

# Inovação e gênero: um estudo sobre a capacidade de inovação no setor de confecções

Cristina Hillen. Universidade Estadual do Paraná/FECILCAM. cristina.hillen@gmail.com  
Hilka Pelizza Vier Machado. Universidade Estadual de Maringá. hilkavier@yahoo.com

## Resumo

Inovações dependem de ideias, experiências e criatividade de homens e mulheres. Este artigo teve como objetivo analisar diferenças na capacidade de inovação entre homens e mulheres empreendedores de PMEs do segmento industrial de confecções em Maringá/PR, região considerada pólo do vestuário paranaense, cujas empresas são predominantemente de pequeno e médio porte – PMEs, que foram introduzidas na região por mulheres, nelas empreendedoras são as principais dirigentes, tendo o quadro funcional composto em sua maioria por mulheres. Através de pesquisa quantitativa e exploratória com uso de *survey*, os dados foram coletados através de questionário estruturado aplicado a 17 empreendedores homens e 17 mulheres. O resultado principal indicou que as PMEs de homens e mulheres não apresentaram diferenças quanto à capacidade de inovação, ambas apresentaram baixa capacidade de inovação, não se caracterizando como empresas inovadoras de acordo com o modelo de Julien *et al* (2009) utilizado na pesquisa.

Palavras-chave: Capacidade de Inovação; Inovação; Gênero; PMEs.

## Abstract

Innovations rely on ideas, experiences and creativity of men and women. This article aims to analyze differences in innovative capacity between men and women entrepreneurs in SMEs in the industrial segment of clothing apparel in Maringá / PR, regarded pole clothing Paraná, whose businesses are predominantly small and medium businesses - SMEs, which were introduced into the region by women entrepreneurs in them are the main leaders, taking the workforce composed mostly of women. Through quantitative research and exploratory use of survey, data were collected through a structured questionnaire applied to 17 men and 17 women entrepreneurs. The main result of the SMEs indicated that men and women showed no differences in the ability to innovate, both showed low innovation capacity, and do not represent innovative companies according to the model of Julien *et al* (2009) used in the research.

Keywords: Innovation Capacity; Innovation; Gender; SMEs

## Sumário

1	Introdução.....	02
2	Processo de Inovação e Capacidade de Inovação.....	04
2.1	Fontes de Informações e Redes.....	05
2.2	PMEs e Capacidade de Absorção e Inovação.....	06
2.3	Inovação e Gênero.....	07
3	Procedimentos Metodológicos.....	07
4	Resultados e Discussões.....	09
4.1	Caracterização das Empresas.....	09

4.2	Fontes de Informações das Empresas.....	11
4.3	Capacidade de Absorção da Informação.....	12
4.4	Nível de Inovação.....	13
5	Considerações Finais.....	16
	Referências.....	18

## Summary

1	Introduction.....	02
2	Innovation Process and Innovative Capacity.....	04
2.1	Sources of Information and Networks.....	05
2.2	SMEs and Absorptive Capacity and Innovation.....	06
2.3	Innovation and Gender.....	07
3	Methodological Procedures.....	07
4	Results and Discussion.....	09
4.1	Characterization of Companies.....	09
4.2	Sources of Information Coimpanies.....	11
4.3	Absorption Capacity Information.....	12
4.4	Level of Innovation.....	13
5	Final Considerations.....	16
	References.....	18

## 1 Introdução

Empreendedorismo orientado à inovação tem figurado como elemento relevante em contextos econômicos, políticos e sociais, sobretudo como motor de desenvolvimento econômico (CARREE; THURIK, 2006; AUDRETSCH, 2007; JULIEN, 2010; OUKIL, 2011). A OCDE (2005, p. 25) define 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, setor ou gênero do empreendedor.

Contudo, estruturas e processos podem ter significativo impacto sobre o nível de inovação nas empresas, que é maior naquelas orientadas para o crescimento, o que significa que a intenção e motivação do empreendedor desempenham papel importante no comportamento inovador de uma empresa (LERNER; ALMOR, 2002; WOMENABLE, 2010).

A inovação nas organizações se dá por sua capacidade de inovação que é composta por capital humano, estrutural e relacional, correspondendo à habilidade organizacional que permite inovar e aumentar a competitividade caracterizando o comportamento inovador (JÁRDON, 2012; HILL; NEELY, 2000). Contudo, 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 (COHEN; LEVINTHAL, 1990).

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). No Brasil, sua importância e representatividade também se fazem presentes tanto na economia nacional como na geração de empregos.

De forma geral o desenvolvimento da inovação em PMEs está integrado a sua atividade diária, muitas vezes não se apresentando de forma evidente. Esse desenvolvimento é baseado nas experiências e habilidades de práticas pessoais, sendo que as pessoas acumulam conhecimentos práticos e são os principais agentes no desenvolvimento da inovação em PMEs (FORSMAN; RANTANEN, 2011). Além disso, 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. Conseqüentemente, 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.

