria do Vestuário de Maringá e Região (SINDVEST). A entidade nasceu para representar a categoria empresarial assim como alavancar a potencialidade fabril e projetar as indústrias de confecção da região. O SINDVEST tem sido o centralizador e ator principal na condução das iniciativas conjuntas do setor e destaca-se como principal forma de representação das empresas. As atividades desenvolvidas por meio da associação consistem, essencialmente, em encontros para definição de projetos e estratégias para o setor, como palestras e cursos para qualificação da mão-de-obra, além da organização de feiras e eventos. O sindicato tem como abrangência os seguintes municípios: Alto Paraná, Amaporã, Ângulo, Astorga, Atalaia, Barbosa Ferraz, Cafeara, Campo Mourão, Colorado, Corumbataí do Sul, Cruzeiro do Sul, Diamante do Norte, Doutor Camargo, Engenheiro Beltrão, Fênix, Floraí, Floresta, Flórida, Goioerê, Guairaçá, Guaraci, Iguaçu, Inajá, Itaguagé, Itambé, Itaúna do Sul, Ivatuba, Jaguapitã, Jardim Olinda, Loanda, Lobato, Lupionópolis, Mandaguaçu, Mandaguari, Marialva, Marilena, Mirador, Munhoz de Mello, Nossa Senhora das Graças, Nova Aliança do Ivaí, Nova Esperança, Nova Londrina, Ourizona, Paiçandu, Paranacity, Paranaipoema, Paranaíba, Peabiru, Pitangueiras, Planaltina do Paraná, Porto Rico, Presidente Castelo Branco, Querência do Norte, Quinta do Sol, Santa Cruz do Monte Castelo, Santa Fé, Santa Inês, Santa Isabel do Ivaí, Santa Mônica, Santo Antonio do Caiuá, Santo Inácio, São João do Caiuá, São Jorge do Ivaí, São Pedro do Paraná, Sarandi, Tamboara, Terra Rica, Uniflor e Umuarama (SINDVEST, 2013; VIDIGAL; CAMPOS; TRINTIN, 2009).

A presença de instituições de apoio é elemento fundamental ao desenvolvimento conjunto das empresas relacionadas à atividade de confecção no Município de Maringá e

região. Várias instituições de apoio estão presentes, sendo que algumas são mais participativas na dinâmica do setor, inclusive com atuações decisivas e determinantes. Assim, as instituições com papéis mais expressivos e atuantes na formação, desenvolvimento e consolidação do APL de confecções em Maringá são: o SINDVEST (Sindicato da Indústria do Vestuário de Maringá), UEM (Universidade Estadual de Maringá), SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), CODEM (Conselho de Desenvolvimento Econômico de Maringá), PMM (Prefeitura Municipal de Maringá), CESUMAR (Centro Universitário de Maringá) e o VESTPAR (Associação Paranaense da Indústria Têxtil e do Vestuário) (IPARDES, 2006; TRINTIN; CAMPO; PUGUETTI, 2009). Porém, o SINDVEST apresenta-se como o principal condutor dos trabalhos, sendo a instituição que atua como centralizadora das iniciativas conjuntas do APL (IPARDES, 2006).

Dentre as iniciativas conjuntas criadas pelo SINDVEST e parceiros estão eventos que projetam o setor, como o Colóquio Nacional de Moda, o Concurso Paraná Criando Moda, a Feira Tecnomoda e os lançamentos das coleções dos *shoppings* atacadistas. Hoje a região de Maringá recebe caravanas atraídas não mais pelas lavouras de café, mas pelo *status* de criadora de tendências e estilo, caracterizada como região produtora de moda (CARVALHO, 2011).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste tópico destacam-se os aspectos metodológicos que delineiam a pesquisa: tipo de pesquisa e estudo, unidade e nível de análise, objeto de estudo, amostra da pesquisa, forma de coleta, registro e análise dos dados.

4.1 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Em função do problema e do objetivo da pesquisa, o delineamento metodológico é pesquisa quantitativa. Como a pesquisa quantitativa se caracteriza pelo emprego da quantificação, tanto na coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas (RICHARDSON, 2007), permitiu a busca de informações quanto à relação entre inovação e informação através da capacidade de absorção por parte de empreendedores de PMEs do segmento industrial de confecções do vestuário.

4.2 TIPO DE ESTUDO

Caracterizou-se como um estudo exploratório em que possibilita o aprofundamento da investigação nos limites de uma realidade específica, buscando antecedentes e maiores conhecimentos (SELLTIZ; WRIGHTSMAN; COOK, 1987). Como não se tem muitas informações sobre o fenômeno, especificamente em PMEs no Brasil e no segmento industrial de confecções do vestuário, o estudo exploratório tornou possível o conhecimento das características do fenômeno, bem como, explicações das causas e consequências do mesmo (RICHARDSON, 2007).

O método utilizado foi *survey* (MARTINS; THEÓPHILO, 2009), já que esse método tem como característica propiciar um conjunto de informações quantitativas, ou numéricas, de tendências, atitudes ou opiniões de uma população ao estudar uma amostra dela (CRESWELL, 2007). Os levantamentos são próprios quando se deseja responder questões acerca da distribuição de uma variável ou das relações entre características de pessoas ou grupos da maneira como ocorrem em situações naturais (SELLTIZ; WRIGHTSMAN; COOK, 1987).

Foi um estudo de corte transversal, considerando o período de outubro de 2012 a fevereiro de 2013. Os dados foram coletados com empreendedores de PMEs do segmento

industrial de confecções do vestuário de Maringá/PR filiados ao SINDVEST (Sindicato das Indústrias do Vestuário de Maringá).

4.3 AMOSTRA DA PESQUISA

Do universo de empresas do segmento industrial de confecções da região de Maringá/PR, foram pesquisadas as empresas filiadas ao SINDVEST (Sindicato da Indústria do Vestuário de Maringá). O SINDVEST possuía, no ano de 2012, 168 empresas filiadas. Essa população era composta por 103 indústrias de confecções do vestuário; 12 facções; 12 indústrias e comércio de acessórios; 7 estamparias; 6 lavanderias; 6 indústrias e comércio de aviamentos; 5 indústrias de bordados; 1 indústria de colchões; 6 shoppings atacadistas; 6 empresas prestadoras de serviços; 3 empresas de comércio de máquinas e 1 comércio de tecidos.

Partindo do universo de 103 indústrias de confecções do vestuário filiadas ao SINDVEST, 5 pertenciam ao mesmo grupo de outra empresa, 6 deixaram a atividade de industrialização passando a atuar apenas na revenda, 1 trocou de empreendedor em outubro de 2012, 1 passou a atuar como escola de costura de lingerie e 1 passou a prestar serviço de facção. Portanto, o universo da pesquisa passou para 89 empresas, sendo que em 22 empresas os empreendedores se recusaram a participar da pesquisa quando do contato prévio, em 33 empresas os empreendedores aceitaram participar da pesquisa quando do contato prévio, receberam o questionário e as devidas orientações pessoalmente, solicitaram que a devolução do questionário respondido fosse em outra data e acabaram não respondendo o questionário por motivos diversos e, por fim, em 34 empresas os empreendedores aceitaram participar e responderam o questionário. Desse total de 34 empresas pesquisadas, 17 eram empresas de empreendedores e 17 eram empresas de empreendedoras.

4.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados mediante aplicação de questionário. Considerando uma pesquisa *survey*, o questionário foi o instrumento de coleta de dados mais adequado. Foi constituído por uma série ordenada de perguntas em sua maioria fechadas que ofereceram ao respondente um conjunto de respostas pré-elaboradas (GRAY, 2012). As informações obtidas por meio de questionários permitem observar as características de um indivíduo ou grupo (RICHARDSON, 2007).

O questionário aplicado replica o modelo criado por Julien *et al* (2009) – Apêndice C e Anexo A – cujo objetivo é pesquisar a capacidade de absorção como chave da relação entre informação e inovação de PMEs.

O questionário foi composto por quatro partes. A primeira parte incluiu perguntas sobre a estrutura da empresa (data de início das atividades, produtos no mercado, número de funcionários e seu nível de instrução, nome e o cargo do respondente, etc.). A segunda possuiu questões sobre as inovações que foram feitas na empresa nos últimos dois ou três anos, fontes de informações que permitiram ou facilitaram essas mudanças, condições de acesso a estas fontes e as barreiras a essas mudanças. A terceira parte focou a importância das redes de sinal forte chamadas de "fontes de informação tradicional". Esta parte permitiu descobrir as necessidades de informação habituais do negócio e também ajudou a apreciar a natureza dos relacionamentos (tipo de relacionamento, iniciador do relacionamento, frequência e efeito do contato) que o entrevistado tem com algumas pessoas e outras empresas. Na última parte do questionário foram apontadas informações sobre a percepção do empreendedor de resultados e vendas da empresa no ano de 2012 e sobre a complexidade do ambiente atual e as perspectivas de resultados e vendas para o ano de 2013, além de projetos de inovação e percepção sobre a complexidade do ambiente para os próximos anos.

Foi realizada uma aplicação prévia do questionário, tendo em vista revisar e direcionar os aspectos da investigação (RICHARSON, 2007; GRAY, 2012). O pré-teste se fez relevante principalmente pelo fato do questionário ser uma adaptação de um modelo aplicado em outro país.

Os questionários foram entregues pessoalmente, tendo em vista o impacto sobre a taxa de resposta e sobre a qualidade dos resultados obtidos, fornecendo ao respondente uma assistência imediata e relevante para completar o questionário. Juntamente com o questionário foi entregue uma carta de apresentação contendo informações sobre a identificação do pesquisador, sobre os objetivos da pesquisa, sua importância e a garantia de confidencialidade. Além disso, em conversas no momento da aplicação do questionário foram dadas orientações específicas e detalhadas que se fizeram necessárias para correto preenchimento (GRAY, 2012).

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

O processo de coleta e documentação dos dados compreendeu as seguintes etapas: aplicação dos questionários, organização e posterior quantificação e tratamento dos dados por

meio de técnicas estatísticas. Para a tabulação dos dados foram utilizadas as ferramentas tecnológicas *software Excel* e *SPSS 21*, tendo em vista a organização, codificação, quantificação e tratamento estatísticos dos dados de forma prática, facilitando a análise e conclusões da pesquisa. O *software* oferece ao pesquisador a possibilidade de trabalhar com várias técnicas estatísticas (SELLTIZ; WRIGHTSMAN; COOK, 1987).

Como foi utilizado o modelo de pesquisa de capacidade de absorção de informação de JULIEN *et al* (2009), tendo por base o questionário desenvolvido pelos mesmos autores a análise dos resultados foi feita em consonância com os critérios também utilizados pelos autores que apresenta cada construto do modelo. Cada construto tem variáveis explicativas a partir da capacidade de absorção, fontes de informações e inovação.

Conforme o modelo tem-se definido as variáveis independente, moderadora e dependente, além dos indicadores para a mensuração da capacidade de absorção, fontes de informações e inovação. As variáveis mensuradas foram: 1- Variável (moderadora): Capacidade de absorção; 2- Variável (independente): Fontes de informações; 3- Variável (dependente): Inovação.

A capacidade de absorção (variável moderadora) é fator determinante para que ocorra a inovação (variável dependente). Porém, a capacidade de absorção está em nível secundário em relação às fontes de informações (variável independente). E, foi medida para verificar se tinha influência ou modificava a relação das fontes de informações (variável independente) com a inovação (variável dependente) (MARCONI; LAKATOS, 2007).

4.5.1 Definição constitutiva e operacional das variáveis

As variáveis contidas nos objetivos da pesquisa precisam ser isoladas para serem conceitualizadas e operacionalizadas. Além disso, importante se faz definir constitutivamente e operacionalmente tais variáveis tendo em vista a definição formal (literária) e o processo de operacionalização dos conceitos. A definição constitutiva é considerada geral e ampla, enquanto a definição operacional é restrita, voltada para os aspectos do objeto, possibilitando a mensuração das variáveis envolvidas no fenômeno (RICHARDSON, 2007).

4.5.1.1 Variável capacidade de absorção

A variável se relaciona com a forma de busca, recepção e transformação da informação em conhecimento e conseqüentemente em inovação na empresa.

❖ Definição constitutiva

A capacidade de absorção da informação é a capacidade da empresa identificar, assimilar e explorar o conhecimento de seu ambiente e, assim, transformar o conhecimento organizacional. A capacidade de absorção permite vincular a informação obtida e sua transformação em conhecimento e estratégia de ação da empresa (JULIEN *et al* 2009).

❖ Definição operacional

Quadro 6 - Definição operacional da capacidade de absorção da informação.

DIMENSÕES DE ANÁLISE		INDICADORES	QUESTÕES RELACIONADAS
C1	Capacidade de absorção pelo empreendedor, apenas o tomador de decisões das PMEs. Capacidade do gestor.	Nível de formação do empreendedor.	Questão 09 – Página 2 Questão 10 – Página 2
		Experiência profissional.	Questão 11 – Página 2
C2	Capacidade de absorção pelo empreendedor com um ou dois dos seus colaboradores mais próximos (profissional ou pessoal altamente experiente) envolvidos na mudança de negócios.	Presença de Engenheiros, técnicos ou funcionários bem treinados.	Questão 12 – Página 2
		Funcionários mais antigos e mais experientes.	Questão 13 – Página 3
C3	Capacidade de absorção pelo empreendedor com a maioria dos funcionários ou todos.	Outros funcionários participantes da transformação de informação em ideias novas.	Questão 14 – Página 3

Fonte: Pesquisa da autora (2013) adaptado de Julien *et al* (2009).

Para estas três dimensões, mede-se a capacidade de absorção, seguindo os elementos mostrados no Quadro 7.

Quadro 7 - Método de cálculo da capacidade de absorção.

ELEMENTOS DA CAPACIDADE DE ABSORÇÃO	CONTAGEM
CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DO EMPREENDEDOR (C1)	
NÍVEL DE FORMAÇÃO DO EMPREENDEDOR	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Universitário: 3,0 ✓ Secundário: 2,0 ✓ Outro: 1,0 ✓ Adicionar 1 ponto se o gestor tem recebido formação complementar em área de especialização.
EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menos de 5 anos: 1,0 ✓ Mais de 5 anos: 3,0
CAPACIDADE DE ABSORÇÃO (C2)	
PRESENÇA DE ENGENHEIROS, TÉCNICOS OU FUNCIONÁRIOS BEM TREINADOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apenas um: 1,0 ✓ De 2 a 4: 3,0 ✓ De 5 a 7: 4,0 ✓ Mais de 7: 5,0
FUNCIONÁRIOS MAIS ANTIGOS E MAIS EXPERIENTES	<ul style="list-style-type: none"> ✓ De 1 a 30: 2,0 ✓ De 31 a 60: 3,0 ✓ De 61 a 90: 4,0 ✓ Acima de 91: 5,0
CAPACIDADE DE ABSORÇÃO (C3)	
OUTROS FUNCIONÁRIOS PARTICIPANTES DA TRANSFORMAÇÃO DE INFORMAÇÃO EM IDEIAS NOVAS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Funcionários antigos e qualificados ou outros: 1,0 ✓ Somente funcionários antigos ou apenas funcionários qualificados e experientes: 2,0 ✓ Todos os funcionários: 3,0

Fonte: Adaptado de Julien *et al* (2009, p. 146).

Os valores finais da capacidade de absorção C1 são dados pela média apresentada entre o nível de formação do empreendedor e experiência profissional. Para C2 considera-se como valores finais a média entre os valores correspondentes à presença de engenheiros, técnicos ou funcionários bem treinados e funcionários mais antigos e mais experientes. A capacidade de absorção C3 corresponde a um valor 1 ou 2 ou 3, conforme Quadro 7.

Quadro 8 - Níveis de capacidade de absorção da informação.

NÍVEIS DA CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DA INFORMAÇÃO			
Mensuração total da capacidade de absorção da informação (C1+C2+C3)	- 1,0 a 7,2: capacidade de absorção baixa	- 7,3 a 13,6: capacidade de absorção intermediária	- 13,7 a 20: capacidade de absorção alta

Fonte: Adaptado de Julien *et al* (2009).

A partir do somatório dos valores finais da capacidade de absorção C1, C2 e C3 tem-se a mensuração da capacidade de absorção da informação que de acordo com os resultados apresentados evidencia os níveis de capacidade de absorção da informação (Quadro 8). O primeiro nível (total entre 1 e 6,9) representa capacidade de absorção baixa. O segundo nível (total entre 7,0 e 14) representa capacidade de absorção intermediária. E o terceiro nível (total entre 14,1 e 20) representa capacidade de absorção alta.

4.5.1.2 Variável fontes de informações

A variável se relaciona com a origem das informações novas, pois os empreendedores podem obter informações de diferentes fontes.

❖ Definição constitutiva

As fontes de informações correspondem à origem, seja interna ou externa, das informações utilizadas pelos empreendedores ou empresas para realizar o processo de inovação e de vigilância (JULIEN, 2010; JULIEN *et al*, 2009).

❖ Definição operacional

O modelo de Julien *et al* (2009) considera três níveis de fontes de informações (Quadro 9): 1. Fontes tradicionais, que são fontes próximas ao empreendedor ou que qualquer empreendedor utiliza. Incluem os principais clientes, fornecedores, funcionários, observação regular do ambiente, incluindo o mercado, família e amigos. Essas fontes estão em redes pessoais e de negócios e geralmente são de sinais fortes; 2. Fontes não tradicionais, que dizem respeito à correspondência do empreendedor com o exterior, aconselhamento ou contatos com especialistas ou instituições de formação e de pesquisa, conferências e seminários e utilização

da internet. Essas fontes estão em redes informacionais e geralmente são de sinais fracos; 3. Fontes intermediárias que se tratam da literatura, eventos e feiras, associações comerciais, câmaras de comércio e viagens de negócios ao exterior. Também estão em redes informacionais. Difícil de especificar o grau de facilidade e compreensão dos sinais (JULIEN, ANDRIAMBELOSON; RAMANGALAHY, 2004; JULIEN, 2010; JULIEN *et al*, 2009).

Ao analisar as fontes de informações sobre a dimensão de redes o modelo de Julien *et al* (2009), considera três tipos de redes: 1. As redes pessoais que tratam de pessoas com quem o empreendedor tem uma relação; 2. As redes de negócios propriamente ditas que são formadas por intervenientes econômicos a montante e a jusante. A montante se trata dos fornecedores das matérias-primas, peças ou produtos acabados ou semiacabados, de equipamentos ou financeiras. A jusante se trata dos transportadores e diferentes empresas associadas à distribuição; 3. As redes informacionais que representam as outras fontes de informações novas como consultorias, centros de pesquisa e organismos governamentais de ajuda (JULIEN, ANDRIAMBELOSON; RAMANGALAHY, 2004; JULIEN, 2010; JULIEN *et al*, 2009).

Quadro 9 - Definição operacional das fontes de informações.

DIMENSÕES DE ANÁLISE	INDICADORES		QUESTÕES RELACIONADAS
REDES PESSOAIS - SINAIS FORTES	Conhecimentos pessoais	Fontes Tradicionais	Questão 1 – Página 10
	Família e amigos	Fontes Tradicionais	
	Experiência profissional	Fontes Tradicionais	
REDES DE NEGÓCIOS - SINAIS FORTES OU FRACOS	Clientes	Fontes Tradicionais	Questão 1 – Página 10
	Fornecedores	Fontes Tradicionais	
	Concorrentes (ambiente)	Fontes Tradicionais	
	Funcionários	Fontes Tradicionais	
REDES INFORMACIONAIS - SINAIS FRACOS	Correspondentes externos	Fontes Não Tradicionais	Questão 1 – Página 10
	Documentação especializada	Fontes Intermediárias	
	Viagens ao exterior para negócios	Fontes Intermediárias	
	Feiras e exposições	Fontes Intermediárias	
	Consultores ou especialistas	Fontes Não Tradicionais	
	Associações de pessoas de negócios	Fontes Intermediárias	
	Internet e bancos informatizados	Fontes Não Tradicionais	
	Universidades e centros de pesquisa	Fontes Não Tradicionais	

Fonte: Pesquisa da autora (2013) adaptado de Julien *et al* (2009).

Em primeiro lugar encontram-se as fontes próximas ao empreendedor ou que qualquer empreendedor normalmente utiliza independentemente do setor ou nível de desenvolvimento. Estas são os principais clientes e fornecedores, funcionários, observação

regular do ambiente, incluindo o mercado (concorrentes, por exemplo), a família e amigos. Os sinais fortes geralmente estão nas fontes de relacionamento pessoal e empresarial.

Em relação às redes de negócios, os clientes são ativos na medida em que regularmente fornecem exemplos ou ideias para mudar o produto, esse valor será considerado 1,4 e será adicionada a importância de funcionários, fornecedores e concorrentes no desenvolvimento de novas ideias para obter o valor final de sua rede de negócios. Se não der o valor entre 1,3 ou 1,5, é porque à medida que o número aumenta, este elemento pode ser visto como sinais fracos (Quadro 10).

Existem também fontes informacionais mais remotas ou não tradicionais, que podem ser consideradas como sinal fraco. Elas são medidas junto ao empreendedor por correspondência com o exterior, aconselhamento ou contatos com especialistas ou instituições de formação e a utilização da internet. Finalmente, têm-se as fontes intermediárias mais difíceis de especificar o grau de facilidade de compreensão dos sinais. Estes são, por exemplo, a literatura, os eventos de feiras, associações comerciais, câmaras de comércio e viagens de negócios no exterior.

Quadro 10 - Método de cálculo das fontes de informações.

NATUREZA DA RELAÇÃO	CONTAGEM DAS FONTES DE INFORMAÇÕES
REDES PESSOAIS (SINAIS FORTES)	
CONHECIMENTO PESSOAL	1,0
FAMÍLIA E AMIGOS	1,0
EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL	1,0
REDES DE NEGÓCIOS (SINAIS FORTES OU FRACOS)	
FUNCIONÁRIOS	- passivos: 0 - ativos: 1,4
CLIENTES	- passivos: 0 - relativamente passivos: 1,2 - ativos: 1,4
FORNECEDORES	- passivos: 0 - relativamente passivos: 1,2 - relativamente ativos: 1,3 - muito ativos: 1,4
CONCORRENTES (AMBIENTE)	- não: 0 - sim: 1,5
REDES DE INFORMAÇÕES (SINAIS FRACOS)	
CORRESPONDENTES EXTERNOS	- nunca: 0 - ocasionalmente: 2,0 - regularmente: 3,0
DOCUMENTAÇÃO ESPECIALIZADA	- não: 0 - sim: 2,5
VIAGENS AO EXTERIOR PARA NEGÓCIOS	- ocasionalmente: 2,0 - regularmente: 3,0
FEIRAS OU EXPOSIÇÕES	- feiras locais: 2,0 - feiras nacionais: 3,0 - feiras internacionais: 4,0
CONSULTORES OU ESPECIALISTAS	- nunca: 0 - ocasionalmente: 3,0 - regularmente: 4,0

ASSOCIAÇÕES DE PESSOAS DE NEGÓCIOS	- nunca: 0 - ocasionalmente: 1,5 - regularmente: 2,0 - faz parte da liderança de uma dessas associações: 3,0
INTERNET E BANCOS INFORMATIZADOS	- nunca: 0 - ocasionalmente: 1,5 - regularmente: 2,0
UNIVERSIDADES / CENTROS DE PESQUISA	- nunca: 0 - ocasionalmente: 1,0 - regularmente: 2,0

Fonte: Pesquisa da autora (2013) adaptado de Julien *et al* (2009, p. 148).

O Quadro 10 especifica os valores a serem considerados quando da medição das fontes de informações tradicionais, não tradicionais e intermediárias, agrupadas em redes pessoais, de negócios e informacionais.

4.5.1.3 Variável inovação

Esta variável foi utilizada para verificar a relação da capacidade de absorção da informação em inovação. A inovação foi considerada sob as formas: produtos, equipamentos, organização ou processos de negócios, expansão ou outras mudanças exteriores.

❖ Definição constitutiva

Inovação corresponde às mudanças ou impactos em produtos, equipamentos, organização ou processos de negócios, expansão ou outras mudanças exteriores (JULIEN *et al*, 2009).

❖ Definição operacional

Julien *et al* (2009) consideram inovações os impactos ou mudanças causadas em produtos, equipamentos, organização ou processos de negócios, expansão ou outras mudanças exteriores, tal como apresentado na Quadro 11.

Quadro 11 - Definição operacional da inovação.

DIMENSÕES/INDICADORES DAS MUDANÇAS	IMPACTOS DAS MUDANÇAS	QUESTÕES RELACIONADAS
PRODUTOS	Nenhuma mudança ou mudança é rara	Questão 4 – Página 5
	Modificações de produtos	
	Expansão da gama de produtos	
	Novos produtos	
EQUIPAMENTOS	Nenhuma mudança ou mudança é rara	Questão 4 – Página 5
	Melhoria de equipamentos feita pelos funcionários	
	Aquisição de equipamentos usados	
	Aquisição de novos equipamentos informatizados	
ORGANIZAÇÃO OU PROCESSOS	Grau de informatização da contabilidade gerencial e administração	Questão 4 – Página 5

EXPANSÃO OU OUTRAS MUDANÇAS EXTERNAS	Criação de filial	Questão 4 – Página 5
	Transformação dos serviços	
	Novo setor ou indústria, novos mercados (local ou nacional)	

Fonte: Pesquisa da autora (2013) adaptado de Julien *et al* (2009).

Os critérios de mensuração dos impactos causados pelas inovações estão constantes no Quadro 12.

Quadro 12 - Mensuração dos impactos das inovações.

INOVAÇÕES	IMPACTOS DAS INOVAÇÕES			
PRODUTOS	Nenhuma mudança ou mudança é rara	Nenhum: 0	Raro: 0,1 a 1,5	
	Modificações de produtos	Nenhum: 0	Ocasionalmente: 2,0 a 3,0	Regularmente: 3,1 a 4,0
	Expansão da gama de produtos	Nenhum: 0	Ocasionalmente: 2,0 a 3,0	Regularmente: 3,1 a 4,0
	Novos produtos	Nenhum: 0	Ocasionalmente: 2,0 a 3,0	Regularmente: 3,1 a 4,0
EQUIPAMENTOS	Nenhuma mudança ou mudança rara	Nenhum: 0	Raro: 0,1 a 1,5	
	Melhoria de equipamentos feita pelos funcionários	Nenhum: 0	Ocasionalmente: 2,0 a 2,5	Regularmente: 2,6 a 3,0
	Aquisição de equipamentos usados	Nenhum: 0	Ocasionalmente: 2,0 a 2,5	Regularmente: 2,6 a 3,0
	Aquisição de novos equipamentos não informatizados	Nenhum: 0	Ocasionalmente: 2,0 a 3,0	Regularmente: 3,1 a 4,0
	Aquisição de novos equipamentos informatizados	Nenhum: 0	Ocasionalmente: 3,0 a 4,0	Regularmente: 4,1 a 5,0
ORGANIZAÇÃO OU PROCESSOS	Grau de informatização da contabilidade gerencial e administração	Fraco: 1,0 a 2,0	Intermediário: 2,1 a 3,0	Forte: 3,1 a 4,0
EXPANSÃO OU OUTRAS MUDANÇAS EXTERNAS	Criação de filial	Não: 0	Sim: 4,0	
	Transformação dos serviços	Não: 0	Sim: 4,0	
	Novo setor ou indústria, novos mercados (local ou nacional)	Fraco: 2,0 a 2,6	Intermediário: 2,7 a 3,3	Forte: 3,4 a 4,0

Fonte: Adaptado de Julien *et al* (2009, p. 150).

Considerando os critérios estabelecidos no quadro 12 apura-se a média dos impactos da inovação nos produtos, equipamentos, organização ou processos, e expansão ou outras mudanças externas, bem como, a inovação total ocorrida. Com base na média apurada em cada item e a média total têm-se a classificação do impacto da inovação em quatro graus para cada item e para a inovação total conforme Quadro 13.

Quadro 13 – Grau de inovação.

GRAU DE INOVAÇÃO				
PRODUTOS	- 0: nenhuma inovação	- 0,1 a 1,5: inovação fraca	- 1,6 a 3,0: inovação intermediária	- 3,1 a 4,0: inovação forte
EQUIPAMENTOS	- 0: nenhuma inovação	- 0,1 a 1,5: inovação fraca	- 1,6 a 3,2: inovação intermediária	- 3,3 a 5,0: inovação forte
ORGANIZAÇÃO OU PROCESSOS	- 0: nenhuma inovação	- 1,0 a 2,0: inovação fraca	- 2,1 a 3,0: inovação intermediária	- 3,1 a 4,0: inovação forte

EXPANSÃO OU OUTRAS MUDANÇAS EXTERNAS	- 0: nenhuma inovação	- 2,0 a 2,6: inovação fraca	- 2,7 a 3,3: inovação intermediária	- 3,4 a 4,0: inovação forte
INOVAÇÃO TOTAL	- 0: nenhuma inovação	- 0,1 a 15,3: inovação fraca	- 15,4 a 30,7: inovação intermediária	- 30,8 a 46: inovação forte

Fonte: Adaptado de Julien *et al* (2009).

O primeiro nível representa nenhuma mudança. O segundo nível caracteriza-se como inovação fraca, pois corresponde a inovação baixa ou mínima. O terceiro nível é chamado de intermediário ou médio, onde novas contribuições são um pouco mais perceptíveis. O quarto nível de inovação corresponde a grandes mudanças, caracterizando-se como forte inovação.

Quadro 14 - Quadro geral de análise das variáveis.

RECURSOS INFORMACIONAIS		NATUREZA DAS REDES		CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DA INFORMAÇÃO		GRAU DE INOVAÇÃO		
FONTES DE INFORMAÇÕES	CONTAGEM INDIVIDUAL DOS RECURSOS	FONTES DE INFORMAÇÕES AGRUPADAS EM REDES	TOTAL DA CONTAGEM DE RECURSOS	DIMENSÕES	TOTAL DA CONTAGEM	MÉDIA DE CADA ITEM		
Conhecimento pessoal		REDES PESSOAIS ⁴		C1 ⁷		PRODUTOS		
Família e amigos ¹								
Experiência profissional								
Funcionários ¹		REDES DE NEGÓCIOS ⁵				C2 ⁸		EQUIPAMENTOS
Clientes ¹								
Fornecedores ¹								
Concorrentes (ambiente) ¹								
Correspondentes externos ²		REDES INFORMACIONAIS ⁶		C3 ⁹		ORGANIZAÇÃO OU PROCESSOS		
Documentação especializada ³								
Viagens ao exterior para negócios ³								
Feiras e exposições ³								
Consultores ou especialistas ²								
Associações de pessoas de negócios ³						EXPANSÃO OU OUTRS MUDANÇAS EXTERNAS		
Internet e bancos informatizados ²								
Universidades/centros de pesquisa ²								
TOTAL								

1 Fontes Tradicionais

2 Fontes Não-Tradicionais

3 Fontes Intermediárias

4 Sinais Fortes

5 Média > 1,3 ou 1,5 = Sinais Fracos

6 Sinais Fortes

7 Capacidade de absorção pelo empreendedor, apenas o tomador de decisão das PMEs. Capacidade do gestor.

8 Capacidade de absorção pelo empreendedor com um ou dois dos seus colaboradores mais próximos (profissional ou pessoal altamente experiente) envolvidos na mudança de negócios.

9 Capacidade de absorção pelo empreendedor com a maioria dos funcionários ou todos.

10 Conforme média apresentada em cada item. Classificação dos níveis: nenhuma inovação; inovação fraca; inovação intermediária; e inovação forte.

Fonte: Adaptado de Julien *et al* (2009).

O Quadro 14 evidencia os valores médios correspondentes a variável independente (fontes de informações, agrupadas em redes), a variável moderadora (capacidade de absorção da informação) e a variável dependente (inovação). A relação entre as variáveis foi verificada através do coeficiente de correlação e regressão linear.

4.5.2 Quadros auxiliares para análises

Com base nos diferentes autores citados no estudo, elaborou-se o Quadro 15, no qual foram agrupadas as variáveis, os respectivos indicadores, as questões que compõem o questionário aplicado e os quadros de medições utilizados para analisar as fontes de informações, a capacidade de absorção da informação e o reflexo desta na inovação das PMEs do segmento industrial de confecções do vestuário.

Quadro 15 - Relação entre variáveis, indicadores, questões, quadros e autores.

VARIÁVEIS	INDICADORES	QUESTÕES	QUADROS	AUTORES
1. CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DA INFORMAÇÃO	1.3.1 Nível de formação do empreendedor; 1.3.2 Experiência profissional; 1.3.3 Presença de engenheiros, técnicos ou funcionários bem treinados; 1.3.4 Funcionários mais antigos e mais experientes; 1.3.5 Outros funcionários participantes da transformação da informação em ideias novas.	Parte I: questões 9 a 14	6, 7 e 14	Julien <i>et al</i> (2009).
2. FONTES DE INFORMAÇÕES	2.3.1 Conhecimento pessoal; 2.3.2 Família, amigos; 2.3.3 Experiências profissionais; 2.3.4 Funcionários; 2.3.5 Clientes; 2.3.6 Fornecedores; 2.3.7 Concorrentes; 2.3.8 Correspondentes externos; 2.3.9 Documentação especializada; 2.3.10 Viagens ao exterior para negócios; 2.3.11 Feiras ou exposições; 2.3.12 Consultores ou peritos; 2.3.13 Associações de empresários; 2.3.14 Internet e bancos informatizados; 2.3.15 Universidades/Centros de pesquisa.	Parte III: questão 1	8, 9 e 14	Julien <i>et al</i> (2009); Julien (2010)
3. INOVAÇÃO	3.3.1 Produtos; 3.3.2 Equipamentos; 3.3.3 Organização ou processos; 3.3.4 Expansão ou outras mudanças externas.	Parte II: questão 4	10 a 14	Julien <i>et al</i> (2009); OCDE (2005)

Fonte: Pesquisa da autora (2013).

Para facilitar a compreensão da metodologia de pesquisa, o Quadro 16 estabelece as relações entre os objetivos gerais e específicos com as variáveis, questões presentes no questionário e quadros de medição. Como se trata de uma pesquisa quantitativa a correlação das variáveis com os questionamentos inseridos no instrumento de coleta de dados em consonância com os objetivos da pesquisa permite o entendimento dos elementos que podem influenciar o fenômeno (RICHARDSON, 2007).

Quadro 16 - Relação entre objetivos, variáveis, questões e quadros.

OBJETIVO GERAL	VARIÁVEIS	QUESTÕES	QUADROS
Analisar a relação entre fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação em PMEs de empreendedores e empreendedoras do segmento industrial de confecções do vestuário na região de Maringá, Estado do Paraná.	Todas as variáveis	Parte I: questões 9 a 14; Parte II: questão 4; Parte III: questão 1.	6 a 14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIÁVEIS	QUESTÕES	QUADROS
Identificar fontes de informações dessas PMEs;	2. Fontes de informações	Parte III: questão 1	8, 9 e 14
Mensurar a capacidade de absorção da informação dessas PMEs;	1. Capacidade de absorção da informação	Parte I: questões 9 a 14	6, 7 e 14
Identificar o grau de inovação presentes nessas PMEs;	3. Inovação	Parte II: questão 4	10 a 14
Analisar a relação entre fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação dessas PMEs;	Todas as variáveis	Parte I: questões 9 a 14; Parte II: questão 4; Parte III: questão 1.	6 a 14
Analisar diferenças na relação entre fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação entre PMEs de empreendedores e empreendedoras.	Todas as variáveis	Parte I: questões 9 a 14; Parte II: questão 4; Parte III: questão 1.	6 a 14

Fonte: Pesquisa da autora (2013).

