

# MENSURAÇÃO DO NÍVEL DE PERCEPÇÃO DA INCERTEZA SUBJETIVA DOS EMPREENDEDORES DE MPES BRASILEIRAS

*Juliano Domingues Silva*

Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, PR, Brasil.

E-mail: <juliannodomingues@yahoo.com.br>

## RESUMO

A tomada de decisão que responda de forma efetiva às incertezas conjunturais é preponderante para que os empreendedores tenham sucesso em suas empresas. Diante disso, a diferença de desempenho das empresas pode estar associada à percepção que os empreendedores possuem das incertezas inerentes aos seus negócios. O objetivo dessa pesquisa é mensurar o nível de percepção da incerteza subjetiva dos empreendedores de micro e pequenas empresas (MPes) brasileiras. Essa pesquisa tem por base os estudos de Milliken (1987) que pressupõe três dimensões da percepção de incerteza: estado, efeito e resposta. Para tanto, a pesquisa foi realizada com uma metodologia quantitativa, com a aplicação de uma escala de incerteza subjetiva para 51 empreendedores, que iniciaram seus negócios nos últimos 36 meses. Os dados foram submetidos à análise de equações estruturais por meio do software SPSS AMOS v.20. Conclui-se a partir dos estudos que os empreendedores apresentam uma menor percepção de incerteza nas dimensões efeito e resposta do que para a dimensão estado, demonstrando a lacuna, em que empreendedores que não possuem capacidade para perceber componentes imprevisíveis do ambiente organizacional, apresentam dificuldade para perceber os efeitos e respostas em sua empresa.

**Palavras-chave:** Percepção, Incerteza Subjetiva, Empreendedorismo

## 1 INTRODUÇÃO

Empreendedorismo é um processo que envolve um certo grau de incerteza e, portanto, a capacidade dos empresários para interpretar e responder à incerteza é muitas vezes o que determina o grau de sucesso ou fracasso alcançado pelo empreendimento. A tomada de decisão que responda de forma efetiva às incertezas ambientais é preponderante para que os empreendedores tenham sucesso em suas empresas. Diante disso, a diferença de desempenho das empresas pode estar associada à percepção que os empreendedores possuem das incertezas inerentes aos seus negócios.

Há uma preocupação no campo de pesquisa sobre empreendedorismo em demonstrar como a percepção da incerteza afeta a ação empreende-

dora (Freel, 2005; McMullen & Shepherd, 2006; Ashill & Jobber, 2009; Silva, Fabiano, Duarte, Bandeira, & Correa, 2012). Freel (2005) demonstra que a percepção de incerteza está associada ao nível de inovação de pequenas empresas. Gardelin, Rossetto e Verdinelli (2013) sugerem que a percepção da incerteza ambiental tem relação com o comportamento estratégico dos empreendedores. Silva *et al.* (2012) demonstram evidências empíricas do impacto da percepção da incerteza subjetiva no comportamento do empreendedor. Diante desse contexto, conhecer o nível de percepção da incerteza dos empreendedores de micro e pequenas empresas brasileiras pode contribuir tanto de maneira empírica quanto prática, ao demonstrar padrões de comportamento dos empreendedores brasileiros e fomentar discussões sobre políticas inerentes ao campo do empreendedorismo.

Nesta pesquisa, compreende-se a percepção da incerteza subjetiva como a incapacidade que um empreendedor tem para compreender, em sua totalidade, as informações oriundas do ambiente em que sua organização está inserida em função do grau de complexidade e do dinamismo dos fatores que o compõem (Milliken, 1987). Como objetivo, busca-se mensurar o nível de percepção da incerteza subjetiva dos empreendedores das micro e pequenas empresas (MPEs) brasileiras. Para tanto, a pesquisa foi realizada com uma metodologia quantitativa, com a aplicação da escala de incerteza subjetiva (Lombardi & Brito, 2010) para 51 empreendedores, que iniciaram seus negócios nos últimos 36 meses. Os dados foram submetidos à análise de equações estruturais por meio do software SPSS AMOS v.20.

Para alcançar o objetivo proposto, apresenta-se neste trabalho: a base teórica que relaciona incerteza e empreendedorismo; as dimensões da percepção de incerteza; a metodologia com o detalhamento da escala aplicada e os testes de validade dos dados; e os resultados.