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). Inovação nas PMEs depende de múltiplos fatores, sobretudo da capacidade de inovação em base contínua (JÁRDON, 2012).

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).

Para medir a inovação em PMEs considerando os componentes e fatores que influenciam a capacidade de inovação, Julien *et al* (2009) criaram um modelo de pesquisa da capacidade de absorção da informação adaptado às PMEs. O modelo tem por base 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. Através do modelo, é possível medir a inovação presente nas PMEs considerando as variáveis que interferem diretamente na capacidade de inovação das empresas.

Novas ideias vêm de homens e mulheres que compartilham experiências e usam de criatividade para trazer novas e melhores 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 e no Brasil, especificamente a região de Maringá, no estado do Paraná, considerada pólo do vestuário paranaense, tem grande representatividade econômica e é responsável por alta empregabilidade a partir de atividades de PMEs. É um segmento que foi introduzido na região por mulheres, que são as principais dirigentes, tendo seu quadro funcional composto em sua maioria também por mulheres (IPARDES, 2006).

Esta pesquisa teve por objetivo analisar diferenças na capacidade de inovação entre homens e mulheres empreendedores de um grupo de PMEs do segmento industrial de confecções do vestuário no Estado do Paraná, sul do Brasil, utilizando o modelo de pesquisa da capacidade de absorção da informação adaptado a PMEs criado por Julien *et al* (2009) e validado em estudos anteriores (JULIEN *et al*, 2009; LEYRONAS; MOREAU, 2006).

A pesquisa se justifica por evidências de que mulheres e homens encontram-se 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 (VALE, SERAFIM E TEODÓSIO; 2011). Como redes constituem-se como um dos elementos da capacidade de inovação e absorção, o estudo evidencia se esta característica se faz presente entre os pesquisados e se tem reflexo na capacidade de inovação em um cenário onde o segmento, a presença de empreendedoras e a inovação são relevantes.

Além disso, no caso das PMES, a inovação e as competências que contribuem para a capacidade de absorção e capacidade de inovação não são confinadas à educação formal ou habilidades gerenciais. Destaca-se também a competência técnica e experiências e habilidades práticas (FORSMAN; RANTANEN, 2011; THOMSON; GRAY, 1999).

## **2 Processo de Inovação e Capacidade de Inovação**

Neste tópico serão apresentados o referencial teórico que fundamentam a análise dos resultados da pesquisa tendo em vista o objetivo proposto. Exploraram-se elementos relacionados à capacidade de inovação e absorção, focando em fontes de informações e redes; PMEs e Capacidade de Absorção da Informação e Inovação; e Inovação e Gênero. Ressalta-se que serão apresentados os principais aspectos teóricos em termos de relevância dentro do estabelecido para o estudo e análise.

A inovação decorre de um processo de aprendizado interativo entre elementos do ambiente interno e externo à organização. Os elementos internos se relacionam com recursos humanos e tecnológicos e os externos com recursos tangíveis e capital intelectual fruto das relações com o ambiente e com o capital relacional da empresa (GUIMARÃES, 2011; JARDÓN, 2012).

Capacidade de inovação pode ser entendida como competências que capacitam a empresa a inovar. Assim, o que leva uma empresa a inovar é sua capacidade de inovar que está relacionada a um conjunto de competências, conhecimentos, ferramentas e recursos financeiros e é formada pela tecnologia utilizada pela empresa, pelas habilidades inovadoras dos trabalhadores e pelos processos que diretamente promovem a inovação (JARDÓN, 2012; REJEB *et al.*, 2008).

Todas as empresas têm, potencialmente, capacidade para inovar e o sucesso da inovação dependerá dos recursos envolvidos, da capacidade de absorção da informação e de cultura que promova e gerencie competências estratégicas e organizacionais, para pôr em prática ideias e métodos diferentes que resultem em novos produtos e processos inovadores (DAMANPOUR; SCHNEIDER; 2006). E são os empreendedores quem influenciam as capacidades organizacionais, estabelecendo cultura organizacional, motivando gerentes e funcionários e capacitando-os para a mudança e inovação (REJEB *et al.*, 2008).

A continuidade e crescimento da empresa dependerão da sua capacidade de inovação em uma base contínua, sendo que o pré-requisito de cada inovação é a geração de novos conhecimentos ou a combinação de conhecimentos existentes. Contudo, indivíduos, grupos e organizações têm a sua própria base de conhecimento e processo de aprendizagem, onde as multiplicidades de processos de aprendizagem baseiam-se em diferentes fontes de informação ou redes (VARIS; LITTUNEN, 2010). E nesse sentido nem toda informação é suficiente por si mesma e supõe atualização constante da capacidade de absorção da informação das organizações, o que resulta da interação de seus processos de aprendizado,

da intensidade de retroações positivas e da qualidade das redes que as organizações constroem (JULIEN, 2010).

