

GERANDO DESEMPENHO EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: IMPACTOS DA INOVAÇÃO, PERFIL EMPREENDEDOR, ELEMENTOS CULTURAIS E ESTRATÉGIA DELIBERADA DE INOVAÇÃO

Renata Tolentino
Cid Gonçalves Filho
Mara Regina Veit

Resumo:

As pequenas empresas podem ser consideradas um dos principais agentes de desenvolvimento e crescimento econômico de um país, pois possibilitam duas grandes contribuições para esse resultado: a geração de empregos mais estáveis e duradouros e a criação de inovações tecnológicas. Este trabalho buscou verificar possíveis relações entre as variáveis culturais (suporte e colaboração, aprendizado e desenvolvimento e decisão participativa) com a inovatividade, bem como a relação desta última com o desempenho da organização. Para atingir a este objetivo utilizou-se de uma metodologia caracterizada como de natureza conclusiva descritiva que fora, aplicado por meio de uma *survey* eletrônica, do tipo auto preenchido e vertical com amostra de 661 questionários de empresas associadas ao SEBRAE-MG. Observou-se que os constructos decisões participativas e suporte e colaboração possuem um impacto significativo na inovatividade. Assim com, foi possível perceber que os pequenos empresários brasileiros, que estabelecem estratégias deliberadas de inovação, tendem a ampliar seus investimentos em aprendizado e desenvolvimento.

Palavras chaves: Inovação; Pequenas Empresas; Elementos Culturais, Perfil Empreendedor.

INTRODUÇÃO

A sociedade moderna é uma fonte promulgadora do espírito empreendedor: seja pela necessidade de trabalho, pela falta de alternativas de emprego ou por um instinto nato de ser gestor de seu próprio destino. Há evidências de que a dinâmica do cenário econômico mundial impele, cada vez mais, os indivíduos a buscarem, por seus próprios recursos, os meios de trabalho capazes de garantirem suas sobrevivências e alimentarem seus anseios de realização profissional e pessoal (DRUCKER, 2003). Não obstante, os desafios enfrentados pelos empreendedores por vezes perpassam seu potencial: fatores exógenos, tal como o contexto estratégico geral e a turbulência ambiental, são capazes de minar os sonhos e culminam por enclausurar idéias e esforços quem em outros contextos poderiam se revelar promissores à sociedade. Em primeira instância, levanta-se a importância do perfil individual para a obtenção de bons resultados financeiros e mercadológicos, revelando-se que parte considerável do sucesso dos negócios se deve à características de personalidade e estilos de vida dos empreendedores (McCLELLAND, 1961). Nesta linha, o estudo do perfil do empreendedor, da relação deste com a definição da estratégia empresarial (MINTZBERG, 2001) e seu impacto sobre o desempenho nos negócios, se revela como um ramo profícuo e que desperta interesse por entes privados, públicos e pela sociedade como um todo.

Por outro lado, a cultura organizacional é apontada por diversos autores como elemento fundamental para o processo de desenvolvimento de novos produtos bem como antecedente da inovação. Menon, Bharadwaj, Adidam e Edison (1999) associaram em modelo de pesquisa a cultura inovadora como antecedente para os processos de elaboração de estratégias de Marketing. Leonard e Sensiper (1998) observam que a criatividade e inovação estão relacionadas com as interações entre as pessoas nos grupos de desenvolvimento de produtos. A forma e eficiência destas interações estariam, segundo os autores, relacionadas com os métodos de gestão da empresa. Song, Xie e Dyer (2000) em pesquisa realizada comprovam que o sucesso do desenvolvimento de novos produtos está atrelado a comportamentos colaborativos nos grupos envolvidos. Hurley e Hult (1998) verificaram que elementos associados à cultura organizacional, tais como compartilhamento de poder e amplitude de participação dos funcionários nas decisões, influenciam a inovação nas empresas (PARIDA, WESTERBERG e FRISHAMMAR 2012).

Conjugando-se as visões precedentes, chega-se um ponto de confluência entre campos teóricos relacionados, mas ainda pouco explorados de maneira conjunta. Afinal, qual seria a relação existente entre o perfil empreendedor, inovação e elementos culturais? Qual seria o efeito conjunto destes fatores sobre o desempenho nos negócios?

Alinhado com tais questionamentos este estudo buscou identificar qual seria a relação entre o perfil do empreendedor, inovação, estratégia deliberada de inovação, elementos culturais e desempenho nos negócios. Após uma breve introdução sobre os termos prementes nestes ramos dos estudos da estratégia, será apresentada a metodologia concebida neste estudo, bem como será avaliada a qualidade do modelo teórico testado. Ao fim do estudo, conclusões gerenciais e teóricas serão tecidas, conjuntamente com a discussão acerca das limitações e cautelas que a presente abordagem revela ao leitor.

Revisão de Literatura

Perfil do empreendedor e Estratégia de Inovação

São inúmeros estudos que buscaram identificar o perfil empreendedor e procurou-se por meio de autores clássicos e pesquisas empíricas realizadas no meio científico e empresarial, fazer um resumo sobre o tema. Em 1961, McClelland iniciou seus estudos sobre o tema do empreendedorismo, que foram ampliados em 1982, por meio de um *survey* com empreendedores de 32 países, e corroborados por muitas pesquisas e experimentos posteriores. Foi utilizado um teste de avaliação motivacional - o TAT - Thematic Perception Test e testes de resolução de problemas, cujos resultados demonstraram que o indivíduo empreendedor possui uma estrutura motivacional diferenciada pela presença marcante de uma necessidade específica: a necessidade de realização. Para o pesquisador, a motivação pela realização conjugada com as dez características do comportamento empreendedor – CCE's, são os fatores essenciais para o crescimento econômico dos indivíduos e contribuem para explicar a aparente indiferença de muitos e a sensibilidade de poucos para oportunidades econômicas que se apresentam no ambiente. (McCLELLAND, 1961).

O economista Schumpeter (1982) foi um dos primeiros pensadores, que no início do século XX, procurou traduzir o sentido do empreendedorismo, quando descreveu a contribuição dos empreendedores na formação de riqueza como o processo de destruição criativa. O autor afirma que a essência do empreendedorismo está na percepção e na exploração de novas oportunidades, no âmbito dos negócios, utilizando recursos de

maneira inovadora. Para o autor, sem inovação não há empreendedores; sem investimentos, não há retorno de capital e o capitalismo não se propulsiona. A partir dessa análise, os economistas passaram a ver os empreendedores como detectores de oportunidades de negócios, criadores de empresas e corredores de risco.