A partir das variáveis fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação que constituem o modelo de Julien *et al* (2009) e tendo em vista os objetivos da pesquisa sequencialmente são apresentados e analisados os dados coletados.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste tópico os dados serão apresentados e analisados na sequência em que foi estruturado o questionário e em função do que representam em relação ao objetivo proposto. Faz-se importante esclarecer que serão apresentados os principais resultados em termos de relevância dentro das categorias estabelecidas para o estudo e para a análise pretendida.

Assim, de início serão apresentados resultados que permitem compreender as características das empresas pesquisadas (tempo de existência, idade dos empreendedores, seu nível de formação, área de atuação da empresa, introdução de novas tecnologias e estratégia de desenvolvimento e introdução de produtos no mercado). Na sequência serão identificadas as fontes de informações, bem como, a mensuração da capacidade de absorção de informação e a identificação do grau de inovação das empresas pesquisadas. Até essa etapa os resultados serão apresentados e analisados por meio de frequência. A partir de tais pontos apresenta-se a relação entre fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação das empresas objetos de estudo, bem como, analisando diferenças nessa relação considerando empresas de empreendedores e empreendedoras. Nessas últimas etapas foram realizadas correlações e regressões lineares das variáveis.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS

O objetivo desta seção é descrever, no conjunto, algumas características das empresas pesquisadas de forma que se possa compreender um pouco sobre seu perfil. Não se trata de traçar seu perfil, mas de analisar elementos que permitam conhecer aspectos de sua formação e de sua atuação no mercado. Cada elemento analisado será apresentado, primeiramente, de forma geral e em seguida considerando a perspectiva de gênero. Nesse sentido, cabe destacar que das empresas pesquisadas 50% são de homens e 50% de mulheres.

O Quadro 17 classifica as empresas pesquisadas pelo número de funcionários conforme orientação da OCDE (2005) para estudos sobre inovação e conforme critérios do SEBRAE e IBGE para tamanho da empresa industrial.

Quadro 17 - Classificação das empresas pesquisadas por número de funcionários conforme critérios da OCDE e SEBRAE/IBGE.

CRITÉRIOS DA OCDE	CRITÉRIO DO SEBRAE E IBGE	TOTAL DE EMPRESAS		EMPRESAS DE HOMENS		EMPRESAS DE MULHERES	
		Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem
MENOS QUE 20 FUNCIONÁRIOS	MICROEMPRESA	22	64,7%	8	47,0%	14	82,3%
DE 20-49 FUNCIONÁRIOS	PEQUENA EMPRESA	3	8,8%	2	11,8%	1	5,9%

DE 50-99 FUNCIONÁRIOS		4	11,8%	2	11,8%	2	11,8%
DE 100-249 FUNCIONÁRIOS	MÉDIA EMPRESA	4	11,8%	4	23,5%	0	100%
DE 250-499 FUNCIONÁRIOS		1	2,9%	1	5,9%	0	100%
TOTAL		34	100%	17	100%	17	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Das empresas pesquisadas 64,7% são microempresas, 20,6% pequenas empresas e 14,7% médias empresas. Sob o ponto de vista de gênero observa-se que das empresas de homens 47% são microempresas, 23,6% pequenas empresas e 14,7% médias empresas. 82,3% das empresas de mulheres são microempresas e 17,7% são pequenas empresas.

Quanto à idade das empresas pesquisadas, a média é de 18 anos. 38,24% das empresas tem entre 11 e 20 anos, 29,41% entre 3 e 10 anos, 29,41% entre 21 e 30 anos e 2,94% estão acima de 30 anos.

Em relação à idade das empresas dos homens, a média é de 19 anos. 47,10% das empresas de empreendedores tem idade entre 11 e 20 anos, 29,41% entre 21 e 30 anos, 17,65% entre 3 e 10 anos e 5,9% estão acima de 30 anos. A média de idade das empresas de mulheres é de 17 anos. 41,2% das empresas de empreendedoras tem idade entre 3 e 10 anos, 35,3% entre 21 e 30 anos, não possuindo nenhuma empresa acima de 30 anos. Observa-se que as empresas de empreendedoras são mais jovens de que as empresas de empreendedores.

Os produtos comercializados são diversos, dado a heterogeneidade das indústrias de artigos do vestuário pesquisadas. A partir das categorias existentes dentro do segmento industrial de confecções tem-se que das empresas pesquisadas 32,4% produzem moda feminina; 11,8% confecção de jeans; 11,8% lingerie e pijamas; 11,8% uniformes; 8,8% confecção unissex; 8,8% confecção de linha praia e *fitness*; 5,9% moda infantil; 2,9% moda gestante; 2,9% moda masculina; e 2,9% tamanhos especiais.

Especificamente, das empresas dos homens 23,5% produzem confecção de jeans; 17,6% confecção unissex; 17,6% confecção de uniformes; 11,8% confecção de lingerie e pijamas; 11,8% moda feminina; 5,9% moda infantil; 5,9% moda gestante; e 5,9% moda masculina. Das empresas de mulheres 52,9% produzem moda feminina; 17,6% linha praia e *fitness*; 11,8% confecção de lingerie e pijamas; 5,9% moda infantil; 5,9% tamanhos especiais; e 5,9% uniformes.

Em relação ao cenário de negócios em que atuam as empresas, os resultados apontaram para baixo nível de exportação: 2,9%. O foco de atuação das empresas concentra-se, portanto, no mercado nacional, com aproximadamente 97% dos negócios sendo realizados no Brasil. Em relação à participação de investidores nos negócios, os empreendedores

apontaram que são eles mesmos (52,94%) e a família (17,66%) quem mais aportes de investimentos realizam nos negócios.

O foco de atuação das empresas de homens concentra-se apenas no mercado nacional, com 100% dos negócios sendo realizados no Brasil. Sobre a participação de investidores, quem mais aportes de investimentos fez nos negócios de homens foram eles mesmos (76,5%) e a família (17,6%). As empresas de mulheres atuam, sobretudo, no mercado brasileiro (97,1%), apontando baixo nível de exportação (2,9%). A participação de investidores nos negócios de mulheres apresentou uma diversidade maior de categorias de investidores destacando que em 29,4% das empresas de mulheres os aportes foram feitos por elas mesmas e em 17,6% a família delas fizeram aportes de investimentos, em 11,7% as empresas tiveram aportes concomitantes da empreendedora e da sua família. Nas empresas de mulheres ainda aparecem aportes de investidores informais, de funcionários, de empresas de capital de risco e outros investidores.

No ano de 2012, 47,1% das empresas alcançaram lucro e 23,5% nem lucro nem prejuízo. Sendo que, em 47,1% das empresas as vendas tiveram crescimento moderado e em 29,4% as vendas se apresentaram estáveis. Para o ano de 2013, 70,6% das empresas planejam lucros significativos, sendo que 50% esperam crescimento moderado nas vendas.

Das empresas de homens 58,8% alcançaram lucro no ano de 2012. Ainda, 47,1% apresentaram crescimento moderado das vendas e 23,5% crescimento estável. Para o ano de 2013 70,6% das empresas de empreendedores planejam lucros significativos, sendo que 41,2% esperam crescimento elevado das vendas e 41,2% crescimento moderado das vendas. Das empresas de mulheres no ano de 2012, 35,3% alcançaram lucro e 29,4% nem lucro nem prejuízo. Ainda das empresas de empreendedoras no ano de 2012, 47,1% tiveram crescimento moderado das vendas e em 35,3% as vendas se mantiveram estáveis. Para o ano de 2013, 70,6% das empresas de mulheres esperam lucros significativos e em 58,8% a expectativa é de que as vendas apresentem crescimento moderado.

Em relação à idade dos empreendedores que gerem as empresas, a média é de 42 anos. 38,2% deles estão entre 32 e 42 anos, 29,4% na faixa de 43 e 53 anos, 17,6% na faixa de 21 e 31 anos, 11,9% na faixa entre 54 e 64 anos e, por fim, 2,9% estão na faixa acima de 64 anos.

Em relação à idade dos homens que gerem as empresas, a média é de 47 anos. 35,3% deles estão entre 32 e 42 anos, 29,4% na faixa entre 54 e 64 anos, 23,5% na faixa de 43 e 53 anos, 5,9% na faixa de 21 e 31 anos, e, por fim, 5,9% estão na faixa acima de 64 anos. Quanto às mulheres, a média é de 36 anos. 41,2% delas estão entre 32 e 42 anos, 29,4% entre 21 e 31

anos, 29,4% entre 43 e 53 anos. Observa-se as mulheres são mais jovens que os empreendedores.

Ao identificar o nível de formação dos empreendedores pesquisados verificou-se que 55,9% possuem curso superior, 35,3% possuem ensino médio, 5,9% possuem curso técnico e 2,9% ensino fundamental. Destaca-se também que dos 17% dos empreendedores que possuem nível superior 10% possuem pós-graduação.

O nível de formação do empreendedor considerando gênero mostra que nenhum empreendedor possui apenas ensino fundamental, porém 5,9% das empreendedoras possuem. Dos empreendedores pesquisados 47,1% e 23,5% das empreendedoras possuem ensino médio. A formação superior está presente em 47,1% dos empreendedores e em 64,7% das empreendedoras pesquisadas. Ressalta-se que dos empreendedores com nível universitário, 5,9% possuem pós-graduação e o mesmo se repete entre as empreendedoras com nível universitário também 5,9% com pós-graduação.

Dos empreendedores pesquisados 85,3% receberam treinamento adicional em uma área de especialização e 14,7% não receberam. Dos que foram beneficiados com algum treinamento adicional tem-se que 4,3% receberam o treinamento em menos de 1 ano, 27,6% receberam entre 1 e 3 anos e 24,1% receberam há mais de 5 anos. Diante de tal fato, entende-se que os empreendedores buscam educação continuada.

Ao considerar o recebimento de treinamento adicional em uma área de especialização a partir de gênero observa-se que 82,4% dos empreendedores fizeram algum treinamento, porém 17,6% dos empreendedores não fizeram. Destes, 21,4% realizaram há menos de 1 ano, 33,7% entre 1 e 3 anos e 42,9% há mais de 5 anos. Das empreendedoras 88,2% fizeram algum treinamento enquanto 11,8% não fizeram. Das que realizaram 73,3% foi em menos de 1 ano, 20% entre 1 e 3 anos e 6,7% há mais de 5 anos. Observando por gênero percebe-se que as empreendedoras estão mais voltadas para a educação continuada.

A experiência profissional evidencia que 100% dos empreendedores pesquisados possuem experiência, sendo que 17,6% possuem experiência entre 1 e 3 anos e 82,4% há mais de 5 anos. Observando por gênero, 100% dos homens possuem experiência há mais de 5 anos. E 100% das mulheres possuem experiência, sendo que 35,3% possuem experiência entre 1 e 3 anos e 64,7% há mais de 5 anos.

Ao analisar o número de funcionários por categorias, verificou-se que em 91,2% das empresas a categoria gerentes encontra-se no intervalo entre 0 e 5 funcionários. A categoria funcionários de escritório encontra-se em 88,3% das empresas no intervalo entre 0 e 5 funcionários. A categoria comercial está em 55,9% das empresas no intervalo entre 0 e 5

funcionários. Engenheiros e técnicos são categorias que apareceram em 100% das empresas no intervalo entre 0 e 5 funcionários. Supervisores ou encarregados estão em 91,1% das empresas no intervalo entre 0 e 5 funcionários. A categoria outros em 67,7% das empresas encontra-se no intervalo entre 0 e 5 funcionários, em 23,6% no intervalo de 31 funcionários ou mais.

A categoria de gerentes se encontra em 88,2% das empresas de homens no intervalo entre 0 e 5 funcionários. Funcionários de escritório estão em 82,3% no intervalo entre 0 e 5 funcionários. A categoria comercial está em 41,2% no intervalo entre 0 e 5 funcionários, em 23,5% no intervalo entre 11 e 15 funcionários, 11,8% no intervalo entre 6 e 10 funcionários, 11,8 % no intervalo entre 16 e 20 funcionários. As categorias engenheiros e técnicos apresentaram-se em 100% das empresas no intervalo entre 0 e 5 funcionários. Supervisores ou encarregados estão no intervalo entre 0 e 5 funcionários em 82,3% das empresas de empreendedores. A categoria outros (demais funcionários) em 59% das empresas de empreendedores estão no intervalo entre 0 e 5 funcionários e em 35,3% encontra-se no intervalo de 31 funcionários ou mais.

Considerando as empresas de mulheres verificou-se que a categoria gerentes apresentou-se em 94,1% no intervalo entre 0 e 5 funcionários. A categoria funcionários de escritório está em 94,1% no intervalo entre 0 e 5 funcionários. Comercial é a categoria que nas empresas de empreendedoras apresentou-se em 71% no intervalo entre 0 e 5 funcionários e em 24% no intervalo entre 11 e 15 funcionários. Nas empresas de empreendedoras a categoria engenheiros, a categoria técnicos e a categoria de supervisores ou encarregados apresentaram-se em 100% das empresas no intervalo entre 0 e 5 funcionários. Na categoria outros (demais funcionários) encontraram-se em 77% no intervalo entre 0 e 5 funcionários e em 12% no intervalo de 31 ou mais.

Quanto aos funcionários antigos e experientes, observa-se que 73,5% das empresas possuem entre 1 a 10 funcionários antigos e experientes, 5,9% não possuem nenhum funcionário antigo e experiente, 5,9% possuem entre 11 e 20, 5,9% entre 21 e 30 funcionários, 2,9% entre 31 e 40 funcionários e 5,9% acima de 41 funcionários.

Tendo em consideração gênero, aponta-se que nas empresas de empreendedores 64,6% possuem entre 1 a 10 funcionários antigos e experientes, 11,8% possuem entre 21 e 30 funcionários, 11,8% acima de 41 funcionários antigos e experientes, 5,9% entre 11 e 20 funcionários e 5,9% não possuem funcionários antigos e experientes. Em se tratando das empresas de empreendedoras verifica-se que 82,3% das empresas possuem entre 1 a 10

funcionários antigos e experientes, 5,9% possuem entre 11 a 20 funcionários, 5,9% possuem entre 31 a 40 funcionários e 5,9% não possuem funcionários antigos e experientes.

Quadro 18 - Quadro Resumo Comparativo dos principais aspectos sobre a caracterização das empresas.

QUESITOS	HOMENS	MULHERES
Tamanho das Empresas – Classificação por Número de Funcionários	47,0% são microempresas; 23,6% são pequenas empresas; 29,4% são médias empresas.	82,3% são microempresas; 17,7% são pequenas empresas.
Idade Média das Empresas	19 anos	17 anos
Idade Média dos Empreendedores	47 anos	36 anos
% de Formação dos Empreendedores em Nível Superior	47,1%	64,7%
% de Formação dos Empreendedores em Pós-Graduação	5,9%	5,9%
% de Participação dos Empreendedores em Treinamento Adicional há menos de 1 ano	21,4%	73,3%
% de Empreendedores com Experiência Profissional há mais de 5 anos	100%	64,7%
% de Empresas que possuem entre 1 a 10 Funcionários Antigos e Experientes	64,6%	82,3%

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Introdução de novas tecnologias nos negócios é considerada fator relevante, de forma geral, na análise do processo de inovação nas empresas. Nesse sentido, os resultados relacionados à estratégia de introdução de novas tecnologias apontaram que 32,35% dos empreendedores continuamente introduzem novas tecnologias e preferem ver se a nova tecnologia é usada em outro negócio antes de introduzi-la na empresa, enquanto 17,65% deles introduzem nova tecnologia disponível de modo a não ser atrasado em relação aos concorrentes.

Com relação à estratégia de introdução de novas tecnologias, sob o ponto de vista de gênero, observa-se que 35,3% dos empreendedores pesquisados preferem ver se a nova tecnologia é usada em outro negócio antes de introduzi-la na empresa, 29,4% deles continuamente introduzem novas tecnologias, 23,5% introduzem novas tecnologias através de estratégias específicas, e 11,8% introduzem uma nova tecnologia disponível de modo a não ser atrasado em relação aos concorrentes e esperam para ver se a nova tecnologia está sendo usada em várias empresas antes de introduzi-la na empresa.

Resultados diferentes são encontrados quando se observa as estratégias para a introdução de novas tecnologias de empreendedoras. Das empreendedoras pesquisadas 35,5% continuamente introduzem novas tecnologias. 58,8% introduzem nova tecnologia disponível de modo a não ser atrasada em relação aos concorrentes e preferem ver se a nova tecnologia é usada em outro negócio antes de introduzi-la na empresa. 5,9% das empreendedoras esperam

para ver se a nova tecnologia está sendo usada em várias empresas antes de introduzi-la na empresa. Dentre as empreendedoras nenhuma utiliza outra estratégia.

Sobre a estratégia de desenvolvimento e introdução de produtos no mercado, 41,18% dos empreendedores inovam continuamente e regularmente introduzem novos produtos; 26,47% querem alcançar seus objetivos com os produtos existentes procurando com cuidado introduzir um ou mais produtos cuja eficiência foi comprovada no mercado e para 20,59% a estratégia é manter a fatia de mercado com os produtos existentes e procurar reduzir preços e/ou aumentar a qualidade.

Ao analisar as estratégias para o desenvolvimento e introdução de produtos no mercado considerando gênero verifica-se que 47,1% dos empreendedores e 35,3% das empreendedoras inovam continuamente e regularmente introduzem novos produtos. Outros 29,4% dos empreendedores e 11,7% das empreendedoras querem, em primeiro lugar, manter a fatia de mercado com os produtos existentes, procurando reduzir os preços e/ou aumentar a sua qualidade. 17,5% dos empreendedores e 35,3% das empreendedoras querem alcançar seus objetivos principalmente com os produtos existentes procurando ao mesmo tempo com cuidado introduzir um ou mais produtos cuja eficiência foi comprovada no mercado. E, 5,9% dos empreendedores e 11,8% das empreendedoras buscam rever o preço ou a qualidade dos produtos ou introduzem um novo produto, eventualmente, quando a empresa enfrenta uma grande ameaça envolvendo a sobrevivência. Nenhum empreendedor utiliza outra estratégia e 5,9% das empreendedoras utilizam a estratégia de inovar sempre que for possível financeiramente.

Quadro 19 - Quadro Resumo Comparativo de estratégias, de aspectos do processo de pesquisa, elaboração e desenvolvimento de novas ideias e da postura da direção das empresas.

QUESITOS		HOMENS	MULHERES
Estratégia de Introdução de Novas Tecnologias		Prefere ver se a nova tecnologia é usada em outro negócio antes de introduzi-la na sua empresa.	Continuamente introduzem novas tecnologias.
Estratégia de Desenvolvimento e Introdução de Produtos no Mercado		Inovam continuamente e regularmente introduzem novos produtos.	Inovam continuamente e regularmente introduzem novos produtos.
No Processo de pesquisa, elaboração e desenvolvimento de novas ideias dentro da empresa:	Quem Captura ou busca informações?	Em 11,8% das empresas são todos os funcionários; Em 41,2% das empresas são apenas os funcionários antigos e experientes	Em 41,2% das empresas são todos os funcionários; Em 29,4% das empresas são apenas os funcionários antigos e experientes
	Quem transforma a informação em ideias novas?	Em 5,9% das empresas são todos os funcionários; Em 35,3% das empresas são apenas os funcionários antigos e experientes.	Em 35,3% das empresas são todos os funcionários; Em 35,4% das empresas são apenas os funcionários antigos e experientes.
	Quem participa ativamente da elaboração de ideias novas?	Em 29,4% das empresas os funcionários antigos e qualificados; Em 47,1% das empresas apenas os funcionários qualificados e experientes.	Em 41,2% das empresas são todos os funcionários; Em 23,5% são apenas os funcionários qualificados e experientes.

Postura da Direção da Empresa:	Em motivar os funcionários a usar fontes de informações dentro da empresa.	Em 47,1% das empresas a direção está mais ou menos de acordo.	Em 41,2% das empresas a direção concorda totalmente.
	Em desejar que os funcionários usem as informações exteriores a empresa.	Em 41,1% das empresas a direção está de acordo.	Em 52,9% das empresas a direção está de acordo.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Considerando o processo de pesquisa, elaboração e desenvolvimento de novas ideias dentro da empresa quem captura ou busca informações em 35,3% são apenas os funcionários qualificados e experientes, em 26,5% são todos os funcionários, em 23,5% são outros (empreendedor, consultorias e representantes) e em 14,7% são os funcionários e qualificados.

No tocante à transformação da informação em novas ideias, os responsáveis em 35,3% das empresas são apenas os funcionários qualificados e experientes, em 23,5% são os funcionários antigos e qualificados, em 20,6% são todos os funcionários e em 20,6% são outros (empreendedor, consultorias e representantes).

Tratando-se da participação ativa na elaboração de novas ideias em 35,3% das empresas participam apenas os funcionários qualificados e experientes, em 20,6% participam todos os funcionários, em 20,6% participam os funcionários antigos e qualificados, 20,6% são outros (empreendedor, consultorias e representantes) e em 2,9% participam somente os funcionários antigos.

Sob a ótica de gênero, no processo de pesquisa, elaboração e desenvolvimento de novas ideias dentro das empresas de empreendedores quem captura ou busca informações em 11,8% são todos os funcionários, em 41,2% são apenas os funcionários antigos e experientes, em 17,6% são funcionários antigos e qualificados e em 29,4% são outros (empreendedor, consultorias e representantes). Nas empresas de empreendedoras quem captura ou busca informações em 41,2% são todos os funcionários, em 29,4% são apenas os funcionários qualificados e experientes, em 11,8% são os funcionários antigos e qualificados e em 17,6% são outros (empreendedor, consultorias e representantes).

Quem transforma a informação em novas ideias nas empresas de homens em 35,3% são apenas os funcionários qualificados e experientes, em 29,4% são os funcionários antigos e qualificados, em 29,4% são outros (empreendedor, consultorias e representantes) e em 5,9% são todos os funcionários. Nas empresas de mulheres quem transforma a informação em novas ideias em 35,3% são todos os funcionários, em 35,3% são apenas os funcionários

qualificados e experientes, em 17,6% são os funcionários antigos e qualificados e em 11,8% são outros (empreendedor, consultorias e representantes).

Quem participa ativamente da elaboração de ideias novas dentro das empresas de homens são em 47,1% apenas os funcionários qualificados e experientes, em 29,4% os funcionários antigos e qualificados, em 23,5% são outros (empreendedor, consultorias e representantes). Nas empresas de mulheres quem participa ativamente da elaboração de ideias novas em 41,2% são todos os funcionários, em 23,5% são apenas os funcionários qualificados e experientes, em 17,6% são outros (empreendedor, consultorias e representantes), em 11,8% são os funcionários antigos e qualificados e em 5,9% são somente funcionários antigos.

Com relação à postura da direção das empresas em motivar os funcionários a usar fontes de informações dentro da empresa verificou-se que a direção de 38,2% das empresas está de acordo, a direção de 35,2% das empresas concorda totalmente, a direção de 17,6% das empresas está mais ou menos de acordo e a direção de 5,88% e 2,94%, respectivamente, está em desacordo e discordam totalmente.

Observou-se que nas empresas de homens a direção de 47,1% está mais ou menos de acordo em motivar os funcionários a usar fontes de informações dentro da empresa, 29,4% está de acordo, de 11,8% está em desacordo, de 5,88% concordam totalmente e de 5,88% discordam totalmente. Nas empresas de mulheres observa-se que a direção de 41,2% concorda totalmente em motivar os funcionários a usar fontes de informações dentro da empresa, 29,4% está de acordo, 23,5% está mais ou menos de acordo e em 5,9% das empresas a direção está em desacordo.

Sobre o desejo de que os funcionários usem as informações exteriores a empresa observou-se que em 44,1% das empresas a direção está de acordo, em 41,2% a direção concorda totalmente, em 11,8% está mais ou menos de acordo e em 2,9% está em desacordo.

Sobre o desejo de que os funcionários usem as informações exteriores a empresa, considerando gênero, observa-se que a direção de 41,1% das empresas de empreendedores está de acordo, 35,3% está mais ou menos de acordo e 23,5% está em desacordo. Por sua vez, nas empresas de empreendedoras observa-se que a direção de 52,9% está de acordo, 41,2% concordam totalmente e 5,9% estão em desacordo.

Quadro 20 - Quadro Resumo Comparativo sobre a estrutura de comunicação das empresas.

QUESITOS		HOMENS	MULHERES
Fluxo de informações dentro da empresa	As ideias e os conceitos são transmitidos entre os setores.	35,3% dos homens estão de acordo.	58,8% das mulheres estão de acordo.
	A gestão centra-se no apoio entre os setores para resolver os problemas.	47,1% dos homens concordam totalmente.	58,8% das mulheres concordam.
	Se um setor obtém informações valiosas, que deve transmiti-la sem demora a todos os outros setores.	58,8% dos homens concordam totalmente; 35,3% dos homens concordam.	23,5% das mulheres concordam totalmente. 47,1% das mulheres concordam.
	Programa de gestão de reuniões periódicas entre os setores para discutir os novos desenvolvimentos, problemas e conquistas.	47,1% dos homens concordam totalmente; 29,4% dos homens concordam.	17,6% das mulheres concordam totalmente; 58,8% das mulheres concordam.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Em se tratando da estrutura de comunicação das empresas, buscaram-se dados relacionados com o fluxo de informações dentro da empresa. Para tanto, verificou-se a opinião dos empreendedores através de afirmações. A primeira afirmação diz respeito à transmissão de ideias e conceitos entre os setores, sendo 47,1% dos empreendedores concordam com a afirmação e 26,5% estão mais ou menos de acordo. Sobre a afirmação de a gestão centrar-se no apoio entre os setores para resolver os problemas, 47,1% dos empreendedores concordam e 29,4% concordam totalmente. Quando um setor obtém informações valiosas transmite sem demora a todos os outros setores, 41,2% dos empreendedores concordam e concordam totalmente. Sobre programa de gestão de reuniões periódicas entre os setores para discutir os novos desenvolvimentos, problemas e conquistas, 44,1% dos empreendedores concordam e 32,4% concordam totalmente.

Observando a partir de gênero, sobre a afirmação de transmissão de ideias e conceitos entre os setores, 35,3% dos homens estão de acordo e mais ou menos de acordo, enquanto que 58,8% das mulheres estão de acordo e 17,6% concordam totalmente e estão mais ou menos de acordo. Sobre a gestão centrar-se no apoio entre os setores para resolver os problemas, 47,1% dos homens concordam totalmente e 35,3% concordam. 58,8% das mulheres concordam e 17,6% estão mais ou menos de acordo. Sobre a afirmação quando um setor obtém informações valiosas, transmite sem demora a todos os outros setores, 58,8% dos homens

concordam totalmente e 35,3% concordam. 47,1% das mulheres concordam e 23,5% concordam totalmente. Sobre programa de gestão de reuniões periódicas entre os setores para discutir os novos desenvolvimentos, problemas e conquistas, 47,1% dos homens concordam totalmente e 29,4% concordam. 58,8% das mulheres concordam e 17,6% concordam totalmente.

Quadro 21 - Quadro Resumo Comparativo sobre a transformação da informação em conhecimento nas empresas.

QUESTITOS		HOMENS	MULHERES
Transformação da Informação em Conhecimento	Os funcionários têm a capacidade de estruturar e utilizar os conhecimentos coletados.	52,9% dos homens estão de acordo; 23,5% dos homens estão mais ou menos de acordo.	52,9% das mulheres estão de acordo; 41,2% das mulheres estão mais ou menos de acordo.
	Funcionários captam novos conhecimentos, transformam e disponibilizam-nos.	52,9% dos homens concordam.	58,8% das mulheres concordam.
	Funcionários são capazes de estabelecer ligações entre o conhecimento existente com novas ideias.	41,2% dos homens concordam; 29,4% dos homens estão mais ou menos de acordo.	52,9% das mulheres concordam.
	Funcionários são capazes de aplicar os novos conhecimentos em suas práticas de trabalho.	41,2% dos homens concordam; 29,4% estão mais ou menos de acordo.	52,9% das mulheres concordam.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Para a transformação da informação em conhecimento também foram evidenciadas afirmações tendo em vista a opinião dos empreendedores. Sobre se os funcionários têm a capacidade de estruturar e utilizar os conhecimentos coletados, 52,9% dos empreendedores concordam e 32,4% estão mais ou menos de acordo. Sob o ponto de vista de gênero, 52,9% dos homens estão de acordo e 23,5% estão mais ou menos de acordo, enquanto que 52,9% das mulheres estão de acordo e 41,2% estão mais ou menos de acordo. Em relação à afirmação funcionários captam novos conhecimentos, transformam e disponibilizam-nos 55,9% dos empreendedores concordam. Especificamente, 52,9% dos homens e 58,8% das mulheres concordam com a afirmação. Sobre se os funcionários são capazes de estabelecer ligações entre o conhecimento existente com novas idéias 47,1% dos empreendedores concordam e 35,3% estão mais ou menos de acordo. 41,2% dos homens concordam e 29,4% estão mais ou menos de acordo. 52,9% das mulheres concordam com a afirmação. A respeito dos

funcionários serem capazes de aplicar os novos conhecimentos em suas práticas de trabalho, 47,1% dos empreendedores concordam e 38,2% estão mais ou menos de acordo. 41,2% dos homens concordam e 29,4% estão mais ou menos de acordo. 52,9% das mulheres concordam.

Quadro 22 - Quadro Resumo Comparativo sobre a exploração comercial de novos conhecimentos nas empresas.

QUESITOS		HOMENS	MULHERES
Exploração de Novos Conhecimentos	A gestão apoia, incentiva o desenvolvimento de protótipos.	47,1% dos homens concordam totalmente; 47,1% dos homens concordam.	58,8% das mulheres concordam.
	A empresa revê regularmente as tecnologias e adapta-se a novos conhecimentos.	47,1% dos homens concordam; 29,4% dos homens concordam totalmente.	64,7% das mulheres concordam.
	A adoção de novas tecnologias na sua empresa é eficaz.	52,9% dos homens concordam.	52,9% das mulheres concordam.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

A respeito da exploração de novos conhecimentos 52,9% dos empreendedores concordam que a gestão apóia e incentiva o desenvolvimento de protótipos. 47,1% dos homens concordam totalmente e concordam com a afirmação. 58,8% das mulheres concordam. Sobre se a empresa revê regularmente as tecnologias e adapta-se a novos conhecimentos 55,9% dos empreendedores concordam. 47,1% dos homens concordam e 29,4% concordam totalmente. 64,7% das mulheres concordam. Sobre se a eficácia da adoção de novas tecnologias na empresa, 52,9% dos empreendedores concordam. 52,9% dos homens e mulheres concordam.

5.2 FONTES DE INFORMAÇÕES DAS EMPRESAS

Esta seção tratará de análises sobre os resultados relacionados à identificação das fontes de informações nas quais se apóiam os empreendedores das empresas pesquisadas para conduzir os processos de inovação nas empresas. A apresentação será feita para cada item de forma geral e por gênero.

Nesse sentido, inicialmente foi feita análise considerando as fontes próximas ou redes pessoais, em que se destacam os conhecimentos pessoais (82,35%) e a experiência profissional (55,88%) como as principais fontes de que utilizam regularmente os empreendedores para procurar, transformar, desenvolver e implementar mudanças. Com isso, dentre as fontes que compõem a rede pessoal do empreendedor, o conhecimento pessoal é expressivamente representativo, com 100% de participação no processo de inovação das

empresas, enquanto família e amigos têm participação de 79,4%. Em relação ao nível de importância atribuído por eles para essas fontes, o conhecimento pessoal (29,61% em média) é apontado como a de maior importância, seguida pela fonte relacionada à família (19,61% em média). É possível, assim, compreender que as fontes de informações próximas sobre as quais se apóiam os empreendedores estão na sua própria capacidade pessoal (conhecimento pessoal e experiência profissional) e ainda que aquelas vindas da família possuam relevante nível de importância e participação, ainda que não sejam as mais regularmente utilizadas.

Também foram analisadas as fontes intermediárias ou redes de negócios que geram sinais fracos ou fortes para promoção de mudanças dentro da empresa. Os resultados apontaram que, no processo de promover mudanças nos negócios, os empreendedores se utilizam regularmente de relações de negócios (67,65%), funcionários ativos (61,76%), clientes (61,76%) e fornecedores (52,94%) como principais fontes intermediárias geradoras de sinais fortes ou fracos. Quanto ao nível de importância atribuído por eles para as fontes intermediárias, clientes (27,25% em média) aparece como mais importante, seguido de fornecedores (25,69%, em média) e relações de negócios (24,51%). Faz-se relevante dar destaque ao fato de que funcionários, clientes, fornecedores e concorrentes foram identificados como elementos ativos em trazer novas ideias e informações para o processo de inovação nas empresas, apresentando um valor final médio de redes de negócios de 4,5, caracterizando-se, portanto, como geradora de sinais fracos conforme Julien *et al* (2009).

As fontes distantes ou redes informacionais geram sinais fracos, pois proporcionam informações mais difíceis de serem compreendidas e requerem mais atenção e interpretação para serem transformadas em mudanças nas empresas. Contudo, são as que trazem informações diferenciais e não redundantes que possibilitam a geração de novas ideias e consequentemente inovação (JULIEN, *et al*, 2009). Dos resultados destaca-se que as fontes distantes que não são utilizadas para procurar, transformar, desenvolver e implementar mudanças na empresa são as que tem menor nível de importância média atribuídas pelos empreendedores (viagens de negócios aos exterior, correspondentes externos, seminários, universidades e centros de pesquisa). Isso talvez ocorra justamente pelo fato de que são as que proporcionam maior nível de dificuldade de serem compreendidas e transformadas em mudanças nas empresas, além, de necessitar de recursos financeiros para se ter acesso. Do outro lado, as mais utilizadas e declaradas com maior nível de importância (documentação especializada, redes sociais informais, regulamentos e leis, pesquisa de mercado e consultores ou especialistas) são aquelas em que o empreendedor talvez tenha mais possibilidades de utilizar sua experiência profissional, seus conhecimentos pessoais e se apoiar em seus quadros

técnicos especializados para interpretar e utilizar nos processos de mudança (JULIEN; ANDRIAMBELOSON; RAMANGALAHY, 2004; JULIEN *et al*, 2009; LEYRONAS; MOREAU, 2006).

Sob a perspectiva de gênero também foi feita análise considerando as fontes próximas ou redes pessoais, em que se destacam os conhecimentos pessoais (76,47% para homens e 88,24% para mulheres) e a experiência profissional (52,94% para homens e 58,82% para mulheres) como as principais fontes de que utilizam regularmente os empreendedores para procurar, transformar, desenvolver e implementar mudanças. Com isso, dentre as fontes que compõem a rede pessoal do empreendedor, o conhecimento pessoal expressivamente representativo, com 100% de participação no processo de inovação das empresas de empreendedores e empreendedoras, enquanto família e amigos têm participação de 76,47% nas empresas de empreendedores e 88,24% nas empresas de empreendedoras.

Em relação ao nível de importância atribuído pelos empreendedores homens para fontes próximas foi apontado com maior importância o conhecimento pessoal (26,67% em média), experiência profissional (25,10% em média), família (14,12% em média) e amigos e atividades sociais (8,63% em média). As mulheres empreendedoras apontaram com maior importância a experiência profissional (29,80% em média), o conhecimento pessoal (26,27% em média), amigos e atividades sociais (16,86% em média) e a família (16,86% em média). É possível, assim, compreender que as fontes de informações próximas sobre as quais se apóiam os empreendedores e empreendedoras estão na sua própria capacidade pessoal (conhecimento pessoal e experiência profissional). Aquelas vindas da família possuem nível de importância e participação para os empreendedores homens, ainda que não sejam as mais regularmente utilizadas. Para as empreendedoras a família apresenta nível de importância maior e é utilizada regularmente.