## 2.1 Fontes de Informações e Redes

Ao inovar as organizações processam informações de fora para dentro para resolver problemas existentes e se adaptar ao ambiente em transformação. Também criam novos conhecimentos e informações, de dentro para fora, para redefinir tanto problemas quanto soluções e recriar seu meio com base em suas fontes de informações. Fontes de informações, em se tratando de inovação, dividem-se em pessoal e impessoal, formais e informais (JULIEN; VAGHELY; CARRIER, 2004; JULIEN, 2010) ou ainda tradicionais, não tradicionais e intermediárias (JULIEN *et al*, 2009; LEYRONAS; MOREAU, 2006).

Redes, por sua vez, se caracterizam como fontes de informações para a inovação (CASTILLA *et al*, 2000) e de acordo com a natureza das relações que se estabelecem podem se constituir como pessoais de negócios, de negócios propriamente e informacionais (JULIEN, ANDRIAMBELOSON; RAMANGALAHY, 2004; JULIEN, 2010). Suas características influenciam em sua dinâmica que, por sua vez, interfere no desenvolvimento da inovação.

Informação e inovação têm relação com os tipos de laços estabelecidos com as redes e com sua qualidade. Laços fortes, por se relacionarem a pessoas próximas, geram informações redundantes ao passo que laços fracos, que se relacionam com pessoas não próximas, dão acesso a informações diferenciais que levam a novas ideias. Laços fortes acentuam relações, criando mais redundância nas informações e cada vez menos informações novas, pois criam zonas fechadas que apenas reproduzem-nas (JULIEN, 2010; JULIEN, ANDRIAMBELOSON; RAMANGALAHY, 2004). 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. No entanto, os laços fracos são mais propensos a desempenhar papel de transmitir informação única e não redundante (GRANOVETTER, 2005).

Do ponto de vista econômico e informacional, redes são de sinais fortes ou fracos ao invés de laços fortes e fracos. Redes de laços fortes podem ser chamadas de sinais fortes. Ao passo que redes de laços fracos se caracterizam como de sinais fracos. Estas requerem mais atenção e interpretação a partir do conhecimento acumulado, pois trazem informações estratégicas que levam a inovação e a melhoria de desempenho. Enfim, inovação é facilitada pelos sinais fracos (JULIEN, ANDRIAMBELOSON; RAMANGALAHY, 2004; JULIEN, 2010, LEYRONAS; MOREAU, 2006).

Relacionando-se fontes de informações com sinais por ela gerados tem-se que as tradicionais são geralmente de sinais fortes e as não-tradicionais são de sinais fracos. Já as intermediárias que são 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).

Assim, a mudança ou a inovação é facilitada pelos sinais fracos, contudo adicionando os sinais fortes e combinando-os geram-se novas ideias que 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 e estratégia de ação. (COHEN; LEVINTHAL,1990; JULIEN, ANDRIAMBELOSON; RAMANGALAHY, 2004; LEYRONAS; MOREAU, 2006).

Capacidade de absorção da informação é crítica para a capacidade de inovação, pois relaciona-se com habilidade organizacional de reconhecer valor nas informações, assimilá-las e aplicá-las. Empresas com alta capacidade de absorção da informação são proativas e hábeis em explorar oportunidades (COHEN; LEVINTHAL, 1990). E nesse contexto os sujeitos influenciam a capacidade de inovar, o que influencia a *performance* da inovação. E a capacidade de absorção da informação se caracteriza como estímulo e condição necessária para inovação que está ligada a capacidade de absorção da informação que, por sua vez, tem relação com capital humano, ou seja, conhecimento, nível educacional e experiências dos gestores e funcionários (LAFORET, 2011).

## **2.2 PMEs e Capacidade de Absorção da Informação e Inovação**

Ao voltar à atenção para o cenário econômico e de inovação, necessariamente se observa as Pequenas e Médias Empresas (PMEs), pois em virtude de suas trajetórias diversificadas e por enfrentarem competição mais intensa, tendem a se arriscar mais e a lidar melhor com a incerteza e a diversidade, o que contribui para levá-las a percorrer o caminho da produção de inovações (GUIMARÃES, 2011). As PMEs são vistas como intervenientes do processo de inovação caracterizando-se como impulsionadoras do desenvolvimento econômico e responsáveis por grande empregabilidade (FORSMAN; RANTANEN, 2011; GUIMARÃES, 2011; JULIEN, 2010; NIETO; SANTAMARÍA, 2010). No Brasil, a importância e representatividade das PMEs também se fazem presente tanto na economia nacional como na geração de empregos (SEBRAE, 2011).

As PMEs estão bem posicionadas para inovar, graças ao seu caráter empreendedor e conseqüentemente menos burocrático em comparação às grandes empresas. 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 indivíduos, 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).