Carland, Carland e Hoy (1992) desenvolveram um instrumento para medir o potencial empreendedor de um indivíduo, medido pelo CEI – Carland Entrepreneurship Index, que vem sendo aprimorado e aplicado em outros grupos de pesquisa. Os autores concluíram que o empreendedorismo é uma integração de cinco elementos: necessidade de realização, criatividade, propensão à inovação, ao risco e à postura estratégica, relacionada pelos autores como a busca de oportunidade. Segundo Carland, Carland e Hoy (1992) a maior ou menor presença destas características em um indivíduo definem o seu potencial segundo a escala CEI, que pontua os respondentes com valores de zero a 33 pontos, contidos em três faixas: micro-empendedor, empendedor e macro-empendedor. O CEI é um questionário de auto-resposta com trinta e três frases combinadas e afirmativas em pares, no formato de escolha forçada e seu objetivo principal é identificar o potencial empreendedor dos empreendedores dos respondentes. Carland (1996) e sua equipe de pesquisadores identificaram nos resultados das pesquisas três características maiores da personalidade empreendedora como: a propensão a assumir riscos, a preferência pela inovação e pela criatividade e a necessidade de realização. Esses três fatores integrados, identificados na pesquisa CEI – Carland Entrepreneurship Index, compõem o perfil do empendedor por ele percebido e sua compreensão tem fundamentado a construção de pesquisas sobre o potencial empendedor (CARLAND, 1996).

Evidências passadas demonstram que existe uma relação considerável entre o perfil empendedor e o desempenho nos negócios. No trabalho de Veit, Gonçalves-Filho e Gonçalves (2007), chegou-se a estimativa de que aproximadamente 25% da variância do desempenho das empresas e do negócio pode ser explicado pelo perfil empendedor. Não obstante como alguns autores sugerem (OLIVEIRA 2007, MINTZBERG, 2001), o perfil empendedor pode ser considerado um fator que leva os gestores e definir estratégias de negócios mais ajustadas. Neste sentido, pode-se sugerir a hipóteses de que existe uma relação positiva entre o perfil empendedor, estratégia de inovação e o desempenho.

Segundo a tipologia de Miles et al. (1978), a estratégia organizacional pode ser classificada em cinco categorias: *prospectors*, analisadores sem inovação, analisadores com inovação, defensores e reativos. Eles observaram que existem elementos internos, relativos ao clima que prejudicam o desempenho das empresas. Lawson e Samson (2001) argumentam que a estratégia é como as empresas preparam a si mesmas para lidar com a incerteza. Estes autores sugerem que obter sucesso na inovação requer uma clara articulação da visão e da comunicação da do direcionamento da empresa. Crespel e Hansen (2008) comprovaram empiricamente a relação entre estratégia deliberada de inovação e desempenho em estudo elaborado com amostra de empresas canadenses. Acredita-se, a partir destas constatações, que um perfil empendedor mais intenso poderá conduzir a uma estratégia deliberada de inovação de maior envergadura no cenário brasileiro. Neste sentido, são propostas relações entre perfil empendedor e estratégia organizacional.

ELEMENTOS CULTURAIS

Segundo Crespel e Hansen (2008) existe uma crescente linha de pesquisa sobre criatividade e geração de conhecimento inerentes aos colaboradores. Campos de estudo

tais como comportamento organizacional têm devotado recursos significativos para compreender como desenvolver este potencial através de uma gestão mais efetiva (BURTON et al. 2004). Neste sentido, observa-se na literatura dimensões referentes a elementos culturais que emergem associados a inovação. Nos últimos anos um corpo de pesquisas significante têm sido realizadas com o objetivo de compreender a inovação nas empresas (DESHPANDE e FARLEY, 2004; HANSEN et al. 2007, HULT et al. 2004). Porém estes estudos possuem um foco restrito, já que os antecedentes e consequentes da inovação são pouco estudados, em especial no cenário brasileiro.

Capon et al. (1996) argumentam que faltam estudos mais integrativos de inovação com desempenho. Deshpande e Farley (2004) seguem este caminho e fazem análises bivariadas entre cultura e desempenho, em estudos preliminares sobre o tema. Tal como o estudo de Crespel e Hansen (2008), este trabalho visa, além de buscar relações entre o perfil empreendedor e inovação, analisar a inovação como um fenômeno cultural (DENISON, 1996; HURLEY e HULT, 1998). Dentre possíveis elementos culturais que poderiam ser propostos como antecedentes da inovação, a literatura aponta em especial para os constructos suporte e colaboração, aprendizado e desenvolvimento e gestão participativa. Acredita-se que estes elementos podem ser mais intensos, à medida que a empresa possua uma estratégia deliberada de inovação de maior intensidade (ZAWISLAK et al. 2013).

Suporte e Colaboração

Um ambiente de suporte e colaboração entre os funcionários reduz o medo, cria uma situação de maior abertura que encoraja novas idéias e amplia a capacidade de assumir de riscos (WORKMAN et al., 1998). Na visão de Clarck e Wheelwright (1995), a essência das equipes é o comprometimento. Sem ele os grupos funcionam como indivíduos, com ele são instrumentos de desempenho coletivo. Segundo estes autores, o trabalho em grupo representa uma série de valores, tais como o encorajamento do ouvir e responder de forma construtiva a visões de outras pessoas, dar aos outros os benefícios da dúvida, prover suporte e reconhecer os interesses e metas dos outros. Estes valores ajudam o desempenho dos times e da organização, mas eles não são suficientes para assegurar o trabalho em equipe. Hurley e Hult (1998) sugerem o exame da relação entre suporte e colaboração e inovação em pesquisa realizada, mas os resultados por eles obtidos não revelam grande influência entre estas variáveis no contexto dos Estados Unidos. Porém, Campos, Gonçalves, Souki e Madureira (2011) obtiveram resultado inverso em pesquisa no Brasil, provavelmente revelando diferenças entre os dois países. Suporte e colaboração, segundo este estudo brasileiro, apresentou forte impacto na inovação de empresas de TI. Neste sentido, propõe-se a verificação empírica das relações entre estratégia deliberada de inovação, suporte e colaboração e inovatividade.