## 2 INCERTEZA E EMPREENDEDORISMO

As organizações sobrevivem por meio da obtenção de recursos de entrada de seus ambientes e, em seguida, transformam esses insumos em produtos desejados por seus ambientes (Pfeffer & Salancik, 1978). Os ambientes apresentam formas de mudança imprevisíveis, gerando maior incerteza, e a incerteza é um problema central enfrentado pelos gestores (Thompson, 1967). Isso ocorre porque os gestores têm a competência para redesenhar as estruturas e processos da organização combinando a melhor alternativa possível com a incerteza ambiental (Lawrence & Lorsch, 1967).

Num estudo aprofundado sobre a epistemologia do empreendedorismo, Hebert e Link (2006) destacam as considerações de Cantillon sobre incerteza. Para Cantillon (1931 *apud* Hebert & Link, 2006), incerteza é algo inerente à atividade econômica do mercado. Contudo, segundo Hebert e Link (2006), os estudos de Cantillon não forneceram uma análise detalhada da natureza do risco e da incerteza, pois apenas relata a função do empresário frente à incerteza e ao risco, dando conteúdo econômico ao conceito.

Cabe destacar que algumas formas de risco podem ser atenuadas por seguro, e para ser segu-

rável, deve haver uma distribuição de probabilidades conhecidas associadas ao risco, ou por causa de um grande número de indivíduos expostos ao risco ou por exposições repetidas ao mesmo risco por parte do mesmo indivíduo (Hebert & Link, 2006). Com base nessa compreensão, fica claro que o conceito de incerteza central para a análise de Cantillon não é do tipo que se possa ter um seguro. Assim, a incerteza é a falta de informação sobre o futuro desconhecido.

Conforme destacam Hebert e Link (2006), as empresas que fazem seguro tendem a cobrir perdas de perigos nomeados e conhecidos que são calculados com uma lógica que podem ocorrer com frequência previsível. No entanto, não é possível fazer seguro contra erros de julgamento. Ao contrário dos riscos que podem ser segurados, na maioria das vezes os empresários são constantemente chamados a exercer o seu juízo de negócios, e se errarem, devem pagar o preço. Um empresário astuto no conceito de Cantillon está ciente dos arranjos institucionais que poderiam ser invocados para limitar o risco, mas essas coisas eram de pouca importância para a sua teoria do empreendedorismo: sua discussão de incerteza se lançava no sentido de coisas desconhecidas (Hebert & Link, 2006).

Para distinguir a incerteza do risco, Knight (1921) destaca que o termo risco está relacionado a uma quantidade suscetível de medição, portanto pode ser calculado, diferente da incerteza. Nesse sentido, Knight (1921, p. 233) afirma que “o melhor exemplo de incerteza está em conexão com o exercício de julgamento ou formação de opiniões sobre o curso futuro de eventos, cujas opiniões e não conhecimentos científicos guiam a maioria de nossa conduta”. Assim, nota-se que a forma como o gestor lida com incerteza é subjetiva.

Conforme Knight (1921 *apud* Lombardi & Brito, 2010, p. 993), processos inconscientes de intuição e a deliberação lógica antecipam o futuro e a possibilidade de previsão; e, diferente dos pressupostos da competição perfeita que considera o conhecimento perfeito por parte de todo membro do sistema competitivo, Knight defende que um grande grupo de fenômenos econômicos é conectado com a imperfeição do conhecimento, pois o tomador da decisão não raciocina sobre conhecimento, mas julgamento, senso comum, ou intuição.

Em uma pesquisa sobre incerteza ambiental, Milliken (1987) desenvolveu uma definição geral

de incerteza ambiental percebida como a incapacidade de um indivíduo para predizer o ambiente de uma organização com precisão por causa de uma “falta de informação [...] ou incapacidade para discriminar entre dados relevantes e irrelevantes” (Milliken, 1987, p. 136). Gartner e Liao (2007) verificaram que percepções de incerteza ambiental desempenham um papel importante na diferenciação entre novos empreendedores mais propensos a se envolverem no planejamento de novas empresas. Assim, Gartner e Liao (2012) afirmam que as diferenças na percepção da incerteza ambiental influenciam as diferenças na percepção de risco entre os empresários emergentes.