Porém, é importante ressaltar que 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, recursos financeiros e materiais (LAFORET; 2011), além da desvantagem no que diz respeito aos recursos intangíveis, em função do menor acesso à gama de conhecimentos e competências de capital humano em relação às grandes empresas. Também encontram restrições no acesso aos recursos de qualidade para inovar e na capacidade de inovação (JULIEN, 2010; NIETO; SANTAMARÍA, 2010). Apesar das limitações em termos de investimentos e facilidades de pesquisa e acesso a recursos de forma geral, a inovação em PMEs aparece de forma contínua apresentando relativamente um impacto mais elevado da inovação sobre seu desempenho financeiro (LAFORET; 2011).

As PMEs utilizam 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, permitindo-lhes aproveitar oportunidades para inovar. Para a introdução de diferentes tipos de inovação nas PMEs é associada com a utilização de diferentes tipos de fontes de informação e relações colaborativas (JONG; HULSINK, 2012; VARIS; LITTUNEN, 2010).

Cabe destacar, que as PMEs com maior capacidade de absorção serão mais bem sucedidas, pois poderão desenvolver sua capacidade de inovação através da participação em redes. Para PMEs redes sociais e capacidade de absorção são fatores que maximizam o desempenho da inovação. PMEs com maior capacidade de absorção irão se beneficiar com maior exposição aos diversos laços em redes sociais do que as empresas com menor capacidade de absorção (AHLIN *et al*, 2012).

### **2.3 Inovação e Gênero**

A intenção e a motivação do empreendedor desempenham papel importante no comportamento inovador das empresas (IDRIS, 2008; JULIEN, 2010). A maioria das novas ideias não vem de inventores geniais, mas de homens e mulheres que compartilham experiências e usam de criatividade para trazer novas e melhores soluções (AMPLE, 2010). O estilo gerencial de empreendedoras e de empreendedores de modo geral, tem se mostrado semelhante (DOLINSKY; CAPUTO, 2003). Mas, algumas diferenças persistem. Por exemplo, mulheres abrem mais empresas nos setores de comércio e serviços, com pouco capital inicial e caracterizadas como PMEs. Nessas circunstâncias, elas possuem habilidades interativas na liderança, postura conservadora de médio risco em questões financeiras, focam o ambiente interno ao fazerem escolhas estratégicas, administram com cooperação e estilo flexível (MACHADO, 2009).

Historicamente, as mulheres inovadoras são menos visíveis e pouco representadas em setores com responsabilidade primária pelo desenvolvimento científico e tecnológico mesmo em uma sociedade da informação (FOUNTAIN, 2000). Atualmente, o potencial das mulheres vem tornando-se mais visível e elas têm sido capazes de avançar em setores com alto grau de segregação horizontal devido a ações em ambientes de inovação, apresentando criatividade e capacidade de inovação (BROGREN; OVESEN; LUGNET, 2011; IDRIS, 2008).

Conforme estudos de Damanpour; Schneider (2006) e Kushnirovich; Brunn (2013) empreendedores e empreendedoras não mostraram diferenças de gênero quanto às escolhas de estratégias de inovação. Além disso, as características dos empreendedores no que diz respeito a gênero não afetaram significativamente a inicialização, decisão de adoção ou implementação da inovação, especificamente apresentando comportamentos semelhantes quanto à adoção de inovação. Gênero não afeta a capacidade de inovação, pois geralmente diferentes experiências, conhecimentos, perspectivas e redes podem tornar a empresa mais criativa e aberta a novas ideias em função da interação de diferentes fatores e, portanto, resultando em uma maior capacidade de inovação (KUSHNIROVICH; BRUNN, 2013).

## **3 Procedimentos Metodológicos**

Neste tópico serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa. Assim, primeiramente evidencia-se o modelo de Julien *et al* (2009) utilizado para coleta e análise dos dados. Sequencialmente evidencia-se o tipo de pesquisa, amostra, forma de coleta e análise dos dados.

Esta pesquisa teve por objetivo analisar diferenças na capacidade de inovação entre homens e mulheres empreendedores de PMEs por meio do modelo de pesquisa de Julien *et al* (2009). Tais autores criaram um modelo para mensurar a capacidade de absorção da informação adaptado a PMEs. Esse modelo tem por base as fontes de informações destacando as redes (variável independente), a capacidade de absorção da informação (variável moderadora) e a inovação (variável dependente). O modelo consiste na avaliação

das 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.

Julien *et al* (2009) consideram três níveis de fontes de informação. As fontes tradicionais, intermediárias e não tradicionais. Quanto às redes, consideram 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.

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-se três dimensões: 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; e C3: a capacidade de absorção do empreendedor com a maioria dos funcionários ou todos.

Com relação à inovação Julien *et al* (2009) consideram mudanças nos produtos, equipamentos, organização ou processos de negócios e expansão ou outras mudanças exteriores. São considerados 4 níveis de mudanças: nenhuma mudança; mudanças raras; mudanças intermediárias e mudanças fortes. Além dos impactos (fortes, intermediários ou fracos) produzidos por essas inovações.