Aprendizado Organizacional

Conforme Senge (1990), os programas de aprendizado organizacional podem ser a única fonte sustentável de vantagem competitiva. Para a organização se tornar uma empresa que aprende (“*Learning Organization*”) seria necessário incorporar as 5 disciplinas de aprendizagem: domínio pessoal, modelos mentais, visão compartilhada, aprendizado em equipe e pensamento sistêmico. O sucesso deste livro despertou ainda mais o interesse na gestão do conhecimento e da aprendizagem organizacional. Davenport (1998) reconhece que os aspectos intangíveis que adicionam valor aos produtos e serviços são todos baseados em conhecimento: habilidade técnica (*know-how*), projeto de produto, apresentação de marketing, criatividade e inovação. Ao contrário

de ativos materiais que se depreciam a medida que são utilizados, os ativos do conhecimento são ilimitados, pois crescem quando estimulados e utilizados: idéias geram novas idéias e o conhecimento compartilhado permanece com a sua fonte bem como com seu receptor. Geus (1997) faz uma análise, na qual posiciona o início da década de 50 como o momento de transição de uma sociedade baseada no capital para uma sociedade baseada no conhecimento. Segundo este autor, o conhecimento e o aprendizado passam a ser os elementos mais escassos e as organizações que souberem aplicá-los e transformá-los em produtos e serviços adequadamente serão as vencedoras. No contexto americano, Hurley e Hult (1998) verificam que, dentro de um grupo de variáveis orientadas à cultura organizacional, o constructo Aprendizado Organizacional foi aquele que mais influenciou positivamente a inovação, nas empresas por eles pesquisadas. Neste sentido, propõe-se a verificação empírica das relações entre estratégia deliberada de inovação, aprendizado e desenvolvimento organizacional e inovatividade.

Decisão participativa

A gestão participativa, conforme Thompson (1965), aumenta o comprometimento e envolvimento para com a inovação. Segundo Tornatzky e Fleischer (1990) todo uso efetivo da tecnologia envolve a comunicação de idéias e todos os sistemas de comunicação são conjuntos de relacionamentos entre pessoas. Estes relacionamentos incluem não somente o conteúdo da informação que está sendo compartilhada, mas também a posição dos atores em seus contextos sociais separados e compartilhados. Silva, Costa, Rossi e Capelão (1999) observam que a cultura organizacional brasileira tem traços peculiares, na qual o paternalismo - sintetizado em concentração de poder e personalismo, gera no subordinado uma posição de espectador, possivelmente resultante de um passado agrário e oligárquico. Grande parte da flexibilidade encontrada nas empresas pode ser proveniente, segundo os autores, de uma concentração desequilibrada de poder, contribuindo para o assim denominado "jeitinho brasileiro". Hurley e Hult (1998) analisaram a relação entre gestão participativa e inovação, em pesquisa realizada nos Estados Unidos e encontraram influência significativa da gestão participativa na inovação na amostra estudada. Sugere-se a análise das variáveis gestão participativa e inovação no contexto nacional, pois grande parte das pesquisas correlatas foram realizadas na América do Norte em contexto cultural distinto. Neste sentido, propõe-se a verificação empírica das relações entre estratégia deliberada de inovação, decisão participativa e inovatividade.

Desempenho e Inovação

Ashok (2000), Robert (1995), e Peters (1998) defendem a inovação como principal elemento gerador de vantagem competitiva. Workman *et al.* (1998) observaram correlação entre a capacidade de inovação de uma empresa e sua vantagem competitiva / desempenho, considerando ambas em um único construto. Li e Calanone (1998) observaram correlação positiva entre vantagem competitiva de um novo produto e desempenho no mercado. Hurley e Hult (1998) buscaram correlacionar a inovação com vantagem competitiva e resultados em sua pesquisa. Por outro lado, Han, Kim e Srivastava (1998) buscaram analisar a influência da inovação no resultado da empresa como um todo, em pesquisa empírica realizada.

Um exame das fases do processo de inovação lança mais luz sobre como a cultura organizacional afeta a inovação e desempenho e como a aprendizagem organizacional é um antecedente para uma cultura inovadora. Zaitman, Duncan, e Holbek (1973) sugerem que as duas fases distintas do processo de inovação são de iniciação e implementação. Aparte crítica da fase de abertura é "abertura à inovação" (ZAITMAN, DUNCAN, e HOLBEK 1973, p. 64), a qual é determinada pelo fato de os membros de uma organização estarem dispostos a considerar a adoção de ou são resistentes à inovação. Van de Ven (1986) se referem a esta etapa como a

gestão da atenção da empresa, a fim de reconhecer a necessidade de novas ideias e ações na organização. Como base em Zaitman, Duncan e Holbek (1973), Hurley e Hult (1998) diferenciam as etapas de iniciação e implementação de inovação em: (1) inovatividade (2) capacidade de inovar. Inovatividade seria a noção para abertura a novas ideias de uma firma, como um aspecto de sua cultura. Hurley e Hult (1998) argumentam que existem antecedentes culturais da inovação, isto é, várias características da cultura de uma empresa, como a ênfase na aprendizagem participativa, tomada de decisão, apoio e colaboração, e partilha do poder, que afetam sua capacidade de inovação e desempenho. Em uma revisão analítica de inovação, Vincent et al. (2003) encontram a inovação como possível mediador entre os recursos organizacionais (capacidades e estrutura) e o desempenho da empresa. Por outro lado, Crespell et al. (2006) estudaram o setor de produtos industriais e encontraram uma associação positiva entre inovatividade e desempenho.