Em consonância com essa proposição, Julien (2010, p. 60) define que “a incerteza é a medida da ignorância. Ela se caracteriza pela ausência de respostas a questões colocadas com o objetivo de agir com menos riscos e diminuir com a obtenção de informações adicionais”. Para Julien (2010), a incerteza é maior para empreendedores ou gestores de pequenas empresas, pois eles enfrentam um número crescente de produtores de todo o mundo, que são capazes de entrar no mercado local e oferecerem produtos substitutos com maiores vantagens aos clientes. Assim, conforme destacado por Julien (2010), compreende-se que a incerteza engloba a noção do risco e remete a eventos não previsíveis, e que ela pode ser diminuída caso o empreendedor tenha capacidade em perceber informações adequadas oriundas do ambiente.

A noção de que empresários tomam decisões e, posteriormente, agem em face das incertezas, mesmo desconhecidas, do futuro, é um dos preceitos do empreendedorismo (Shane & Eckhardt, 2003). No entanto, como a incerteza influencia os empresários ao longo das etapas e fases do processo empreendedor é ambíguo. Muitas vezes conceituações díspares de incerteza foram aplicadas em toda a gestão e literatura de empreendedorismo com “resultados inconsistentes e difíceis de interpretar devido à baixa confiabilidade e validade da medição, e nenhuma evidência clara de uma relação entre as características objetivas do ambiente e percepções de incerteza” (Milliken, 1987, p. 135).

Dessa forma, Milliken (1987) sugere que estas definições, por não serem geralmente baseadas num contexto e porque são objetivas (ao contrário de ser concebida como um indicador de percepção), tendem a apresentar ambiguidade quanto ao impacto da incerteza na estratégia empresarial. Shane (2003) destaca também que essa ambiguidade no empreendedorismo se dá pelo fato de que

os profissionais e estudiosos costumam descrever ambientes empresariais como arriscados, ambíguos, dinâmicos e turbulentos e muitas vezes estes termos são sinônimos com a incerteza.

Nesse sentido, para verificar o papel da incerteza na ação dos gestores, postula-se que a incerteza deva ser tratada como uma medida subjetiva, atrelada à percepção que cada empresário apresenta sobre a incerteza. Portanto, apresentamos no tópico a seguir as dimensões de percepção subjetiva proposta por Milliken (1987).

### 3 DIMENSÕES DA PERCEPÇÃO DA INCERTEZA AMBIENTAL

Em consonância com Knight (1921) e Julien (2010), Milliken (1987) relaciona a percepção da incerteza como a ausência e/ou limitações no processamento da informação necessária para a obtenção de resultados satisfatórios para a empresa.

Milliken (1987) distingue três tipos de incerteza vividos pelos decisores: estado, efeito e resposta. Incerteza de estado representa a incapacidade de prever como os componentes do ambiente estão mudando. Incerteza de efeito descreve a incapacidade de prever como alterações no ambiente irão influenciar a empresa. Incerteza de resposta descreve a falta de conhecimento sobre as opções de resposta dado um ambiente de mudança e/ou a incapacidade de prever a provável consequência de uma opção de resposta.

A lógica da Milliken (1987) implica uma distinção conceitual entre as dimensões de incerteza em função da natureza da escassez de informação representada e sugere que cada tipo de incerteza pode ter diferentes implicações para o sentido do decisor e, em última análise, para o comportamento. Assim, a autora argumenta que as respostas para perguntas sobre como e em que condições a incerteza vai influenciar a ação empreendedora vai depender do tipo de incerteza percebida pelo empresário - especificamente pelo que a informação está em falta. O fator diferencial da ideia de Milliken é que uma incerteza é a experiência do indivíduo quando ele precisa tomar uma decisão sobre uma ação - e a decisão é informada de forma diferente em função do tipo de incerteza; portanto a incerteza é subjetiva.

A forma como o gestor percebe, lida e age diante de incerteza pode ser entendida segundo as dimensões apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1: Dimensões de percepção de incerteza

Dimensões de percepção de incerteza	
Incerteza de estado	O quanto os gestores percebem o ambiente organizacional, ou um componente particular do ambiente que seja imprevisível, ou seja, os agentes não compreendem aspectos de mudança. Envolve também a compreensão das inter-relações entre elementos do ambiente.
Incerteza de efeito	Relaciona-se com a habilidade do indivíduo em prever os impactos dos eventos do ambiente em sua organização, considerando tanto a severidade como o tempo para impacto. Envolve uma lacuna na compreensão da relação de causa efeito.
Incerteza de resposta	Está associada com a compreensão de quais opções de resposta estão disponíveis para a organização e qual o valor e utilidade de cada uma delas; se torna relevante quando há uma necessidade percebida e é preciso agir. É definida como uma lacuna do conhecimento de resposta e/ou inabilidade em prever as consequências de uma resposta escolhida.