Ainda sob a ótica de gênero, também foram analisadas as fontes intermediárias ou redes de negócios que geram sinais fracos ou fortes para promoção de mudanças dentro da empresa. Os resultados apontaram que, no processo de promover mudanças nos negócios, os empreendedores se utilizam regularmente de funcionários ativos (64,71%), clientes (64,71%), relações de negócios (58,82%) e fornecedores (52,94%) como principais fontes intermediárias geradoras de sinais fortes ou fracos. Quanto ao nível de importância atribuído por eles para as fontes intermediárias, clientes (24,31% em média), funcionários ativos (21,57% em média) aparecem como mais importantes seguidos de fornecedores (21,18%, em média). Destaca-se o fato que funcionários, clientes, fornecedores e concorrentes foram identificados como elementos ativos em trazer novas ideias e informações para o processo de inovação nas

empresas de homens, apresentando um valor final médio de 4,9 de redes de negócios, caracterizando-se como geradora de sinais fracos conforme Julien *et al* (2009).

As empreendedoras no processo de promover mudanças nos negócios apontaram que utilizam regularmente de relações de negócios (76,47%), funcionários ativos e clientes (58,82% cada) e fornecedores (52,94%) como principais fontes intermediárias geradoras de sinais fortes e fracos. Dentre as fontes intermediárias as empreendedoras atribuíram maior nível de importância para as relações de negócios (29,41% em média) seguidos pelos clientes (25,49% em média), fornecedores (25,10% em média) e funcionários ativos (21,57% em média). Também nas empresas de empreendedoras os funcionários, clientes, fornecedores e concorrentes são ativos em trazer novas ideias e informações para o processo de inovação nas empresas, apresentando um valor final médio de 4,2 de redes de negócios, caracterizando-se como geradora de sinais fracos conforme Julien *et al* (2009).

Em relação às fontes distantes ou redes informacionais, considerando gênero, destaca-se que as que não são utilizadas pela maioria dos empreendedores para procurar, transformar, desenvolver e implementar mudanças na empresa são as que tem menor nível de importância média atribuídas por eles (viagens de negócios aos exterior, jornais ou revistas acadêmicas e correspondentes externos). Porém, as universidades e centros de pesquisa que apesar de não serem utilizadas por 46,97% dos empreendedores apresentou o maior nível de importância atribuída por eles (25,88% em média). A maioria das empreendedoras não utilizam para procurar, transformar, desenvolver e implementar mudanças na empresa as fontes que apresentaram menor nível de importância média atribuídas por elas (correspondentes externos, viagens ao exterior para negócios, universidades e centros de pesquisa e seminários). Os níveis maiores de importância atribuídas pelas empreendedoras são para as fontes que elas utilizam regularmente (documentação especializada, consultores e especialistas e pesquisas de mercado).

O fato dos empreendedores e empreendedoras não utilizarem as fontes distantes ou redes informacionais destacadas pode ocorrer, pois são as que proporcionam maior nível de dificuldade para serem compreendidas e transformadas em mudanças nas empresas, como também falta de recursos no caso das viagens ao exterior. Do outro lado, as mais utilizadas e declaradas com maior nível de importância pelos empreendedores (redes sociais informais, regulamentos e leis e documentação especializada) e pelas empreendedoras (documentação especializada, consultores e especialistas e pesquisas de mercado) são aquelas em que o empreendedor ou empreendedora talvez tenha maior possibilidade de utilizar sua experiência

profissional, seus conhecimentos pessoais e se apoiar em seus quadros técnicos especializados para interpretar e utilizar nos processos de mudança, além de serem mais acessíveis.

Em se tratando das fontes próximas ou redes pessoais que emitem sinais fortes para a promoção de inovação, a partir de gênero, 38,82% dos empreendedores as utilizam regularmente enquanto que 51,76% das empreendedoras as utilizam regularmente. As fontes intermediárias ou redes de negócios geram sinais fracos nas empresas dos empreendedores e empreendedoras pela média apresentada conforme Julien *et al* (2009), quando da promoção de mudanças dentro da empresa são utilizadas regularmente por 50,98% dos empreendedores em média e 52,94% das empreendedoras em média. As fontes distantes ou redes informacionais que emitem sinais fracos para a promoção de inovação são utilizadas regularmente por 35,78% dos empreendedores em média e 38,73% das empreendedoras em média. As empreendedoras utilizam mais regularmente as fontes de informações independentemente dos sinais emitidos, porém destaca-se que a utilização das redes próximas que emitem sinais fortes que são recorridas pelas mulheres com frequência regular, apresentando de forma geral diferenciação em relação aos empreendedores quanto à utilização das redes (VALE; SERAFIM; TEODÓSIO, 2011).

Entre as fontes externas de financiamentos utilizadas atualmente para financiar as inovações observou-se que 73,5% das empresas utilizaram capital próprio e que 70,6% utilizaram bancos. A partir de gênero, 76,5% das empresas de empreendedores utilizaram capital próprio e bancos. Das empresas de empreendedoras 70,6% usaram capital próprio e 64,7% bancos.

Das fontes externas financiamentos que poderão ser utilizadas, se necessário, no ano seguinte para fazer novas inovações verificou-se que 82,4% das empresas utilizariam bancos e 73,5% capital próprio. Especificamente a partir de gênero, 88,2% das empresas de empreendedores recorreriam, se necessário, a capital próprio e 82,4% a bancos. As empreendedoras em 82,4% das empresas utilizariam bancos; 58,8% capital próprio; e 52,9% cooperativas e associações.

Tendo em vista a identificação das fontes de informações para as PMEs do segmento industrial de confecções do vestuário fez-se uma análise das fontes de informações que geraram a última inovação considerando a média ponderada do nível de importância atribuído a cada uma delas pelo empreendedor (Quadro 23). Nesse sentido, foram observadas as relações de negócios que constituem a rede de negócios. Os colegas ou conhecidos da escola, família, amigos e atividades sociais que caracterizam a rede pessoal. E, as agências de apoio às PMEs, regulamentos e leis e outras fontes que compõem a rede informacional. A partir

dessas fontes que caracterizam as diferentes redes tem-se a média ponderada da importância das informações técnicas, administrativas, comerciais, da concorrência e outras informações atribuídas pelos empreendedores. As relações de negócios geraram informações importantes para a última inovação. Destacando-se informações comerciais com nível de importância médio de 25,10%, além de informações técnicas, administrativas e da concorrência que se apresentaram com nível de importância médio alto em relação às demais fontes. Outra fonte que se destacou como geradora de informações importantes para a última inovação foi regulamentos e leis que apresentaram nível de importância médio de 21,18% na geração de informações técnicas, além de 20,69% de média de importância para informações administrativas e comerciais.

Quadro 23 - Nível de importância das fontes de informações que originaram a última inovação.

FONTES DE INFORMAÇÕES	INFORMAÇÕES				
	Técnicas %	Administrativas %	Comerciais %	Concorrência %	Outras %
Relações de negócios	20,78	20,59	25,10	22,94	16,27
Colegas ou conhecidos da escola	15,29	14,51	16,27	16,27	13,73
Família	17,25	17,84	17,45	16,27	13,92
Amigos e atividades sociais	17,25	17,45	18,43	17,25	13,92
Agências de apoio às PMEs	18,82	18,82	18,24	17,06	15,49
Regulamentos e leis	21,18	20,98	20,39	17,45	15,10
Outras	9,61	9,41	9,61	8,82	8,63

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Quando da última inovação as informações técnicas, administrativas, comerciais e da concorrência de maior importância média foram obtidas das relações de negócios e regulamentos e leis. Outras informações de maior importância média foram obtidas das relações de negócios e das agências de apoio às PMEs.

Considerando gênero, para análise das fontes de informações que geraram a última inovação, verificou-se também a média ponderada do nível de importância atribuído a cada uma das fontes pelos homens (Quadro 24).

Quadro 24 - Nível de importância para homens das fontes de informações que originaram a última inovação.

FONTES DE INFORMAÇÕES HOMENS	INFORMAÇÕES				
	Técnicas %	Administrativas %	Comerciais %	Concorrência %	Outras %
Relações de negócios	21,18	22,75	24,71	22,75	19,22
Colegas ou conhecidos da escola	16,08	15,69	16,47	16,47	16,47
Família	21,18	20,78	20,39	18,82	17,65
Amigos e atividades sociais	15,29	19,22	20,78	18,43	17,65
Agências de apoio às PMEs	22,75	23,14	23,53	21,18	18,82
Regulamentos e leis	20,39	20,00	20,00	18,82	18,04
Outras	9,80	10,98	9,80	9,80	9,41

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Para os homens, quando da última inovação, as relações de negócios geraram informações comerciais de nível de importância médio de 24,71%, além de informações administrativas e da concorrência de nível médio de importância de 22,75% e informações técnicas de 21,18% de importância média. A família também se destacou como geradora de informações técnicas, administrativas e comerciais de nível de importância médio de 20,78%. As agências de apoio às PMEs geraram informações técnicas, administrativas, comerciais e da concorrência com importância média geral de todas as informações de 22,65%. Regulamentos e leis geraram informações técnicas, administrativas e comerciais de nível de importância geral médio de 20,13%.

Quando da última inovação, para os homens, as informações técnicas de maior importância média se originaram das agências de apoio às PMEs, das relações de negócios e família. As informações administrativas, comerciais, da concorrência e outras de maior importância média se originaram das relações de negócios e agências de apoio às PMEs.

A média do nível de importância demonstrada para cada uma das fontes pelas mulheres é apresentada no Quadro 25.

Quadro 25 - Nível de importância para mulheres das fontes de informações que originaram a última inovação.

FONTES DE INFORMAÇÕES MULHERES	INFORMAÇÕES				
	Técnicas %	Administrativas %	Comerciais %	Concorrência %	Outras %
Relações de negócios	19,61	21,18	25,49	23,14	23,14
Colegas ou conhecidos da escola	14,51	13,33	16,08	16,08	10,98
Família	13,33	14,90	14,51	13,73	10,20
Amigos e atividades sociais	15,29	15,69	16,08	16,08	10,20
Agências de apoio às PMEs	14,90	14,51	12,94	12,94	12,16
Regulamentos e leis	21,96	22,75	20,78	16,08	12,16
Outras	9,41	7,84	9,41	7,84	7,84

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Quando da última inovação, das relações de negócios as mulheres obtiveram informações comerciais cujo nível médio de importância atribuído por elas foi de 25,49%. Além de informações da concorrência (23,14% de nível médio de importância) e informações administrativas (21,18% de importância). Para as mulheres regulamentos e leis foram fontes de informações administrativas (importância média 22,75%), técnicas (importância média 21,96%) e comerciais (importância média 20,78%).

Para as mulheres, quando da última inovação, as informações técnicas e administrativas de maior importância média se originaram dos regulamentos e leis e das

relações de negócios. As informações comerciais, da concorrência e outras de maior importância média se originaram das relações de negócios.

Sobre a utilização recente de algumas fontes de informações (universidade, pesquisa científica, câmaras de comércio, organizações internacionais, centro de investimento regional, agências especializadas estaduais e associações ou cooperativas) observou-se que a maioria dos empreendedores conhecem, mas não utilizam as fontes destacadas. Dentre elas, câmaras de comércio, pesquisa científica, organizações internacionais, centro de investimento regional, universidade e associações ou cooperativas. Porém, as mais utilizadas recentemente por 26,5% das empresas são as associações ou cooperativas; por 23,5% são as universidades e por 20,6% são as agências especializadas estaduais (Quadro 26).

Quadro 26 - Fontes de informações utilizadas recentemente.

FONTES DE INFORMAÇÕES UTILIZADAS RECENTEMENTE GERAL	NÃO CONHEÇO		CONHEÇO, MAS NÃO USO		USEI RECENTEMENTE		ACUMULADO	
	Nº EMP.	%	Nº EMP.	%	Nº EMP.	%	Nº EMP.	%
Universidade	8	23,5	18	52,9	8	23,5	34	100
Pesquisa científica	12	35,3	19	55,9	3	8,8	34	100
Câmaras de comércio	8	23,5	20	58,8	6	17,6	34	100
Organizações internacionais	14	41,2	19	55,9	1	2,9	34	100
Centro de investimento regional	13	38,2	19	55,9	2	5,9	34	100
Agências especializadas estaduais	13	38,2	14	41,2	7	20,6	34	100
Associações ou cooperativas	8	23,5	17	50,0	9	26,5	34	100

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Com relação à utilização recente de algumas fontes de informações, especificamente por gênero, se observou que 29,4% dos homens utilizam agências especializadas estaduais e 17,6% câmaras de comércio e associações ou cooperativas. A maioria dos homens conhecem, mas não utilizam as fontes de informações elencadas conforme Quadro 27.

Quadro 27 - Fontes de informações utilizadas recentemente pelos homens.

FONTES DE INFORMAÇÕES UTILIZADAS RECENTEMENTE HOMENS	NÃO CONHEÇO		CONHEÇO, MAS NÃO USO		USEI RECENTEMENTE		ACUMULADO	
	Nº EMP.	%	Nº EMP.	%	Nº EMP.	%	Nº EMP.	%
Universidade	3	17,6	12	70,6	2	11,8	17	100
Pesquisa científica	4	23,5	11	64,7	2	11,8	17	100
Câmaras de comércio	1	5,9	13	76,5	3	17,6	17	100
Organizações internacionais	6	35,3	11	64,7	0	0,0	17	100
Centro de investimento regional	7	41,2	9	52,9	1	5,9	17	100
Agências especializadas estaduais	5	29,4	7	41,2	5	29,4	17	100
Associações ou cooperativas	5	14,7	9	52,9	3	17,6	17	100

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Destaca-se que dentre as fontes utilizadas recentemente por 35,3% das mulheres estão às universidades e associações ou cooperativas. Porém, percebe-se que as mulheres apresentam um percentual maior de falta de conhecimento sobre algumas das fontes de informações elencadas como pesquisas científicas, organizações internacionais, agências especializadas estaduais e câmaras de comércio conforme Quadro 28.

Quadro 28 - Fontes de informações utilizadas recentemente pelas mulheres.

FONTES DE INFORMAÇÕES UTILIZADAS RECENTEMENTE MULHERES	NÃO CONHEÇO		CONHEÇO, MAS NÃO USO		USEI RECENTEMENTE		ACUMULADO	
	Nº EMP.	%	Nº EMP.	%	Nº EMP.	%	Nº EMP.	%
Universidade	5	29,4	6	35,3	6	35,3	17	100
Pesquisa científica	8	47,1	8	47,1	1	5,9	17	100
Câmaras de comércio	7	41,2	7	41,2	3	17,6	17	100
Organizações internacionais	8	47,1	8	47,1	1	5,9	17	100
Centro de investimento regional	6	35,3	10	58,8	1	5,9	17	100
Agências especializadas estaduais	8	47,1	7	41,2	2	11,8	17	100
Associações ou cooperativas	3	8,8	8	47,1	6	35,3	17	100

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

As mulheres apresentaram percentual maior de utilização recente das fontes de informações elencadas em relação os homens, mas também um percentual maior sobre a falta de conhecimento de tais fontes em relação aos homens.

O Quadro 29 demonstra um comparativo de cálculo das fontes de informações agrupadas em redes e classificadas em tradicionais, não tradicionais e intermediárias, considerando a contagem de recursos e a média dessa contagem de forma geral e de homens e mulheres.

De forma geral, do total de recursos informacionais obtidos pelas empresas pesquisadas, 14% são das redes pessoais, 23% das redes de negócios e 63% das redes informacionais.

Quadro 29 - Quadro comparativo de cálculo das fontes de informações.

DIMENSÕES DE ANÁLISE	INDICADORES		CONTAGEM DE RECURSOS HOMENS	MÉDIA CONTAGEM RECURSOS HOMENS	CONTAGEM DE RECURSOS MULHERES	MÉDIA CONTAGEM DE RECURSOS MULHERES	CONTAGEM DE RECURSOS GERAL	MÉDIA CONTAGEM DE RECURSOS GERAL
REDES PESSOAIS SINAIS FORTES	Conhecimentos pessoais	Fontes Tradicionais	17,0	1,0	17,0	1,0	34,0	1,0
	Família e amigos	Fontes Tradicionais	15,0	1,0	12,0	1,0	27,0	1,0
	Experiência profissional	Fontes Tradicionais	17,0	1,0	17,0	1,0	34,0	1,0
TOTAL DA CONTAGEM DE RECURSOS DAS REDES PESSOAIS			49,0	2,9	46,0	2,7	95,0	2,8
REDES DE NEGÓCIOS SINAIS FORTES OU FRACOS	Clientes	Fontes Tradicionais	22,4	1,3	22,0	1,3	44,4	1,3
	Fornecedores	Fontes Tradicionais	22,3	1,3	20,5	1,2	42,8	1,3
	Concorrentes (ambiente)	Fontes Tradicionais	20,0	1,2	9,00	0,5	29,0	0,9
	Funcionários	Fontes Tradicionais	18,2	1,1	19,6	1,2	37,8	1,1
TOTAL DA CONTAGEM DE RECURSOS DAS REDES DE NEGÓCIOS			82,9	4,9*	71,1	4,2*	154,0	4,5*
REDES INFORMACIONAIS SINAIS FRACOS	Correspondentes externos	Fontes Não Tradicionais	23,0	1,4	20,0	1,2	43,0	1,3
	Documentação especializada	Fontes Intermediárias	17,5	1,1	20,0	1,2	37,5	1,1
	Viagens ao exterior para negócios	Fontes Intermediárias	14,0	0,8	9,0	0,5	23,0	0,7
	Feiras e exposições	Fontes Intermediárias	55,0	3,2	54,0	3,2	109,0	3,2
	Consultores ou especialistas	Fontes Não Tradicionais	44,0	2,6	52,0	3,1	96,0	2,8
	Associações de pessoas de negócios	Fontes Intermediárias	22,0	1,3	20,5	1,2	42,5	1,3
	Internet e bancos informatizados	Fontes Não Tradicionais	33,5	2,0	31,5	1,9	65,0	1,9
	Universidades e centros de pesquisa	Fontes Não Tradicionais	7,0	0,4	9,0	0,5	16,0	0,5
TOTAL DA CONTAGEM DE RECURSOS DAS REDES INFORMACIONAIS			216,0	12,7	216,0	12,7	432,0	12,7
TOTAL DA CONTAGEM DE RECURSOS DE TODAS AS REDES			347,9	20,5	333,1	19,6	681,0	20,0

* Média da Rede de Negócios maior que 1,3 ou 1,5 representa que a rede emite sinais fracos (JULIEN *et al.*, 2009).

**Dados obtidos com base no método de cálculo apresentado no Quadro 10.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Os homens e as mulheres obtêm 14% dos recursos informacionais das redes pessoais, 24% e 21% das redes de negócios e 62% e 65% das redes informacionais propriamente ditas, respectivamente. Proporcionalmente, os homens obtêm mais informações das redes de

negócios do que as mulheres e as mulheres, por sua vez, obtêm mais informações das redes informacionais do que os homens.

Quadro 30 - Quadro comparativo da contagem dos tipos de fontes.

TIPOS DE FONTES	CONTAGEM HOMENS	CONTAGEM MULHERES	CONTAGEM GERAL
Tradicionais	131,9	117,1	249,0
Fontes Não Tradicionais	107,5	112,5	220,0
Fontes Intermediárias	108,5	103,5	212,0
TOTAL GERAL	347,9	333,10	681,0

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Sob o ponto de vista geral as empresas obtêm mais recursos informacionais das fontes tradicionais. Observando por gênero, as fontes tradicionais de maior relevância para os homens do que para as mulheres em termos de obtenção de recursos informacionais são os fornecedores, os concorrentes e família e amigos. Para as mulheres a fonte tradicional de maior relevância em relação aos homens são os funcionários. Tanto homens como mulheres obtêm mais recursos informacionais das fontes tradicionais, porém os homens obtêm mais recursos do que as mulheres das fontes intermediárias e as mulheres mais recursos do que os homens das fontes não tradicionais. As fontes intermediárias de maior relevância para os homens em termos de recursos obtidos são feiras e exposições; associação de pessoas de negócios (inclusive dois empresários participam como dirigentes) e viagens ao exterior para negócios. Para as mulheres as fontes não tradicionais de maior relevância em termos de recursos obtidos são consultores e especialistas e universidades e centros de pesquisa.

5.3 CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DA INFORMAÇÃO

A capacidade de absorção da informação trata-se da habilidade da empresa para transformar a informação em conhecimento e ação. Como mencionado anteriormente, a capacidade de absorção da informação se caracteriza como estímulo e condição necessária para se ter inovação que, por sua vez, está ligada e tem relação estreita com conhecimento, nível educacional e experiências de gestores e funcionários, pessoal técnico especializado e estrutura de comunicação da empresa. Observar a capacidade de absorção da informação requer, então, considerar elementos como nível de formação dos gestores e funcionários, suas experiências profissionais e como está distribuída a presença de pessoal técnico especializado e de pessoal com experiência profissional nas empresas (JULIEN *et al*, 2009).

Assim, em relação à capacidade de absorção da informação por parte do empreendedor (C1), ao identificar o nível de sua formação, foi apurado que 55,9% possuem

curso superior, dos quais 10% realizaram pós-graduação; 35,3% possuem ensino médio, 5,9% possuem curso técnico e 2,9% ensino fundamental. Em termos de experiência profissional, 20,6% dos empreendedores declararam possuir experiência prévia no setor menor que 5 anos e 79,4% com mais de 5 anos.

Na análise da capacidade de absorção da informação considerou-se, também, a presença de pessoal especializado (engenheiros, técnicos ou funcionários bem treinados e funcionários antigos e experientes – C2). Das empresas pesquisadas, 88,2% possuem nenhum engenheiro e 11,8% possuem apenas um. Em relação à presença de técnicos constatou-se que 67,6% das empresas possuem nenhum técnico, 17,6% possuem apenas 1 técnico e 14,7% possuem entre 2 e 4 técnicos. Em relação à presença de funcionários antigos e experientes as empresas apresentaram em média 11 funcionários.

Por fim, foi constatado que na totalidade das observações a participação de outros funcionários na transformação da informação em ideias novas (C3) é nula, ou seja, outros funcionários não têm participação da transformação da informação em ideias novas.

De forma geral, considerando o somatório de C1, C2 e C3 das empresas pesquisadas identificou-se um total médio de mensuração da capacidade de absorção da informação de 7,1 caracterizando, de acordo com o modelo de Julien *et al* (2009), que as empresas pesquisadas possuem baixa capacidade de absorção.

Em relação à qualificação associada à capacidade de absorção da informação por parte dos empreendedores e empreendedoras (C1), ao identificar o nível de sua formação, foi apurado e, comentado anteriormente, que nenhum empreendedor possui apenas ensino fundamental, porém 5,9% das empreendedoras possuem ensino fundamental. Dos empreendedores pesquisados 47,1% e 23,5% das empreendedoras possuem ensino médio. A formação superior está presente em 47,1% dos empreendedores e em 64,7% das empreendedoras. Ressalta-se que dos empreendedores com nível universitário, 5,9% possuem pós-graduação e o mesmo se repete entre as empreendedoras com nível universitário também possuindo 5,9% com pós-graduação. Em termos de experiência profissional 100% dos empreendedores declararam possuir experiência há mais de 5 anos. Das empreendedoras 64,7% declararam possuir experiência há mais de 5 anos e 35,3% entre 1 e 3 anos.

Para análise da capacidade de absorção da informação e gênero considerou-se também a presença de pessoal especializado (engenheiros, técnicos ou funcionários bem treinados e funcionários antigos e experientes – C2). Nas empresas de empreendedores 94,1% possuem nenhum engenheiro, enquanto que 5,9% possuem 1 engenheiro. Nas empresas de empreendedoras 82,4% possuem nenhum engenheiro e 17,6% possuem 1 engenheiro. Em

relação à presença de técnicos constatou-se que 53% das empresas de empreendedores possuem nenhum técnico, 17,6% possuem apenas 1 técnico e 17,6% possuem 2 técnicos. Nas empresas de empreendedoras 76,5% possuem nenhum técnico, 17,6% possuem 1 técnico e 5,9% possuem 4 técnicos. Em relação à presença de funcionários antigos e experientes, as empresas de empreendedores apresentaram em média 17 funcionários e das empreendedoras em média 6 funcionários.

E, finalmente, foi observado que a participação de outros funcionários na transformação da informação em ideias novas (C3) é nula, tanto nas empresas de empreendedores quanto de empreendedoras. Assim, como o total médio da capacidade de absorção (C1+C2+C3) apresentado tanto pelas empresas de homens como de mulheres é 7,1, de acordo com o modelo de Julien *et al* (2009) (Quadro 31), representa que as empresas de homens e mulheres possuem baixa capacidade de absorção da informação.

É possível compreender, a partir dos elementos apresentados, que as empresas de forma geral e sob a perspectiva de gênero utilizam nos processos de mudança e de inovação a capacidade de absorção da informação dos próprios empreendedores e de funcionários antigos e experientes dado que a presença de técnicos especializados é baixa e que a participação de outros funcionários na transformação da informação em ideias novas é nula.

As PMEs tendem a depender da motivação e dos conhecimentos do empreendedor ou empreendedora. Portanto, a cultura dessas empresas é facilmente influenciada pelo estilo de liderança e personalidade de seu empreendedor ou empreendedora responsável por garantir que a informação flua dentro e fora da organização. Conseqüentemente a capacidade de absorção da informação das PMEs é influenciada pela capacidade de absorção do empreendedor ou gestor, porém o aumento da capacidade de absorção não se limita aos proprietários e gestores, mas incluem a capacidade de absorção de outros funcionários. No caso das PMES, a inovação e as competências que contribuem para a capacidade de absorção não são confinadas à educação formal ou habilidades gerenciais, destaca-se também a competência técnica. Cabe considerar que em função do tamanho e restrições de recursos, as PMEs apresentam baixos níveis de capacidade de absorção (GRAY, 2006; NDIEGE; HERSELMAN; FLOWERDAY, 2012).

5.4 GRAU DE INOVAÇÃO

Para análise do grau de inovação presentes nas PMEs do segmento industrial de confecções do vestuário na região de Maringá-PR, esta seção apresentará e discutirá as

inovações implementadas ao longo dos três últimos anos nas empresas. Em termos de produtos (64,7%), inovações em equipamentos (79,5%), inovações em gestão organizacional ou processos (85,3%) e expansão ou outras mudanças externas (94,1%) as empresas apresentaram até 5 inovações ou mudanças.

Na avaliação dos empreendedores, os principais impactos das inovações implementadas nas suas empresas em comparação com as dos concorrentes e com empresas do setor evidenciam que: (a) no nível médio de rentabilidade, em 67,65% das empresas o impacto foi médio; (b) o grau de satisfação dos clientes se apresentou forte para 55,88% das empresas; (c) o crescimento da participação da empresa no mercado teve impacto médio em 64,71% das empresas; (d) o impacto sobre a capacidade de conquistar novos clientes se apresentou médio em 47,06% das empresas e (e) a capacidade de reter pessoal competente se apresentou como médio em 55,82% das empresas.

Assim, mesmo com baixo nível de implementação de inovações ou mudanças nas empresas (de até 5 inovações), estas se apresentaram, na avaliação dos empreendedores, com médio impacto na comparação com concorrentes e com empresas correlacionadas nos níveis de rentabilidade, satisfação de clientes, participação de mercado, conquista de novos clientes e retenção de pessoal capacitado. Informação que merece atenção é a de que 32,4% dos empreendedores desistiram de implementar inovações nos três últimos anos por motivos que vão desde falta de informações e de recursos até não acreditarem no processo e por falta de estrutura.

Quanto aos impactos das inovações nos produtos, eles são considerados médios (55,9% das empresas) e que somente ocasionalmente elas modificam os produtos (52,9% das empresas), expandem sua gama (61,8% das empresas) e criam novos produtos (50% das empresas). Em relação aos impactos das mudanças nos equipamento a constatação foi a mesma, ou seja, são médios (52,9% das empresas) sendo que ocasionalmente ocorrem melhorias de equipamentos feita pelos funcionários (70,6% das empresas), aquisição de equipamentos usados (88,2% das empresas), aquisição de novos equipamentos não informatizados (70,6% das empresas) e aquisição de novos equipamentos informatizados (79,4% das empresas). Com relação aos processos de expansão ou outra mudança externa os impactos são baixos. Destaque se faz para os impactos no grau de informatização da contabilidade gerencial e administração que apresenta forte impacto – 50% das empresas.

Assim, com relação à inovação em produtos 70,6% das empresas apresentaram inovação intermediária, enquanto 14,7% apresentaram inovação fraca e 14,7% inovação forte. Das empresas, 97,1% evidenciaram inovação intermediária em equipamentos e 2,9%

inovação forte. Inovações em organização ou processos apresentaram em 50% das empresas como inovações fortes, em 35,3% como inovações intermediárias e em 14,7% como inovações fracas. Inovações relativas à expansão ou outra mudança externa configuraram-se em 67,6% das empresas como inovações baixas e em 32,4% como inovações intermediárias. A inovação de forma geral nas empresas, considerando todos os itens, se apresentou como fraca.

Por fim, destaca-se que as fontes de informações próximas (redes pessoais) sobre as quais se apóiam os empreendedores estão na sua própria capacidade pessoal (conhecimento pessoal e experiência profissional) e ainda que aquelas vindas da família possuam relevante nível de importância e participação, ainda que não sejam as mais regularmente utilizadas. Com relação às fontes intermediárias (redes de negócios) destaque-se o fato de que funcionários, clientes, fornecedores e concorrentes foram identificados como elementos ativos em trazer novas ideias e informações para o processo de inovação nas empresas. Das fontes distantes (redes informacionais) evidencia-se as que não são utilizadas para procurar, transformar, desenvolver e implementar mudanças na empresa são as que tem maior nível de importância média atribuídas pelos empreendedores (viagens de negócios aos exterior, correspondentes externos, seminários, universidades e centros de pesquisa). De forma geral em média 51,8% das empresas utilizam regularmente as fontes próximas (redes pessoais), 52,9% em média as fontes intermediárias (redes de negócios) e 38,73% em média as fontes distantes (redes informacionais). Observa-se, a partir desses pontos, que as fontes distantes que são menos utilizadas regularmente pelas empresas são as que exigem mais recursos financeiros e conhecimento acumulado (JULIEN; ANDRIAMBELOSON; RAMANGALAHY, 2004; JULIEN *et al*, 2009; LEYRONAS; MOREAU, 2006).

A base dos processos de mudança e de inovação das empresas estudadas é a capacidade de absorção da informação dos próprios empreendedores e de funcionários antigos e experientes dado que a presença de técnicos especializados é baixa e que a participação de outros funcionários na transformação da informação em ideias novas é nula (GRAY, 2006; NDIEGE; HERSELMAN; FLOWERDAY, 2012). E de forma geral e conforme o modelo de Julien *et al* (2009), as empresas apresentaram inovações intermediárias em produtos e equipamentos, inovações fortes em organização ou processos, e inovações fracas em expansão ou outra mudança externa, portanto, evidenciado baixa capacidade de inovação a partir da comparação de todos os elementos analisados.

Na análise do nível de inovação considerando gênero, apresenta-se as inovações implementadas ao longo dos três últimos anos nas empresas de empreendedores e

empreendedoras. Nas empresas de empreendedores em termos de inovações em produtos (64,7%), em equipamentos (82,4%), organização ou processos (88,2%) e expansão ou outras mudanças (94,1%) as empresas apresentaram até 5 inovações ou mudanças. De empreendedoras em termos de inovações em produtos (64,7%), equipamentos (76,5%), organização ou processos (82,4%) e expansão ou outras mudanças externas (94,1%) as empresas apresentaram até 5 inovações ou mudanças.

Assim, mesmo com baixo nível de implementação de inovações ou mudanças nas empresas (de até 5 inovações), estas se apresentaram, na avaliação dos homens e mulheres, com médio impacto na comparação com concorrentes e com empresas correlacionadas nos níveis de rentabilidade, satisfação de clientes, participação de mercado, conquista de novos clientes e retenção de pessoal capacitado. Informação que merece atenção é a de que 29,4% dos homens desistiram de implementar inovações nos três últimos anos por motivos que vão desde falta de informações, de recursos até não acreditarem no processo e pela crise econômica. Quanto as mulheres 35,3% desistiram de implementar inovações nos três últimos anos por falta de informações, de recursos e de estrutura.

Para os homens, os impactos das inovações nos produtos são considerados raros (58,8% das empresas) e que somente ocasionalmente elas modificam os produtos (52,9% das empresas), expandem sua gama (64,7% das empresas) e criam novos produtos (52,9% das empresas). Em relação aos impactos das mudanças nos equipamentos a constatação foi a mesma, ou seja, são raros (58,8% das empresas) e ocasionalmente ocorrem melhorias de equipamentos feita pelos funcionários (58,8% das empresas), aquisição de equipamentos usados (88,2% das empresas), aquisição de novos equipamentos não informatizados (47,1% das empresas) e aquisição de novos equipamentos informatizados (70,6% das empresas). Com relação aos processos de expansão ou outra mudança externa os impactos são baixos (76,5% das empresas). Destaque se faz para os impactos no grau de informatização da contabilidade gerencial e administração que apresenta forte impacto – 47,1% das empresas.

Para as mulheres, os impactos das inovações nos produtos são considerados raros (52,9% das empresas) e que somente ocasionalmente elas modificam os produtos (52,9% das empresas) e expandem sua gama (58,8% das empresas) e regularmente criam novos produtos (52,9% das empresas). Em relação aos impactos das mudanças nos equipamentos a constatação foi que não existem (52,9% das empresas), ocasionalmente ocorrem melhorias de equipamentos feitas pelos funcionários (82,4% das empresas), aquisição de equipamentos usados (88,2% das empresas), aquisição de novos equipamentos não informatizados (47,1% das empresas) e aquisição de novos equipamentos informatizados (70,6% das empresas). Com

relação aos processos de expansão ou outra mudança externa os impactos são baixos (88,2% das empresas). Destacam-se também os impactos no grau de informatização da contabilidade gerencial e administração que apresenta forte impacto – 52,9% das empresas.

Assim, com relação à inovação em produtos 70,6% das empresas de homens apresentaram inovação intermediária, enquanto 17,6% apresentaram inovação fraca e 11,8% inovação forte. Das empresas de homens, 94,1% evidenciaram inovação intermediária em equipamentos e 5,9% inovação forte. Inovações em organização e processos apresentaram em 47,1% das empresas como inovações fortes, em 35,3% como inovações intermediárias e em 17,6% como inovações fracas. Inovações relativas à expansão ou outras mudanças externas configuraram-se em 70,6% das empresas como inovações baixas e em 29,4% como inovações intermediárias.

Nas empresas de mulheres as inovações em produtos apresentaram-se como intermediária em 70,6%, das empresas enquanto que em 17,6% inovação forte e em 11,8% inovação fraca. Ainda 100% das empresas de mulheres evidenciaram inovação intermediária em equipamentos. Inovações em organização ou processos apresentaram em 52,9% das empresas como inovações fortes, em 35,3% como inovações intermediárias e em 11,8% como inovações fracas. Inovações relativas à expansão ou outras mudanças externas configuraram-se em 64,7% das empresas como inovações baixas e em 35,3% como inovações intermediárias. E de forma geral a inovação se apresentou tanto nas empresas de homens quanto de mulheres como fraca.

Diante de tal fato e apesar das diferenças de frequência de utilização das redes e do nível de importância atribuído às fontes de informações o que se destaca é que as mulheres recorrem mais regularmente às diversas fontes das redes salientando-se as redes pessoais que emitem sinais fortes não tão favoráveis a inovação. Porém, pelo fato delas utilizarem mais regularmente as demais redes em relação aos homens o acesso às informações diversas compensa as informações redundantes que via de regra recebem das redes pessoais. Homens e mulheres apresentaram de fato diferenças com relação à utilização das redes (VALE; SERAFIM; TEODÓSIO, 2011).