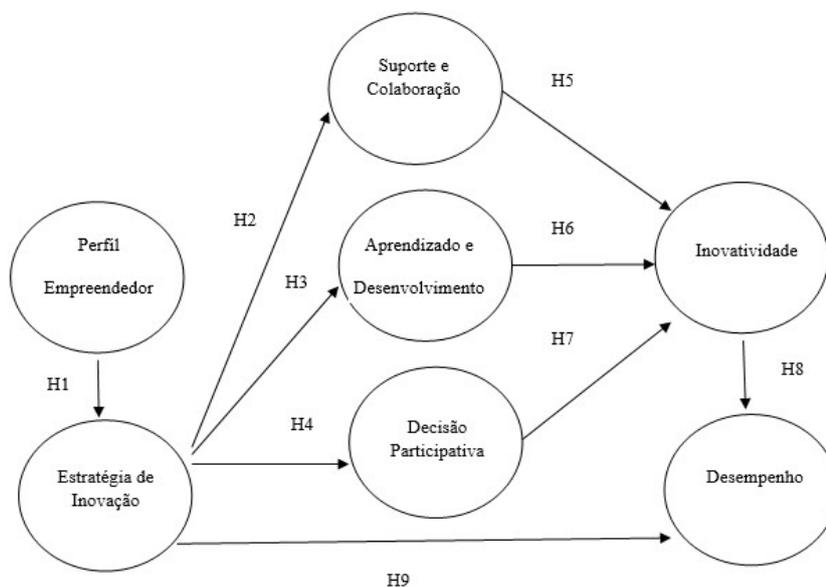
Neste sentido, este trabalho propõe verificar possíveis relações entre as variáveis culturais (suporte e colaboração, aprendizado e desenvolvimento e decisão participativa) com a inovatividade, bem como a relação desta última com o desempenho da organização.

MÉTODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como de natureza conclusiva descritiva que fora, aplicado por meio de uma *survey* eletrônica, do tipo auto preenchido e vertical (CHURCHILL e IACOBUCCI, 2003). Os dados foram coletados a partir de uma amostra autogerada obtida a partir de *mailing* do SEBRAE MG contendo empreendedores cadastrados na instituição. A população de interesse foram empreendedores atuais que atuam em todo território nacional. O instrumento de pesquisa do perfil empreendedor fora elaborado a partir da adaptação da escala desenvolvida por Veit, Gonçalves-Filho e Gonçalves (2007) e depuradas por Oliveira (2007).

A escala de estratégia de inovação utilizada foi proposta por Crespell e Hansen (2008). No que se refere a escala de elementos culturais (suporte e colaboração, aprendizado organizacional e decisão participativa), aplicou-se as escalas propostas por Hurley e Hult (1998). Foram usadas medidas subjetivas de desempenho contemplando de participação de mercado, lucratividade, aumento da receita com vendas, retorno sobre os ativos, desempenho geral e capacidade de inovação, em conformidade com os trabalhos de Slater e Narver (1990) e Kohli e Jaworski (1990). Tal escolha se deve à evidências de que não existem diferenças significativas entre medidas objetivas ou subjetivas de desempenho (PERIN e SAMPAIO, 1999), a necessidade de se contemplar diferentes indústrias e segmentos (SLATER e NARVER, 1994) e buscando facilitar a obtenção de respostas. O modelo hipotético de pesquisa proposto é apresentado na Figura 1:

Figura 1: Modelo hipotético de pesquisa



Fonte: elaborado pelos autores.

RESULTADO ANÁLISE DOS DADOS

A análise de dados foi dividida em quatro blocos adotando-se os softwares SPSS 19®, PLS e Microsoft Excel®.

Descrição do Perfil da amostra

A amostra final foi de 661 questionários coletados de empresas cadastradas no SEBRAE MG, sendo 39% composta de empresas individuais, 38% de empresas familiares e 21% de empresas societárias. Com relação ao tipo de setor de atuação da empresa observa-se que 38% atuam no setor de serviços, 31% no setor de comércio e 10% atuam conjuntamente no setor de serviços e comércio. Outros 6% atuam no setor industrial e 9% atuam tanto no setor industrial quanto de comércio. Observa-se que 66% faturam até R\$ 180.000 por ano. A segunda faixa de maior frequência foi “R\$ 180.000 a 360.000” com 12%. Outros 15% faturam entre R\$ 360.000 e R\$ 1.260.000. As outras faixas apresentaram frequências de citação muito baixas. Cerca de 65% dos empreendedores eram homens e 35% mulheres.

Análises Preliminares

Como não existiam dados ausentes na base de dados (*survey* eletrônico com resposta obrigatória) analisou-se a normalidade dos dados onde se mostrou que as não se comportam conforme a distribuição normal. No entanto, considerando o tamanho expressivo da amostra pode-se dizer que os procedimentos inferência de máxima verossimilhança, apesar de não dispensarem completamente a normalidade, produzem resultados mais consistentes que outras alternativas disponíveis como WLS, PLS e ADF.

Quanto aos *outliers* foram encontradas 454 respostas extremas univariadas, pelo critério do intervalo interquartil, dispersas em 661 casos representando 3,4% da base de

dados. Tais valores foram substituídos por valores menos ofensivos conforme sugere Kline (1998) Ainda assim permaneceram 160 casos extremos multivariados que foram mantidos para verificar seu efeito sobre as estimativas gerais de ajuste do modelo.

Quando analisada a linearidade, por meio dos diagramas de dispersão, e a multicollinearidade (valores VIF- *variance inflation factor* –menores que 10) não foram detectados problemas na base de dados. Em seqüência partiu-se a avaliação a dimensionalidade das escalas de estratégia de inovação, suporte e colaboração, aprendizado e desenvolvimento, decisão participativa e desempenho do negócio. A escala de Potencial do Perfil Empreendedor - PPE foi analisada em detalhes em um estudo anterior (VEIT *et al.*, 2009) de validação do instrumento.

Aplicou-se a Análise Fatorial Exploratória - AFE com extração de fatores por eixos principais (objetivo de encontrar as dimensões latentes a escala) e usando o critério de análise do *screeplot*. Para a escala de estratégia de inovação encontrou-se uma solução com uma dimensão com ajuste adequado (KMO superior a 0,5; 70,43% da variância explicada). Para as escalas de aprendizado e desenvolvimento encontrou-se uma solução unidimensional (valordo KMO superior a 0,5; 65,72% da variância explicada) demonstrando a estabilidade da escala. O mesmo ocorreu com a escala de decisão participativa (solução unidimensional, KMO superior a 0,5; 57,75% de variância explicada), suporte e colaboração (solução unidimensional, KMO superior a 0,5; 74,39% de variância explicada), inovatividade (solução unidimensional, KMO superior a 0,5; 65,06% de variância explicada) e desempenho do negócio (solução unidimensional, KMO superior a 0,5; 65,24% de variância explicada).