Fonte: Adaptado de Lombardi e Brito (2010, p. 1000).

Para Milliken (1987), a percepção de incerteza subjetiva é um processo que inicia com a percepção do empreendedor acerca do estado ambiental em que sua organização está inserida, para posteriormente, prever os efeitos da incerteza e, por fim, avaliar como sua organização pode responder a essas incertezas. Assim, um alto nível de incerteza de estado pode tornar a previsibilidade ambiental impossível para que se avalie o efeito e elabore uma resposta.

Nesse sentido, Lombardi e Brito (2010) destacam que a diferença das três dimensões é o tipo de lacuna de informação que o gestor percebe, a saber:

É possível que o agente não perceba os três tipos de incerteza, este pode perceber uma e não perceber as outras duas, o que pode ser útil para clarear a natureza da relação esperada entre volatilidade ambiental e percepções de incerteza ambiental. Se a volatilidade faz o ambiente imprevisível, pode-se esperar que o administrador possa ter alto nível de incerteza de estado e baixo nível de incerteza de efeito e/ou de resposta (Lombardi & Brito, 2010, p. 1000).

Diante disso, evidencia-se que a incerteza, avaliada sob o prisma das dimensões de estado, efeito e resposta, está relacionada à ausência de informações que os empreendedores possuem acerca do ambiente, como a falta dessas informações afeta a empresa e a capacidade que os empreendedores possuem para responder a essas demandas.

## 4 METODOLOGIA

Buscando responder ao objetivo geral deste estudo, utilizou-se o método quantitativo descritivo - aplicação do modelo de dimensões da incer-

teza subjetiva de Milliken (1987). Os participantes do estudo foram empreendedores que iniciaram suas atividades no período de 2010 a 2012. Um empreendedor é definido aqui como o proprietário de uma empresa de menos de 36 meses de idade, proposto também nos estudos de: Reynolds, Bygrave, Autio e Hay (2002); Harding, Brooksbank, Hart e Jones-Evans (2005); e Williams e Nadin (2012).

Nesse sentido, para compor a amostra, verificou-se o número de empresas constituídas no escritório regional da Junta Comercial do Paraná - Unidade de Campo Mourão - JUCEPAR. Evidenciou-se que no período estabelecido foram constituídas 2.091 novas empresas e filiais ao passo que foram homologados 1.161 pedidos de fechamento de empresas, constituindo um saldo positivo de 930 novas empresas (JUCEPAR, 2012). Dessa forma, a amostra foi estabelecida por critério não-probabilístico por conveniência, composta de 51 respondentes, representando 5% da população.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi a escala de incerteza subjetiva elaborada e testada por Lombardi e Brito (2010) com base na teoria de Milliken (1987). A escala conta com os seguintes construtos: estado, efeito e resposta, cujas definições estão na Tabela 1. Assim, o questionário foi formado de três construtos que utilizavam uma escala Likert de 5 ou 6 pontos, no qual o respondente deveria se posicionar nas seguintes opções:

Construto Estado: 1= Muito Boa; 2 = Boa; 3 = Moderada; 4 = Ruim; e 5 = Muito Ruim. Construto Efeito: 1 = Não afeta; 2 = Afeta muito pouco; 3 = Afeta pouco; 4 = Afeta; 5 = Afeta muito; e 6 = Decisiva para a empresa. Construto Resposta: 1 = Não concordo; 2 = Concordo Pouco; 3 = Concordo; 4 = Concordo Muito; e 5 = Concordo Totalmente.

Esses construtos estavam formados por 12 questões assim divididas: cinco questões para incerteza de estado, três para incerteza de efeito e quatro para incerteza de resposta. Além destas questões, o questionário também apresentava perguntas de caráter sócio demográfico para a caracterização da amostra.