Com relação à capacidade de absorção da informação, que faz parte da capacidade de inovação e crítica para a inovação, foram analisados o nível de formação e experiência profissional dos empreendedores e empreendedoras (C1), a presença de engenheiros e técnicos ou funcionários bem treinados nas respectivas empresas, bem como, a presença de funcionários antigos e experientes (C2) e a participação de outros funcionários na transformação de informações em ideias novas (C3). E a partir de tais pontos considera-se que

a capacidade de absorção da informação das PMEs é influenciada pela capacidade de absorção do empreendedor ou empreendedora, bem como, pelo tamanho e restrições de recursos, apresentando baixos níveis de capacidade de absorção da informação (GRAY, 2006; NDIEGE; HERSELMAN; FLOWERDAY, 2012)

Tendo em vista a análise da relação de fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação foram feitas as mensurações dessas variáveis seguindo os critérios estabelecidos na definição operacional tendo por base o modelo de pesquisa de Julien *et al* (2009). O Apêndice C evidencia o resultado da mensuração das variáveis conforme a seguir:

- ✓ Variável dependente – inovação: conforme critérios dos quadros 11, 12 e 13;
- ✓ Variável moderadora – capacidade de absorção da informação: conforme critérios dos quadros 6, 7 e 8;
- ✓ Variável independente – fontes de informações agrupadas em redes: conforme critérios dos quadros 9 e 10.

A partir da mensuração das fontes de informações, a capacidade de absorção da informação e a inovação, chegou-se ao total de contagem de elementos que caracterizam as variáveis (Apêndice C). A partir desse total apurou-se a média dos elementos tendo em vista uma análise geral das empresas pesquisadas (Quadro 31).

De forma geral e sob a perspectiva de gênero, conforme o modelo de Julien *et al* (2009), as empresas pesquisadas apresentaram inovações intermediárias em produtos e equipamentos, inovações fortes em organização ou processos, e inovações fracas em expansão ou outras mudanças externas, portanto, evidenciado baixa capacidade de inovação a partir da comparação de todos os elementos analisados (Quadro 31) considerando os critérios para classificação de grau de inovação apresentados no Quadro 13.

Quadro 31 - Grade de Análise Geral.

RECURSOS INFORMACIONAIS*				NATUREZA DAS REDES*			CAPACIDADE DE ABSORÇÃO*			GRAU DE INOVAÇÃO*													
FONTES DE INFORMAÇÕES/MÉDIA	GERAL	HOMENS	MULHERES	FONTES AGRUPADAS	GERAL	HOMENS	MULHERES	DIMENSÃO /MEIDA	GERAL	HOMENS	MULHERES	ITEM/MÉDIA	GERAL	HOMENS	MULHERES								
																REDES PESSOAIS ⁴	REDES DE NEGÓCIOS ⁵	REDES INFORMACIONAIS ⁶	PRODUTOS ⁷	EQUIPAMENTOS ⁸	ORGANIZAÇÃO OU PROCESSOS ⁹	EXPANSÃO OU OUTRA MUDANÇA EXTERNA ¹⁰	
CONHECIMENTO PESSOAL ¹	1,0	1,0	1,0	REDES PESSOAIS ⁴	2,8	2,9	2,7	C1	3,0	3,1	3,0	PRODUTOS ⁷	2,5	2,4	2,6								
FAMÍLIA E AMIGOS ¹	0,8	0,9	0,7																				
EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL ¹	1,0	1,0	1,0																				
FUNCIONÁRIOS ¹	1,1	1,1	1,2	REDES DE NEGÓCIOS ⁵	4,6	4,9	4,2					C2	2,2	2,4	2,0	EQUIPAMENTOS ⁸	2,3	2,4	2,2				
CLIENTES ¹	1,3	1,3	1,3																				
FORNECEDORES ¹	1,3	1,3	1,2																				
CONCORRENTES (AMBIENTE) ¹	0,9	1,2	0,5																				
CORRESPONDENTES EXTERNOS ²	1,3	1,4	1,2	REDES INFORMACIONAIS ⁶	12,8	12,7	12,8									C3	1,9	1,6	2,1	ORGANIZAÇÃO OU PROCESSOS ⁹	3,1	3,1	3,1
DOCUMENTAÇÃO ESPECIALIZADA ³	1,1	1,0	1,2																				
VIAGENS AO EXTERIOR PARA NEGÓCIOS ³	0,7	0,8	0,5																				
FEIRAS E EXPOSIÇÕES ³	3,2	3,2	3,2																				
CONSULTORES OU ESPECIALISTAS ²	2,8	2,6	3,1																				
ASSOCIAÇÕES DE PESSOAS DE NEGÓCIOS ³	1,3	1,3	1,2																				
INTERNET E BANCOS INFORMATIZADOS ²	1,9	2,0	1,9																				
UNIVERSIDADES/CENTROS DE PESQUISA ²	0,5	0,4	0,5																				
TOTAL					20,2	20,5	19,7		7,1	7,1	7,1		10,3	10,4	10,1								

1 Fontes Tradicionais

2 Fontes Não Tradicionais

3 Fontes Intermediárias

4 Sinais Fortes

5 Média > 1,3 ou 1,5 = Sinais Fracos

6 Sinais Fortes

7 Inovação Intermediária

8 Inovação Intermediária

9 Inovação Forte

10 Inovação Fraca

*Dados: Média dos valores apresentados no APÊNDICE C.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Também apresentaram baixa capacidade de absorção da informação de forma geral e considerando gênero, ao comparar o total dos elementos da capacidade de absorção (C1, C2 e C3) apresentados no Quadro 31 com os critérios de classificação de níveis de capacidade de absorção demonstrados no Quadro 8.

O total máximo que as empresas poderiam apresentar na contagem de recursos das fontes de informações agrupadas em redes e de acordo com o modelo de Julien *et al* (2009) é

32,2, sendo 3 para as redes pessoais, 5,7 para redes de negócios e 23,5 para redes informacionais. De forma geral as empresas apresentaram média de 20,2 de contagem de recursos (63% do máximo que poderiam apresentar), destes 2,8 são de redes pessoais (93% do máximo), 4,6 de redes de negócios (81% do máximo) e 12,8 de redes informacionais (54% do máximo). Em relação a gênero, as empresas de homens e de mulheres totalizaram em média e, respectivamente, 20,5 e 19,7 (63% e 62% do máximo que poderiam) de recursos informacionais, sendo 2,9 e 2,7 (97% e 90% do máximo que poderiam) de redes pessoais, 4,9 e 4,2 (86% e 74% do máximo que poderiam) de redes de negócios e 12,7 e 12,8 (54% para ambos do máximo que poderiam) de redes informacionais. Observa-se de forma geral e considerando gênero que as empresas poderiam obter mais informações das redes informacionais, porém estas fontes exigem recursos financeiros e maior nível de capacidade de absorção da informação.

5.5 RELAÇÃO ENTRE FONTES DE INFORMAÇÕES, CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DA INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO

A partir dos dados evidenciados no Apêndice C fez-se um estudo descritivo e inferencial das variáveis. Assim, a análise estatística dos dados apresentados passou pelos testes Alpha de Cronbach's, Covariância, ANOVA com teste de Tukey e de Friedman para não aditividade, Correlações, Regressões e Teste Qui-Quadrado, além do estudo individual das variáveis.

QUADRO 32 - Correlação linear da variável independente – fontes agrupadas em redes.

Redes		Pessoais	Negócios	Informacionais	Informação
Pessoais	Correlação de Pearson	1	0,175	-0,273	-0,157
	Sig. (1 extremidade)		0,162	0,059	0,187
	N	34	34	34	34
Negócios	Correlação de Pearson	0,175	1	0,299*	0,484**
	Sig. (1 extremidade)	0,162		0,043	0,002
	N	34	34	34	34
Informacionais	Correlação de Pearson	-0,273	0,299*	1	0,978**
	Sig. (1 extremidade)	0,059	0,043		0,000
	N	34	34	34	34
Informação	Correlação de Pearson	-0,157	0,484**	0,978**	1
	Sig. (1 extremidade)	0,187	0,002	0,000	
	N	34	34	34	34

*. A correlação é significativa no nível 0,05 (1 extremidade).

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (1 extremidade).

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Ao correlacionar à variável fontes de informações agrupadas em redes pessoais, de negócios e informacionais, não se observa correlação significativa das fontes de informações com redes pessoais. Todavia se observa uma correlação significativa entre redes de negócios e

redes informacionais. As informações provenientes das redes pessoais são influenciadas pelas informações das redes de negócios e informacionais que possuem sincronismo. Tal fato favorece o processo de inovação, tendo em vista que tanto as redes de negócios quanto informacionais geram sinais fracos.

QUADRO 33 - Correlação linear da variável moderadora – capacidade de absorção.

Capacidade de absorção da informação		C1	C2	C3	Absorção
C1	Correlação de Pearson	1	0,113	0,160	0,546**
	Sig. (1 extremidade)		0,263	0,183	0,000
	N	34	34	34	34
C2	Correlação de Pearson	0,113	1	-0,098	0,542**
	Sig. (1 extremidade)	0,263		0,291	0,000
	N	34	34	34	34
C3	Correlação de Pearson	0,160	-0,098	1	0,702**
	Sig. (1 extremidade)	0,183	0,291		0,000
	N	34	34	34	34
Absorção	Correlação de Pearson	0,546**	0,542**	0,702**	1
	Sig. (1 extremidade)	0,000	0,000	0,000	
	N	34	34	34	34

** A correlação é significativa no nível 0,01 (1 extremidade).

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

A correlação entre a capacidade de absorção da informação e os construtos que deram sua origem é significativa. Prevalece uma melhor correlação da variável capacidade de absorção da informação e capacidade de absorção do empreendedor (C1) com a maioria ou todos os funcionários (C3) e sequencialmente com a capacidade do empreendedor (C1) e do empreendedor com funcionários mais próximos envolvidos no processo de mudança (C2) - engenheiros, técnicos, funcionários bem treinados e mais antigos e experientes. Tal fato tem relação com o tamanho das empresas pesquisadas, sendo 84% microempresas (até 19 funcionários) e que o envolvimento dos empreendedores e da maioria dos funcionários é característico da própria estrutura da empresa e onde a presença de engenheiros e técnicos é pequena conforme dados da pesquisa.

QUADRO 34 - Correlação linear da variável dependente – inovação.

Inovação		Produtos	Equipamentos	Organização	Expansão	Inovação
Produtos	Correlação de Pearson	1	0,267	0,197	0,291	0,446**
	Sig. (2 extremidades)		0,127	0,264	0,119	0,008
	N	34	34	34	30	34
Equipamentos	Correlação de Pearson	0,267	1	0,084	0,401*	0,519**
	Sig. (2 extremidades)	0,127		0,635	0,028	0,002
	N	34	34	34	30	34
Organização	Correlação de Pearson	0,197	0,084	1	0,104	0,646**
	Sig. (2 extremidades)	0,264	0,635		0,585	0,000
	N	34	34	34	30	34
Expansão	Correlação de Pearson	0,291	0,401*	0,104	1	0,638**
	Sig. (2 extremidades)	0,119	0,028	0,585		0,000
	N	30	30	30	30	30
Inovação	Correlação de Pearson	0,446**	0,519**	0,646**	0,638**	1
	Sig. (2 extremidades)	0,008	0,002	0,000	0,000	
	N	34	34	34	30	34

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

QUADRO 35 - Correlação linear das variáveis fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação.

		Informações	Absorção	Inovação
Informações	Pearson Correlation	1	0,168	0,096
	Sig. (2-tailed)		0,344	0,590
	N	34	34	34
Absorção	Pearson Correlation	0,168	1	-0,011
	Sig. (2-tailed)	0,344		0,951
	N	34	34	34
Inovação	Pearson Correlation	0,096	-0,011	1
	Sig. (2-tailed)	0,590	0,951	
	N	34	34	34

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

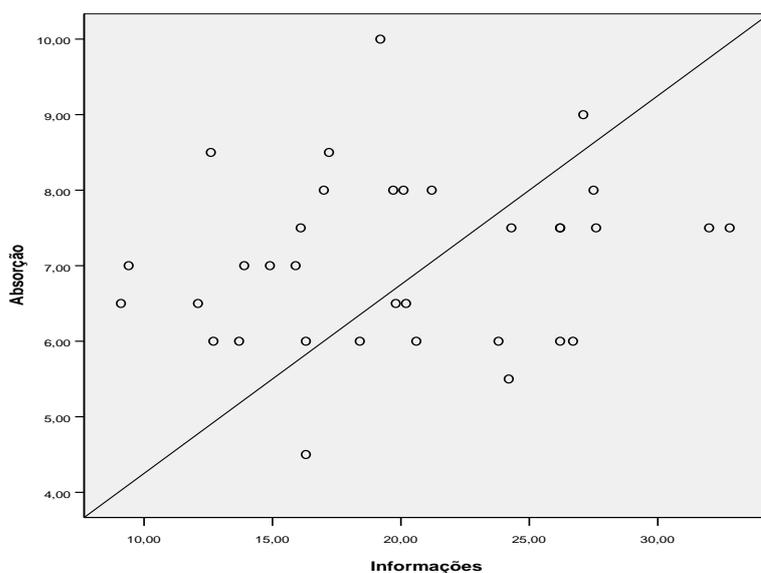
Não existem correlações estatisticamente significativas entre as variáveis: fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação duas a duas. Não existe uma associação linear entre as variáveis fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação, o que existe é uma intensidade muito fraca de associação entre elas. Por exemplo, as variáveis fontes de informações e inovação (Quadro 35) apresentam o coeficiente de correlação $r = 0,096$, numa variação de 0 a 1, quanto mais próximo de zero o valor de “r” mais fraca é a associação.

Diante do exposto, verifica-se que não há relação entre fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação nas empresas pesquisadas. As empresas inovam, apesar da baixa capacidade de inovação, mas não influenciadas pela capacidade de absorção da informação, pois a mesma também se apresentou como baixa, mesmo as redes de negócios e informacionais apresentando forte interferência sobre as redes pessoais que caracterizam a capacidade de absorção da informação do modelo. Os empreendedores utilizam as redes de sinais fracos (de negócios e informacionais) favoráveis à inovação, porém não captam ou não transformam as informações em ação dada a baixa capacidade de absorção apresentada por essas empresas.

A relação entre fontes de informações e capacidade de absorção da informação; fontes de informações e inovação; e capacidade de absorção da informação e inovação foram também analisadas mediante regressão linear.

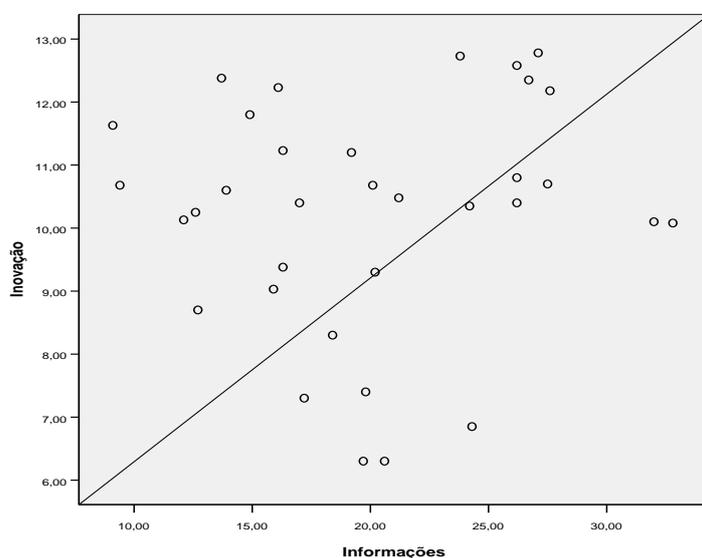
A função a seguir representa a regressão linear da capacidade de absorção da informação dependente das fontes de informações.

Função $Y = 6,47 + 0,030X$, sendo Y = capacidade de absorção da informação e X = fontes de informações

GRÁFICO 1 - Relação entre fontes de informações e capacidade de absorção da informação.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

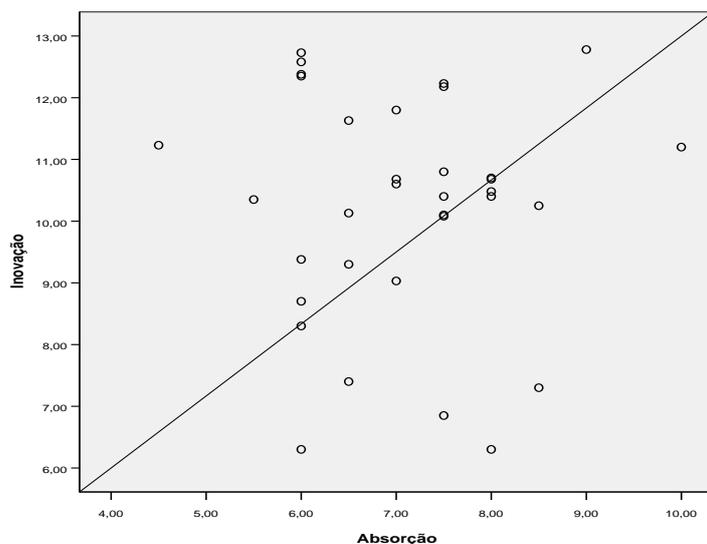
A regressão linear a partir das fontes de informações (variável independente) e capacidade de absorção da informação (variável dependente) não é significativa, ou seja, as fontes de informações não explicam a capacidade de absorção da informação.

GRÁFICO 2 - Relação entre fontes de informações e inovação.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Função: $Y = 9,657 + 0,028X$, sendo Y =inovação e X =fontes de informações

A regressão linear das fontes de informações (variável independente) e inovação (variável dependente) não é significativa, portanto, as fontes de informações não explicam a inovação.

GRÁFICO 3 - Relação entre capacidade de absorção da informação e inovação.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Função: $Y = 10,35 - 0,018X$, sendo $Y =$ inovação e $X =$ capacidade de absorção da informação.

Capacidade de absorção da informação (variável independente) e inovação (variável dependente) não apresentaram regressão significativa, conseqüentemente a capacidade de absorção da informação não consegue explicar a inovação.

Nas três situações: fontes de informações – capacidade de absorção da informação; fontes de informações – inovação, capacidade de absorção da informação – inovação, não existe correlação significativa e, portanto, também não existe regressão significativa, ou seja, as variáveis independentes não conseguem explicar as variações nas variáveis dependentes.

Enfim, sobre a relação de fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação verificou-se que nas empresas pesquisadas a mesma não é significativa. A inovação acontece, mesmo que fraca, porém não é explicada pelas fontes de informações ou capacidade de absorção da informação. Tal fato tem relação com o tamanho das empresas (84% microempresas) que apresentaram baixa capacidade de absorção conforme níveis estabelecidos pelo modelo de Julien *et al* (2009). As PMEs com modesta capacidade de absorção tendem a ser mais reativas (LIAO; WELSH; STOICA, 2003; HEELEY, 1997). Além disso, o segmento industrial de confecções no Brasil caracteriza-se mais pela imitação do que inovação (COSTA; ROCHA, 2009).

5.6 DIFERENÇAS NA RELAÇÃO ENTRE FONTES DE INFORMAÇÕES, CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DA INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO ENTRE PMES DE EMPREENDEDORES E EMPREENDEDORAS

Para análise de diferenças na relação de fontes de informações (variável independente), capacidade de absorção da informação (variável moderadora) e inovação (variável dependente) entre empreendedores e empreendedoras fez-se primeiramente uma análise da relação entre gênero e inovação, seqüencialmente da relação entre gênero e capacidade de absorção da informação e por último a relação entre gênero e fontes de informações mediante a correlação, regressão e teste do qui-quadrado das variáveis.

O Quadro 36 evidencia a relação entre gênero e inovação (variável dependente). Para tanto foram estabelecidos intervalos do total de inovações apresentados no Apêndice C. Como evidenciado anteriormente, o total de inovações foi apurado mediante os critérios estabelecidos nos quadros 11 12 e 13 para mensuração das inovações em produtos, equipamentos, organizações e processos e expansão.

QUADRO 36 - Relação entre gênero e inovação (variável dependente).

Gênero	Inovação – variável dependente					Total
	6,3 a 7,6	7,7 a 9,0	9,1 a 10,4	10,5 a 11,8	11,9 a 13,2	
HOMEM	11,8%	11,8%	23,5%	35,3%	17,6%	100,0%
MULHER	40,0% _a	66,7% _a	44,4% _a	60,0% _a	42,9% _a	50,0%
	17,6%	5,9%	29,4%	23,5%	23,5%	100,0%
	60,0% _a	33,3% _a	55,6% _a	40,0% _a	57,1% _a	50,0%
Total	14,7%	8,8%	26,5%	29,4%	20,6%	100,0%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Cada letra inscrita denota um subconjunto de inovação, categorias cujas proporções da coluna não diferem significativamente entre si no nível 0,05.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

O primeiro intervalo (6,3 a 7,6) refere-se aos menores totais de inovação apresentados, enquanto que, o último intervalo (11,9 a 13,2) aos maiores totais apresentados. Ressalta-se que o total máximo de inovação que uma empresa poderia atingir de acordo com o modelo de Julien *et al* (2009) é 46, considerando produtos, equipamentos, organização e processos e expansão.

Do total de inovações apresentadas pelas empresas pesquisadas 29,4% se encontram no intervalo de 10,5 a 11,8 e 26,5% no intervalo de 9,1 a 10,4 e 20,6% no intervalo de 11,9 a 13,2. De forma geral do total de inovações apresentadas 50% são em empresas de homens e 50% em empresas de mulheres. 35,3% das empresas de homens demonstraram total de inovações no intervalo de 10,5 a 11,8, 23,5% no intervalo de 9,1 a 10,4 e 17,6% no intervalo

de 11,9 a 13,2. 29,4% das empresas de mulheres apresentaram total de inovações no intervalo de 9,1 a 10,4 e 23,5% nos intervalos de 10,5 a 11,8 e 11,9 a 13,2. Portanto, não há diferenças entre homens e mulheres quanto inovação.

O quadro 37 demonstra a relação entre gênero e capacidade de absorção da informação (variável moderadora). Com base nos totais da capacidade de absorção da informação, apresentados no Apêndice C, e obtidos a partir de C1, C2 e C3 conforme critérios dos quadros 6 e 7 evidenciados anteriormente, estabeleceu-se intervalos para realização da comparação da capacidade de absorção da informação considerando gênero.

QUADRO 37 - Relação entre gênero e capacidade de absorção da informação (variável moderadora).

Gênero	Capacidade de absorção - moderadora					Total
	4,5 a 5,6	5,7 a 6,8	6,9 a 8,0	8,1 a 9,2	9,3 a 10,4	
HOMEM	5,9%	29,4%	52,9%	5,9%	5,9%	100,0%
MULHER	50,0% _a	41,7% _a	56,3% _a	33,3% _a	100,0% _a	50,0%
	5,9%	41,2%	41,2%	11,8%		100,0%
	50,0% _a	58,3% _a	43,8% _a	66,7% _a		50,0%
Total	5,9%	35,3%	47,1%	8,8%	2,9%	100,0%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Cada letra inscrita denota um subconjunto de Absorção, categorias cujas proporções da coluna não diferem significativamente entre si no nível ,05.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

O primeiro intervalo (4,5 a 5,6) refere-se aos menores totais de capacidade de absorção da informação apresentados, enquanto que, o último intervalo (9,3 a 10,4) refere-se aos maiores totais apresentados. O maior total que poderia ser apresentado por uma empresa referente à capacidade de absorção da informação de acordo com o modelo de Julien *et al* (2009) é 20, considerando C1, C2 e C3.

De forma geral do total das dimensões C1, C2 e C3 utilizadas para medir a capacidade de absorção das empresas verifica-se que em 47,1% das empresas a capacidade de absorção da informação encontra-se no intervalo de 6,9 a 8,0 e 35,3% no intervalo de 5,7 a 6,8. Do total da capacidade de absorção apresentado pelas empresas pesquisadas 50% são de empresas de homens e 50% de empresas de mulheres. 52,9% das empresas de homens e 41,2% das empresas de mulheres demonstraram capacidade de absorção da informação no intervalo de 6,9 a 8,0 e 29,4% das empresas de homens e 41,2% das empresas de mulheres evidenciaram total de capacidade de absorção da informação no intervalo de 5,7 a 6,8. Assim, não há diferenças na capacidade de absorção da informação entre homens e mulheres.

Para análise da relação entre gênero e fontes de informações (variável independente) (Quadro 38) foram definidos intervalos a partir dos totais das fontes de informações

agrupadas em redes apresentados no Apêndice C. Esses totais foram mensurados com base nos critérios expostos anteriormente nos quadros 8 e 9.

QUADRO 38 - Relação entre gênero e fontes de informações (variável independente).

	Fontes de Informações					Total
	9,10 a 13,84	13,85 a 18,59	18,60 a 23,34	23,35 a 28,09	28,10 a 32,84	
HOMEM	17,6%	23,5%	17,6%	35,3%	5,9%	100,0%
MULHER	50,0% _a	44,4% _a	42,9% _a	60,0% _a	50,0% _a	50,0%
Total	17,6%	29,4%	23,5%	23,5%	5,9%	100,0%
	50,0% _a	55,6% _a	57,1% _a	40,0% _a	50,0% _a	50,0%
	17,6%	26,5%	20,6%	29,4%	5,9%	100,0%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Cada letra inscrita denota um subconjunto de Fonte de Informações categorias cujas proporções da coluna não diferem significativamente entre si no nível 0,05.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

O primeiro intervalo (9,10 a 13,84) evidencia os menores totais relativos a fontes de informações apresentados, por sua vez, o último intervalo (28,10 a 32,84) evidencia os maiores totais das fontes de informações mensurados. De acordo com o modelo de Julien *et al* (2009) o total máximo de fontes de informações que poderia ser mensurado em cada empresa é de 32,20. De forma geral das empresas pesquisadas 29,4% mostraram total de fontes de informações correspondentes ao intervalo 23,35 a 28,09, 26,5% ao intervalo 13,85 a 18,59 e 20,6% ao intervalo 18,60 a 23,34. Do total de fontes de informações apresentados pelas empresas pesquisadas 50% são de empresas de homens e 50% de empresas de mulheres. 35,3% das empresas de homens e 23,5% das empresas de mulheres mostraram total de fontes de informações correspondentes ao intervalo de 23,35 a 28,09. 23,5% das empresas de homens e 26,5% das empresas de mulheres evidenciaram total de fontes de informações correspondentes ao intervalo de 13,85 a 18,59. Assim sendo, não há diferenças na relação de gênero e fontes de informações nas empresas pesquisadas.

O Quadro 39 demonstra a média e o desvio padrão das variáveis e seus construtos considerando gênero e o Quadro 40 evidencia as dispersões (coeficiente de variação – C. V.) das variáveis e dos construtos que as originaram também a partir de gênero.

QUADRO 39 - Média e desvio padrão dos construtos.

GRUPOS DE VARIÁVEIS	HOMENS		MULHERES	
	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
Produtos	2,36	0,69	2,60	0,61
Equipamentos	2,44	0,46	2,21	0,34
Organização	3,03	1,12	3,12	1,07
Expansão	2,80	0,75	2,52	0,67
Inovação	10,30	1,81	10,15	1,90
C1	3,09	0,40	3,00	0,43
C2	2,35	0,81	2,00	0,35
C3	1,65	0,70	2,06	0,83
Capacidade de Absorção	7,09	1,24	7,06	1,03
Redes pessoais	2,88	0,33	2,71	0,47
Rede de negócios	4,89	1,05	4,18	1,24
Redes informacionais	12,71	6,08	12,71	5,74
Fontes de informações	20,46	6,49	19,59	6,07

C1 = Capacidade do empreendedor; C2 = Capacidade do empreendedor com 1 ou 2 colaboradores mais próximos (engenheiros, técnicos ou funcionários bem treinados e funcionários mais antigos e experientes); C3 = Capacidade do empreendedor com a maioria ou todos os funcionários.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

As médias e os desvios padrões das variáveis e de seus construtos não apresentaram diferenças significativas ao comparar os resultados demonstrados para homens e mulheres.

QUADRO 40 - Coeficiente de variação por gênero

GRUPOS DE VARIÁVEIS	C.V. HOMENS	C.V. – MULHERES
Produtos	0,29	0,23
Equipamentos	0,19	0,15
Organização	0,37	0,34
Expansão	0,27	0,27
Inovação	0,18	0,19
C1	0,13	0,14
C2	0,34	0,18
C3	0,42	0,40
Absorção	0,17	0,15
Redes pessoais	0,11	0,17
Rede negócios	0,21	0,30
Redes informacionais	0,48	0,45
Informações	0,32	0,31
SOMA	3,48	3,28
MÉDIAS	0,26	0,25

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Com relação ao coeficiente de variação (C.V.) das variáveis e seus construtos quando comparados entre homens e mulheres observa-se que a maior diferença encontra-se na variável C2 (Capacidade de absorção do empreendedor com engenheiros, técnicos ou funcionários bem treinados e funcionários mais antigos e experientes). Isso se deve ao fato das empresas de mulheres possuírem um número menor de engenheiros e técnicos e funcionários mais antigos e mais experientes em relação às empresas de homens. Mas apesar de existirem diferenças na forma das mulheres empreenderem com poucos auxiliares em relação aos homens, no geral elas não diferenciam dos homens significativamente no que se

refere à capacidade de inovar. Isso também não influencia os resultados finais. Assim, as fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação ocorrem igualmente entre empresas de homens e mulheres (médias dos CV – homens = 0,26 e mulheres = 0,25). E ainda, com base no teste do qui-quadrado, que aceita a hipótese nula, verificou-se que não existem diferenças significativas para se afirmar que homens e mulheres são diferentes no que se refere à inovação.

Tendo em vista a verificação do comportamento da variável inovação em relação a gênero foi feita a regressão linear da variável dependente (inovação) e das variáveis independentes (fontes de informações e capacidade de absorção da informação) considerando gênero.

Quadro 41 – Regressão linear inovação e fontes e capacidade de absorção para homens.

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error				Beta	Lower Bound
(Constant)	9,470	3,064		3,091	,008	2,899	16,042
Capacidade de Absorção	,054	,391	,037	,137	,893	-,785	,893
Fontes de Informações	,022	,075	,079	,295	,773	-,138	,182

a *Dependent Variable:* Inovação

b Gênero = HOMEM

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Função: $Y = 9,470 + 0,054Z + 0,022X$

Y = Inovação

X = Fontes de Informações

Z = Capacidade de Absorção da Informação

No caso dos homens, a inovação é explicada por 5,4% de capacidade de absorção e 2,2% de fontes de informações, ou seja, mais por capacidade de absorção da informação do que por fontes de informações.

Quadro 42 - Regressão linear inovação e fontes e capacidade de absorção para mulheres.

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error				Beta	Lower Bound
(Constant)	10,767	3,573		3,014	,009	3,104	18,429
Capacidade de Absorção	-,203	,505	-,109	-,401	,695	-1,287	,881
Fontes de Informações	,041	,086	,132	,482	,637	-,143	,225

a *Dependent Variable:* Inovação

b Gênero = MULHER

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Função: $Y = 10,767 - 0,203Z + 0,041X$

Y = Inovação

X = Fontes de Informações

Z = Capacidade de Absorção da Informação

No caso das mulheres a inovação é explicada por - 20,3% de capacidade de absorção da informação e 4,1% de fontes de informações, ou seja, mais por fontes de informações do que por capacidade de absorção da informação.

Isto posto, verificou-se que não existem diferenças na relação de fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação entre empresas de homens e mulheres. Assim, como evidenciado anteriormente, as empresas tanto de homens quanto de mulheres apresentaram baixa capacidade de absorção da informação e inovação e, portanto, não apresentaram diferença na capacidade de inovação corroborando com resultados da pesquisa de Tienne e Chandler (2007).

6 CONCLUSÃO

Este estudo voltou-se para analisar a relação da capacidade de absorção da informação na inovação de PMEs do segmento industrial de confecções de artigos do vestuário na região de Maringá, Estado do Paraná.

Fontes de informações que fazem parte das redes pessoais, caracterizadas como fontes próximas, emitem sinais fortes, porém para o processo de inovação trazem informações redundantes. As fontes de informações próximas, sobre as quais se apóiam os empreendedores desta pesquisa, estão na sua própria capacidade pessoal (conhecimento pessoal e experiência profissional) e ainda aquelas vindas da família que possuam relevante nível de importância e participação, mesmo que não tenham sido as mais regularmente utilizadas.

As redes de negócios, que compreendem as fontes intermediárias, podem emitir sinais fortes e fracos, dependendo do relacionamento do empreendedor com essas fontes (JULIEN *et al*, 2009; LEYRONAS; MOREAU, 2006). Dentre essas fontes, faz-se relevante dar destaque nesta pesquisa ao fato que funcionários, clientes, fornecedores e concorrentes foram identificados como elementos ativos em trazer novas ideias e informações para o processo de inovação nas empresas. Desta forma, no setor do vestuário, considerando as empresas pesquisadas as redes de negócios emitem sinais fracos pela média apresentada conforme Julien *et al* (2009) o que favorece a capacidade de inovação, pois as informações não são redundantes.

As redes informacionais, caracterizadas como fontes distantes, emitem sinais fracos que beneficiam o processo de inovação (JULIEN *et al*, 2009; LEYRONAS; MOREAU, 2006). Dentre as fontes que compõem essas redes a maioria dos empreendedores desta pesquisa utilizam, regularmente, documentação especializada (mídias, revistas escritas ou eletrônicas), regulamentos e leis (técnica, segurança e saúde) e redes sociais informais (*Facebook, Twintter, LinkedIn*). Destacando que das fontes informacionais a maioria dos empreendedores nunca recebe informações dos correspondentes externos, nunca fizeram viagem ao exterior para negócios, nunca participaram de seminários e nunca utilizaram serviços de universidades ou centros de pesquisa. Destaca-se ainda que as fontes informacionais que não são utilizadas para procurar, transformar, desenvolver e implementar mudanças na empresa são as que tem maior nível de importância média atribuídas pelos empreendedores (viagens de negócios aos exterior, correspondentes externos, seminários, universidades e centros de pesquisa), sendo as fontes que mais necessitam de recursos

financeiros e conhecimento acumulado (JULIEN *et al*, 2009). Do outro lado, as fontes de informações mais utilizadas e declaradas com menor nível de importância (documentação especializada, redes sociais informais, regulamentos e leis, pesquisa de mercado e consultores ou especialistas) são aquelas em que o empreendedor tem mais possibilidades de utilizar sua experiência profissional, seus conhecimentos pessoais e se apoiar em seus quadros técnicos especializados para interpretar e utilizar nos processos de mudança. Diante do exposto, o primeiro objetivo específico da pesquisa foi atingido tendo em vista que o mesmo era identificar as fontes de informações dessas PMEs.

A capacidade de absorção da informação depende da cultura da empresa, bem como, da formação dos empreendedores, gestores e funcionários (LAFORET, 2011). Os empreendedores pesquisados em sua maioria possuem formação de nível superior com experiência profissional acima de 5 anos. Essas empresas em sua maioria não têm nenhum engenheiro e nenhum técnico em seu quadro funcional apesar de possuírem funcionários antigos e experientes. Além disso, a partir da mensuração dos elementos da capacidade de absorção da informação verificou-se que, pela média evidenciada, as empresas pesquisadas apresentam baixa capacidade de inovação de acordo com o modelo de Julien *et al* (2009). É possível compreender, a partir dos elementos apresentados, que as empresas estudadas estão tendo como base de seus processos de mudança e de inovação a capacidade de absorção da informação dos próprios empreendedores e de funcionários antigos e experientes dado que a presença de técnicos especializados é baixa e que a participação de outros funcionários na transformação da informação em ideias novas é nula. Assim, atingiu-se o segundo objetivo específico da pesquisa que era mensurar a capacidade de inovação dessas PMEs.