A pesquisa de natureza quantitativa consistiu em estudo exploratório, tipo *survey*. Para coleta de dados foi aplicado um questionário junto a empreendedores homens e mulheres de PMEs do segmento industrial de confecções situadas em Maringá, Estado do Paraná, ao sul do Brasil. O questionário replicou o modelo criado por Julien *et al* (2009) que busca identificar a capacidade de absorção como chave da relação entre informação e inovação de PMEs. Ele é composto por quatro partes, sendo que cada uma delas apresenta uma série ordenada de perguntas majoritariamente de caráter fechado e com escala tipo *Likert* que ofereceram ao respondente um conjunto de opções de respostas pré-elaboradas.

A primeira parte do questionário inclui perguntas sobre a estrutura da empresa (caracterização da empresa e do empreendedor tais como: data de fundação, principais produtos vendidos e áreas de atuação, número de funcionários antigos e experientes, idade do empreendedor, nível de formação, experiência profissional e educação continuada dos empreendedores). A segunda parte possui questões sobre as inovações que foram feitas na empresa nos últimos dois ou três anos, fontes de informação que permitiram ou facilitaram essas inovações, condições de acesso a estas fontes e as dificuldades dessas inovações. A terceira parte focou a importância das redes de sinal forte chamadas de fontes de informação próximas e que permitiu descobrir as necessidades de informação habituais do negócio e também ajudou a apreciar a natureza dos relacionamentos que o entrevistado teve com algumas pessoas e com outras empresas. A última parte do questionário abordou aspectos relativos às redes de sinal fraco ou fontes informativas distantes e que apontou outras atividades informativas realizadas pelo empreendedor, bem como, suas necessidades imediatas de informação e formação.

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, das quais 103 indústrias de confecções do vestuário, consideradas como população a ser pesquisada. Destas, 34 aceitaram participar, correspondendo a uma amostra de 33%. E desta amostra 17 empresas são de homens e 17 de mulheres. Os questionários foram aplicados junto aos empreendedores no período de outubro de 2012 a fevereiro de 2013.

Os dados coletados por meio da aplicação dos questionários foram organizados e tratados estatisticamente utilizando-se o *software* Excel e SPSS 21. Como foi utilizado o modelo de pesquisa de capacidade de absorção de informação de Julien *et al* (2009), 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 informação e inovação. As variáveis mensuradas foram capacidade de absorção (variável moderadora); fontes de informações (variável independente); e inovação (variável dependente). 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).

A partir dos critérios do modelo de Julien *et al* (2009) as variáveis foram mensuradas e sequencialmente foi feito um estudo descritivo e inferencial dessas 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.

## **4 Resultados e Discussões**

Neste tópico os dados serão apresentados e analisados na seqüência 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 seqüência serão identificadas as fontes de informações, bem como, a mensuração da capacidade de absorção de informação e a identificação dos tipos de inovação das empresas pesquisadas. A partir de tais pontos apresenta-se a relação entre fontes de informação, capacidade de absorção da informação e inovação das empresas objetos de estudo, bem como, analisando diferenças nessa relação e na capacidade de inovação considerando empresas de empreendedores e empreendedoras.

### **4.1 Caracterização das Empresas**

Tendo em vista a evidenciação das principais características das empresas pesquisadas segue-se o 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.

Primeiramente, as empresas pesquisadas foram classificadas 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 1).

**Quadro 1 - Classificação das empresas por número de funcionários**

CRITÉRIOS DA OCDE	CRITÉRIOS DO SEBRA/ IBGE	EMPRESAS DE HOMENS		EMPRESAS DE MULHERES	
MENOS QUE 20 FUNCIONÁRIOS	MICROEMPRESA	8	47,0%	14	82,3%
DE 20-49 FUNCIONÁRIOS	PEQUENA EMPRESA	2	11,8%	1	5,9%
DE 50-99 FUNCIONÁRIOS		2	11,8%	2	11,8%
DE 100-249 FUNCIONÁRIOS	MÉDIA EMPRESA	4	23,5%	0	100%
DE 250-499 FUNCIONÁRIOS		1	5,9%	0	100%
<b>TOTAL</b>		<b>17</b>	<b>100%</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

A maioria das empresas de mulheres são microempresas, ou seja, possuem menos que 20 funcionários. As empresas de homens possuem uma variação maior de tamanhos inclusive apresentando médias empresas que possuem entre de 100 a 499 funcionários, o que não foi verificado nas empresas de mulheres.

O Quadro 2 evidencia de forma comparativa e resumida as principais características dos empreendedores que gerem as empresas pesquisadas no que diz respeito a sua idade, formação, educação continuada e experiência profissional, além da idade das empresas e quantidade de funcionários antigos e experientes presentes nelas.