A confiabilidade das escalas, avaliadas por meio do Alpha de Cronbach, ficaram acima dos limites sugeridos de 0,70 (MALHOTRA, 2001). A validade convergente foi acessada pela avaliação das significâncias das cargas fatoriais padronizadas na Análise Fatorial Confirmatória - AFC conforme sugerem Bagozzi *et al.*, (1991). Usando a estimação de máxima verossimilhança (para miniizar problemas de não normalidade multivariada) todos os indicadores dos construtos tiveram cargas fatoriais significativas em seus respectivos construtos o modelo de mensuração. Para avaliar a validade discriminante, comparou-se a variância média extraída dos indicadores com o quadrado do coeficiente de correlação entre os construtos latentes na AFC, conforme sugerem Fornell e Lacker (1981). Todos os apresentaram validade discriminante. Um resumo das etapas de validação pode ser visto na Tabela 1. Todos os construtos de primeira ordem apresentaram confiabilidade composta adequada segundo sugerem Fornel e Lacker (1981).

TABELA 1 – Matriz de correlações, percentual de variância extraída, correlações ao quadrado e indicadores de qualidade dos construtos

Construtos	PE_Risco	PE_Planejamento formal	PE_Pensamento analítico	PE_Inovação	PE_Relacioname nto	PE_Desafio1_Su cesso	PE_Desafio2_Per severança	PE_Dedicação	PE_Compentência estratégica	Estratégia de inovação	Suporte e colaboração	Aprendizado e desenvolvimento	Decisão participativa	Inovatividade	Desempenho no negócio
PE_Risco	71%														
PE_Planejamento formal	6%	50%													
PE_Pensamento analítico	4%	19%	53%												
PE_Inovação	3%	3%	10%	53%											
PE_Relacionamento	3%	12%	12%	6%	54%										
PE_Desafio1_Sucesso	3%	6%	10%	11%	11%	55%									
PE_Desafio2_Perseverança	6%	11%	13%	13%	10%	19%	50%								
PE_Dedicação	0%	1%	0%	4%	0%	20%	12%	48%							
PE_Compentência estratégica	7%	13%	20%	9%	18%	19%	23%	4%	51%						
Estratégia de inovação	2%	7%	12%	11%	14%	12%	13%	3%	21%	70%					
Suporte e colaboração	3%	6%	11%	5%	23%	5%	9%	0%	16%	23%	74%				
Aprendizado e desenvolvimento	3%	7%	12%	9%	17%	5%	9%	0%	17%	41%	34%	66%			
Decisão participativa	3%	5%	16%	5%	14%	4%	6%	0%	12%	21%	33%	40%	57%		
Inovatividade	4%	9%	13%	13%	16%	10%	10%	2%	21%	43%	39%	41%	31%	65%	
Desempenho no negócio	1%	5%	13%	5%	14%	7%	6%	1%	16%	23%	22%	24%	17%	37%	65%

Fonte: Dados da pesquisa. Observações: os números na diagonal principal correspondem à variância média extraída, segundo procedimentos de Tabachnick e Fidel (2001). Os elementos abaixo da diagonal principal correspondem a correlação estimada na AFC. Os valores da diagonal são o quadrado da correlação entre as variáveis. O valor alfa e a confiabilidade composta (HAIR *et al.*, 1998) são estimativas da confiabilidade dos construtos.

Teste do Modelo de Pesquisa

Outer Model – Construtos de segunda ordem

Após garantir que os construtos de primeira ordem possuíam validade (convergente e discriminante) bem como confiabilidade adequada, eles foram transformados em variáveis e o modelo foi novamente desenhado considerando dessa vez os construtos de segunda ordem como os construtos exógenos do modelo e os construtos de primeira ordem transformados em variáveis como as variáveis observáveis dos construtos de segunda ordem, conforme o método dos dois passos (HENSELER, WILSON, BRADLEY, OLIVER e HAUTVAST, 2007). A TAB. 2 apresenta os resultados da validade convergente considerando o método de Bagozzi, Yi e Philips (1991), que mostram que os construtos de primeira ordem (variáveis) são adequados para mensurar os construtos de segunda ordem. Vale ressaltar que neste caso o construto de segunda ordem perfil empreendedor foi considerado como formativo, e não reflexivo.

Tabela 2 – Avaliação da validade convergente dos construtos de segunda ordem com base no método de Bagozzi, Yi e Philips (1991)

Construtos de primeira ordem (indicadores)	Construto de segunda	de	Amostra	Pop.	Desv.	Erro	Valor T	Sig.
Risco			0,08	0,08	0,02	0,02	3,75	0%
Planejamento formal			0,15	0,15	0,02	0,02	8,60	0%
Pensamento analítico			0,20	0,20	0,02	0,02	11,28	0%
Inovação			0,19	0,19	0,02	0,02	8,53	0%
Relacionamento	Perfil		0,22	0,22	0,02	0,02	10,89	0%
Desafio	- empreendedor		0,19	0,19	0,02	0,02	11,16	0%
Sucesso								
Desafio	-		0,20	0,20	0,02	0,02	10,58	0%
Perseverança								
Dedicação			0,08	0,08	0,02	0,02	3,26	0%
Competência estratégica			0,28	0,27	0,02	0,02	16,92	0%

Fonte: Dados da pesquisa trabalhados no SmartPLS Observações: a) Amostra: é o peso padronizado obtido para amostra completa; b) Pop.: é o peso médio obtido na população; c) Desv.: é o desvio padrão da estimativa; d) Erro: é o erro estimado da estimativa; e) Valor T: é a razão entre o peso não padronizado pelo seu erro padrão.

Pelo método de Bagozzi, Yi e Philips (1991) foi verificado que todas as variáveis apresentaram validade convergente com o construtos de segunda ordem Perfil empreendedor. Por se tratar de um construto formativo não foi avaliada a AVE (método sugerido por FORNELL, LACKER, 1981) pois esta só é adequada a construtos reflexivos.

Já a TAB. 3 exhibe os resultados para a validade discriminante, com base no método de Fornell e Lacker (1981) para os construtos de segunda ordem. Observa-se que todas as correlações entre os construtos foram menores que suas respectivas AVEs, indicando se

tratarem de aspectos diversos da realidade. A Confiabilidade Composta e o Alfa de Cronbach não foram testados também por não serem medidas adequadas a este tipo de construto.