A coleta de dados ocorreu no período de abril a junho de 2013. Ao todo, a amostra foi formada por empreendedores de seis segmentos diferentes de comércio e serviço. O instrumento foi aplicado com visita *in loco*. Primeiro foi explicado aos empreendedores o objetivo da pesquisa e realizado o convite para a participação. Após aceito o convite, o pesquisador informava as questões e registrava as respostas no formulário

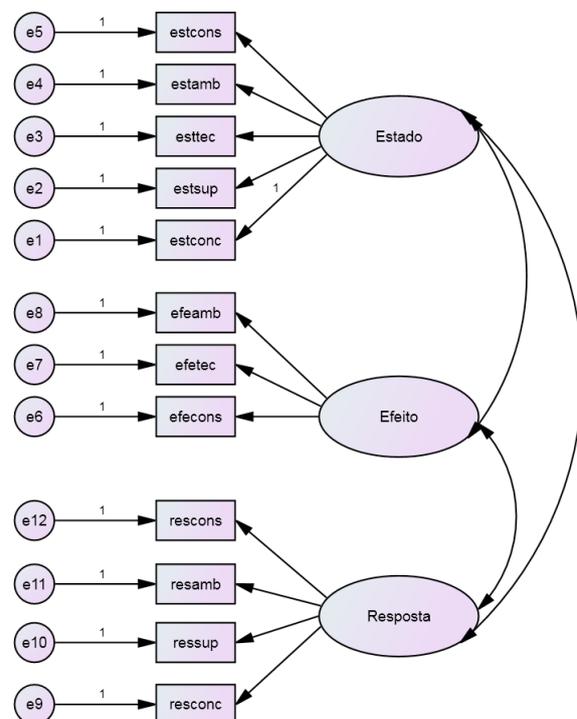
Na primeira dimensão, incerteza de estado, o ambiente geral foi o foco. O empreendedor destacava as informações que o mesmo possuía sobre os consumidores, o ambiente econômico, as atualizações tecnológicas, os suprimentos de insumo e os concorrentes. Na segunda dimensão, incerteza de efeito, o que pode afetar a empresa foi o foco. O empreendedor destacava as informações que o mesmo possuía sobre o que a dinâmica do ambiente competitivo afetava na empresa, quais os impactos da inovação tecnológica no negócio, o quanto as mudanças da vida moderna afetam a aceitação dos produtos pelos consumidores, o quanto a atuação dos concorrentes afeta o negócio e quanto os crescentes debates acerca das restrições ambientais afetam a empresa. Na dimensão efeito, as decisões tomadas foram o foco. O empreendedor respondeu se as decisões que o mesmo tomou eram orientadas pelos consumidores, se trabalhava com planejamento de um ano porque o ambiente competitivo mudava muito, se implantava ao menos 90% de inovações tecnológicas na sua empresa, se considerava a opinião dos fornecedores vitais para a sua atividade produtiva e se, antes de tomar uma decisão, verificava a atuação dos concorrentes.

O procedimento principal desse estudo foi o de comparar as repostas das amostras para as três diferentes dimensões de incerteza subjetiva, conforme o modelo apresentado na Figura 1. Para tanto, buscou-se investigar a equivalência da estrutura fatorial das amostras. Porém, antes foram adotados os procedimentos básicos para o trabalho com equações estruturais, ou seja, foi realizada uma análise preliminar dos dados, através de estatísticas descritivas, análise fatorial exploratória (AFE) e avaliação da confiabilidade e validade das escalas (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 2005).

Logo após à AFE, antes do ajuste do modelo global, buscou-se verificar a existência de casos extremos com a utilização do diagrama em caixa e como nenhum dos valores discrepantes situaram-se a 1,5 ou mais desvios quartílicos - distância de *mahalanobis* - do quartil superior ou inferior (Lopes, 2005), comprovou-se a ausência de casos extremos.

Os gráficos Q-Q e P-P demonstraram que boa parte dos dados apresentavam distribuição normal, o que segundo Hair *et al.* (2005) é o pressuposto mais importante da Análise fatorial. A unidimensionalidade do modelo foi analisada através dos valores dos resíduos padronizados e como todos os valores são inferiores a 2,55 ( $p < 0,05$ ), a mesma foi comprovada. A validade convergente foi testada e comprovada, pois as cargas fatoriais padronizadas foram significativas ao nível de 0,01 ( $t\text{-value} \geq 2,33$ ). Para a identificação da validade discriminante, foi utilizado o procedimento de comparação entre a variância extraída da dimensão e suas variâncias compartilhadas e os resultados demonstraram que todas as variâncias extraídas foram maiores que as variâncias compartilhadas, demonstrando assim que a validade discriminante é positiva.