Mesmo com baixo nível de implementação de inovações ou mudanças nas empresas (de até 5 inovações), estas se apresentaram, na avaliação dos empreendedores, com médio impacto na comparação com concorrentes e com empresas correlacionadas nos níveis de rentabilidade, satisfação de clientes, participação de mercado, conquista de novos clientes e retenção de pessoal capacitado. Informação que merece atenção é a de que 32,4% dos empreendedores desistiram de implementar inovações nos três últimos anos por motivos que vão desde falta de informações e de recursos até não acreditarem no processo e por falta de estrutura.

A inovação em produtos e equipamentos na maioria das empresas apresenta-se como inovação intermediária, de acordo com a avaliação do modelo de Julien *et al* (2009). Inovações em organização ou processos de negócios apresentaram em 50% das empresas como inovações fortes, em 35,3% como inovações intermediárias e em 14,7% como

inovações fracas. Inovações relativas à expansão ou outras mudanças externas configuraram-se em 67,6% das empresas como inovações baixas e em 32,4% como inovações intermediárias. Considerando a média geral de inovações observa-se que as empresas pesquisadas apresentam inovações fracas conforme avaliação do modelo de Julien *et al* (2009). Portanto, atingiu-se o terceiro objetivo específico da pesquisa que era identificar o grau de inovações presentes nessas PMEs.

O quarto objetivo da pesquisa era analisar a relação de fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação nessas PMEs. Assim, os dados apresentados mostraram que não existe relação significativa entre fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação. A inovação acontece não influenciada pela capacidade de absorção da informação. Como 84% das empresas pesquisadas são microempresas e a capacidade de absorção da informação apresentou-se baixa, a tendência dessas empresas é serem mais reativas do que pró-ativas conforme estudos de Heeley (1997), Liao, Welsh e Stoica (2003).

Como último objetivo, este estudo voltou-se para analisar se haviam diferenças na relação de fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação entre homens e mulheres empreendedores dessas PMEs.

Com relação às redes de negócios tanto de homens quanto de mulheres emitem sinais fracos pela média apresentada conforme Julien *et al* (2009). Dentre as fontes de informações que compõem as redes informacionais verifica-se o mesmo apresentado anteriormente quando da análise geral, que tanto homens quanto mulheres utilizam regularmente documentação especializada (mídias, revistas escritas ou eletrônicas), regulamentos e leis (técnica, segurança e saúde) e redes sociais informais (Facebook, Twintter, LinkedIn). Das fontes informacionais, as maiorias dos homens nunca participaram de seminários e nunca fizeram viagem ao exterior para negócios, enquanto que a maioria das mulheres nunca recebem informações de correspondentes externos, nunca fizeram viagem ao exterior para negócios e nunca utilizaram serviços universidades e centros de pesquisa. As fontes informacionais que não são utilizadas para procurar, transformar, desenvolver e implementar mudanças na empresa tanto dos homens quanto de mulheres são as que tem maior nível de importância média atribuídas pelos mesmos (viagens de negócios aos exterior, correspondentes externos, seminários, universidades e centros de pesquisa). Do outro lado, as fontes de informações mais utilizadas pelos homens e mulheres foram declaradas com menor nível de importância por ambos (documentação especializada, redes sociais informais, regulamentos e leis, pesquisa de mercado e consultores ou especialistas).

A capacidade de absorção da informação das empresas estudadas quando analisadas considerando gênero não apresentou diferenças em relação à análise feita sem essa perspectiva, ou seja, as empresas tanto de homens quanto de mulheres têm como base de seus processos de mudança e de inovação a capacidade de absorção da informação dos próprios empreendedores e empreendedoras e de funcionários antigos e experientes. E o nível de capacidade de absorção da informação tanto de empresas de homens quanto de mulheres apresentou-se como baixo conforme modelo de Julien *et al* (2009).

Na avaliação dos homens e mulheres as inovações ocorridas apresentaram médio impacto na comparação com concorrentes e com empresas correlacionadas nos níveis de rentabilidade, satisfação de clientes, participação de mercado, conquista de novos clientes e retenção de pessoal capacitado. Porém, ao comparar as desistências de implementação de inovação nos três último anos nas empresas de homens e de mulheres, cabe destacar que 29,4% dos homens e 35,3% das mulheres desistiram de implementar inovações por motivos, também destacados anteriormente, que vão desde falta de informações, de recursos, de estrutura, até não acreditarem no processo e crise econômica.

Em geral, tanto as empresas de empreendedores quanto de empreendedoras apresentaram inovações intermediárias em produtos e equipamentos, inovações fortes em organização ou processos e inovações fracas em expansão ou outras mudanças externas. E considerando o total das inovações verificou-se que tanto as empresas de homens quanto de mulheres tiveram inovações fracas. Assim, observou que a capacidade de inovação nas empresas de empreendedores e empreendedoras apresentou-se baixa. Ainda que existam diferenças na forma das mulheres empreenderem em relação aos homens, no geral elas não diferenciam dos homens no que se refere à capacidade de inovar.

As fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação ocorre igualmente entre homens e mulheres, não existindo diferenças significativas para se afirmar que homens e mulheres são diferentes no que se refere à inovação, apesar de comportamentos diferentes com relação às fontes de informações corroborando com Vale, Serafim e Teodósio (2011) que destacam que mulheres e homens encontram-se imersos em redes sociais diferentes.

Ao analisar a relação de fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação dessas PMEs e ao analisar diferenças nessa relação considerando gênero, verificou-se que as variáveis em termos estatísticos não possuem relação significativa. Essas empresas inovam, porém essas inovações não são explicadas pelas fontes de informações e capacidade de absorção da informação. Em função da baixa capacidade de absorção da

informação essas empresas tendem a ser reativas e, além disso, as empresas do segmento de industrial de confecções brasileiras de forma geral se caracterizam como imitadoras, adaptando os produtos lançados no mercado internacional de acordo com as tendências e variações de moda e sazonalidade (UNICAMP, 2008; GARCIA *et al*, 2005). Destaca-se que no Brasil o principal responsável pela inovação de produtos nesse segmento é a própria empresa e as inovações de processos seguem inovações de outras empresas, sobretudo de fornecedores de máquinas e equipamentos que ao trazer seus produtos exige mudanças em processos. Além disso, o segmento está mais envolvido no processo de incorporação e de adaptação de tecnologias do que na implementação de inovações originais (BNDES, 1996; COSTA; ROCHA, 2009). Porém, mesmo sendo mais imitadoras do que inovadoras, essas empresas seguem em certa medida o gosto do consumidor, nível de concorrência e mudanças tecnológicas conforme resultados apresentados em pesquisa do Congo-Brazzaville (JULIEN *et al*, 2009).

Dada a importância do segmento industrial de confecções para o Brasil e para a região de Maringá, Estado do Paraná, o estudo mostrou relevantes informações sobre a inovação presente no setor que poderão ser utilizadas pelos empresários, SINDVEST, agentes e instituições de apoio do APL de Confecções da região.

Além disso, o estudo validou o modelo de pesquisa da capacidade de absorção da informação de PMEs de Julien *et al* (2009), uma vez que o mesmo não havia sido testado no Brasil. O modelo permite o estudo da inovação a partir da capacidade de absorção da informação e fontes de informações, considerando fatores relacionados ao dia-a-dia das empresas independentemente de estruturas de P&D ou informações contábeis, mas de atividades de inovação que ocorrem em empresas de todos os tipos e tamanhos e que o empreendedor tem condições de identificar com facilidade.

Como limitações desta pesquisa, assinala-se a extensão do questionário do modelo de Julien *et al* (2009), abrangendo 50 questões, dificultando o grau de retorno destes. No entanto, isso não invalida a importância do modelo para compreender a inovação em PMEs. Outra limitação é associada ao fato do estudo ter analisado apenas um setor de atividade, sendo que capacidade de absorção da informação e inovação pode ser observada em outros setores em estudos futuros. Como também diferenças de gênero e capacidade de absorção e inovação podem ser observadas em outros setores, principalmente naqueles em que as mulheres têm menor inserção, o que também pode ser observado em estudos futuros.

REFERÊNCIAS

ABDUL RASHID, M. Z. A comparative study of successful male and female entrepreneurs in Malaysia. **Malaysian Journal of Small and Medium Enterprises**, n. 6, p. 19-30, 1995.

AHLIN, B.; DRNOVSEK, M.; HISRICH, R. D. **Exploring the moderating effects of absorptive capacity on the relationship between social networks and innovation**: a cross-cultural study. Disponível em: <<http://sbaer.uca.edu/research/icsb/2012/Ahlin%20297.pdf>>. Acesso em 21 agos. 2012.

AMPLE, N. The innovation concept and women: status, challenges and knowledge gaps. In: LJUNGGREN, E. (Coord.). **Gender and innovation - Learning From Regional VRI-Projects**. Nordlands research institute, n.2, 2010.

ANDERSON, P.; TUSHMAN, M. L. Technological discontinuities and dominant designs: a cyclical model of technological change. **Administrative Science Quarterly**, v. 35, p. 604-633, 1990.

ANSOFF, H. I. Managing strategic surprise by response to weak signals. **California Management Review**, v. 18, n. 2, p. 21-33, 1975.

AR, I. M.; BAKI, B. Antecedents and performance impacts of product versus process innovation: empirical evidence from SMEs located in Turkish science and technology parks. **European Journal of Innovation Management**, v. 14, n. 2, p. 172-206, 2011.

ARENIUS, P.; KOVALAINEN, A. Similarities and differences across the factors associated with women's self-employment preference in the nordic countries. **International Small Business Journal**, v. 24, n.1, p. 31-59, 2006.

ARGOTE, L.; INGRAM, P.; LEVINE, J. M.; MORALEND, R. L. Knowledge transfer in organizations: learning from the experience of others. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 82, n.1, p. 1-8, 2000.

AUDRETSCH, D. Entrepreneurship capital and economic growth. **Oxford Review of Economic Policy**, v. 23, n.1, p. 63-78, 2007.

AVERMAETE, T.; VIAENE, J.; MORGAN, E. J.; CRAWFORD, N. Determinants of innovation in small food firms. **European Journal of Innovation Management**, v.6, n.1, p. 8-17, 2003.

AYYAGARI, M., BECK, T.; DEMIRGUC-KUNT, A. Small and medium enterprises across the globe. **Small Business Economics**, v.29, p. 415-434, 2007.

BAREGHEH, A.; ROWLEY, J.; SAMBROOK, S. Towards a multidisciplinary definition of innovation. **Management Decision**, London, v. 47, n. 8, p. 1323-1339, 2009.

BENDER, S.; FISH, A. The transfer of knowledge and the retention of expertise: the continuing need for global assignments. **Journal of Knowledge Management**, v. 4, n. 2, p. 125-137, 2000.

BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e empreendedorismo**. São Paulo: Bookman, 2009.

BHATTACHARYA, M.; BLOCH, H. Determinants of innovation. **Small Business Economics**, v.22, p. 155-162, 2004.

BNDES – Banco Nacional do Desenvolvimento. **Análise conjuntural da indústria confeccionista brasileira**. 1996. Disponível em:<http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/setorial/gs2_tx09.pdf>. Acesso em: 11 julho 2012.

BROGREN, C.; OVESEN, G; LUGNET, C. **Innovation & gender**. DANILDA, I.; THORSLUND, J. G. (Eds.) Sweden: Västra Aros AB, 2011.

CARREE, M.A., THURIK, A. **Entrepreneurship and economic growth**. Cheltenham,UK: Edward Elgar Publishing, 2006.

CARVALHO, V. O centro da moda está aqui. **ACIM – Revista de Negócios do Paraná**, Maringá, ano 48, n. 513, p. 16-22, set., 2011.

CASTILLA, E. J.; HWANG, H.; GRANOVETTER, E.; GRANOVETTER, M. Social networks in silicon valley. In: LEE, C. et al. (Ed.). **The silicon valley edge**. Stanford: Stanford University Press, p. 218-247, 2000.

CHAUVET, V. **Les déterminants de la performance des PME technologiques: une analyse basée sur l'apprentissage organisationnel et le réseau social du dirigeant**. 2004. 609 f. These (DOCTORAT) - Ecole Doctorale des Sciences Economiques et de Gestion d'Aix-Marseille, Centre d'Etudes et de Recherche sur les Organisations et la Gestion, Université de Droit, d'Economie et des Sciences d'Aix-Marseille, Marseille, 2004.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. Tradução Eliana Rocha. São Paulo: Editora Senac, 2003.

COHEN, W. M.; KLEPPER, S. Firm size and the nature of innovation within industries: the case of process and product R&D. **Review of Economics and Statistics**, v. 78, n. 2, p. 232-243, 1996.

COHEN, W.M., LEVINTHAL, D. A. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. **Administrative Science Quarterly**, v. 35, n. 1, p. 128-152, 1990.

COSTA, A. C. R. DA; ROCHA, É. R. P. DA. **Panorama da cadeia produtiva têxtil e de confecções e a questão da inovação**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 29, p. 159-202, 2009.

CPC. Comitê de pronunciamentos contábeis. **Pronunciamento técnico PME: contabilidade para pequenas e médias empresas**. 2009. Disponível em:<http://www.cpc.org.br/pdf/CPC_PMEeGlossario_R1.pdf>. Acesso em: 28 agos. 2012.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e mistos**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DAFT, R.L.; LENGEL, R. H. Organizational information requirements. Media richness and structural design, **Management Science**, v. 32, n. 5, p. 554-571, 1986

DAMANPOUR, F. Organizational complexity and innovation: developing and testing multiple contingency models. **Management Science**, v. 42, n. 5, p. 693-716, 1996.

DAMANPOUR, F.; SCHNEIDER, M. Phases of the adoption of innovation in organizations: effects of environment, organization and top managers. **British Journal of Management**, v. 17, p. 215-236, 2006.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação**. São Paulo: Futura, 1998.

DAVENPORT, T.H.; DE LONG, D. W.; BEERS, M. C. Successful knowledge management projects. **Sloan Management Review**, v. 39, n. 2, p. 43-57, 1998.

DELOITTE E EXAME PME. **250 PMEs que mais crescem no Brasil**. Um estudo sobre os desafios do ambiente de negócios no caminho das empresas emergentes, 2012. Disponível em: <http://www.deloitte.com/assets/Dcom-Brazil/Local%20Assets/Documents/Estudos%20e%20pesquisas/PME2012.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2013.

DRUCKER, P. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1999.

EGBU, C.O.; HARI, S.; RENUKAPPA, S.H. Knowledge management for sustainable competitiveness in small and medium surveying practices. **Structural Survey**, v. 23, n.1, p.7-21, 2005.

ELFRING, T. HULSINK, W. Network by entrepreneurs: patterns of tie-formation in emerging organizations. In: ELFRING, T. HULSINK, W. **Organization Studies**, v. 28, n. 12, p. 1849-1872, 2007.

FALCK, O. Routinization of innovation in German manufacturing: the David–Goliath symbiosis revisited. **Industrial and Corporate Change**, v. 18, n. 3, p. 497-506, 2008.

FENWICK, T. What happens to the girls? Gender, work and learning in Canada's 'new economy.' **Gender and Education**, v. 16, n.2, p. 170-185, 2004.

FIEP. Federação das Indústrias do Estado do Paraná. **Cadastro das indústrias, fornecedores e serviços**. Curitiba: FIEP, 2011. 1 CD-ROM.

FORSMAN, H.; RANTANEN, H. Small manufacturing and service enterprises as innovators: a comparison by size. **European Journal of Innovation Management**, v. 14, n. 1, p. 27-50, 2011.

FOUNTAIN, J. Constructing the information society: women, information technology, and Design. **Technology in Society**, v. 22, n.1, p. 45-62, 2000.

FRANCALANCI, C.; MORABITO, V. Is integration and business performance: the mediation effect of organizational absorptive capacity in SMEs. **Journal of Information Technology**, v. 23, p. 297-312, 2008.

GAGNON, Y.C.; TOULOUSE, J. M. Adopting new technologies: an entrepreneurial act. **Technovation**, v.13, n.7, p. 411-423, 1993.

GARCIA JUNIOR, J. B. **O setor de confecção da região de Maringá: redes de cooperação e internacionalização como fenômenos organizacionais emergentes.** 2005, 125f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2005.

GARCIA, R.; CALANTONE, R. Critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. **The Journal of Product Innovation Management**, v. 19, n.2, p.110-132, 2002.

GARCIA R.; MOTTA, F.; SCUR, G.; LUPATINI, M.; CRUZ-MOREIRA, J. R. Esforços Inovativos de Empresas no Brasil: uma análise das indústrias têxtil-vestuário, calçados, móveis e cerâmica. **São Paulo em Perspectiva**, v. 19, n. 2, p. 60-70, abr./jun. 2005.

GRANOVETTER, M. S. The strength of weak ties. **American Journal of Sociology**, v.78, n. 6, p. 1360-1380, 1973.

_____. The impact of social structure on economic outcomes. **Journal of Economic Perspectives**. Winter, v. 19, n. 1, p.33-50, 2005.

GRANT, R.M. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, número spécial, p. 109-122, 1996.

GRAY, C. Absorptive capacity, knowledge management and innovation in entrepreneurial small firms. **International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research**, v. 12, n. 6, p. 345-360, 2006.

GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real.** Porto Alegre: Penso, 2012.

HARRINGTON, S. J.; GUIMARAES, T. Corporate culture, absorptive capacity and IT success. **Organization and Management**, 2005, v. 15, n.1, p. 39-63, 2005.

HEELEY, M. Appropriating rents from external knowledge: the impact of absorptive capacity on firm sales growth and research productivity. **Frontiers of Entrepreneurship Research**, Babson College, Babson Park, MA, 1997.

HELFAT, C. E. Know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation: the case of R&D. **Strategic Management Journal**, v. 18, p. 339-360, 1997.

HILL, J.; NEELY, N. Innovative capacity of firms: on why some firms are more innovative than others. **7th International Annual EurOMA Conference 2000.** Ghent. 2000.

HOFFMAN, K.; PAREJO, M; BESSANT, J.; PERREN, L. Small firms, R&D, technology and innovation in the UK: a literature review. **Technovation**, v.18, n.1, p. 39-55, 1998.

HOOIJBERG, R.; N. DITOMASO. Leadership in and of demographically diverse organizations. **Leadership Quarterly**, v.7, p. 1–19, 1996.

HOTHO, S.; CHAMPION, K. Small businesses in the new creative industries: innovation as a people management challenge. **Management Decision**, v. 49, n. 1, p. 29-54, 2011.

HURRY, D., MILLER, A. T.; BOWMAN, E. H. Calls on high technology: Japanese exploration of venture capital investments in the United States. **Strategic Management Journal**, v. 13, p.85-101, 1996.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Demografia das empresas 2009**. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 11 julho 2012.

_____. **Cadastro central de empresas**, 2012. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=987&z=p&o=1&i=P. Acesso em: 11 jul. 2012.

IDRIS, A. A profile of innovative women entrepreneurs. **International Business Research**, v.1, n.2, 2008.

INÁCIO JÚNIOR, E. **Padrões de inovação em pequenas e médias empresas e suas implicações para o desenvolvimento inovativo e organizacional**, 2008, 261 f. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008. Disponível em: www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?view=vtls000448650. Acesso em: 22 nov. 2012.

INAUEN, M.; SCHENKER-WICKI, A. Fostering radical innovations with open innovation. **European Journal of Innovation Management**, v. 15, n. 2, p. 212-231, 2012.

IPARDES. **Arranjo produtivo local de confecções do município de Maringá: estudo de caso**. Universidade Estadual de Maringá, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral. – Curitiba: IPARDES, 2006.

JARDÓN, C. M. Determinantes de la capacidad de innovación em PYMES regionales. Universidade de Vigo. **Departamento de Economía Aplicada**. Working paper: 12/02, september 2012. Disponível em: <http://webs.uvigo.es/x06/arquivo-documentos-de-trabalho.html?year=2012>. Acesso em: 23 nov. 2012.

JIMÉNEZ-JIMÉNEZ, D.; SANZ-VALLE, R. Innovation, organizational learning, and performance. **Journal of Business Research**, v. 64, n. 4, p. 408-417, 2011.

JOHANNESSEN, J. A.; OSLEN, B.; LUMPKIN, G.T. Innovation as newness: what is new, how new, and new to whom? **European Journal of Innovation Management**, v. 4, n.1, p. 20, 2001.

JOHANSSON, A. W. Making a case for gender-inclusive innovation through the concept of creative imitation. **Annals of Innovation & Entrepreneurship**, v.2, n.2, 2011. Disponível em: http://www.innovationandentrepreneurship.net/index.php/aie/article/view/8440/html_203. Acessado: 12 dez, 2011.

JONG, J. P.J.; HULSINK, W. Patterns of innovating networking in small firms. **European Journal of Innovation Management**, v. 15, n. 3, p. 280-297, 2012.

JULIEN, P.-A. **Empreendedorismo regional e economia do conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2010.

JULIEN, P.-A.; ANDRIAMBELOSON, É; RAMANGALAHY; C. Networks, weak signals and technological innovations among SMEs in the land-based transportation equipment sector. **Entrepreneurship and Regional Development**, v. 16, n. 4, p. 251-270, 2004.

JULIEN, P.-A.; LACHANCE, R.; MORIN, M. Réseautage complexe des entreprises manufacturières performantes en région renaissante. **Géographie, Économie et Société**, n. 2, p. 179-202, 2004.

JULIEN, P.-A.; LEYRONAS, C.; MAKITA, J.; MOREAU, É. La capacité d'absorption, l'élément clé dans la compréhension de la relation entre information et innovation Le cas des PME du Congo-Brazzaville. **Revue Internationale P.M.E.**, v. 22, n. 2, 2009.

JULIEN, P.-A.; VAGHELY, I.; CARRIER, C. PME et contrôle de l'information : le rôle du troisième home. **Journal of Small Business and Entrepreneurship**, v.17, n. 4, p. 333-348, 2004.

KIM, L. The dynamics of Samsung's technological learning in semiconductors. **California Management Review**, v. 39, p. 86-100, 1997.

KIM, D. J.; KOGUT, B. Technological platforms and diversifications. **Organization Science**, v. 17, p. 283-301, 1996.

KOGUT, B.; ZANDER, U. Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. **Organization Science**, v. 3, p. 383-397, 1992.

KUSHNIROVICH, N; HEILBRUNN, S. H. Innovation and conformity: intersection of gender and ethnicity in hi-tech organizations. **Jornal of Management Development**, v. 32, n. 2, p. 204-220, 2013.

LAFORET, S. A framework of organizational innovation and outcomes in SMEs. **International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research**, v. 17, n. 4, p. 380-408, 2011.

LANE, P. J.; BALAJI, K; PATHAK, S. The reification of absorptive capacity : a critical view and rejuvenation of the construct . **Academy of Management Review**, v. 31, n. 4, p. 833-863, 2006.

LANE, P. J.; LUBATKIN, M. Relative absorptive capacity and interorganizational learning. **Strategic Management Journal**, v. 19, n. 5, p. 461-477, 1997.

LAUTEC. Notícias e artigos. **Pequenas e médias empresas** – padrões internacionais de contabilidade. 2011. Disponível em: < <http://lautecegenharia.com.br/artigos/pequenas-e-medias-empresas-padroes-internacionais-de-contabilidade>>. Acesso em: 29 agos. 2012.

LERNER, M.; ALMOR, T. Relationships among strategic capabilities and the performance of women-owned small ventures. **Journal of Small Business Management**, v. 40, n. 2, p. 109-126, 2002.

LEYRONAS, C.; MOREAU, É. La capacité d'absorption: l'élément clé dans la compréhension de la relation entre l'information et l'innovation. **23rd Annual Conference of the Canadian Council for Small Business & Entrepreneurship**. Trois-Rivières, 2006

LIAO, J.; WELSH, H.; STOICA, M. Organizational absorptive capacity and firm responsiveness: an empirical investigation of growth-oriented firms. **Entrepreneurship Theory and Practice**, Autumn, p. 63-85, 2003

LJUNGGREN, E.; ALSOS, G. A. Literature review: gender and innovation conceptualizations of concepts. In: LJUNGGREN, E. (Coord.). **Gender and innovation - Learning from Regional VRI-Projects**. Nordlands research institute, n.2, 2010.

LJUNGGREN, E., *et al.* Gender and innovation: learning from regional VRI-projects. **Nordlands Forskning**, n. 2, 2010.

LONGENECKER, J. G.; MOORE, C. W.; PETTY, J. W.; PALICH, L.E. **Administração de Pequenas Empresas**. São Paulo: Thompson Learning, 2007.

LOURES, G. R. **Micro e pequenas empresas respondem pela maioria dos empregos gerados no início do ano**. Curitiba: Sebrae, 2011. Disponível em <<http://pr.agenciasebrae.com.br/noticia.kmf?canal=729&cod=11780215&indice=20>>. Acesso em: 13 jul. 2011.

MACHADO, H. V. **Identidades de mulheres empreendedoras**. Maringá: Eduem, 2009.

MARTES, A. C. B.; BULGACOV, S.; NASCIMENTO, M. R. do; GONÇALVES, S. A.; AUGUSTO, P. M. Fórum - redes sociais e interorganizacionais. **RAE**. São Paulo, 2006, v. 46, n. 3, p.10-15.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MELKAS, H.; UOTILA, T.; KALLIO, A. Information quality and absorptive capacity in service and product innovation processes. **Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management**, v. 5, p. 357-373, 2010.

MEYER, O.; GOES, J.B. How organizations adopt and implement new technologies. **Academy of Management Proceedings**, p. 175-179, 1987.

MDIC. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. 2006. **Plano de desenvolvimento do Arranjo Produtivo Local do Vestuário de Cianorte / Maringá – Paraná**. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1248271195.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2013.

MFRT. German department of research and technology. Promotion of research and development in small and medium-sized enterprises. **Bonn**, June, 1989.

MILLER, A. Women entrepreneurship and innovation in Brazil. **Endeavor Brazil**, January, 2012.

MOREIRA, D. A.; QUEIROZ, A. C. S. **Inovação organizacional e tecnológica**. MOREIRA, D.A.; QUEIROZ, A. C. S. (coordenadores). São Paulo: Thompson Learning, cap. 1, p. 1-22, 2007.

MOWERY, D. C.; OXLEY, J. E. Inward technology transfer and competitiveness: the role of national innovation systems. **Cambridge Journal of Economics**, v. 19, p. 67-93, 1995.

NAJIB, M.; KIMINAMI, A. Innovation, cooperation and business performance: some evidence from Indonesian small food processing cluster. **Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies**, v. 1, n. 1, p. 75-96, 2011.

NDIEGE, J. R.; HERSELMAN, M. E.; FLOWERDAY, S. V. Absorptive capacity: relevancy for large and small enterprises. **SA Journal of Information Management**, v. 14, n. 1, p. 520-529, 2012.

NIETO, M. J.; SANTAMARÍA, L. Technological collaboration: bridging the innovation gap between small and large firms. **Journal of Small Business Management**, v.48, n.1, p. 44-69, 2010.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 5. ed., Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997.

OCDE. Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 2.ed. Tradução: FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos. Brasil, 1997.

_____. Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento. **Manual de Oslo**. 3. ed. Tradução: FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos. Brasil, 2005.

OUKIL, M-Said. **Annals of Innovation & Entrepreneurship**, v. 2, art. 6000, 2011.

PINTEC. Pesquisa de Inovação Tecnológica, 2008. **IBGE, Coordenação de Indústria**. Rio de Janeiro. IBGE, 2010.

POWEL, W. W.; SMITH-DOERR, L. Networks and economic life. In: SMELSER, N. J.; SWEDBERG, R. **The Handbook of Economic Sociology**. New Jersey: Princeton University Press, cap. 15, p.368-402, 1994.

PRAJOGO, D. I.; AHMED, P. K. Relationships between innovation stimulus, innovation capacity, and innovation performance. **R&D Management**, ano 36, v. 5, p.499-515, 2006.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

RADAS, S.; BOZIC, L. The antecedents of SME innovativeness in an emerging transition economy. **Technovation**, v. 29, n. 6-7, p. 438-450, 2009.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. New York: Free Press, 2003. BAUMARD, P. L'information stratégique dans la grande organization. **Systèmes D'information et Management**, v. 2, n. 2, p. 3-25, 1997.

ROMIJN, H.; ALBALADEJO, M. Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England. **Research Policy**, v. 31, p. 1053-1067, 2002.

RUEF, M. Strong ties, weak ties, and islands: structural and cultural predictors and organizational innovation. **Industrial and Corporate Change**, v. 11, n. 3, p. 427-449, 2002.

SALAZAR, M.; HOLBROOK, A. A debate on innovation surveys. Paper presented at the conference in honour of Keith Pavitt "What do we know about innovation?". **SPRU, University of Sussex**, Sussex, November 12-15, 2003.

SCHERER, F. M. **Innovation and growth: Schumpeterian perspectives**. Cambridge: MIT Press, 1984.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Estudos e pesquisas. **Cenário de longo prazo para MPE: economia internacional e brasileira**. Brasília: Sebrae, 2012. Disponível em: <[http://201.2.114.147/bds/BDS.nsf/60A0A237DAE2E2F483257A360074DB6B/\\$File/NT00047792.pdf](http://201.2.114.147/bds/BDS.nsf/60A0A237DAE2E2F483257A360074DB6B/$File/NT00047792.pdf)>. Acesso em 31 jul. 2012.

_____. **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**. Brasília, 2011. Disponível em <www.sebrae.com.br>. Acesso em: 14 nov. 2011.

SEBRAE/PR. **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado do Paraná**. Curitiba, 2012. Disponível em www.sebraepr.com.br. Acesso em: 13 abr. 2012.

SEGATTO-MENDES, A. P.; SBRAGIA, R. O processo de cooperação universidade empresa em universidades brasileiras. **Revista de Administração**, São Paulo v.37, n.4, p.58-71, outubro/dezembro 2002.

SELLTIZ, C; WRIGHTSMAN, L. S.; COOK, S.W. **Métodos de pesquisa nas relações sociais: delineamentos de pesquisa**. 2 ed. São Paulo: Pedagógica e Universitária Ltda., 1987.

_____. **Métodos de pesquisa nas relações sociais: análise de resultados**. 2 ed. São Paulo: Pedagógica e Universitária Ltda., 1987.

SLAPPENDEL, C. Perspectives on innovation in organizations. **Organization Studies**, Palmerston North, v. 17, n.1, p. 107-129, 1996.

SINDVEST. Sindicato das Indústrias do Vestuário de Maringá, 2013. Disponível em: <<http://www.sindvestmaringa.com.br/site/>>. Acesso em 13 mar. 2013.

SONFIELD, M. *et al.* Gender comparisons in strategic decision-making: an empirical analysis of the entrepreneurial strategy mix. **Journal of Small Business Management**. v.39, n.2, p. 165-173, 2001.

SOUZA, K. C. De; DOMBROWSKI, C.; AWAZU, Y.; BALOH, P.; PAPAGARI, S.; JHA, S.; KIM, J. Y. Crafting organizational innovation processes. **Innovation: Management, Policy & Practice**, v. 11, p. 6-33, 2009.

STEWART, T. A. **A riqueza do conhecimento: o capital intelectual e a organização do século XXI**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SUN, P.Y.; ANDERSON, M. H. An examination of the relationship between absorptive capacity and organizational learning, and proposed integration. **International Journal of Management Reviews**, v. 12, n. 2, p. 130-150, 2010.

SZULANSKI, G. Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, p. 27-43, 1996.

- _____. The process of knowledge transfer : a diachronic analysis of stickiness. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 82, n.1, p. 9-27, 2000.
- TALEBI, K.; TAJEDDIN, M. The adoption of new and innovative knowledge b small and medium enterprises of Iran: opportunities and constraints for growth. **African Journal of Business Management**, v. 5, n.1, p. 39-49, 2011.
- THOMSON, A.; GRAY, C. The determinants of management development in small Businesses. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, v. 6, n. 2, p. 113-127, 1999.
- TIENNE, D. R. DE; CHANDLER, G. N. The role of gender in opportunity identification. **Entrepreneurship Theory And Practice**, may, p. 365-386, 2007.
- TSAI, W. Knowledge transfer in intraorganizational networks: effects of networks position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. **Academy of Management Journal**, v. 44, n.5, p. 996-1004, 2001.
- UN, C. A. An empirical multi-level analysis for achieving balance between incremental and radical innovation. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 27, n. 1/2, p. 1-19, 2010.
- UNICAMP. Universidade Estadual de Campinas. **Relatório de acompanhamento setorial: têxtil e confecção**. Campinas, 2008.
- VALE, G. M. V.; SERAFIM, A. C. F.; TEODÓSIO, A. dos S. de S. Gênero, imersão e empreendedorismo: sexo frágil, laços fortes? **RAC**, Curitiba, v. 15, n. 4, art. 4, p. 631-649, jul./ago. 2011
- VAGHELY, I.P.; JULIEN; P-A; CYR, A. Human information transformation in SMEs: some missing links. **Human System Management**, v. 26, n. 2, p. 157-172, 2007.
- VAN DE VEN, A. Central problems in the management of innovation. **Management Science**, v. 32, n. 5, p. 590-607, 1986.
- VAN DEN BOSCH, F., VOLBERDA, H. W.; DE BOER, M. Coevolution of firm absorptive capacity and knowledge environment : organizational forms and combinative capabilities. **Organization Science**, vol. 10, no 5, p. 551-568, 1999.
- VARIS, M.; LITTUNEN, H. Types of innovation, sources of information and performance in entrepreneurial SMEs. **European Journal of Innovation Management**, v. 13, n.2, p. 128-154, 2010.
- VIDIGAL, V. G.; CAMPOS, A. C. DE; TRINTIN, J. G. Interação, cooperação e ações conjuntas no arranjo produtivo local (APL) de confecção de Maringá. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v. 31, n. 2, p. 123-129, 2009.
- WEEKS, J. Women's entrepreneurship and innovation: a comparative perspective. Ad-hoc Expert Meeting on women entrepreneurship and innovation, 2012. Disponível em: <http://unctad.org/sections/wcmu/docs/ciimem1_4th_Weeks_en.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2013.

WIESNER, R.; MCDONALD, J.; BANHAM, H.C. Australian small and medium sized enterprises (SMEs): a study of high performance management practices. **Journal of Management and Organization**, v. 13, n. 3, p. 227-248, 2007.

WOLFF, J.; PETT, T. Small-firm performance: modelling the role of product and process improvements. **Journal of Small Business Management**, v. 44, n. 2, p. 268-84, 2006.

WOMENABLE. Innovation and women's entrepreneurship: an exploration of current knowledge. **United Nations Conference on Trade and Development**, 2010. Disponível em: <http://www.gwiin.com/files/editor_files/image/4.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2013.

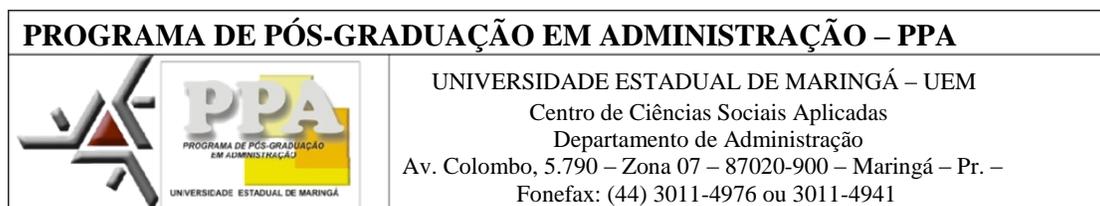
WONG, K.Y.; ASPINWALL, E. An empirical study of the important factors for knowledge management adoption in SME sector. **Journal of Knowledge Management**, v. 9, n.3, p. 64-82, 2004.

WORLD BANK. Is small beautiful and worth of subsidy? **Literature Review**, 2003. Disponível em: <<http://rru.worldbank.org/Documents/PapersLinks/TylersPaperonSMEs.pdf>>. Acesso em: 04 jul. 2012.

ZAHRA, S. A.; GEORGE, G. Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. **The academy of Management Review**, v. 27, n. 2, p. 185-204, 2002.