**Quadro 2 - Características dos empreendedores e empresas**

QUESITOS	EMPRESAS DE HOMENS	EMPRESAS DE MULHERES
IDADE MÉDIA DOS EMPREENDEDORES QUE GEREM AS EMPRESAS	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%
IDADE MÉDIA DAS EMPRESAS PESQUISADAS	19 anos	17 anos
% DE EMPRESAS QUE POSSUEM ENTRE 1 A 10 FUNCIONÁRIOS ANTIGOS E EXPERIENTES	64,6%	82,3%

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Quanto à idade média das empresas é possível constatar que as empresas de mulheres são mais novas de que as empresas de homens. Em relação à idade média dos empreendedores, as mulheres são mais jovens que os homens. A maioria das empreendedoras possuem nível superior e que, buscaram educação continuada há menos de 1 ano ao contrário dos empreendedores corroborando com estudos de Machado (2009) e Abdul Rashid (1995) que destacam que as mulheres possuem nível educacional mais elevado e são mais qualificadas. Por sua vez, 100% dos empreendedores possuem experiência profissional há mais de 5 anos. Observa-se também que a maioria das empresas tanto de empreendedores quanto de empreendedoras possuem entre de 1 a 10 funcionários antigos e experientes, sendo que tal característica tem relação com o tamanho das empresas e por serem a maioria empresas familiares.

O foco de atuação das empresas de empreendedores concentra-se apenas no mercado nacional com 100% dos negócios sendo realizados no Brasil. Com relação à participação de investidores nos negócios de empreendedores eles apontaram que são eles mesmos (76,5%) e a família (17,6%) quem mais aportes de investimentos realizam nos negócios. As empresas de empreendedoras atuam, sobretudo no mercado brasileiro (97,1%), apontando baixo nível de exportação (2,9%). A participação de investidores nos negócios de empreendedoras apresentou uma diversidade maior de categorias de investidores destacando que em 29,4% das empresas de empreendedoras os aportes foram feitos por

elas mesmas e em 17,6% a família das empreendedoras fez aportes de investimentos, em 11,7% as empresas tiveram aportes concomitantes da empreendedora e da sua família. Nas empresas de empreendedoras ainda aparecem aportes de investidores informais, de funcionários, de empresas de capital de risco e outros investidores.

Além desses aspectos é importante ressaltar que a maioria das empresas pesquisadas são familiares, característica geralmente predominante entre PMEs.

## **4.2 Fontes de Informações das Empresas**

Este tópico evidencia os resultados relacionados com a identificação das fontes de informações agrupadas em redes utilizadas pelas empresas. Observaram-se as fontes tradicionais, intermediárias e não tradicionais agrupadas em redes pessoais (fontes próximas), redes de negócios (fontes intermediárias) e redes informacionais (fontes distantes).

Inicialmente 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 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 relevante 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 menor, porém é utilizada regularmente.

Também foram analisadas as fontes intermediárias ou redes de negócios. Os resultados apontaram que, no processo de promover mudanças nos negócios, os empreendedores e empreendedoras, respectivamente, se utilizam regularmente, de funcionários ativos (64,71%, 58,82%), clientes (64,71%, 58,82%), relações de negócios (58,82%, 76,47%) e fornecedores (52,94%, 52,94%) como principais fontes intermediárias geradoras de sinais fracos. 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 empreendedores e empreendedoras.

Dos resultados destaca-se que as fontes distantes que não são utilizadas pela maioria dos empreendedores para procurar, transformar, desenvolver e implementar mudanças na empresa são as que tem maior nível de importância média atribuídas pelos empreendedores (seminários e viagens de negócios aos exterior). A maioria das empreendedoras não utilizam para procurar, transformar, desenvolver e implementar mudanças na empresa as fontes que apresentaram maior nível de importância média atribuídas por elas (correspondentes externos, viagens ao exterior para negócios e universidades e centros de pesquisa). O fato dos empreendedores e empreendedoras não utilizarem as fontes destacadas apesar do maior nível de importância atribuído a elas, pode ocorrer pelo fato de que são as que proporcionam maior nível de dificuldade de 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 menor 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 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, além de serem mais acessíveis.

Em se tratando das fontes próximas ou redes pessoais que emitem sinais fortes para a promoção de inovação, 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 são recorridas pelas mulheres com frequência regular como também aos amigos, apresentando de forma geral diferenciação em relação aos empreendedores quanto a utilização das redes (VALE; SERAFIM; TEODÓSIO, 2011).

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.

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.

### **4.3 Capacidade de Absorção da Informação**

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), 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 empreendedores e empreendedoras 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. 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).

#### **4.4 Nível de Inovação**

Na análise da capacidade de inovação de PMEs apresenta-se nesta seção as inovações implementadas ao longo dos três últimos anos nas empresas. Nas empresas de empreendedores em termos de produtos (64,7%), inovações de processo (82,4%), inovações na organização (88,2%) e expansão (94,1%) as empresas apresentaram até 5 inovações ou mudanças. De empreendedoras em termos de produtos (64,7%), inovações de processo (76,5%), inovações na organização (82,4%) e expansão (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 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 29,4% dos empreendedores 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 empreendedoras 35,3% desistiram de implementar inovações nos três últimos anos por falta de informações, de recursos e de estrutura.