**Figura 1:** Modelo de análise fatorial confirmatória da incerteza de estado, efeito e resposta



Fonte: Adaptado de Lombardi e Brito (2010).

Na análise fatorial confirmatória (AFC), o ajuste do modelo foi identificado através dos seguintes índices: estatística qui-quadrado ( $\chi^2$ ), qui-quadrado/graus de liberdade ( $\chi^2/gl$ ), *root mean square error of approximation* (RMSEA), *normed fit index* (NFI) e *non normed fit index* (NNFI), *goodness of fit index* (GFI) e *comparative fit index* (CFI). Os padrões de referência são de  $< 0,10$  para o RMSEA e para  $> 0,90$  para os demais itens.

Apesar das amostras terem sido reduzidas, segundo Hair *et al.* (2005), os modelos com no mínimo três itens de mensuração por construto e com comunalidades acima de 0,60 podem ser realizados com amostras pequenas de 100 a 150 questionários. O modelo proposto, conforme a Figura 1, não se enquadra nessas características, mas julgou-se o tamanho da amostra adequado para realização das equações estruturais em virtude de que encontrar significância em amostras menores do que 100 casos é mais complexo do que encontrar em amostras maiores de 200 ou 500 casos (Hubbard, 2011). De fato, é preciso cautela na interpretação de um *p*-valor, dado que esta medida é bastante influenciada pelo tamanho da amostra. Amostras grandes tendem a produzir *p*-valores pequenos, ainda que o efeito observado não tenha grande impacto (Altman & Bland, 1995), enquanto amostras pequenas, como as encontradas nesta pesquisa, tendem a produzir *p*-valores grandes, não significantes, ainda que exista um efeito importante (Gardner & Altman, 1986). Neste estudo, o foco foi o tamanho do efeito da incerteza subjetiva, dado que obter a coleta de dados com empreendedores é extremamente complexa, o que diminui o tamanho da amostra. Tabachnick e Fidell (1989, p. 128) sugerem uma “relação de 5 para 1”, sendo que nesse modelo há 12 variáveis independentes, então o tamanho mínimo deveria ser de 36 sujeitos.

## 5 RESULTADOS

Com relação ao perfil da amostra, verificou-se que 71% dos respondentes são do gênero masculino, a média de idade dos empreendedores é de 38,39 anos com desvio padrão de 10,15. A escolaridade apresentada pelos respondentes corresponde a 51% com ensino superior, 37,3% com ensino médio e 11,8% com ensino fundamental. O número médio de empregados das empresas corresponde a 6,68 com desvio padrão de 5,20, sendo

que a empresa com menor número possui apenas um empregado e a maior possui um total de 22 empregados. No que diz respeito ao ramo de atividade dos empreendedores, o ramo de serviços predominou com 37%, seguido pelo ramo de varejo com 25,5%, pelo ramo de informática com 19,6%, pelo ramo de alimentação com 13,7% e, por último, pelo ramo da indústria com 3,9%.

Seguindo os procedimentos, foi realizada a Análise Fatorial Exploratória – AFE, com rotação *varimax* e com extração de fatores fixos (três fatores). A estrutura resultante, conforme a Tabela 2, comprovou o agrupamento dos itens em seus respectivos construtos e os valores obtidos para o *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) e o testes de esfericidade de *Bartlett* comprovaram a adequação da aplicação fatorial. Os valores foram de 0,860 para o primeiro índice e de 3441,764, com significância de 0,000, para o segundo. Outro dado que corrobora com a adequação da AFE é da variância total extraída, pois os três fatores foram capazes de explicar 72,55% do total da variância.

Após a AFE, foram calculados os coeficientes *Alpha de Cronbach* para se avaliar a confiabilidade da escala, ou seja, a consistência interna entre os múltiplos indicadores de um construto. Todos os construtos obtiveram alphas superiores a 0,746. Por fim, a consistência interna do instrumento foi atestada pelo valor do *Alpha de Cronbach* geral que foi de 0,894.

A próxima etapa realizada foi a Análise Fatorial Confirmatória - AFC, cujos valores encontram-se na Tabela 2. Os valores encontrados para as cargas padronizadas são considerados satisfatórios, pois estavam acima de 0,60, sendo que o menor foi para o item EstCons (carga padronizada = 0,615). Os valores dos erros, ou seja, a variância não explicada, também foram considerados satisfatórios, pois o maior valor foi de 0,72 (para o item Ressup).