ZIMMERMAN, J. Technology and the future of women: haven't we met somewhere before? Rothschild, J. (Ed.). Women, Technology and Innovation. **Pergamon Press**, Oxford, 1982.

APÊNDICES



Maringá, 03 de Outubro de 2012.

Prezado(a) Empreendedor(a):

Meu nome é CRISTINA HILLEN MARCHINE FERREIRA e estou realizando juntamente com minha orientadora professora Dra. HILKA PELIZZA VIER MACHADO uma pesquisa que tem como objetivo analisar o reflexo da capacidade de absorção da informação na inovação em PMEs do segmento industrial de confecções em Maringá-Pr .

A pesquisa é requisito para conclusão de minha dissertação a ser apresentada ao curso de Mestrado em Administração da Universidade Estadual de Maringá.

Ressaltamos a importância de sua participação ao contribuir para o campo dos estudos de inovação. Destacamos ainda que será uma pesquisa confidencial, exclusivamente para fins acadêmicos.

Agradecemos antecipadamente.

Cordiais Saudações,

Cristina Hillen – Pesquisadora

Hilka Pelizza Vier Machado - Orientadora

Questionário

Data :	Pesquisador :
Questionário N° :	Empresa :

Nós conduzimos um estudo em fontes de informações, capacidade de absorção e processo de transformação do conhecimento em inovação dentro de PMEs do segmento industrial de confecções da região de Maringá-Pr. Nós garantimos a confidencialidade das informações obtidas e se desejar um resumo dos resultados de nosso estudo enviaremos depois à você.

Obrigado por sua colaboração.

I- DESCRIÇÃO DA EMPRESA

1. Data de Início das Atividades :

2. Por favor, identifique seus três principais produtos e/ou serviços:

Descrição	Qual o volume de negócios (faturamento) correspondente a ele ?	Os serviços associados a produtos (por exemplo, entrega, etc.)	Percentual Produtos / Serviços
(1)	_____ %	_____ %	_____ %
(2)	_____ %	_____ %	_____ %
(3)	_____ %	_____ %	_____ %

3. Indicar a distribuição geográfica aproximada do seu volume de negócios durante o ano passado:

Destino das vendas	Cidade-Estado	Região	Restante do Brasil	Resto do Mundo	TOTAL
Último ano	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	100

4. Entre as afirmações a seguir qual melhor representa a sua estratégia em termos de introdução de novas tecnologias (marque uma)?

Eu continuamente introduzo novas tecnologias	1 <input type="checkbox"/>
Eu introduzo uma nova tecnologia disponível de modo a não ser atrasado em relação aos meus concorrentes	2 <input type="checkbox"/>
Eu prefiro ver se a nova tecnologia é usada em um outro negócio antes de introduzi-la na minha empresa	3 <input type="checkbox"/>
Estou esperando para ver se a nova tecnologia está sendo usado em várias empresas antes de introduzi-la na minha empresa	4 <input type="checkbox"/>
Outra estratégia	5 <input type="checkbox"/>
Especificar -----	

5. Entre as afirmações a seguir qual melhor representa a sua estratégia em termos de desenvolvimento e introdução no mercado de produtos / serviços (marque uma)?

Eu inovo continuamente e eu regularmente introduzo novos produtos e serviços	1 <input type="checkbox"/>
Eu quero alcançar meus objetivos principalmente com os produtos existentes e serviços procurando ao mesmo tempo com cuidado introduzir um ou mais produtos / serviços que cuja eficiência foi comprovada no mercado	2 <input type="checkbox"/>
Gostaria em primeiro lugar de manter a minha fatia de mercado com os produtos existentes e serviços, procurando reduzir os seus preços e / ou aumentar a sua qualidade	3 <input type="checkbox"/>
Busco rever o preço ou a qualidade dos meus produtos / serviços ou introduzo um novo produto / serviço, eventualmente, quando a minha empresa enfrentar uma grande ameaça envolvendo a sobrevivência	4 <input type="checkbox"/>
Outra estratégia Especificar-----	5 <input type="checkbox"/>

6. Indique a percentagem de participação das seguintes categorias de investidores no ano passado:

O empreendedor sozinho	_____ %
A família do empreendedor	_____ %
Funcionários	_____ %
Investidores informais (indivíduos não membros da família)	_____ %
Uma empresa de capital de risco	_____ %
Outros (especifique):	_____ %
TOTAL :	100 %

7. Idade do empreendedor _____

8. Homem 0 Mulher 1

9. Nível de formação do empreendedor :

1 Primário 2 Colégio Secundário (Ensino Médio) 3 Universidade 4 Outros, especificar _____

10. Você já recebeu treinamento adicional em uma área de especialização? 1 Sim 0 Não

Se sim, há quanto tempo: 1 menos de 1 ano 3 mais de 5 anos

2 entre 1 e 3 anos

11. Você tem experiência profissional? 0 Não 1 Sim Se sim,

1 menos de 1 ano

2 entre 1 e 3 anos

3 mais de 5 anos

12. Indique o número de empregados em tempo integral que atualmente se encontram em sua empresa nas seguintes categorias (cada empregado deve pertencer a uma categoria) como também o número de empregados que estava em cada categoria, no ano passado:

II. MUDANÇAS (OU INOVAÇÃO) NA EMPRESA

1. Na sua opinião, quantas mudanças ou inovações significativas foram implementadas ao longo dos últimos três anos:

Estas mudanças foram aplicadas	Quantas ?
Nos produtos	
Nos processos	
Na organização empresarial ou nos processos da empresa	
Para a expansão ou para outras alterações externas	
Outros, especifique	

1. Entre as seguintes fontes **externas** de financiamentos indique (A) as que a empresa ou você, como dirigente, usou para financiar suas mudanças (inovação), atualmente e (B) aquelas que você pode procurar no próximo ano se for necessário para fazer outras mudanças (inovações):

Fontes de financiamentos	A. Esta fonte de financiamento tem sido utilizada agora		B. Esta fonte de financiamento pode ser utilizada, se for necessário, no ano seguinte	
	1 Sim	0 Não	1 Sim	0 Não
Bancos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capital próprio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amigos e/ou família	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clientes / Intermediários	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cooperativas e associações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empresa de capital de risco ou de investimento de capital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instituição de microcrédito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empresa de arrendamento (leasing)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empresa de factoring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Outros : _____

3. Identificar a mudança (ou inovação) mais importante nos últimos três anos que foi benéfica em resultados para sua empresa: _____

4. Descreva brevemente como essa mudança teve um impacto em seus produtos, seus processos (maneiras de fazer ou métodos), sua gestão e organização empresarial, uma expansão ou outra mudança externa:

Inovação	Impactos	Respostas
Produtos	✓ Nenhuma mudança, a mudança é muito rara: de 0 a 0,5	_____
	✓ Modificação de produtos, ocasionalmente a regularmente: 2,0-4,0	_____
	✓ Expansão da gama de produtos, ocasionalmente a regularmente: de 2,0 a 4,0	_____
	✓ Novos produtos, ocasionalmente a regularmente: de 2,0 a 4,0	_____
Equipamentos	✓ Nenhuma mudança, a mudança é muito rara: de 0 a 1,5	_____
	✓ Melhoria dos equipamentos feita pelos funcionários, ocasionalmente a regularmente: 2.0 a 3.0	_____
	✓ Aquisição de novos equipamentos e computadores usados, ocasionalmente a regularmente: de 2,0 a 3,0	_____
	✓ Aquisição de novos equipamentos novos e não computadorizados, ocasionalmente a regularmente: de 2,0 a 4,0	_____
	✓ Aquisição de novos equipamentos computadorizados, ocasionalmente a regularmente: de 3,0 a 5,0	_____
Organização ou processos empresariais	Nível da contabilidade gerencial, administração (informatização, etc.): de 1,0 a 4,0	_____
Expansão ou outra mudança externa	✓ criação de filial da mesma indústria: 4,0	_____
	✓ transformação dos serviços: 4,0	_____
	✓ novo setor ou indústria / novo mercado (local a nacional): de 2.0 a 4,0.	_____

5. **A mudança mais importante**, de onde veio ? Qual é a sua origem (revistas, feiras, discussão com um executivo ou um fornecedor, etc.).

6. Quais são as principais razões que motivaram ou causaram estas mudanças?

7. Na sua opinião, e em comparação com seus concorrentes ou empresas relacionadas que você considera comparável com a sua, como você avalia os principais impactos dessas mudanças sobre a sua empresa sobre as seguintes informações **nos últimos dois anos**:

	Forte	Média	Baixa	Nenhuma
O nível médio de rentabilidade	①	②	③	④
O grau de satisfação dos clientes	①	②	③	④
O crescimento de sua participação no mercado	①	②	③	④
Sua capacidade de conquistar novos clientes	①	②	③	④
Sua capacidade de reter pessoal competente	①	②	③	④

8. Quais são as fontes de informações **que originaram a última mudança (classificar por ordem de 1 mais importante a 5 menos importante)** :

Fontes de Informações	Informações				
	Técnicas	Administrativas	Comerciais (mercados)	Da concorrência	Outras informações
Relações de negócios	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5
Colegas ou conhecidos da escola	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5
Por meio da família	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5
Amigos e atividades sociais	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5
Agências de apoio às PMEs	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5
Regulamentos e leis	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5
Outras, quais _____	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5

9. Para **desenvolver ou implementar** essa mudança foi preciso **mais informações ou informações complementares** ?

0 Não 1 Sim

Se sim, indique a **natureza** dessas informações **complementares** e **classifique por ordem de 1 mais importante à 5 menos importante**.

Fontes de Informações	Informações				
	Técnicas	Administrativas	Comerciais (mercados)	Da concorrência	Outras informações
Relações de negócios	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5
Colegas ou conhecidos da escola	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5
Por meio da família	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5
Amigos e atividades sociais	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5
Agências de apoio às PMEs	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5
Regulamentos e leis	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5
Outras, quais _____	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5

10. Quais fontes de informações você usou para **procurar, transformar, desenvolver e implementar mudanças** dentro de sua empresa. Classifique por ordem de **1 mais importante à 5 menos importante** e frequência: **Ocasionalmente (O), Regularmente (R) ou Nunca (N)**

Recursos para fontes de pesquisa de informações, processamento, desenvolvimento e implementação	1 mais importante	2	3	4	5 menos importante	Frequência		
						O	R	N
Fontes próximas ou redes pessoais (sinais fortes)								
Conhecimento pessoal								
Amigos e atividades sociais								
Família								
Colegas ou conhecidos da escola								
Experiências profissionais								
Fontes intermediárias ou redes de negócios (fraco ou forte)								
Relações de negócios								
Funcionários ativos								
Clientes								
Fornecedores								
Subcontratados (Terceirizados)								
Concorrentes (ambiente)								
Fontes distantes ou redes informacionais (fraco)								
Correspondetes externos								
Documentação especializada (mídias, revistas escritas ou eletrônicas)								
Jornais ou revistas acadêmicas								
Viagens ao exterior para negócios								
Feiras ou exposições (local, nacional e internacional)								
Seminários								
Consultores ou especialistas								
Associações de pessoas de negócios								
Universidades e centros de pesquisa								
Pesquisa de mercado								
Regulamentos e leis relativas / técnica/saúde/segurança								
Redes sociais informais => Facebook, Twitter, LinkedIn, etc.								

11. Quais foram as resistências na empresa ou em torno dela para implementar essas mudanças?

12. Quando de sua última mudança, você precisou de ajuda externa para superar os obstáculos para **implementar essa mudança**? 1 Sim 0 Não

Quem ajudou você?	
Por que eles?	
Ligação com eles: (Marcar)	1 <input type="checkbox"/> Relacional 2 <input type="checkbox"/> Negócios 3 <input type="checkbox"/> Amigos 4 <input type="checkbox"/> Capital (R\$) 5 <input type="checkbox"/> Sindicato 6 <input type="checkbox"/> Família 7 <input type="checkbox"/> Organismos PMEs 8 <input type="checkbox"/> Outros : _____
Como eles têm ajudado?	
Duração:	
Frequência de Comunicação:	1 <input type="checkbox"/> Diária 2 <input type="checkbox"/> Semanal 3 <input type="checkbox"/> Mensal 4 <input type="checkbox"/> Trimestral 5 <input type="checkbox"/> Outros _____

18. Até que ponto as seguintes afirmações estão se adaptando à estrutura de comunicação na sua empresa:

Fluxo, circulação de informações dentro da empresa	1 discordo totalmente	2 discordo	3 mais ou menos de acordo	4 concordo	5 concordo totalmente
As idéias e conceitos são transmitidos entre os setores					
A gestão centra-se no apoio entre os setores para resolver os problemas					
Se um setor obtém informações valiosas, que deve transmiti-la sem demora a todos os outros setores					
Programa de gestão de reuniões periódicas entre os setores para discutir os novos desenvolvimentos, problemas e conquistas					

19. Esclarecer como as seguintes afirmações estão se adaptando para a transformação da informação em conhecimento na sua empresa:

Transformação da informação em conhecimento	1 discordo totalmente	2 discordo	3 mais ou menos de acordo	4 concordo	5 concordo totalmente
Os funcionários têm a capacidade de estruturar e utilizar os conhecimentos coletados					
Funcionários captam novos conhecimentos, transformam e disponibilizam-nos					
Funcionários são capazes de estabelecer ligações entre o conhecimento existente com novas idéias					
Funcionários são capazes de aplicar os novos conhecimentos em suas práticas de trabalho					

20. Esclarecer como as seguintes declarações se encaixam na **exploração comercial de novos conhecimentos** em seu negócio (Obs: Pense em todas as divisões da empresa, tais como P & D, produção, marketing e contabilidade):

Exploração de novos conhecimentos	1 Discordo totalmente	2 Discordo	3 mais ou menos de acordo	4 concordo	5 concordo totalmente
A gestão apoia, incentiva o desenvolvimento de protótipos					
A empresa revê regularmente as tecnologias e adapta-se a novos conhecimentos					
A adoção de novas tecnologias na sua empresa é eficaz					

III- FONTES DE INFORMAÇÕES DE NEGÓCIOS

1. Entre as **fontes de informações** qual você visita regularmente e qual é a natureza da sua participação para fazer mudanças em seu negócio? (Selecione as caixas apropriadas) e circule o nível de importância (**1 mais importante, 5 menos importante**).

FONTE	CONSULTA	NIVEL DE IMPORTANCIA
Conhecimento pessoal :	0 <input type="checkbox"/> não 1 <input type="checkbox"/> sim	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Familia e amigos :	0 <input type="checkbox"/> não 1 <input type="checkbox"/> sim	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Os clientes são :	1 <input type="checkbox"/> passivos 2 <input type="checkbox"/> relativamente passivos 3 <input type="checkbox"/> ativos em trazer novas ideias	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Os fornecedores são :	1 <input type="checkbox"/> passivos 2 <input type="checkbox"/> relativamente passivos 3 <input type="checkbox"/> relativamente ativos 4 <input type="checkbox"/> muito ativo (novas informações)	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Voces trocam informações com concorrentes:	0 <input type="checkbox"/> não 1 <input type="checkbox"/> sim	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Seus correspondentes externos enviam informações para voces:	1 <input type="checkbox"/> nunca 2 <input type="checkbox"/> ocasionalmente 3 <input type="checkbox"/> regularmente	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Voces são assinantes de documentação Especializada. Qual ou quais ?	0 <input type="checkbox"/> não 1 <input type="checkbox"/> sim Se sim, quantos ? _____ Quais ? _____	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Viagens ao exterior para negocios	1 <input type="checkbox"/> nunca 2 <input type="checkbox"/> ocasionalmente, marque : _____ 3 <input type="checkbox"/> regularmente, marque : _____	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Feiras ou exposições Numero de vezes/ano: _____	1 <input type="checkbox"/> feiras locais ; quantas : _____ Quem visita : _____ 2 <input type="checkbox"/> feiras nacionais ; nº: _____ Quem visita : _____ 3 <input type="checkbox"/> feiras internacionais ; nº : _____ Quem visita : _____	1 - 2 - 3 - 4 - 5 1 - 2 - 3 - 4 - 5 1 - 2 - 3 - 4 - 5
Consultores ou especialistas são solicitados :	1 <input type="checkbox"/> nunca 2 <input type="checkbox"/> ocasionalmente 3 <input type="checkbox"/> regularmente	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Voce participa de reuniões de associações de pessoas de negocios :	1 <input type="checkbox"/> nunca 2 <input type="checkbox"/> ocasionalmente 3 <input type="checkbox"/> regularmente 4 <input type="checkbox"/> voce faz parte da liderança de uma dessas associações Quais ? _____ Função _____	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Internet e bancos informatizados	1 <input type="checkbox"/> nunca utilizou 2 <input type="checkbox"/> utiliza ocasionalmente 3 <input type="checkbox"/> utiliza regularmente	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Utiliza os serviços de uma universidade/centro de pesquisa	1 <input type="checkbox"/> nunca 2 <input type="checkbox"/> ocasionalmente 3 <input type="checkbox"/> regularmente	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Sua experiencia profissional	Anos _____ Educação continuada : 0 <input type="checkbox"/> não 1 <input type="checkbox"/> sim Quais ? _____	1 - 2 - 3 - 4 - 5 1 - 2 - 3 - 4 - 5
Funcionarios	0 <input type="checkbox"/> passivos 1 <input type="checkbox"/> ativos	1 - 2 - 3 - 4 - 5

PARTE B

REDES INFORMATIVAS EMPRESARIAIS

1. Redes de Sinais Fortes

1.1 Quais são as três principais pessoas que você vê regularmente para buscar informações **para garantir o bom funcionamento do seu negócio** (operações diárias: gestor, amigo, empregado, colega de uma associação empresarial, etc) e qual é a sua função (por razões de confidencialidade, a função pode ser suficiente ... exemplo: um amigo de estudo acadêmico, um membro de um grupo de líderes empresariais, etc)

PESSOAS	Trabalho ou profissão (resposta deve ser (a) à (f) e (g) ou (h) (0)	Tipo de relacionamento (1)	Relação com a empresa (2)	Quem iniciou o relacionamento? (3)	Desde quando vocês se conhecem ? (anos)	Há quanto tempo você consulta ou procura para pedir ajuda?	Como vocês se conheceram ? (4)	Quantas vezes por mês vocês se falam?	Localização (5)
<u>PESSOAS 1</u>	a, b, c, d, e, f								
	g, h								
<u>PESSOAS 2</u>									
<u>PESSOAS 3</u>									

- 1- empreendedor (a), funcionário (função e tempo de serviço) (b), acadêmico (c), profissional (d), instituição que apoia as PMEs (e) outro (f), ativo (g), aposentado (h)
- 2- amigo (a), família (b) relacionamento comercial (c), outros (d), relacionamento profissional (e), relação institucional (f), religiosos (g), político (h)
- 3- cliente (a), fornecedor (b), funcionário (c), consultor (d), banqueiro (e), contador ou advogado (f), concorrente (g), colega de estudo (h), associação (i), acionistas (j), parceiros (k), outros (l)
- 4- você (a), outra pessoa (b), uma terceira pessoa (c)
- 5- relação de negócios (a), experiência da escola (b), através da família (c), atividades sociais / amigos (d), através de organizações que apoiam as PMEs (e)
- 6- minha cidade (a), minha área (b), outras regiões do Paraná (c), Brasil (d), Europa (e), América (f), Ásia (g)

- 1.2 Existe alguém que não seja estes com o qual você discute a estratégia (evolução de mais de um ano) ou visão de longo prazo do seu negócio? Nomeá-los, ou pelo menos dar a sua função, organização e localização (associação, clube, restaurante ...), onde na maioria das vezes encontrá-os ou telefona para eles.

<u>PESSOAS</u> Trabalho ou Profissão (00)	Trabalho ou Profissão (00)	Modo de Contato (0)	Tipo de Relacionamento (1)	Relação com a Empresa (2)	Quem iniciou o relacionamento? (3)	Quanto tempo vocês se conhecem? (Anos)	Há quanto tempo você consulta ou pede para ajudar você?	Como vocês se conheceram? (4)	Quantas vezes por mês vocês se falam?	Localização (5)
<u>PESSOA 1</u>	a, b, c, d, e, f g, h									
<u>PESSOA 2</u>										
<u>PESSOA 3</u>										

- 00 - empreendedor (a), funcionário (função e tempo de serviço) (b), acadêmico (c), profissional (d), instituição que apoia as PME (e) outro (f), ativo (g), aposentado (h)
- 0 - no telefone (a), por ocasião das reuniões da Associação (b), em restaurantes (c), reuniões de família (d), outros (e)
- 1- - amigo (a), família (b) relacionamento comercial (c), outros (d), relacionamento profissional (e), relação institucional (f), religiosos (g), político (h)
- 2- - cliente (a), fornecedor (b), funcionário (c), consultor (d), banqueiro (e), contador ou advogado (f), concorrente (g), colega de estudo (h), associação (i), acionistas (j), parceiros (k), outros (l)
- 3- - você (a), outra pessoa (b), uma terceira pessoa (c)
- 4- - relação de negócios (a), experiência da escola (b), através da família (c), atividades sociais / amigos (d), através de organizações que apoiam as PMEs (e)
- 5- - minha cidade (a), minha área (b), outras regiões do Paraná (c), Brasil (d), Europa (e), América (f), Ásia (g)

1.3 Você **regularmente** faz negócios com outras empresas, você discutiu com eles as mudanças ou inovações que você fez em sua empresa nos últimos três anos?

Descrição	Empresa 1	Empresa 2
Ramo da empresa		
Cargo		
PME / grande porte? Número de empregados ?		
Setor da atividade		
Situação geográfica		
Tipo de relacionamento entre as duas empresas (1)		
Natureza da relação com a empresa (2)		
Desde quando vocês se conhecem		
Desde quando você discute a mudança ou pede ajuda		

- (1) amigo (a), família (b), relacionamento comercial (c), outros (d), relacionamento profissional (e), relação institucional (f), religiosos (g), político (h),
- (2) cliente (a), fornecedor (b), funcionário (c), consultor (d), banqueiro (e), contador ou advogado (f), concorrente (g), colega de estudo (h), associação (i), acionistas (j), parceiros (k), outros (l)

IV. OUTRAS INFORMAÇÕES

1. A sua instituição é uma filial ou divisão de outra empresa : 0 não 1 sim

Se sim, onde está localizada a matriz: 1 Brasil 2 outro
especifique : _____

Vocês produzem principalmente para a matriz : 0 não 1 sim

Qual a percentagem do volume de negócios ? __% Qual a percentagem de volume de produção ? __%

Você estoca, principalmente, para a empresa matriz ? 0 não 1 sim Se sim, qual é a % : _____

2. **No ano passado, sua empresa** alcançou:

1 razoável lucro 2 nem lucro nem prejuízo 3 um pequeno prejuízo

4 lucros significativos 5 prejuízos significativos

3. **No ano passado, as vendas** tiveram :

1 crescimento elevado 2 crescimento moderado 3 decrescente 4 estável

4. **No próximo ano** você planeja:

1 um pouco de lucro 2 nenhum lucro ou perda 3 uma pequena perda

4 lucros significativos 5 perdas significativas

5. **No próximo ano**, suas vendas terão:

1 crescimento elevado 2 crescimento moderado 3 decrescente 4 estável

6. Futuras perspectivas de desenvolvimento (médio e longo prazo):

7. Você tem projetos de inovação ou que serão implementados em breve? Você está tendo dificuldades?

8. Qual é a sua percepção da complexidade do seu ambiente atual?

9. Qual é a sua percepção da complexidade do seu ambiente para os próximos anos?

10. A contabilidade da empresa é terceirizada? 0 não 1 sim

11. Os gastos correntes e de capital com inovação são identificados e registrados separadamente pela contabilidade? 0 não 1 sim

OBRIGADO PELA COLABORAÇÃO.

APÊNDICE C - Análise geral das variáveis

QUESTIONÁRIO	INOVAÇÃO					CAPACIDADE DE ABSORÇÃO				FONTES DE INFORMAÇÕES AGRUPADAS EM REDES				GÊNERO
	VARIÁVEL DEPENDENTE					VARIÁVEL MODERADORA				VARIÁVEL INDEPENDENTE				
	Produtos	Equipamentos	Organização	Expansão	Total Inovação	C1	C2	C3	Total Capacidade de Absorção	Redes Pessoais	Redes de Negócios	Redes Informacionais	Total Redes	
1	3,4	2,7	4,0		10,1	3,50	3,00	1,00	7,50	3,00	5,30	24,50	32,80	Homem
2	2,4	2,8	4,0	3,0	12,2	3,50	2,00	2,00	7,50	3,00	5,60	19,00	27,60	Homem
3	1,5	1,8	3,0	2,0	8,3	3,00	2,00	1,00	6,00	3,00	5,40	10,00	18,40	Homem
4	3,4	2,3	1,0	4,0	10,7	3,50	2,50	2,00	8,00	3,00	5,60	11,50	20,10	Homem
5	3,3	2,9	3,0	3,5	12,7	3,00	2,00	1,00	6,00	2,00	4,30	17,50	23,80	Homem
6	1,5	1,8	1,0	2,0	6,3	3,00	2,00	1,00	6,00	3,00	6,10	11,50	20,60	Homem
7	1,8	2,0	3,5	3,0	10,3	3,50	2,00	3,00	8,50	3,00	5,60	4,00	12,60	Homem
8	2,4	3,3	2,0	3,0	10,7	3,00	2,00	2,00	7,00	2,00	2,40	5,00	9,40	Homem
9	2,1	2,6	3,0	3,5	11,2	2,00	1,50	1,00	4,50	3,00	2,80	10,50	16,30	Homem
10	3,0	2,8	4,0	2,0	11,8	3,50	2,50	1,00	7,00	3,00	5,40	6,50	14,90	Homem
11	2,1	1,8	1,0	2,0	6,9	3,00	2,50	2,00	7,50	3,00	5,30	16,00	24,30	Homem
12	2,1	2,0	4,0	2,0	10,1	2,50	3,00	1,00	6,50	3,00	4,10	5,00	12,10	Homem
13	2,0	2,2	4,0	3,0	11,2	3,00	5,00	2,00	10,00	3,00	4,20	12,00	19,20	Homem
14	2,5	2,2	4,0	2,0	10,7	3,00	2,00	3,00	8,00	3,00	5,50	19,00	27,50	Homem
15	1,9	2,7	4,0	4,0	12,6	3,00	2,00	1,00	6,00	3,00	5,70	17,50	26,20	Homem
16	1,5	2,9	3,0	3,0	10,4	3,00	2,50	2,00	7,50	3,00	4,20	19,00	26,20	Homem
17	3,3	2,7	3,0		9,0	3,50	1,50	2,00	7,00	3,00	5,40	7,50	15,90	Homem
18	3,4	2,9	3,0	3,5	12,8	3,50	2,50	3,00	9,00	2,00	4,10	21,00	27,10	Mulher
19	2,8	2,1	2,0	3,5	10,4	2,50	2,00	1,00	5,50	3,00	5,70	15,50	24,20	Mulher
20	2,6	2,3	4,0	3,5	12,4	2,50	1,50	2,00	6,00	3,00	2,70	8,00	13,70	Mulher
21	2,0	2,6	4,0	2,0	10,6	2,50	1,50	3,00	7,00	3,00	1,40	9,50	13,90	Mulher
22	2,5	1,8	3,0		7,3	3,50	2,00	3,00	8,50	3,00	5,70	8,50	17,20	Mulher
23	1,5	1,8	4,0	2,0	9,3	3,50	2,00	1,00	6,50	2,00	4,20	14,00	20,20	Mulher
24	2,6	2,0	4,0	3,0	11,6	2,50	2,00	2,00	6,50	3,00	4,10	2,00	9,10	Mulher
25	1,8	2,6	1,0	2,0	7,4	2,50	2,00	2,00	6,50	3,00	4,30	12,50	19,80	Mulher
26	3,4	2,0	4,0		9,4	3,00	2,00	1,00	6,00	3,00	2,80	10,50	16,30	Mulher
27	2,8	2,4	4,0	3,0	12,2	3,50	2,00	2,00	7,50	3,00	5,60	7,50	16,10	Mulher
28	2,5	2,2	2,0	2,0	8,7	3,00	2,00	1,00	6,00	3,00	2,70	7,00	12,70	Mulher
29	1,5	1,8	1,0	2,0	6,3	3,50	1,50	3,00	8,00	2,00	4,20	13,50	19,70	Mulher
30	3,4	2,1	3,0	2,0	10,5	3,00	3,00	2,00	8,00	2,00	4,20	15,00	21,20	Mulher
31	2,5	2,4	3,5	2,0	10,4	3,00	2,00	3,00	8,00	3,00	4,00	10,00	17,00	Mulher
32	3,0	2,6	2,5	2,0	10,1	2,50	2,00	3,00	7,50	2,00	5,50	24,50	32,00	Mulher
33	3,0	1,8	4,0	2,0	10,8	3,50	2,00	2,00	7,50	3,00	4,20	19,00	26,20	Mulher
34	3,0	2,1	4,0	3,3	12,4	3,00	2,00	1,00	6,00	3,00	5,70	18,00	26,70	Mulher
TOTAL	84,25	79,02	104,5	79,75	347,52	103,5	74,0	63,0	240,5	95,0	154,0	432,0	681,0	

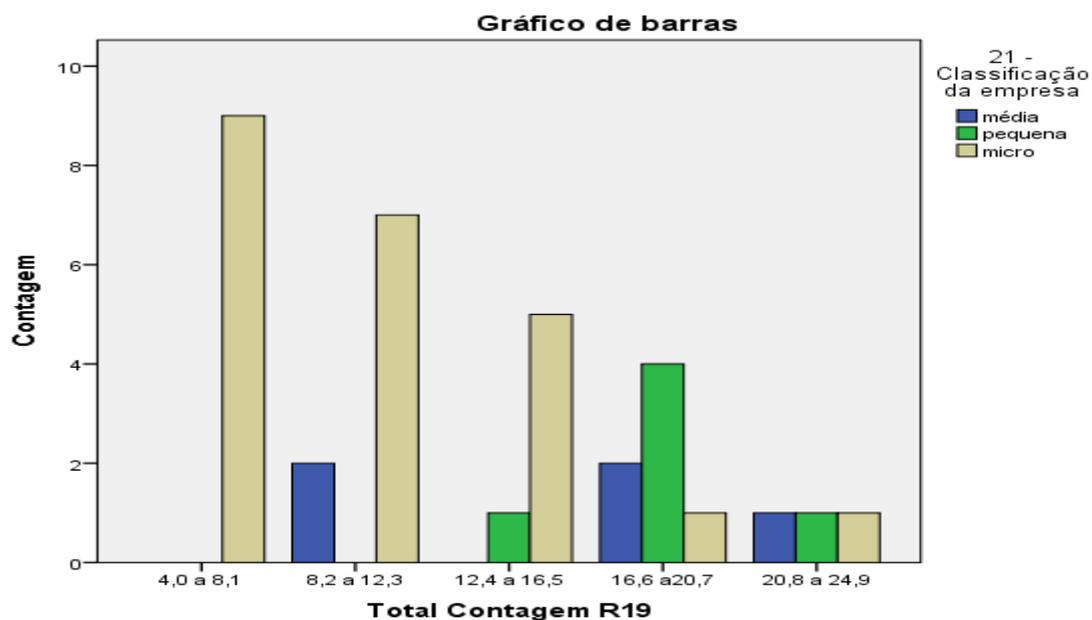
APÊNDICE D – Correlação entre as variáveis que compõem a variável fontes de informações

Variável 1	Variável 2	Valor de R	Sig.
Associação com pessoas de negócios	Total de redes de negócios	0,496	0,001
Associação com pessoas de negócios	Viagens ao exterior	0,564	0,000
Associação com pessoas de negócios	Total de redes de informação	0,761	0,000
Clientes	Total de redes de negócios	0,382	0,013
Concorrentes	Total Redes de negócios	0,803	0,000
Concorrentes	Documentação especializada	0,312	0,036
Concorrentes	Associação com pessoas de negócios	0,449	0,004
Concorrentes	Total de redes de informação	0,295	0,045
Concorrentes	Total de redes de informação	0,295	0,045
Consultores e especialistas	Total de redes de informação	0,615	0,000
Consultores/especialistas	Correspondentes externos	0,318	0,033
Consultores/especialistas	Documentação especializada	0,328	0,029
Consultores/especialistas	Associação com pessoas de negócios	0,411	0,008
Consultores/especialistas	Bancos da informação - internet	0,390	0,011
Correspondentes externos	Total de redes de informação	0,530	0,001
Correspondentes externos	Universidades/Centro de Pesquisa	0,332	0,028
Correspondentes externos	Total de redes de informação	0,530	0,001
Documentação especializada	Correspondentes externos	0,335	0,027
Documentação especializada	Total de redes de informação	0,557	0,000
Documentação especializada	Total de redes de informação	0,557	0,000
Feiras e exposições	Viagens ao exterior	0,619	0,000
Feiras e exposições	Associação com pessoas de negócios	0,605	0,000
Feiras e exposições	Total de redes de informação	0,786	0,000
Fornecedores	Clientes	0,635	0,000
Fornecedores	Total de redes de negócios	0,356	0,019
Fornecedores	Total de redes de informação	0,786	0,000
Fornecedores	Feiras e exposições	0,769	0,000
Funcionários	Total de redes de negócios	0,613	0,000
Total de redes de informação	Consultores e especialistas	0,615	0,000
Total de redes de informação	Associação com pessoas de negócios	0,761	0,000
Total de Redes de negócios	Total de redes de informação	0,447	0,004
Total de redes de negócios	Total de redes de informação	0,306	0,039
Total Geral	Concorrentes	0,447	0,004
Total Geral	Total de redes de negócios	0,487	0,002
Total Geral	Correspondentes externos	0,517	0,001
Total Geral	Documentação especializada	0,542	0,000
Total Geral	Viagens ao exterior	0,674	0,000
Total Geral	Feiras e exposições	0,769	0,000
Total Geral	Consultores e especialistas	0,551	0,000
Total Geral	Associação com pessoas de negócios	0,789	0,000
Total Geral	Concorrentes	0,447	0,004
Total Geral	Total de redes de negócios	0,487	0,002
Total Geral	Correspondentes externos	0,517	0,001
Total Geral	Documentação especializada	0,542	0,000
Total Geral	Viagens ao exterior	0,674	0,000
Total Geral	Consultores e especialistas	0,551	0,000
Total Geral	Associação com pessoas de negócios	0,789	0,000
Total Geral	Universidades/Centro de Pesquisa	0,292	0,047
Total Geral	Total de redes de informação	0,978	0,000
Universidades/Centro de Pesquisa	Correspondentes externos	0,332	0,028
Universidades/Centro de Pesquisa	Associação com pessoas de negócios	0,486	0,02
Viagem ao exterior	Total de redes de negócios	0,326	0,030
Viagens ao exterior	Total de redes de informação	0,654	0,000
Viagens ao exterior	Total de redes de informação	0,654	0,000

Todos os construtos que deram origem a variável fontes de informações mediante o Teste de Pearson apresentaram correlação significativa.

A relação entre o total de contagem de recursos das fontes informacionais e tamanho das empresas pesquisadas foi feita através do teste qui-quadrado.

Relação entre total de contagem de recursos das fontes de informações e tamanho das empresas.



O teste do qui-quadrado mostrou relacionamento significativo entre as variáveis total de contagem de recursos das fontes de informações e tamanho da empresa, ou seja, empresas maiores obtêm maior quantidade de recursos informacionais das redes pessoais, de negócios e informacionais.

APÊNDICE E - Teste de consistência interna ou de confiabilidade nas respostas

A análise estatística dos dados apresentados passa necessariamente por testes que possam medir a confiabilidade das respostas dadas pelos empresários que responderam os questionários. Para isso inicialmente utilizou-se o teste Alpha de Cronbach's, que evidencia a consistência interna ou confiabilidade do questionário.

Confiabilidade do questionário segundo o Alpha de Cronbach.