Para os empreendedores 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) onde 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 empreendedoras 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) onde 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 os impactos no grau de informatização da contabilidade gerencial e administração que apresenta forte impacto – 52,9% das empresas.

**Quadro 3 – Nível de inovação apresentado pelas empresas**

ITENS	HOMENS	MULHERES
PRODUTOS	70,6% inovação intermediária 17,6% inovação fraca 11,8% inovação forte	70,6% inovação intermediária 17,6% inovação fraca 11,8% inovação forte
EQUIPAMENTOS	94,1% inovação intermediária 5,9% inovação forte	100 % inovação intermediária
ORGANIZAÇÃO OU PROCESSOS	47,1% inovação forte 35,3% inovação intermediária 17,6% inovação fraca	52,9% inovação forte 35,3% inovação intermediária 17,6% inovação fraca
EXPANSÃO OU OUTRA MUDANÇA EXTERNA	70,6% inovação fraca 29,4% inovação intermediária	64,7% inovação fraca 35,3% inovação intermediária

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

De forma geral, conforme o modelo de Julien *et al* (2009) e evidenciado no Quadro 4, tanto as empresas de empreendedores quanto de empreendedoras apresentaram inovações intermediárias em produtos e processos, inovações fortes em gestão organização e organização empresarial, e inovações fracas em expansão ou outra mudança externa, portanto, evidenciado baixa capacidade de inovação a partir da comparação de todos os elementos analisados.

Apesar das diferenças de frequência de utilização das redes e do nível de importância atribuído as fontes de informações o que se destaca é que as empreendedoras 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 empreendedores o acesso as informações

diversas compensam 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).

**Quadro 4 - Grade de Análise Geral**

RECURSOS INFORMACIONAIS*			NATUREZA DAS REDES*			CAPACIDADE DE ABSORÇÃO*			GRAU DE INOVAÇÃO*								
FONTES DE INFORMAÇÕES/MÉDIA	HOMENS	MULHERES	FONTES AGRUPADAS	HOMENS	MULHERES	DIMENSÃO /MÉDIA	HOMENS	MULHERES	ITEM/MÉDIA	HOMENS	MULHERES						
	CONHECIMENTO PESSOAL <sup>1</sup>	1,0		1,0	REDES PESSOAIS <sup>4</sup>		2,9	2,7		C1	3,1	3,0	PRODUTOS <sup>7</sup>	2,4	2,6		
FAMÍLIA E AMIGOS <sup>1</sup>	0,9	0,7															
EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL <sup>1</sup>	1,0	1,0															
FUNCIONÁRIOS <sup>1</sup>	1,1	1,2	REDES DE NEGÓCIOS <sup>5</sup>	4,9	4,2	C2	2,4	2,0	EQUIPAMENTOS <sup>8</sup>				2,4	2,2			
CLIENTES <sup>1</sup>	1,3	1,3															
FORNECEDORES <sup>1</sup>	1,3	1,2															
CONCORRENTES (AMBIENTE) <sup>1</sup>	1,2	0,5															
CORRESPONDENTES EXTERNOS <sup>2</sup>	1,4	1,2	REDES INFORMACIONAIS <sup>6</sup>	12,7	12,8				C3				1,6	2,1	ORGANIZAÇÃO OU PROCESSOS <sup>9</sup>	3,1	3,1
DOCUMENTAÇÃO ESPECIALIZADA <sup>3</sup>	1,0	1,2															
VIAGENS AO EXTERIOR PARA NEGÓCIOS <sup>3</sup>	0,8	0,5															
FEIRAS E EXPOSIÇÕES <sup>3</sup>	3,2	3,2															
CONSULTORES OU ESPECIALISTAS <sup>2</sup>	2,6	3,1															
ASSOCIAÇÕES DE PESSOAS DE NEGÓCIOS <sup>3</sup>	1,3	1,2															
INTERNET E BANCOS INFORMATIZADOS <sup>2</sup>	2,0	1,9															
UNIVERSIDADES/CENTROS DE PESQUISA <sup>2</sup>	0,4	0,5	EXPANSÃO OU OUTRA MUDANÇA EXTERNA <sup>10</sup>	2,5	2,2												
<b>TOTAL</b>						<b>20,5</b>	<b>19,7</b>			<b>7,1<sup>11</sup></b>	<b>7,1<sup>11</sup></b>				<b>10,4</b>	<b>10,1</b>	

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/ 11 Capacidade de absorção baixa.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

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, a presença de engenheiros e técnicos nas respectivas empresas, bem como, a presença de funcionários antigos e experientes e a participação de outros funcionários na transformação de informações em ideias novas. 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 (GRAY, 2006; NDIEGE; HERSELMAN; FLOWERDAY, 2012)

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, sequencialmente 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.

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.

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.

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. 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).