Tabela 3 – Avaliação da validade discriminante dos construtos de segunda ordem com base no método de Fornell e Lacker (1981)

Construtos	Perfil empreendedor	Estratégia de inovação	Suporte e colaboração	Aprendizado e desenvolvimento	Decisão participativa	Inovatividade	Desempenho no negócio
Perfil empreendedor	-						
Estratégia de inovação	28%	70%					
Suporte e colaboração	22%	23%	74%				
Aprendizado e desenvolvimento	24%	41%	34%	66%			
Decisão participativa	19%	21%	33%	40%	57%		
Inovatividade	29%	43%	39%	41%	31%	65%	
Desempenho no negócio	20%	23%	22%	24%	17%	37%	65%

Fonte: Dados da pesquisa trabalhados no SmartPLS

Inner Path Model

Após garantir que os construtos reflexivos possuem validade convergente, discriminante e confiabilidade adequadas e que os construtos formativos não possuem problemas com multicolinearidade e possuem validade convergente procedeu-se com o teste das hipóteses por meio do *Inner Path Model*, que testa a validade nomológica e o ajuste do modelo (HENSELER, RINGLE, SINKOVICS, 2009).

Nesta parte do modelo, denominada de *Inner Path Model*, são desenhadas e testadas as relações entre os construtos exógenos e endógenos, previamente estabelecidas pelas hipóteses do estudo, que é denominada de validade nomológica. Em outras palavras é verificado se os dados suportam as hipóteses delineadas com base na teoria (HUNT, 2002), sendo também importante analisar a qualidade do ajuste do modelo (HAIR *et. al.*, 2009). Para se verificar quais construtos exógenos apresentam impacto estatisticamente significativo nos construtos endógenos, foi também utilizado o procedimento *bootstrapping* (Henseler, Ringle, Sinkovics, 2009). Para tanto, estabeleceu-se que cargas com significância inferiores a 5% indicam impacto, estatisticamente, significativo do construto exógeno no construto endógeno.

De modo a testar a significância destas cargas foram realizados testes t uncaudais, onde o t crítico corresponde a 1,285 (p=0,10), 1,651 (p=0,05) ou 2,335 (p=0,01), considerando 147 graus de liberdade. Primeiramente é importante ressaltar que o construto de segunda ordem Perfil empreendedor foi considerado como formativo, conforme sugerem Veit, Gonçalves-Filho e Gonçalves (2007), sendo composto por nove dimensões, apresentadas por ordem decrescente de peso (ou seja, primeiro os de maior impacto no

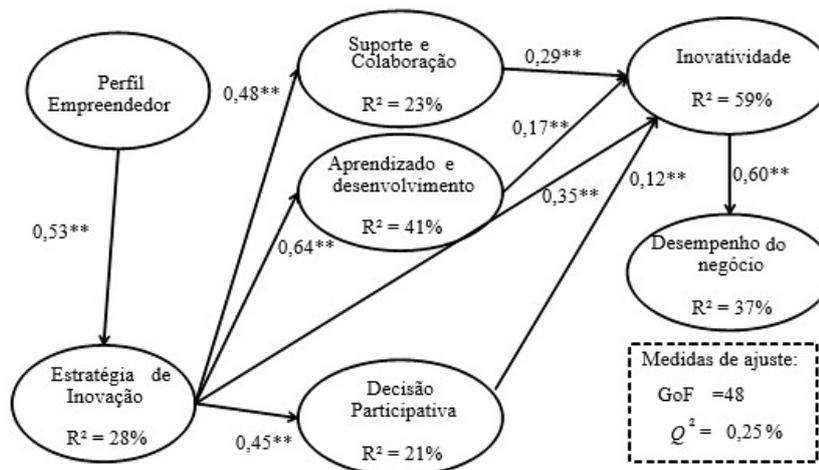
construto): Competência estratégica (0,28**), Relacionamento (0,22**), Pensamento analítico (0,20**), Desafio - Perseverança (0,20**), Inovação (0,19**), Desafio - Sucesso (0,19**), Planejamento formal (0,15**), Dedicção (0,08**) e Risco (0,08**).

O Perfil empreendedor, por sua vez, apresenta um carga de 0,53 (significativa ao nível de 1%) no construto Estratégias de inovação, sendo capaz de explicar 28% do mesmo. Já o construto Estratégia de Inovação apresenta um impacto de 0,48 (significativo ao nível de 1%) no construto Suporte e colaboração ($R^2 = 23\%$), de 0,64 (significativo ao nível de 1%) no construto Aprendizado e desenvolvimento ($R^2 = 41\%$) e de 0,45 (significativo ao nível de 1%) no construto Decisão participativa ($R^2 = 21\%$).

Já 59% das variações do construto Inovatividade são explicadas pelos construtos Estratégia de inovação (0,35**), Suporte e colaboração (0,29**), Aprendizado e desenvolvimento (0,17**) e Decisão participativa (0,12**). A ordem que os construtos exógenos foram apresentados refletem também a ordem do de maior peso para o de menor peso na explicação do construto endógeno (Inovatividade). Por fim, verifica-se que o construto Inovatividade é capaz de explicar 37% das variações do construto Desempenho do negócio, sendo a carga de 0,60**.

Verifica-se também que o GoF foi de 48%, podendo ser considerado de médio a elevado, apesar de não existirem parâmetros definidos para comparação e o Q^2 foi superior a 0% indicando um adequado poder de previsão do modelo. O modelo hipotético com os pesos padronizados pode ser observado na Figura 2:

Figura 2 - Teste do Modelo Hipotético proposto.



Fonte: Dados da pesquisa trabalhados no SmartPLS (2005). Legenda: Setas traçadas indicam que a relação foi não significativa. O símbolo ** indica que a relação foi significativa ao nível de 1%.