VALOR DE ALPHA	CONFIABILIDADE
Acima de 0,90	Excelente
0,81 → 0,90	Bom
0,70 → 0,80	Aceitável
0,60 → 0,70	Questionável
0,50 → 0,60	Pobre
Menor do que 0,50	Inaceitável

Informação – Alpha de Cronbach's

Estatísticas de confiabilidade da variável fontes de informações.

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
0,693	0,572	4

*Valor de Alfa de Cronbach de 0,70 a 0,80 = confiabilidade aceitável

Matriz de covariância entre os itens da variável fontes de informações agrupadas em redes.

	Redes pessoais	Redes de negócios	Redes informacionais	Informações
Redes pessoais	0,168	0,085	-0,653	-0,400
Redes de negócios	0,085	1,408	2,066	3,560
Redes informacionais	-0,653	2,066	33,881	35,294
Fontes de informações	-0,400	3,560	35,294	38,454

ANOVA com teste de Tukey e de Friedman para não aditividade da variável fontes de informações.

		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Qui-quadrado de Friedman	Sig
Entre pessoas		1268,971	33	38,454		
Entre itens		6451,912 ^a	3	2150,637	86,342	0,000
Não aditividade		971,320 ^b	1	971,320	478,898	0,000
Entre pessoas	Resíduos	198,768	98	2,028		
Saldo		1170,088	99	11,819		
Total		7622,000	102	74,725		
Total		8890,971	135	65,859		

Média global = 10,0147

a. Coeficiente de concordância W de Kendall = 0,726.

b. Estimativa de potência de Tukey para a qual as observações devem ser levantadas para se obter aditividade = 0,272.

As respostas dadas pelos empreendedores nos questionários no que levam em conta a inovação são plenamente aceitáveis (Alpha = 0,7). O Conjunto de respostas se combina aditivamente aceitável para se estabelecer uma pontuação global objeto do teste. Todos os itens de resposta medem de modo aceitável as características do modelo e vai à mesma direção.

Capacidade de absorção - Alpha de Cronbach's

Estatísticas de confiabilidade.

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
0,684	0,661	4

Fonte: Pesquisa da autora (2013).

Quadro 37: Matriz de covariância entre itens.

	C1	C2	C3	Absorção
C1	0,172	0,030	0,052	0,254
C2	0,030	0,407	-0,049	0,388
C3	0,052	-0,049	0,614	0,617
Absorção	0,254	0,388	0,617	1,260

ANOVA com teste de Tukey e de Friedman para não aditividade.

			Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Qui-quadrado de Friedman	Sig
Entre pessoas			41,566	33	1,260		
	Entre itens		592,860 ^a	3	197,620	95,645	0,000
		Não aditividade	11,465 ^b	1	11,465	40,235	0,000
Entre pessoas	Resíduos	Saldo	27,925	98	,285		
		Total	39,390	99	,398		
	Total		632,250	102	6,199		
Total			673,816	135	4,991		

Média global = 3,5368

a. Coeficiente de concordância W de Kendall = ,880.

b. Estimativa de potência de Tukey para a qual as observações devem ser levantadas para se obter aditividade = ,110.

As respostas dos empresários dadas nos questionários que levam em conta a capacidade de absorção da informação são no mínimo questionáveis (Alpha = 0,7). O conjunto de respostas se combina aditivamente saudável para se estabelecer uma pontuação global objeto do teste. Todos os itens de resposta medem de modo aceitável as características do modelo e vai à mesma direção.

Inovação - Alpha de Cronbach's

Estatísticas de confiabilidade.

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
0,724	0,751	5

Matriz de covariância entre itens.

	Produtos	Equipamentos	Organização	Expansão	Inovação
Produtos	0,390	0,070	0,097	0,130	0,687
Equipamentos	0,070	0,173	0,041	0,119	0,404
Organização	0,097	0,041	1,267	0,083	1,489
Expansão	0,130	0,119	0,083	0,511	0,843
Inovação	0,687	0,404	1,489	0,843	3,423

Matriz de correlações entre itens.

	Produtos	Equipamentos	Organização	Expansão	Inovação
Produtos	1,000	0,268	0,138	0,291	0,594
Equipamentos	0,268	1,000	0,088	0,401	0,524
Organização	0,138	0,088	1,000	0,104	0,715
Expansão	0,291	0,401	0,104	1,000	0,638
Inovação	0,594	0,524	0,715	0,638	1,000

ANOVA com teste de Tukey e de Friedman para não aditividade.

			Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Qui-quadrado de Friedman	Sig
Entre pessoas			79,408	29	2,738		
	Entre itens		1467,229 ^a	4	366,807	113,228	,000
		Não aditividade	46,766 ^b	1	46,766	131,200	,000
Entre pessoas	Resíduos	Saldo	40,991	115	,356		
		Total	87,757	116	,757		
	Total		1554,986	120	12,958		
Total			1634,394	149	10,969		

Média global = 4,1575

a. Coeficiente de concordância W de Kendall = ,898.

b. Estimativa de potência de Tukey para a qual as observações devem ser levantadas para se obter aditividade = -,020.

As respostas dos empresários dadas nos questionários que levam a inovação são plenamente aceitáveis (Alpha = 0,724). O Conjunto de respostas se combina aditivamente para se estabelecer uma pontuação global objeto do teste. A inovação tem maior relação, respectivamente, com as inovações em organização, expansão, produtos e equipamentos.

APÊNCIDE F - Estudo individual das variáveis

Variável fontes de informações*Redes pessoais***Estatísticas da variável fontes de informações agrupadas em redes pessoais.**

Estatísticas da variável REDES PESSOAIS		Estatística	Modelo padrão
Média		2,7941	0,07039
Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	2,6509	
	Limite superior	2,9373	
5% da média aparada		2,8268	
Mediana		3,0000	
Variância		0,168	
Desvio padrão		0,41043	
Mínimo		2,00	
Máximo		3,00	
Range		1,00	
Amplitude interquartil		0,00	
Assimetria		-1,523	0,403
Kurtosis		0,335	0,788

C.V. = 0,15

Testes de normalidade redes pessoais.

Redes Pessoais	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
	0,486	34	0,000	0,498	34	0,000

a. *Lilliefors Significance Correction*

A variável foi bem respondida, um c.v. baixo indicando que os respondentes conheciam o assunto proposto e a distribuição das respostas tem distribuição normal.

*Redes de negócios***Estatísticas da variável fontes de informações agrupadas em redes de negócios.**

Estatísticas da variável REDES DE NEGÓCIOS		Estatística	Modelo padrão
Média		4,5294	0,20351
Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	4,1154	
	Limite superior	4,9435	
5% da média aparada		4,6023	
Mediana		4,3000	
Variância		1,408	
Desvio padrão		1,18668	
Mínimo		1,40	
Máximo		6,10	
Range		4,70	
Amplitude interquartil		1,50	
Assimetria		-0,840	0,403
Kurtosis		0,008	0,788

C.V. = 0,26

Testes de normalidade redes de negócios.

Redes de Negócios	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
	0,213	34	0,000	0,877	34	0,001

a. *Lilliefors Significance Correction*

A variável foi bem respondida, um c.v. baixo indicando que os respondentes conheciam o assunto proposto e a distribuição das respostas tem distribuição normal.

Redes Informacionais

Estatísticas da variável fontes de informações agrupadas em redes informacionais.

Estatísticas da variável REDES INFORMACIONAIS		Estatística	Modelo padrão
Média		12,7059	0,99824
Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	10,6749	
	Limite superior	14,7368	
5% da média aparada		12,5997	
Mediana		11,7500	
Variância		33,881	
Desvio padrão		5,82070	
Mínimo		2,00	
Máximo		24,50	
Range		22,50	
Amplitude interquartil		9,75	
Assimetria		0,246	0,403
Kurtosis		-0,672	0,788

C.V. = 0,46

Testes de normalidade redes informacionais.

Redes informacionais	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
	0,089	34	0,200*	,973	34	0,553

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction

Fontes de informações

Estatísticas da variável fontes de informações.

Estatísticas da variável FONTES DE INFORMAÇÕES		Estatística	Modelo padrão
Média		20,0294	1,06348
Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	17,8657	
	Limite superior	22,1931	
5% da média aparada		19,9386	
Mediana		19,7500	
Variância		38,454	
Desvio padrão		6,20110	
Mínimo		9,10	
Máximo		32,80	
Range		23,70	
Amplitude interquartil		10,55	
Assimetria		0,201	0,403
Kurtosis		-0,715	0,788

C.V. = 0,31

Testes de normalidade fontes de informações.

Fontes de Informações	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
	0,105	34	0,200*	0,970	34	0,467

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction

Variável capacidade de absorção da informação

Capacidade de absorção da informação do empreendedor – C1

Estatísticas da variável capacidade de absorção do empreendedor (C1).

Estatísticas da variável C1		Estatística	Modelo padrão
Média		3,0441	0,07117
Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	2,8993	
	Limite superior	3,1889	
5% da média aparada		3,0654	
Mediana		3,0000	
Variância		0,172	
Desvio padrão		0,41501	
Mínimo		2,00	
Máximo		3,50	
Range		1,50	
Amplitude interquartil		,63	
Assimetria		-0,509	0,403
Kurtosis		-0,450	0,788

C.V. = 0,13

Testes de normalidade da variável capacidade de absorção do empreendedor (C1).

C1	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
	0,222	34	0,000	0,838	34	0,000

a. Lilliefors Significance Correction

A variável foi bem respondida, um c.v. baixo indicando que os respondentes conheciam o assunto proposto, observa-se baixa dispersão nas respostas e a distribuição dos resultados tem uma boa distribuição normal.

Capacidade de absorção da informação do empreendedor com 1 ou 2 colaboradores mais próximos (C2)

Estatísticas da variável capacidade de absorção do empreendedor com 1 ou 2 colaboradores mais próximos (C2).

Estatísticas da variável C2		Estatística	Modelo padrão
Média		2,1765	0,10945
Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,9538	
	Limite superior	2,3992	
5% da média aparada		2,1029	
Mediana		2,0000	
Variância		0,407	
Desvio padrão		0,63821	
Mínimo		1,50	
Máximo		5,00	
Range		3,50	
Amplitude interquartil		0,50	
Assimetria		2,811	0,403
Kurtosis		11,181	0,788

C.V. = 0,29

Testes de normalidade da variável capacidade de absorção do empreendedor com 1 ou 2 colaboradores mais próximos (C2).

C2	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
	0,344	34	0,000	0,672	34	0,000

a. Lilliefors Significance Correction

A variável foi bem respondida, um c.v. baixo indicando que os respondentes conheciam o assunto proposto, observa-se baixa dispersão nas respostas e a distribuição dos resultados tem uma boa distribuição normal.

Capacidade de absorção da informação do empreendedor com a maioria ou todos os funcionários (C3)

Estatísticas da variável capacidade de absorção do empreendedor com a maioria ou todos os funcionários (C3).

Estatísticas da variável C3		Estatística	Modelo padrão
Média		1,8529	0,13439
Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,5795	
	Limite superior	2,1264	
5% da média aparada		1,8366	
Mediana		2,0000	
Variância		0,614	
Desvio padrão		0,78363	
Mínimo		1,00	
Máximo		3,00	
Range		2,00	
Amplitude interquartil		1,25	
Assimetria		0,271	0,403
Kurtosis		-1,294	0,788

C.V. = 0,42

Testes de normalidade da variável capacidade de absorção do empreendedor com a maioria ou todos os funcionários (C3).

C3	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
	0,244	34	0,000	0,798	34	0,000

a. Lilliefors Significance Correction

A variável foi bem respondida, um c.v. não tão baixo indicando que os respondentes conheciam razoavelmente o assunto proposto, observa-se baixa dispersão nas respostas e a distribuição dos resultados tem uma boa distribuição normal.

Capacidade de absorção da informação

Estatísticas da variável capacidade de absorção da informação.

Estatísticas da variável CAPACIDADE DE ABSORÇÃO		Estatística	Modelo padrão
Média		7,0735	0,19247
Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	6,6819	
	Limite superior	7,4651	
5% da média aparada		7,0539	
Mediana		7,0000	
Variância		1,260	
Desvio padrão		1,12231	
Mínimo		4,50	
Máximo		10,00	
Range		5,50	
Amplitude interquartil		2,00	
Assimetria		0,249	0,403
Kurtosis		0,381	0,788

C.V. = 0,16

Testes de normalidade da variável capacidade de absorção da informação.

Absorção	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
	0,125	34	0,199	0,963	34	0,299

a. Lilliefors Significance Correction

A variável foi bem respondida, um c.v. baixo indicando que os respondentes conheciam o assunto proposto, todavia a baixa dispersão nas respostas não nos fornece uma boa distribuição normal dos resultados.

Variável inovação

Produto

Estatísticas da variável inovação em produtos.

Estatísticas da variável PRODUTOS		Estatística	Modelo padrão
Média		2,4803	0,11131
Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	2,2538	
	Limite superior	2,7068	
5% da média aparada		2,4848	
Mediana		2,5000	
Variância		0,421	
Desvio padrão		0,64905	
Mínimo		1,50	
Máximo		3,38	
Range		1,88	
Amplitude interquartil		1,03	
Assimetria		-0,065	0,403
Kurtosis		-1,230	0,788

C.V. = 0,26

Testes de normalidade inovação em produtos.

Produtos	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
	0,112	34	0,200*	0,920	34	0,016

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction

A variável foi bem respondida, um c.v. baixo indicando que os respondentes conheciam o assunto proposto, todavia observa-se alta dispersão nas respostas e a distribuição dos resultados não tem uma boa distribuição normal.

Equipamentos

Estatísticas da variável inovação em equipamentos.

Estatísticas da variável EQUIPAMENTOS		Estatística	Modelo padrão
Média		2,3241	0,07123
Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	2,1792	
	Limite superior	2,4690	
5% da média aparada		2,3082	
Mediana		2,2500	
Variância		0,173	
Desvio padrão		0,41534	
Mínimo		1,80	
Máximo		3,30	
Range		1,50	
Amplitude interquartil		0,70	
Assimetria		0,352	0,403
Kurtosis		-0,844	0,788

C.V. = 0,18

Testes de normalidade inovação em equipamentos.

Equipamentos	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
	0,129	34	0,164	0,928	34	0,027

a. Lilliefors Significance Correction

Organização

Estatísticas da variável inovação em organização.

Estatísticas da variável ORGANIZAÇÃO		Estatística	Modelo padrão
Média		3,0735	0,18540
Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	2,6963	
	Limite superior	3,4507	
5% da média aparada		3,1373	
Mediana		3,2500	
Variância		1,169	
Desvio padrão		1,08105	
Mínimo		1,00	
Máximo		4,00	
Range		3,00	
Amplitude interquartil		1,63	
Assimetria		-0,928	0,403
Kurtosis		-0,428	0,788

C.V. = 0,35

QUADRO 64: Testes de normalidade inovação em organização.

Organização	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
	0,245	34	0,000	0,788	34	0,000

a. Lilliefors Significance Correction

A variável foi bem respondida, um c.v. baixo indicando que os respondentes conheciam o assunto proposto, observa-se baixa dispersão nas respostas e a distribuição dos resultados tem uma boa distribuição normal.

Expansão

Estatísticas da variável inovação em expansão.

Estatísticas da variável EXPANSÃO		Estatística	Modelo padrão
Média		2,66	0,130
Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	2,39	
	Limite superior	2,93	
5% da média aparada		2,62	
Mediana		2,50	
Variância		0,511	
Desvio padrão		0,715	
Mínimo		2	
Máximo		4	
Range		2	
Amplitude interquartil		1	
Assimetria		0,407	0,427
Kurtosis		-1,382	0,833

C.V. = 0,27

Testes de normalidade inovação em expansão.

Expansão	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
	0,322	30	0,000	0,788	30	0,000

a. Lilliefors Significance Correction.

A variável foi bem respondida, um c.v. baixo indicando que os respondentes conheciam o assunto proposto, observa-se baixa dispersão nas respostas e a distribuição dos resultados tem uma boa distribuição normal.

Inovação

Estatísticas da variável inovação.

Estatísticas da variável INOVAÇÃO		Estatística	Modelo padrão
Média		10,2235	0,31429
Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	9,5841	
	Limite superior	10,8630	
5% da média aparada		10,3006	
Mediana		10,4400	
Variância		3,359	
Desvio padrão		1,83263	
Mínimo		6,30	
Máximo		12,78	
Range		6,48	
Amplitude interquartil		2,44	
Assimetria		-0,682	0,403
Kurtosis		-0,197	0,788

C.V = 0,18

Testes de normalidade da variável inovação.

Inovação	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
	0,175	34	0,010	0,928	34	0,027

a. Lilliefors Significance Correction,

A variável foi bem respondida, um c.v. baixo indicando que os respondentes conheciam o assunto proposto, observa-se baixa dispersão nas respostas e a distribuição dos resultados tem uma boa distribuição normal.

APÊNDICE G - Correlação linear

Variável independente – fontes de informações

Correlação linear da variável independente – fontes de informações agrupada em redes.

Redes		Pessoais	Negócios	Informacionais	Informação
Pessoais	Correlação de Pearson	1	0,175	-0,273	-0,157
	Sig. (1 extremidade)		0,162	0,059	0,187
	N	34	34	34	34
Negócios	Correlação de Pearson	0,175	1	0,299*	0,484**
	Sig. (1 extremidade)	0,162		0,043	0,002
	N	34	34	34	34
Informacionais	Correlação de Pearson	-0,273	0,299*	1	0,978**
	Sig. (1 extremidade)	0,059	0,043		0,000
	N	34	34	34	34
Informação	Correlação de Pearson	-0,157	0,484**	0,978**	1
	Sig. (1 extremidade)	0,187	0,002	0,000	
	N	34	34	34	34

*. A correlação é significativa no nível 0,05 (1 extremidade).

** A correlação é significativa no nível 0,01 (1 extremidade).

Fonte: Pesquisa da autora (2013).

Não se observa uma correlação significativa das fontes de informações com redes pessoais. Todavia se observa uma correlação significativa entre redes de negócios e redes informacionais.

Variável moderadora – capacidade de absorção da informação

Correlação linear da variável moderadora – capacidade de absorção da informação.

Capacidade de absorção da informação		C1	C2	C3	Absorção
C1	Correlação de Pearson	1	0,113	0,160	0,546**
	Sig. (1 extremidade)		0,263	0,183	0,000
	N	34	34	34	34
C2	Correlação de Pearson	0,113	1	-0,098	0,542**
	Sig. (1 extremidade)	0,263		0,291	0,000
	N	34	34	34	34
C3	Correlação de Pearson	0,160	-0,098	1	0,702**
	Sig. (1 extremidade)	0,183	0,291		0,000
	N	34	34	34	34
Absorção	Correlação de Pearson	0,546**	0,542**	0,702**	1
	Sig. (1 extremidade)	0,000	0,000	0,000	
	N	34	34	34	34

** A correlação é significativa no nível 0,01 (1 extremidade).

A correlação entre a capacidade de absorção da informação e os construtos que deram sua origem é significativa. Prevalece uma melhor correlação da variável capacidade de absorção e capacidade de absorção do empreendedor (C1) com a maioria ou todos os funcionários (C3).

Variável dependente – inovação

Correlação linear da variável dependente – inovação.

Inovação		Produtos	Equipamentos	Organização	Expansão	Inovação
Produtos	Correlação de Pearson	1	0,267	0,197	0,291	0,446**
	Sig. (2 extremidades)		0,127	0,264	0,119	0,008
	N	34	34	34	30	34
Equipamentos	Correlação de Pearson	0,267	1	0,084	0,401*	0,519**
	Sig. (2 extremidades)	0,127		0,635	0,028	0,002
	N	34	34	34	30	34
Organização	Correlação de Pearson	0,197	0,084	1	0,104	0,646**
	Sig. (2 extremidades)	0,264	0,635		0,585	0,000
	N	34	34	34	30	34
Expansão	Correlação de Pearson	0,291	0,401*	0,104	1	0,638**
	Sig. (2 extremidades)	0,119	0,028	0,585		0,000
	N	30	30	30	30	30
Inovação	Correlação de Pearson	0,446**	0,519**	0,646**	0,638**	1
	Sig. (2 extremidades)	0,008	0,002	0,000	0,000	
	N	34	34	34	30	34

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

A correlação entre a inovação e os construtos que deram sua origem é significativa. Prevalece uma melhor correlação da inovação e a variável organização.

Variáveis fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação

Correlação linear das variáveis fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação.

		Informações	Absorção	Inovação
Informações	Pearson Correlation	1	0,168	0,096
	Sig. (2-tailed)		0,344	0,590
	N	34	34	34
Absorção	Pearson Correlation	0,168	1	-0,011
	Sig. (2-tailed)	0,344		0,951
	N	34	34	34
Inovação	Pearson Correlation	0,096	-0,011	1
	Sig. (2-tailed)	0,590	0,951	
	N	34	34	34

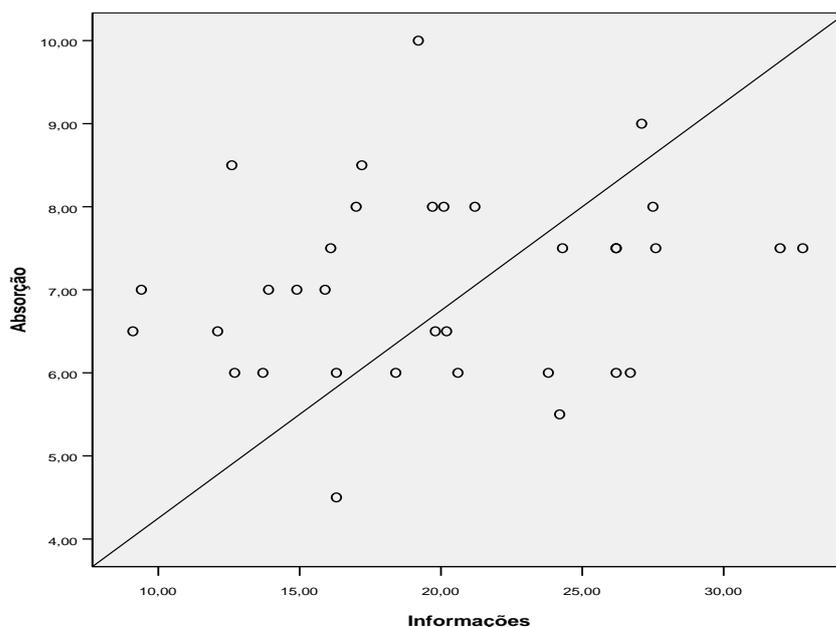
Não existem correlações estatisticamente significativas entre as variáveis: fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação duas a duas. Assim, não existe uma associação linear entre as variáveis fontes de informações, capacidade de absorção da informação e inovação, pois o que existe é uma intensidade muito fraca de associação entre elas. Por exemplo, as variáveis fontes de informações e inovação apresentam o coeficiente de correlação $r = 0,096$, numa variação de 0 a 1, quanto mais próximo de zero o valor de “r” mais fraca é a associação.

APÊNDICE H - Regressão linear

Relações entre fontes de informações e capacidade de absorção da informação

- Análise de Regressão
- Variável Independente: Fontes de Informações
- Variável Dependente: Capacidade de Absorção da Informação

Relação entre fontes de informações e capacidade de absorção da informação.



Função $Y = 6,47 + 0,030X$, sendo $Y =$ absorção e $X =$ informação

Estatística descritiva das fontes de informações e capacidade de absorção da informação.

	Mean	Std. Deviation	N
Capacidade de Absorção da Informação	7,0735	1,12231	34
Fontes de Informações	20,0294	6,20110	34

Correlações fontes de informações e capacidade de absorção da informação.

		Capacidade de Absorção	Fontes de Informações
Pearson Correlation	Capacidade de Absorção	1,000	,168
	Fontes de Informações	,168	1,000
Sig. (1-tailed)	Capacidade de Absorção	.	,172
	Fontes de Informações	,172	.
N	Capacidade de Absorção	34	34
	Fontes de Informações	34	34

Resumo do modelo

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df 2	Sig. F Change
1	,168(a)	,028	-,002	1,12360	,028	,924	1	32	,344

a Predictors: (Constant), Informações

ANOVA (b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,167	1	1,167	,924	,344(a)
	Residual	40,400	32	1,262		
	Total	41,566	33			

a Predictors: (Constant), Informações

b Dependent Variable: Absorção

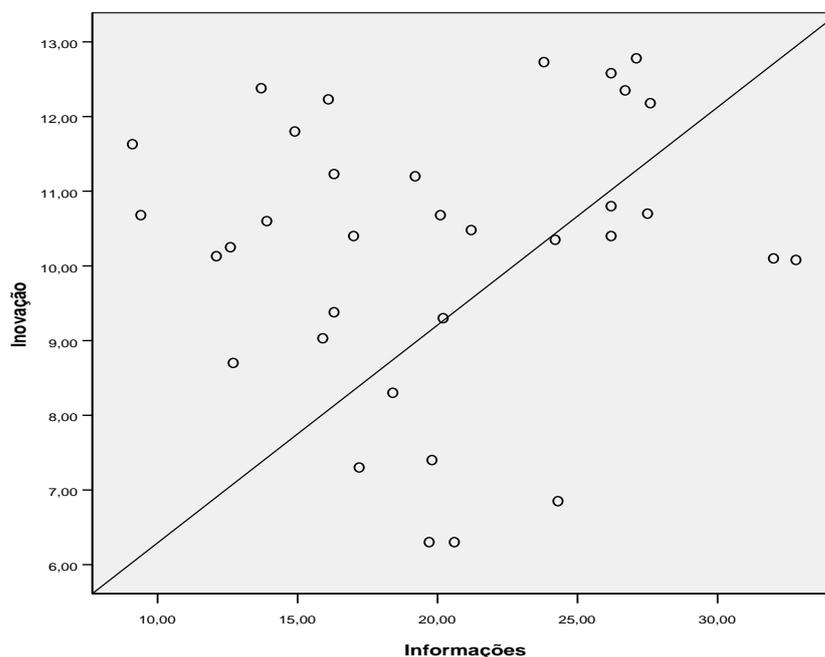
Coefficiente (a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6,466	,660		9,790	,000
	Fontes de Informações	,030	,032	,168	,961	,344

a Dependent Variable: Capacidade de Absorção

Relações entre fontes de informações e inovação

- Análise de Regressão
- Variável Independente: Fontes de Informações
- Variável Dependente: Inovação

Relação entre fontes de informações e inovação.

Função: $Y = 9,657 + 0,028X$, sendo Y =inovação e X =fontes de informações

Estadística descritiva das fontes de informações e inovação.

	Mean	Std. Deviation	N
Inovação	10,2235	1,83263	34
Fontes de Informações	20,0294	6,20110	34

Correlações fontes de informações e inovações.

		Inovação	Fontes de Informações
Pearson Correlation	Inovação	1,000	0,096
	Fontes de Informações	0,096	1,000
Sig. (1-tailed)	Inovação	.	0,295
	Fontes de Informações	0,295	.
N	Inovação	34	34
	Fontes de Informações	34	34

Resumo do modelo.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df 2	Sig. F Change
1	0,096(a)	0,009	-0,022	1,85250	0,009	0,296	1	32	0,590

a Predictors: (Constant), Informações

ANOVA (b).

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,015	1	1,015	0,296	0,590(a)
	Residual	109,817	32	3,432		
	Total	110,832	33			

a Predictors: (Constant), Informações

b Dependent Variable: Inovação

Coefficiente (a).

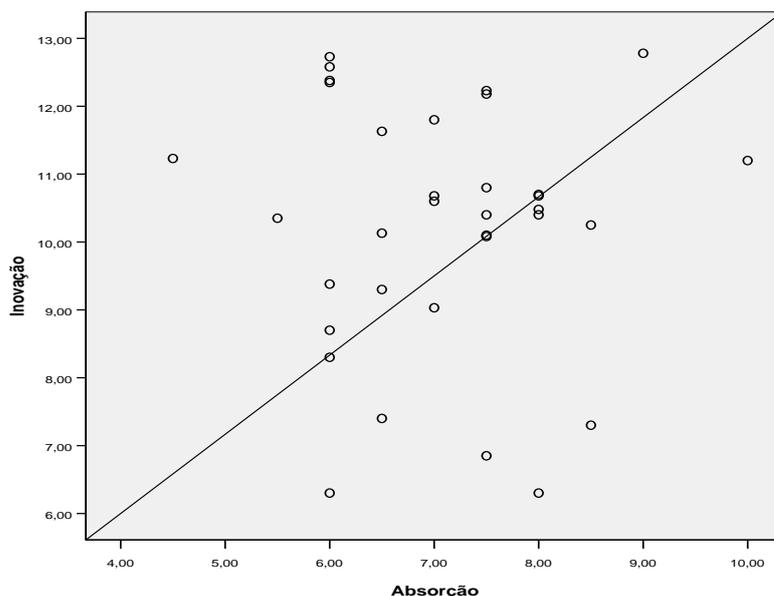
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9,657	1,089		8,868	0,000
	Fontes de Informações	0,028	0,052	0,096	0,544	0,590

a Dependent Variable: Inovação

Relações entre capacidade de absorção da informação e inovação

- Análise de Regressão
- Variável Independente: Absorção
- Variável Dependente: Inovação

Relação entre capacidade de absorção da informação e inovação.



Função: $Y = 10,35 - 0,018X$, sendo Y = inovação e X= capacidade de absorção da informação

Estatística descritiva da capacidade de absorção da informação e inovação.

	Mean	Std. Deviation	N
Inovação	10,2235	1,83263	34
Capacidade de Absorção	7,0735	1,12231	34

Correlações da capacidade de absorção da informação e inovação.

		Inovação	Capacidade de Absorção
Pearson Correlation	Inovação	1,000	-,011
	Capacidade de Absorção	-,011	1,000
Sig. (1-tailed)	Inovação	.	,475
	Capacidade de Absorção	,475	.
N	Inovação	34	34
	Capacidade de Absorção	34	34

Resumo do modelo.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	0,011(a)	0,000	-0,031	1,86094	0,000	0,004	1	32	0,951

a Predictors: (Constant), Absorção

ANOVA (b).

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,013	1	,013	,004	,951(a)
	Residual	110,819	32	3,463		
	Total	110,832	33			

a Predictors: (Constant), Absorção

b Dependent Variable: Inovação

Coefficiente (a).

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	10,350	2,067		5,008	,000
	Capacidade de Absorção	-,018	,289	-,011	-,062	,951

a *Dependent Variable:* Inovação

Nas três situações: Informação – Capacidade de Absorção, Informação – Inovação, Capacidade de Absorção – Inovação, não existe correlação significativa e, portanto, também não tem regressão significativa, ou seja, as variáveis independentes não conseguem explicar as variações nas variáveis dependentes.

APÊNDICE I – Correlação linear por gênero

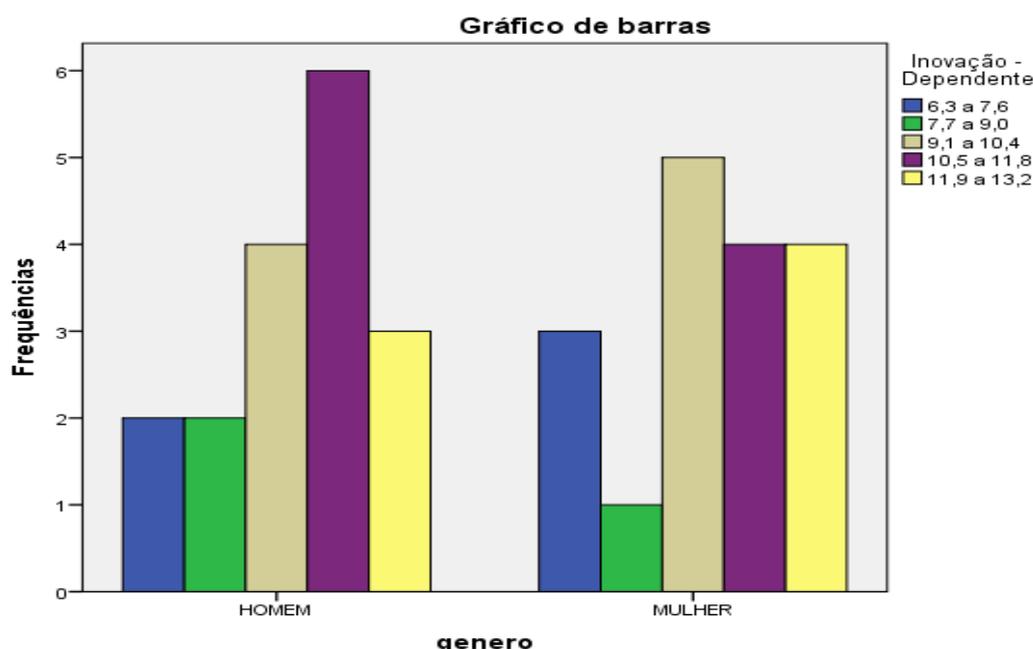
Relação entre gênero e inovação (variável dependente)

Relação entre gênero e grau de inovação (variável dependente)

Gênero	Inovação – variável dependente					Total
	6,3 a 7,6	7,7 a 9,0	9,1 a 10,4	10,5 a 11,8	11,9 a 13,2	
HOMEM	11,8%	11,8%	23,5%	35,3%	17,6%	100,0%
	40,0% _a	66,7% _a	44,4% _a	60,0% _a	42,9% _a	50,0%
MULHER	17,6%	5,9%	29,4%	23,5%	23,5%	100,0%
	60,0% _a	33,3% _a	55,6% _a	40,0% _a	57,1% _a	50,0%
Total	14,7%	8,8%	26,5%	29,4%	20,6%	100,0%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Cada letra inscrita denota um subconjunto de inovação, categorias cujas proporções da coluna não diferem significativamente entre si no nível 0,05.

Relação entre gênero e grau de inovação (variável dependente)



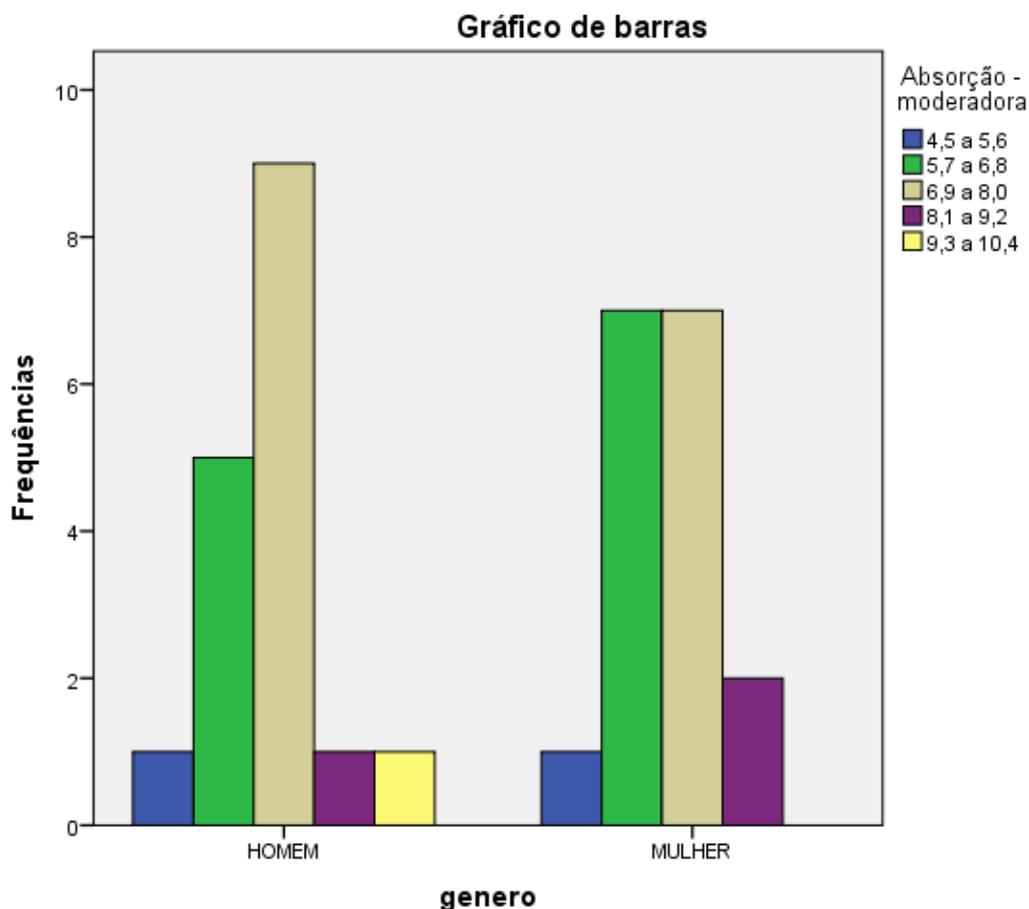
Relação entre gênero e grau de capacidade de absorção da informação (variável moderadora)

Relação entre gênero e grau de capacidade de absorção (variável moderadora)

Gênero	Capacidade de absorção - moderadora					Total
	4,5 a 5,6	5,7 a 6,8	6,9 a 8,0	8,1 a 9,2	9,3 a 10,4	
HOMEM	5,9%	29,4%	52,9%	5,9%	5,9%	100,0%
	50,0% _a	41,7% _a	56,3% _a	33,3% _a	100,0% _a	50,0%
MULHER	5,9%	41,2%	41,2%	11,8%		100,0%
	50,0% _a	58,3% _a	43,8% _a	66,7% _a		50,0%
Total	5,9%	35,3%	47,1%	8,8%	2,9%	100,0%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Cada letra inscrita denota um subconjunto de Absorção, categorias cujas proporções da coluna não diferem significativamente entre si no nível ,05.