## **5 Considerações Finais**

Este estudo voltou-se para analisar se haviam diferenças na capacidade de inovação entre homens e mulheres empreendedores de PMEs do segmento industrial de confecções em Maringá/PR, utilizando o modelo da capacidade de absorção da informação de Julien *et al* (2009) que tem por base fontes de informações, capacidade de absorção da inovação e inovações.

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 de empreendedores e empreendedoras. Desta forma, no

setor do vestuário, considerando empresas de empreendedores e empreendedoras, 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 as maiorias dos empreendedores e empreendedoras 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*). Das fontes informacionais, a maioria dos empreendedores nunca participaram de seminários e nunca fizeram viagem ao exterior para negócios, enquanto que das fontes informacionais a maioria das empreendedoras nunca recebem informações de correspondentes externos, nunca fizeram viagem ao exterior para negócios e nunca utilizaram serviços universidades e centros de pesquisa. Ressalta-se ainda que as fontes distantes que não são utilizadas para procurar, transformar, desenvolver e implementar mudanças na empresa tanto dos empreendedores quanto de empreendedoras 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 empreendedores e empreendedoras e declaradas com menor nível de importância por ambos (documentação especializada, redes sociais informais, regulamentos e leis, pesquisa de mercado e consultores ou especialistas) são aquelas em que o empreendedor e a empreendedora 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.

A capacidade de absorção da informação depende da cultura da empresa, bem como, do capital humano, ou seja, conhecimento, nível educacional e experiências dos gestores e funcionários (LAFORÉ, 2011). As empresas dos empreendedores e empreendedoras estudadas estão tendo 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 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.

Mesmo com baixo nível de implementação de inovações ou mudanças nas empresas (de até 5 inovações), estas se apresentaram, na avaliação dos empreendedores e empreendedoras, 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 empreendedores e 35,3% das empreendedoras desistiram de implementar inovações nos três últimos anos por motivos 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 processos, inovações fortes em gestão organização e organização empresarial, e inovações fracas em expansão ou outra mudança externa. Assim, observou que a capacidade de inovação nas empresas de empreendedores e empreendedoras não apresentaram diferenças na capacidade de inovação, está se caracterizou como baixa tanto na empresa de homens quanto de mulheres (IDRIS, 2008; KUSHNIROVICH; BRUNN, 2013).

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 diferenças de gênero e inovação podem ser observadas em outros setores, principalmente naqueles em que as mulheres têm menor inserção, o que pode ser observado em estudos futuros. Ressalta-se também que os resultados apresentados não devem ser generalizados para o segmento em função do tamanho da amostra.

## 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://goo.gl/3ydLIF>>. 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.
- 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.
- AUDRETSCH, D. Entrepreneurship capital and economic growth. **Oxford Review of Economic Policy**, v. 23, n.1, p. 63-78, 2007.
- AYYAGARI, M., BECK, T.; DEMIRGUC-KUNT, A. Small and medium enterprises across the globe. **Small Business Economics**, v.29, p. 415-434, 2007.
- BROGREN, C.; OVESEN, G; LUGNET, C. Innovation & gender. DANILDA, I.; THORSLUND, J. G. (Eds.) Sweden: **Västra Aros AB**, 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.
- CARREE, M.A., THURIK, A. **Entrepreneurship and economic growth**. Cheltenham,UK: Edward Elgar Publishing, 2006.
- 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.
- 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.
- DOLINSKY, A. L., CAPUTO, R. K. Health and female self-employment. **Journal of Small Business Management**, v. 41, n. 3, p. 233 - 241, 2003.
- FOUNTAIN, J. Constructing the information society: women, information technology, and design, **Technology in Society**, v. 22, n. 1, p. 45-62, 2000.
- 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.

- GRANOVETTER, M. S. The impact of social structure on economic outcomes. **Journal of Economic Perspectives**. Winter, v. 19, n. 1, p.33-50, 2005.
- 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.
- GUIMARÃES, S. K. Empreendedorismo intensivo em conhecimento no Brasil. **Caderno CRH**, v. 24, n. 63, p. 575-591, 2011.
- 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: <<http://goo.gl/2HiadJ>>. Acesso em: 22 nov. 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 economia aplicada. Working paper: 12/02, Sept., 2012. Disponível em: <<http://webs.uvigo.es/x06>>. Acesso em: 22 mar, 2013.
- 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.; 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.
- KUSHNIROVICH, N; BRUNN, 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.
- 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.
- MACHADO, H. V. **Identidades de mulheres empreendedoras**. Maringá: Eduem, 2009.
- 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.
- OCDE. 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.
- REJEB, H. B.; GUIMARÃES, L. M.; BOLY, V. ASSIÉLOU, N'D., G. Measuring innovation best practices: Improvement of an innovation index integrating threshold and synergy effects. **Technovation**, v. 28, p. 838–854, 2008.
- SEBRAE. **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**. Brasília, 2011. Disponível em <[www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br)>. Acesso em: 14 nov. 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.
- 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
- 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.
- 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://goo.gl/QICliH>>. 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.