Os resultados do Q^2 apresentaram valores superiores a 0,00 para todos os constructos endógenos, indicando um adequado poder de previsão do modelo. Por fim, é exibida a correlação entre os construtos exógenos do *Inner Path Model*. Verifica-se que praticamente todas as correlações são significativas ao nível de 5% ou 1%, mas nenhum coeficiente é da ordem de 0,900, não apresentando problemas de multicolinearidade. Estes resultados podem ser observados na TAB. 4:

Tabela 4 - Correlação entre os construtos do Modelo proposto

Construtos	Perfil empreendedor	Estratégia de inovação	Suporte colaboração	Aprendizado e desenvolvimento	Decisão participativa	Inovatividade	Desempenho no negócio
Perfil empreendedor	1,00						
Estratégia de inovação	0,53	1,00					
Suporte colaboração	0,47	0,48	1,00				
Aprendizado e desenvolvimento	0,48	0,64	0,59	1,00			
Decisão participativa	0,43	0,45	0,57	0,63	1,00		
Inovatividade	0,54	0,66	0,63	0,64	0,56	1,00	
Desempenho no negócio	0,45	0,48	0,47	0,49	0,42	0,60	1,00

Fonte: Dados da pesquisa trabalhados no SmartPLS (2005)

Já a TAB. 5 apresenta os resultados estimados do modelo, de modo a gerar bases para análises de impactos entre os constructos e sua significância.

Tabela 5 - Resultados Estatísticos do teste do modelo proposto

Construto exógeno	Construto endógeno	R ²	Amostra	Pop.	Desv.	Erro	Valor T	Sig.
Perfil empreendedor	Estratégia de inovação	28%	0,53	0,53	0,02	0,02	21,13	0%
Estratégia de inovação	Suporte colaboração	23%	0,48	0,48	0,04	0,04	13,05	0%
Estratégia de inovação	Aprendizado e desenvolvimento	41%	0,64	0,64	0,03	0,03	22,66	0%
Estratégia de inovação	Decisão participativa	21%	0,45	0,46	0,04	0,04	11,79	0%
Estratégia de inovação	Inovatividade		0,35	0,35	0,04	0,04	9,18	0%
Suporte colaboração	Inovatividade		0,29	0,29	0,04	0,04	6,83	0%
Aprendizado e desenvolvimento	Inovatividade	59%	0,17	0,18	0,05	0,05	3,49	0%
Decisão participativa	Inovatividade		0,12	0,12	0,04	0,04	3,12	0%
Inovatividade	Desempenho no negócio	37%	0,60	0,61	0,03	0,03	21,19	0%

Fonte: Dados da pesquisa trabalhados no SmartPLS

Observações: a) Amostra: é o peso padronizado obtido para amostra completa; b) Pop.: é o peso médio obtido na população; c) Desv.: é o desvio padrão da estimativa; d) Erro: é o erro estimado da estimativa; e) Valor T: é a razão entre o peso não padronizado pelo seu erro padrão; Sig.: nível de significância do teste.

Conclusões

Como aumentar a inovação e desempenho nas pequenas empresas? O que pode ser feito internamente para aumentar esta inovação? É dentro deste escopo que foi realizada esta pesquisa. Como sabemos, estudos quantitativos de antecedentes da inovação em pequenas e médias empresas no Brasil são escassos, em especial aqueles que tratam de elementos culturais, apesar das micro e pequenas empresas serem responsáveis pela maior parte dos empregos no país.

Neste sentido, os resultados apontam que empresas que contam com sócios com maior perfil empreendedor tendem a estabelecer estratégias mais focadas em inovação. A deliberação de estratégias de inovação possui um impacto direto na inovatividade (Beta padronizado de 0,35). Tal fato sinaliza a relevância de estabelecer inovação como estratégia visando aumentar o desempenho da organização no mercado. Seria então factível incentivar este comportamento nestas organizações? Há como motivar os empreendedores para inovar? Possuem estes empreendedores uma visão conceitual do que é inovação e estratégia?

Dos elementos culturais constantes no modelo, propostos como antecedentes da inovação, observa-se que os constructos suporte e colaboração e decisões participativas possuem um impacto significativo na inovatividade. DaMatta (1983), entre outros autores brasileiros, argumenta que as empresas no Brasil tendem a ser hierárquicas, patriarcais, com decisões centralizadas e de certa forma autoritárias. Chu e Wood Jr. (2008) propõem que o sistema de relações hierárquicas que vigorou nas relações entre senhor e escravo no Brasil colonial, teria marcado profundamente a sociedade local. Segundo estes autores, no país, muitos indivíduos julgam-se com direitos especiais que os eximem de sujeitar-se à lei. A expressão popular "você sabe com quem está falando?" seria comumente ouvida em situações de conflito e consistiria em uma reação autoritária, que tenta impor uma condição privilegiada. A desigualdade de poder enraizada na cultura organizacional brasileira revelaria assim a força da hierarquia nas relações entre as pessoas e a grande importância dada ao status individual e à autoridade dos superiores (CHU e WOOD Jr. 2008, MOTTA, 1996; BARROS e PRATES, 1996; FREITAS, 1997). Neste sentido, esta pesquisa levanta uma questão de que possam existir barreiras culturais para um incremento significativo da inovação nas pequenas empresas no Brasil, já que esta inovação seria dependente de um ambiente de maior suporte e colaboração e de uma maior intensidade da decisão participativa, o que se choca de certa forma com comportamentos autoritários, centralizados ou hierárquicos.

Observou-se ainda que os pequenos empresários brasileiros, que estabelecem estratégias deliberadas de inovação, tendem a ampliar seus investimentos em aprendizado e desenvolvimento. Porém este fator cultural possui menor impacto na inovatividade do que suporte e desenvolvimento e decisão participativa. Em outras palavras, pode ser mais fácil para o empresário investir em formação e treinamento do que criar um ambiente de suporte e colaboração e de decisão participativa, elementos estes que demonstram ser mais

impactantes na inovatividade. Neste sentido, algumas questões podem emergir: Como aumentar a presença destes elementos na pequena empresa? Seria possível treinar ou aumentar a intensidade de decisões participativas e suporte e colaboração nestas firmas ou seriam estes componentes da cultura da empresa, mais estáveis e de difícil mudança?

Entende-se que esta pesquisa contribui para trazer a luz importantes antecedentes da inovação no cenário brasileiro. Com uma amostra significativa, indica que elementos culturais afetam a inovação, bem como o foco estratégico de seus empreendedores na inovação. Traz também questões sobre a possibilidade destes elementos culturais serem passíveis de incremento e desenvolvimento no cenário das organizações do país, já que estas organizações tenderiam a ser mais autoritárias e hierárquicas do que participativas e colaborativas, segundo a literatura sobre cultura brasileira. Enfim, apresenta contribuições, evidências empíricas e desafios para aumento da inovação e desempenho das pequenas empresas no cenário brasileiro.