Relação entre gênero e grau de capacidade de absorção (variável moderadora)



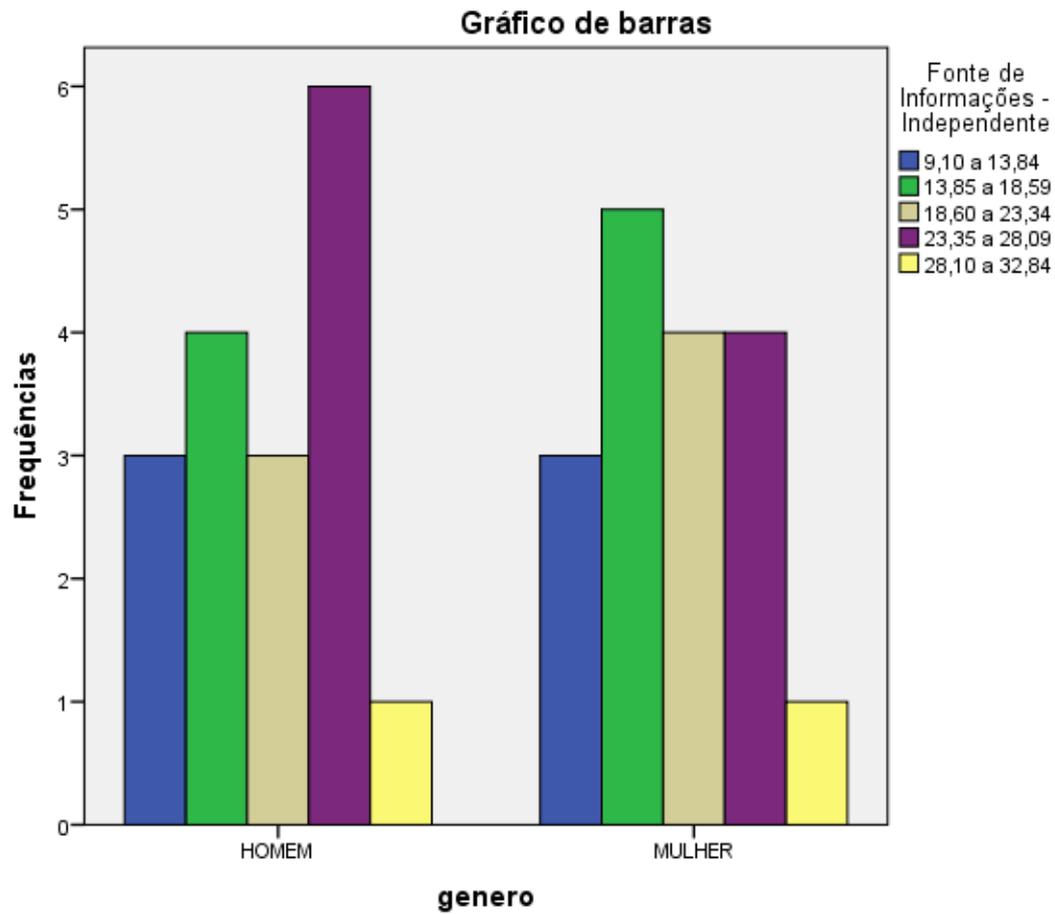
Relação entre gênero e grau de fontes de informações (variável independente)

Relação entre gênero e grau de fontes de informações (variável independente).

	Fontes de Informações					Total
	9,10 a 13,84	13,85 a 18,59	18,60 a 23,34	23,35 a 28,09	28,10 a 32,84	
HOMEM	17,6% 50,0% _a	23,5% 44,4% _a	17,6% 42,9% _a	35,3% 60,0% _a	5,9% 50,0% _a	100,0% 50,0%
MULHER	17,6% 50,0% _a	29,4% 55,6% _a	23,5% 57,1% _a	23,5% 40,0% _a	5,9% 50,0% _a	100,0% 50,0%
Total	17,6% 100,0%	26,5% 100,0%	20,6% 100,0%	29,4% 100,0%	5,9% 100,0%	100,0% 100,0%

Cada letra inscrita denota um subconjunto de Fonte de Informações categorias cujas proporções da coluna não diferem significativamente entre si no nível 0,05.

Relação entre gênero e grau de fontes de informações (variável independente).



APÊNDICE J - Regressão linear por gênero

Relações entre fontes de informações e capacidade de absorção da informação

Variável dependente: Inovação

Variáveis independentes: Fontes de Informações e capacidade de absorção da informação

Coefficiente (a,b).

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	9,470	3,064		3,091	,008	2,899	16,042
Capacidade de Absorção	,054	,391	,037	,137	,893	-,785	,893
Fontes de Informações	,022	,075	,079	,295	,773	-,138	,182

a *Dependent Variable:* Inovação

b Gênero = HOMEM

Função: $Y = 9,470 + 0,054Z + 0,022X$

Y = Inovação

X = Fontes de Informações

Z = Capacidade de Absorção da Informação

No caso dos homens, a inovação é explicada por 5,4% de capacidade de absorção e 2,2% de fontes de informações, ou seja, mais por capacidade de absorção da informação do que por fontes de informações.

Coefficiente (a,b).

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	10,767	3,573		3,014	,009	3,104	18,429
Capacidade de Absorção	-,203	,505	-,109	-,401	,695	-1,287	,881
Fontes de Informações	,041	,086	,132	,482	,637	-,143	,225

a *Dependent Variable:* Inovação

b Gênero = MULHER

Função: $Y = 10,767 - 0,203Z + 0,041X$

Y = Inovação

X = Fontes de Informações

Z = Capacidade de Absorção da Informação

No caso das mulheres a inovação é explicada por - 20,3% de capacidade de absorção da informação e 4,1% de fontes de informações, ou seja, mais por fontes de informações do que por capacidade de absorção da informação.

APÊNCICE L - Análise das dispersões - resíduos

Média e desvio padrão dos construtos**Média e desvio padrão dos construtos**

Grupos de variáveis	HOMEM		MULHER	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Produtos	2,36	0,69	2,60	0,61
Equipamentos	2,44	0,46	2,21	0,34
Organização	3,03	1,12	3,12	1,07
Expansão	2,80	0,75	2,52	0,67
Inovação	10,30	1,81	10,15	1,90
C1	3,09	0,40	3,00	0,43
C2	2,35	0,81	2,00	0,35
C3	1,65	0,70	2,06	0,83
Capacidade de Absorção	7,09	1,24	7,06	1,03
Redes pessoais	2,88	0,33	2,71	0,47
Rede de negócios	4,89	1,05	4,18	1,24
Redes informacionais	12,71	6,08	12,71	5,74
Fontes de informações	20,46	6,49	19,59	6,07

C1 = Capacidade do empreendedor; C2 = Capacidade do empreendedor com 1 ou 2 colaboradores mais próximos; C3 = Capacidade do empreendedor com a maioria ou todos os funcionários.

Coefficiente de variação por gênero**Coefficiente de variação por gênero**

Grupos de variáveis	C.V. HOMEM	C.V. - MULHER
Produtos	0,29	0,23
Equipamentos	0,19	0,15
Organização	0,37	0,34
Expansão	0,27	0,27
Inovação	0,18	0,19
C1	0,13	0,14
C2	0,34	0,18
C3	0,42	0,40
Absorção	0,17	0,15
Redes pessoais	0,11	0,17
Rede negócios	0,21	0,30
Redes informacionais	0,48	0,45
Informações	0,32	0,31
Soma	3,48	3,28
Médias	0,26	0,25

Teste do qui-quadrado

Teste do qui-quadrado: gênero e fontes de informações

Testes de qui-quadrado: gênero e fontes de informações

Gênero e Informação	Valor	df	Sig. Assint. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	0,654	4	0,957
Razão de verossimilhança	0,657	4	0,956
N de Casos Válidos	34		

Teste do qui-quadrado: gênero e capacidade de absorção da informação

Testes de qui-quadrado: gênero e capacidade de absorção da informação.

Gênero e Capacidade de Absorção da Informação	Valor	df	Sig. Assint. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	1,917	4	,751
Razão de verossimilhança	2,312	4	,679
N de Casos Válidos	34		

Teste do qui-quadrado: gênero e inovação

Testes de qui-quadrado: gênero e inovação.

Gênero e Inovação	Valor	df	Sig. Assint. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	1,187	4	,880
Razão de verossimilhança	1,199	4	,878
N de Casos Válidos	34		

ANEXOS



Date :	Enquêteur :
Questionnaire N° :	Entreprise :
	Secteur :

Questionnaire/Entrevue

Nous menons une étude sur les sources d'information, la capacité d'absorption et le processus de transformation de la connaissance en innovation au sein des PME/PMI de la région du Congo - Brazzaville.

Nous vous garantissons la confidentialité des informations obtenues et si vous le désirez un rapport de synthèse des résultats de notre étude vous sera remis ultérieurement.

Merci pour votre collaboration

I- DESCRIPTION DE L'ENTREPRISE :

1. Raison sociale et Date de démarrage des activités :

2. Situation géographique (cochez la case) :

0 Zone rurale

1 Zone urbaine

Cette situation a-t-elle été décidée pour des raisons : 0 Economiques ou 1 Personnelles (Ex : domicile du dirigeant) : expliquez _____

3. Secteur d'activité

1 Agro-alimentaire (fabrication d'aliments, boissons)

2 Tourisme, loisir, culture, divertissement

3 Fabrication de vêtements et services (pressing)

4 Hébergement et service de restauration

5 Activités de services (précisez s.v.p. TIC, hébergement, marketing et communication : _____)

6 Fabrication (précisez s.v.p) : _____

4. Veuillez identifier vos **trois** principaux produits et/ou services :

Description	Quelle partie de votre chiffre d'affaires représente-t-il?	Services associés aux produits (ex. livraison, etc.)	Pourcentage Produits/ Services
(1)	_____	_____	%
(2)	_____	_____	%
(3)	_____	_____	%

5. Indiquez la répartition géographique approximative de votre chiffre d'affaires au cours de la dernière année :

Destination des ventes	Ville, province	Région	Reste du Maroc	Reste du monde	TOTAL
Dernière année	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %	100 %

6. Parmi les énoncés suivants, lequel représente le mieux votre **stratégie en termes d'introduction de nouvelles technologies** (cochez **une seule réponse**)?

J'introduis continuellement de nouvelles technologies	1 <input type="checkbox"/>
J'introduis une nouvelle technologie dès qu'elle est disponible pour ne pas être en retard sur mes concurrents	2 <input type="checkbox"/>
Je préfère voir si une nouvelle technologie est en usage dans une autre entreprise avant de l'introduire dans mon entreprise	3 <input type="checkbox"/>
J'attends de voir si une nouvelle technologie est en usage dans plusieurs entreprises avant de l'introduire dans mon entreprise	4 <input type="checkbox"/>
Autre stratégie	5 <input type="checkbox"/>
Précisez -----	

7. Parmi les énoncés suivants, lequel représente le mieux votre **stratégie en termes de développement de marché et d'introduction de produits/services** (cochez **une seule réponse**)?

J'innove continuellement et j'introduis régulièrement de nouveaux produits/services	1 <input type="checkbox"/>
Je désire atteindre prioritairement mes objectifs avec les produits/services existants tout en cherchant à introduire prudemment un ou plusieurs produits/services qui ont fait leur preuve sur le marché	2 <input type="checkbox"/>
Je désire d'abord maintenir ma part de marché avec les produits/services existants en cherchant à diminuer leur prix et/ou accroître leur qualité	3 <input type="checkbox"/>
Je ne chercherai à réviser le prix ou la qualité de mes produits/services ou éventuellement introduire un nouveau produit/service que lorsque mon entreprise sera confrontée à une menace majeure mettant en cause sa survie	4 <input type="checkbox"/>
Autre stratégie	5 <input type="checkbox"/>
Précisez -----	

8. Indiquez le pourcentage d'actions ou de parts détenu par les catégories suivantes pour la dernière année :

Le dirigeant seul	_____ %
La famille du dirigeant	_____ %
Les employés	_____ %
Des investisseurs informels (individus non membres de la famille)	_____ %
Une société de capital de risque	_____ %
Autres (précisez) :	_____ %
TOTAL :	100 %

9. Âge du dirigeant _____

10. Homme 0 Femme 1

11. Niveau de formation du dirigeant :

1 Primaire 2 Collège-lycée 3 Universitaire 4 Autre à préciser _____

12. Avez-vous suivi une formation continue dans un domaine d'expertise ? 1 Oui 0 Non

Si oui, il y a combien de temps : 1 moins de 1 an 3 plus de 5 ans

2 entre 1 et 3 ans

13. Avez-vous une expérience professionnelle ? 0 Non 1 Oui Si oui,

1 moins de 1 an

2 entre 1 et 3 ans

3 plus de 5 ans

14. Indiquez le nombre d'employés équivalent à temps plein que l'on retrouve présentement dans votre entreprise selon les catégories suivantes (chaque employé doit appartenir à **une seule catégorie**) ainsi que le nombre d'employés qu'il y avait dans chacune de ces catégories l'an dernier :

Catégories d'employés	Employés permanents	Employés partiels	Lien avec la famille du dirigeant	Formation
Cadres (intermédiaires et supérieurs, incluant le dirigeant)				
Employés de bureau (secrétaire, commis, etc.)				
Commerciaux (représentants, vendeurs, etc.)				
Ingénieurs				
Techniciens (excluant les agents de maîtrise ou les contremaîtres)				
Agents de maîtrise, contremaîtres (chefs d'équipe)				
Autres (précisez) :				
TOTAL				

15. Existe-t-il au sein de votre entreprise des employés anciens et très expérimentés ?

0 Non 1 Oui Leur nombre : _____ Lien avec le dirigeant : 1- _____

2- _____

3- _____

Ancienneté dans l'entreprise : 1- _____ Expérience dans le métier : 1- _____

2- _____

2- _____

3- _____

3- _____

Si >3 les inscrire _____

16. Dans les processus de recherche, d'élaboration et de développement d'idées nouvelles dans l'entreprise :
(Cochez la ou les cases)

II- CHANGEMENT (OU INNOVATION) AU SEIN DE VOTRE ENTREPRISE

1. Selon vous, combien de changements ou d'innovations significatives ont été mis en œuvre durant ces trois dernières années : _____

Ces changements ont été appliqués	Combien ?
Aux produits	
Aux procédés	
À l'organisation de l'entreprise ou au processus d'affaires	
À l'expansion ou autre changement extérieur	
Autres, précisez	

2. Parmi les sources de financement **externes** suivantes, indiquez (A) celles que l'entreprise ou vous, à titre de dirigeant, vous avez utilisé pour le financement de vos changements (innovation) présentement et (B) celles que vous pourriez solliciter dans la prochaine année si vous en aviez besoin pour faire d'autres changements (innovations)

Sources de financement	A. Cette source de financement a été utilisée présentement		B. Cette source de financement peut être utilisée si on en a besoin dans la prochaine année	
	1 Oui	0 Non	1 Oui	0 Non
Banque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fonds propres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amis et/ou famille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clients / Intermédiaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tontine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coopérative et association	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Société de capital risque ou de capital investissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Institution de microcrédit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firme de crédit-bail (leasing)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Société d'affacturage (factoring)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Identifiez le changement (ou innovation) **le plus important** dans les trois dernières années qui a été bénéfique sur les résultats de votre entreprise :

4. Décrivez brièvement dans quelle mesure **ce changement** a eu un impact sur vos **produits**, vos **procédés** (vos manières de faire ou méthodes), votre **gestion** et organisation de l'entreprise, une expansion ou autre changement extérieurs :

Innovation	Impacts	Réponses
Produits	✓ Pas de changement à changement très rare : de 0 à 0,5	_____
	✓ produits modifiés, occasionnellement à régulièrement : de 2,0 à 4,0	_____
	✓ Élargissement de la gamme de produits, occasionnellement à régulièrement : de 2,0 à 4,0	_____
	✓ Produits nouveaux, occasionnellement à régulièrement : de 2,0 à 4,0	_____

Procédés	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pas de changement à changement très rare : de 0 à 1,5 ✓ amélioration des équipements fait par les employés, occasionnellement à régulièrement : de 2,0 à 3,0 ✓ achats de nouveaux équipements usagés, occasionnellement à régulièrement : de 2,0 à 3,0 ✓ achats de nouveaux équipements neufs non informatisés, occasionnellement à régulièrement : de 2,0 à 4,0 ✓ équipements neufs informatisés, occasionnellement à régulièrement : de 3,0 à 5,0 	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Organisation ou processus d'affaires	Degré de gestion de la comptabilité, administration (informatisation, etc.) : de 1,0 à 4,0	<hr/> <hr/>
Expansion ou autre changement extérieur	<ul style="list-style-type: none"> ✓ création de succursale dans la même industrie : 4,0 ✓ transformation des services : 4,0 ✓ nouveau secteur ou industrie/nouveau marché (de local à national) : de 2,0 à 4,0. 	<hr/> <hr/> <hr/>

5. Quelles sont les principales raisons qui ont motivées ou provoquées ce changement ?

6. À votre avis et en comparaison avec vos concurrents ou en relation avec des entreprises que vous considérez comparables à la vôtre, comment évaluez-vous les principaux impacts de ces changements sur votre entreprise quant aux informations suivantes pour les **deux dernières années**:

	Fort	Moyen	Faible	nul
Votre niveau moyen de rentabilité	①	②	③	④
Le degré de satisfaction de votre clientèle	①	②	③	④
La croissance de vos parts de marché	①	②	③	④
Votre capacité à développer une nouvelle clientèle	①	②	③	④
Votre capacité à retenir le personnel compétent	①	②	③	④

7. **Le changement le plus important** que nous venons de discuter, d'où provient-il ? Quelle est son origine (revue, foire, discussion avec un cadre ou un fournisseur, etc.).

8. Quelles sont les sources d'information **qui ont été à l'origine du déclenchement du dernier changement (les classer par ordre de 1 le plus important à 5 le moins important)**

Sources d'information	Informations				
	Techniques	Managériales	Commerciales (marchés)	De la concurrence	Autres informations
Relations d'affaires	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5
Camarades ou connu à l'école	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5

Recours aux sources dans la recherche d'information, la transformation, le développement et la mise en place	1 plus important	2	3	4	5 moins important	Fréquence		
						J	S	M
Sources éloignées ou réseaux informationnels (faibles)								
Correspondants extérieurs								
Documentation spécialisée (médias, revues écrits ou électroniques)								
Journaux ou revues académiques								
Les voyages à l'étranger pour affaires								
Les foires ou salons (locales, nationales et internationales)								
Les séminaires								
Les consultants ou experts								
Les associations de gens d'affaires								
Universités et centre de recherche								
Les études de marchés								
Les règlements et les lois relatives à l'environnement / technique/de santé/sécurité								
Réseaux sociaux informels => Facebook, Twitter, LinkedIn, etc.								

11. Quelles ont été les résistances dans l'entreprise ou autour de celle-ci pour implanter ces changements ?

12. Lors de votre dernier changement important, avez-vous eu besoin d'aide externe pour surmonter les obstacles afin **d'implanter ce changement**? 1 Oui 0 Non

Qui vous a aidé ?	
Pourquoi eux ?	
Lien avec eux : (Entourez)	1 <input type="checkbox"/> Relationnel 2 <input type="checkbox"/> Affaires 3 <input type="checkbox"/> Ami 4 <input type="checkbox"/> Capital (\$) 5 <input type="checkbox"/> Syndicat 6 <input type="checkbox"/> Famille 7 <input type="checkbox"/> Organisme PME 8 <input type="checkbox"/> Autres : _____
Comment vous ont-ils aidé ?	
Durée :	
Fréquence des échanges :	1 <input type="checkbox"/> Journalier 2 <input type="checkbox"/> Hebdomadaire 3 <input type="checkbox"/> Mensuel 4 <input type="checkbox"/> Trimestriel 5 <input type="checkbox"/> Autres _____

13. Avez-vous dû renoncer à implanter des changements (durant les 3 dernières années) ? 0 Non 1 Oui
Si **oui**, pourquoi ? _____

14. Ce renoncement est-il lié à :

- 1 Un manque d'information 2 De mauvaises informations
 3 Des informations de mauvaise qualité 4 Autres, Précisez : _____

15. Connaissez-vous et avez-vous utilisé récemment les sources d'informations ci-après? (cochez la case appropriée pour chacune des sources). Pour ceux utilisés, triez selon la qualité de l'information obtenue de 1 à 5 (1 étant de faible qualité, 5 étant d'excellente qualité) et selon la fréquence (de 1 fois à 5 fois et plus par jour (J), par semaine (S), ou par mois (M))

	Ne connais pas	Connais mais pas utilisé	Utilisé récemment	Qualité de l'information obtenue (1 à 5)	Fréquence (1 fois à 5 et +)		
					J	S	M
Université	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>				
Recherche scientifique	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>				
Chambres de commerce (ou d'agriculture)	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>				
Organismes internationaux	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>				
Centre régional d'investissement	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>				
Organismes étatiques spécialisés Lesquels : _____	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>				
Associations ou coopératives	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>				
Autres (précisez) _____	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>				

16. Si vous avez des difficultés à obtenir ou à accéder à de la bonne information pertinente, pouvez-vous en indiquer les causes? (Possibilité de cocher plusieurs réponses)

- | | |
|---|---|
| 1 <input type="checkbox"/> manque de temps | 7 <input type="checkbox"/> inexistence ou faible nombre de sources pour cette information |
| 2 <input type="checkbox"/> manque de contacts dans le milieu | 8 <input type="checkbox"/> manque de confiance (qualité des sources) |
| 3 <input type="checkbox"/> manque d'argent | 9 <input type="checkbox"/> l'information que nous cherchons est très spéciale |
| 4 <input type="checkbox"/> manque de personnel | 10 <input type="checkbox"/> autres, précisez : _____ |
| 5 <input type="checkbox"/> manque de connaissances de base sur le sujet | |
| 6 <input type="checkbox"/> manque de pertinence des sources contactées | |

17. Pensez-vous que le royaume du Maroc à travers les institutions publiques, joue un rôle concernant les PME en matière de soutien ou d'aide dans la recherche de l'information? Comment ou de quelle façon prend se manifester ce rôle ?
-
-

18. Dans quelle mesure les énoncés suivants s'adaptent à la structure de communication dans votre entreprise:

Flux, circulation des informations au sein de l'entreprise	1 totalement en désaccord	2 en désaccord	3 plus ou moins en accord	4 en accord	5 totalement en accord
Les idées et les concepts sont communiqués entre les services					
La direction met l'accent sur l'appui entre les services pour résoudre les problèmes					
Si un service obtient des informations importantes, il les communique sans délai à					

tous les autres services					
La direction programme périodiquement des réunions entre les services pour échanger sur des nouveaux développements, des problèmes et des réalisations					

19. Préciser dans quelle mesure les énoncés suivants s'adaptent à **la transformation** des information en connaissances dans votre entreprise

Transformation des informations en connaissances	1 totalem ent en désaccord	2 en désaccord	3 plus ou moins en accord	4 en accord	5 totalem ent en accord
Les employés ont la capacité de structurer et d'utiliser les connaissances collectées					
Les employés captent les nouvelles connaissances, les transforment et les rendent disponibles					
Les employés réussissent à mettre en relation les connaissances existantes avec de nouvelles idées					
Les employés sont en mesure d'appliquer de nouvelles connaissances dans leurs travaux pratiques					

20. Préciser dans quelle mesure les énoncés suivants s'adapte à **l'exploitation commerciale des nouvelles connaissances** dans votre entreprise (NB: Pensez à toutes les divisions de l'entreprise tels que la R & D, production, marketing et comptabilité):

Exploitation des nouvelles connaissances	1 totalem ent en désaccord	2 en désaccord	3 plus ou moins en accord	4 en accord	5 totalem ent en accord
La direction appuie, encourage le développement de prototypes					
L'entreprise réexamine régulièrement les technologies et les adapte selon les nouvelles connaissances					
En adoptant des nouvelles technologies, votre entreprise est plus efficace.					

III- LES SOURCES INFORMATIONNELLES DE L'ENTREPRISE

1. Parmi **les sources d'information** suivantes quelles sont celles que vous consultez régulièrement et quelle est la nature de leur participation pour faire des changements au sein de votre entreprise ?

(Cocher les cases appropriées) et encercler le niveau d'importance de **(1 plus important, 5 moins important)**

Source	Consultation	Niveau d'importance
Connaissances personnelles	0 <input type="checkbox"/> non 1 <input type="checkbox"/> oui	1 - 2 - 3 - 4 - 5
La famille et les amis	0 <input type="checkbox"/> non 1 <input type="checkbox"/> oui	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Les clients sont :	1 <input type="checkbox"/> passifs 2 <input type="checkbox"/> relativement passifs 3 <input type="checkbox"/> actifs en apportant des idées nouvelles	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Les fournisseurs sont :	1 <input type="checkbox"/> passifs 2 <input type="checkbox"/> relativement passifs 3 <input type="checkbox"/> relativement actifs 4 <input type="checkbox"/> très actifs (nouvelles info.)	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Exercez-vous une veille Informationnelle vis-à-vis vos concurrents (environnement) :	0 <input type="checkbox"/> non 1 <input type="checkbox"/> oui	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Vos Correspondants extérieurs vous envoient des informations :	1 <input type="checkbox"/> jamais 2 <input type="checkbox"/> occasionnellement 3 <input type="checkbox"/> régulièrement	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Vous êtes abonné à de la Documentation spécialisée Laquelle ou lesquelles	0 <input type="checkbox"/> Non 1 <input type="checkbox"/> Oui Si oui combien Lesquels _____	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Les voyages à l'étranger pour affaires	1 <input type="checkbox"/> jamais 2 <input type="checkbox"/> occasionnellement, nb : _____ 3 <input type="checkbox"/> régulièrement, nb : _____	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Les foires ou salons Nombre de fois/année : _____	1 <input type="checkbox"/> foires locales ; Combien : _____ Qui visite : _____ 2 <input type="checkbox"/> foires nationales ; nb : _____ Qui visite : _____ 3 <input type="checkbox"/> foires internationales ; nb : _____ 4 Qui visite : _____	1 - 2 - 3 - 4 - 5 1 - 2 - 3 - 4 - 5 1 - 2 - 3 - 4 - 5
Les consultants ou experts sont sollicités :	1 <input type="checkbox"/> jamais 2 <input type="checkbox"/> occasionnellement 3 <input type="checkbox"/> régulièrement	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Sources	Consultation	Niveau d'importance
Vous assistez aux réunions des associations de gens d'affaires :	1 <input type="checkbox"/> jamais 2 <input type="checkbox"/> occasionnellement 3 <input type="checkbox"/> régulièrement 4 <input type="checkbox"/> vous faites partie de la direction de l'une de ces associations Laquelle : _____ Rôle _____	1 - 2 - 3 - 4 - 5

Internet et banques informatisées	1 <input type="checkbox"/> jamais utilisé 2 <input type="checkbox"/> utilisation occasionnelle 3 <input type="checkbox"/> utilisation régulière	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Utilisation des services d'une Université/d'un Centre de recherche	1 <input type="checkbox"/> jamais 2 <input type="checkbox"/> occasionnellement 3 <input type="checkbox"/> régulièrement	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Votre expérience professionnelle	Années _____ Formation continue : 0 <input type="checkbox"/> non 1 <input type="checkbox"/> oui laquelle _____	1 - 2 - 3 - 4 - 5 1 - 2 - 3 - 4 - 5
Employés	0 <input type="checkbox"/> Passifs 1 <input type="checkbox"/> Actifs	1 - 2 - 3 - 4 - 5

PARTIE B

LES RÉSEAUX INFORMATIONNELS DE L'ENTREPRISE

1. Les réseaux à signaux forts

1.1 Quelles sont les trois principales personnes que vous consultez régulièrement pour rechercher de l'information afin **d'assurer la bonne marche de votre entreprise** (les opérations quotidiennes : cadre, employé, ami, collègue d'une association d'affaires, etc.) et quelle est **leur fonction** (pour des raisons de confidentialité, la fonction peut être suffisante... exemple : un ami d'étude universitaire, un membre d'un groupement des chefs d'entreprise, etc.).

PERSONNES	Travail ou profession (réponse doit être (a) à (f) et (g) ou (h) (0)	Type de relation (1)	Relation avec l'entreprise (2)	Qui a initié la relation? (3)	Depuis combien de temps vous connaissiez-vous? (ans) (4)	Depuis combien de temps vous le consulter ou solliciter pour vous aider? (5)	Comment vous êtes vous rencontrés? (6)	Combien de fois lui parlez-vous par mois? (7)	Localisation (8)
<u>PERSONNE 1</u>	a, b, c, d, e, f								
	g, h								
<u>PERSONNE 2</u>									
<u>PERSONNE 3</u>									

- 0- Entrepreneur (a), employé (fonction et ancienneté dans l'entreprise) (b), académique (c), professionnel (d), institution qui supporte les PME (e), autres (f), actif (g), retraité (h)
- 1- ami (a), famille (b), relation commerciale (c), autres (d), relation professionnelle (e), relation institutionnelle (f), religieux (g), politique (h),
- 2- client (a), fournisseur (b), employé (c), consultant (d), banquier (e), comptable ou avocat (f), concurrent (g), confrère d'étude (h), association (i), actionnaires (j), partenaires (k), autres (l)
- 3- vous (a), l'autre personne (b), une troisième personne (c)
- 4- relation d'affaires (a), connu à l'école (b), par le biais de la famille (c), activités sociales/amis (d), par le biais d'organismes qui supportent les PME (e)
- 5- ma commune (a), ma région (b), autres régions du Maroc (c), Afrique (d), Europe (e), Amérique (f), Asie (g)

1.2 Y a-t-il des personnes autres que celles-ci avec qui vous discutez de **stratégie (de l'évolution à plus d'un an) ou de vision à long terme de votre entreprise?** Nommez-les, ou du moins donnez leur fonction et leur organisation et le lieu (association, club, restaurant...) où le plus souvent vous les rencontrez ou leur téléphonez.

<u>PERSONNES</u> Travail ou profession (00)	Travail ou profession (00)	Mode de contact (0)	Type de relation (1)	Relation avec l'entreprise (2)	Qui a initié la relation? (3)	Depuis combien de temps vous connaissez-vous? (ans) (3)	Depuis combien de temps vous le consultez ou sollicitez pour vous aider? (4)	Comment vous êtes vous rencontrés (4)	Combien de fois lui parlez-vous par mois? (5)	Localisation (5)
<u>PERSONNE</u> <u>1</u>	a, b, c, d, e, f g, h									
<u>PERSONNE</u> <u>2</u>										
<u>PERSONNE</u> <u>3</u>										

00- Entrepreneur (a), employé (fonction et ancienneté dans l'entreprise) (b), académique (c), professionnel (d), institution qui supporte les PME (e), autres (f), actif (g), retraité (h)

0- au téléphone(a), à l'occasion de rencontres d'association (b), dans des restaurants (c), réunions familiales (d), autres (e)

1- ami (a), famille (b), relation commerciale (c), autres (d), relation professionnelle (e), relation institutionnelle (f), religieux (g), politique (h),

2- client (a), fournisseur (b), employé (c), consultant (d), banquier (e), comptable ou avocat (f), concurrent (g), confrère d'étude (h), association (i), actionnaires (j), partenaires (k), autres (l)

3- vous (a), l'autre personne (b), une troisième personne (c)

4- relation d'affaires (a), connu à l'école (b), par le biais de la famille (c), activités sociales/amis (d), par le biais d'organismes qui supportent les PME (e)

5- ma commune (a), ma région (b), autres régions du Maroc (c), Afrique (d), Europe (e), Amérique (f), Asie (g)

1.3 Vous faites affaires **régulièrement** avec d'autres entreprises, avez-vous discuté avec elles du changement ou de l'innovation que vous avez réalisé dans votre entreprise depuis les trois dernières années?

Description	Entreprise 1	Entreprise 2
Nom de l'entreprise		
Nom de la personne		
PME / Grande entreprise ?		
Nombre d'employés		
Secteur d'activité		
Situation géographique		
Type de relation entre les deux entreprises (1)		
Nature de la relation avec l'entreprise (2)		
Depuis quand vous vous connaissez		
Depuis quand vous discutez du changement ou sollicitez de l'aide		

(1) ami (a), famille (b), relation commerciale (c), autres (d), relation professionnelle (e), relation institutionnelle (f), religieux (g), politique (h),

(2) client (a), fournisseur (b), employé (c), consultant (d), banquier (e), comptable ou avocat (f), concurrent (g), confrère d'étude (h), association (i), actionnaires (j), partenaires (k), autres (l)

III. AUTRES INFORMATIONS

1. Votre établissement est-il une filiale ou une division d'une autre entreprise :

0 non 1 oui

Si oui, où est située cette entreprise (maison-mère) :

1 au Maroc 2 en Afrique 3 en Europe 4 ailleurs, spécifiez : _____

Produisez-vous principalement pour cette entreprise (maison-mère) : 0 non 1 oui

Quel est le pourcentage du chiffre d'affaires : _____

Quel est le pourcentage du volume de production : _____

Vous approvisionnez-vous principalement auprès de cette entreprise (maison-mère) ?

0 non 1 oui Si oui, quel est le pourcentage : _____%

2. **L'an dernier, votre entreprise** a réalisé :

1 un peu de profit 2 ni profit ni perte 3 un peu de pertes
4 des profits importants 5 des pertes importantes

3. **L'an dernier, vos ventes** ont été :

1 en forte croissance 2 en croissance modérée
3 en décroissance 4 stables

4. L'an prochain, vous prévoyez :

1 un peu de profit 2 ni profit ni perte 3 un peu de pertes
4 des profits importants 5 des pertes importantes

5. L'an prochain, vos ventes seront :

1 en forte croissance 2 en croissance modérée
3 en décroissance 4 stables

6. Perspectives futures de développement (à moyen et long terme) :

7. Avez-vous des innovations en projet ou qui seront mises en place sous peu ? Rencontrez-vous des difficultés ?

8. Quel est votre perception concernant le degré de complexité de votre environnement actuel?

9. Quel est votre perception concernant le degré de complexité de votre environnement pour les prochaines années?

MERCI POUR VOTRE COLLABORATION