REFERÊNCIAS

ASHOK, G. *Business Driven Research & Development - Managing Knowledge to Create Wealth*. West Lafayette: Ichor Business, 1999.

BAGOZZI, R. P.; YI, Y.; PHILIPS, L. W. Assessing construct validity in organizational research. *Administrative Science Quarterly*, v.36, n.3, p.421-458, sept, 1991.

BARROS, T.; PRATES, M. *O estilo brasileiro de administrar*. São Paulo: Atlas, 1996.

BURTIN, R.M., Lauridsen, J., and Obel, B. The impact of organizational climate and strategic fit on firm performance. *Human Resource Management*, 2004, 43: 67–82. doi:10.1002/hrm.20003.

CAMPOS, I., GONÇALVES, C.F., SOUKI, G., MADUREIRA, K.T. *Inovação Tecnológica e seus Impactos da Inovação de Empresas de Tecnologia da Informação*. Curitiba: Editora CRV, 2010.

CAPON, N., Farley, L.U., and Hoenig, S. *Toward an integrative explanation of corporate financial performance*. Boston: Academic Publishing, 1996.

CHU, R. A., WOOD JR., T. Cultura organizacional brasileira pós-globalização: global ou local? *Rev. Adm. Pública* vol.42 no.5. Rio de Janeiro, Sept./Oct. 2008

CRESPELL, P., & Hansen, E. Work climate, innovativeness, and firm performance in the US forest sector: in search of a conceptual framework. *Canadian Journal of Forest Research*, Ottawa: NRC, 2008. 38(7), 1703–1715. doi:10.1139/X08-027

DAMATTA, R. *Carnavais, malandros e heróis*. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

DAVENPORT, T., Prusak, L. *Working Knowledge*. Boston: Harvard Business, School Press, 1998.

- DENISON, D.R. What is the difference between organizational culture and organizational climate? A native's point of view on a decade of paradigm wars. *Academy of Management Review*, 1996, 21: 619–654. doi:10.2307/258997.
- DESHPANDE, R., and Farley, J.U. Organizational culture, market orientation, innovativeness, and firm performance: an international research odyssey. *International Journal of Research in Marketing*. New York: Elsevier, 2004. 21: 3–22.
- FORNELL, C., LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50, February, 1981.
- FREITAS, A. B. Traços para uma análise organizacional. In: MOTTA, F. C. P.; CALDAS, M. P. (Coords.). *Cultura organizacional e cultura brasileira*. São Paulo: Atlas, 1997.
- GEUS, A. *The Living Company*. Boston: Harvard Business School Press. 1997
- HANSEN, E., JUSLIN, H., and KNOWLES, C. Innovativeness in the forest products industry: exploring new insights. *Canadian Journal of Forest Research*. 2007, 37: 1324–1335. doi:10.1139/X06-323.
- HENSELER, JÖRG; WILSON, BRADLEY; GÖTZ, OLIVER; HAUTVAST, CASPAR. Investigating the moderating role of fit on sports sponsoring and brand equity: a structural model. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 2007, 8 (4), 321-329.
- HENSELER, J., RINGLE, C., M., SINKOVICS, R. R. The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing. *Advances in International Marketing*, Volume 20, pp. 277–319, 2009.
- HURLEY, R.F., HULT, G.T.M. Innovation, Marketing Orientation and Organizational Learning: An Integration and Empirical Examination. *Journal of Marketing*. v62, July 1998 p 42-54.
- HULT, G.T., Hurley, R.F., and Knight, G.A. Innovativeness: its antecedents and impact on business performance. *Industrial Marketing Management*, 2004, 33:429–438. doi:10.1016/j.indmarman.2003.08.015.
- LAWSON, B., and SAMSON, D. Developing innovation capability in organizations: a dynamic capabilities approach. *International Journal of Innovation Management*, 2001, 5: 377–400.
- MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- MILES, R.E., Snow, C.C., Meyer, A.D., and Coleman, H.J. Organizational strategy, structure, and process. *Academy of Management Review*. 1978. 21: 619–654. Rev. 3: 546–562. doi:10.2307/257544.

- PARIDA, V., WESTERBERG, M. FRISHAMMAR, J. Inbound Open Innovation Activities in High-Tech SMEs: The Impact on Innovation Performance. *Journal of Small Business Management*. New York: Wiley, 2012. April, Vol. 50 Issue 2, p283-309, 27p.
- PETERS, Tom. *O Círculo da inovação*. São Paulo: Harbra, 1998.
- RINGLE, C. M.; WENDE, S.; WILL, A. *SmartPLS 2.0*, 2005. Disponível em: www.smartpls.de. Acessado em 15 de agosto de 2011.
- ROBERT, M. *Product Innovation Strategy*. New York: McGraw Hill, 1995.
- SENGE, P. *The Fifth Discipline*. Boston: Harvard Business School Press. 1990
- SILVA, Alexandre M. COSTA, Alfredo J.L. ROSSI, Luiz G. A. CAPELÃO, LUIZ G. F. Cultura Brasileira, Cultura Organizacional e Recursos Humanos. In: PIMENTA, Solange (Org.). *Recursos Humanos – Uma dimensão estratégica*. Belo Horizonte: CEPEAD, 1999.
- TABACHNICK, B. G.; FIDELL, L. S. *Using Multivariate Statistics*. 3 ed. New York: HarperCollins, 2001.
- THOMPSON, V.A. Bureaucracy and Innovation. *Administrative Science Quarterly*. v5. June 1965, p. 1-20.
- TORNATZKY, L. G. and M. FLEISCHER. *The Processes of technological innovation*. London: Lexington Books, 1990.
- VAN DE VEN, ANDREW H. Central Problems in the Management of Innovation. *Management Science*, 1986, 32 (May), 590-607.
- WORKMAN, J.P. HOMBURG, C., GRUNER, K. Marketing Organization: An Integrative Framework of Dimensions and Determinants. *Journal of Marketing*. v62, July 1998, p 21-41.
- ZAWISLAK, P.A., ALVES, A. CI., TELLO-GAMARRA, J., BARBIEUX, D., REICHERT, F.M. Influences of the Internal Capabilities of Firms on their Innovation Performance: A Case Study Investigation in Brazil. *International Journal of Management*. Dorset: IJM, 2013. March, Part 2, Vol. 30 Issue 2, p329-348, 20p.