Por fim, o ajuste do modelo global apresentou índices dentro dos limites aceitáveis e recomendados. Os valores obtidos foram: qui-quadrado = 486,124; qui-quadrado ajustado = 2,31 (5,00 é o valor máximo aceitável); RMR = 0,076; RMSEA = 0,062 (ambos os índices com valor máximo aceitável de 0,10); GFI = 0,893; IFI = 0,917; TLI = 0,898; CFI = 0,916 (valores de referência acima de 0,90). Dessa forma, conforme argumenta Byrne (2001), os valores encontrados proporcionam segurança na análise dos resultados obtidos com o instrumento de coleta de dados utilizado.

**Tabela 2:** Estrutura Fatorial Resultante de AFE e AFC

Fator	Itens	Carga Pad.	Erro	Alpha
Estado	Estcons	0,615	0,51	0,855
	Estamb	0,821	0,67	
	Esttec	0,713	0,38	
	Estsup	0,785	0,49	
	Estconc	0,743	0,45	
Efeito	Efeamb	0,705	0,55	0,746
	Efetec	0,687	0,46	
	Efecons	0,644	0,52	
Resposta	Rescons	0,746	0,56	0,770
	Resamb	0,795	0,63	
	Ressup	0,728	0,72	
	Resconc	0,850	0,66	
KMO: 0,86	Alpha: 0,894	Variância explicada: 72,55%		
Qui-quadrado: 486,124		Qui-quadrado ajustado = 2,31		
RMR = 0,076		RMSEA = 0,062		
GFI = 0,893		IFI = 0,917		
TLI = 0,898		CFI = 0,916		

Fonte: Dados da pesquisa

Após a comprovação do ajuste do modelo, foram realizados testes estatísticos visando comparar as médias encontradas em cada construto, e confrontá-las tendo como critério a percepção identificada para cada dimensão.

Observa-se, na Tabela 3, um comportamento padronizado no que se refere às maiores e as menores médias dos fatores.

**Tabela 3:** Estatísticas descritivas segundo as dimensões

Fator / Dimensão	Média	F	Sig.
Estado	4,14	7,777	0,000
Efeito	2,98	5,508	0,004
Resposta	2,28	5,607	0,002

Fonte: Dados da pesquisa

A diferença entre as médias foi grande da dimensão estado para as outras dimensões, e os três fatores foram significativos. Esta afirmação é feita com os dados obtidos pelo teste ANOVA, que revela o grau de significância e a variância das médias. O constructo Estado obteve valor de 7,777 para o teste F (significância de 0,000), o construto Efeito

obteve o valor do teste foi F de 5,508 (significância de 0,004), e o construto Resposta obteve o valor do teste de F de 5,607 (significância de 0,002).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo verificar a percepção subjetiva da incerteza pelos empreendedores brasileiros. Destaca-se a importância do papel do empreendedor frente às incertezas para os seus negócios. Também destaca-se as múltiplas dimensões da percepção sobre a incerteza, de modo que as mesmas devem ser medidas subjetivas, provenientes de cada indivíduo. Assim, o modelo de Milliken é indicado por abranger essa complexidade.

Os resultados do estudo permitiram identificar que a percepção da incerteza pelos empreendedores se apresenta maior na dimensão Estado. Para as outras dimensões verificou-se médias baixas. O que demonstra que os empreendedores têm dificuldade para identificar o ambiente organizacional, ou os componentes particulares do ambiente que podem ser imprevisíveis, ou seja, os agentes apresentam um baixo índice para compreender aspectos de mudança e de inter-relações entre elementos do ambiente.

Constatou-se também que os empreendedores apresentaram médias baixas para as dimensões efeito e resposta. O que demonstra dois aspectos: 1) os empresários têm dificuldade para prever os impactos dos eventos do ambiente em sua organização, considerando tanto a severidade como o tempo para impacto, demonstrando que existe uma lacuna na compreensão da relação de causa e efeito. 2) os empreendedores possuem baixa compreensão de quais opções de resposta estão disponíveis para a organização e qual o valor e a utilidade de cada uma delas. Assim, verifica-se que quando há uma necessidade percebida e é preciso agir, há uma lacuna do conhecimento de resposta e/ou inabilidade em prever as consequências de uma resposta escolhida.

Diante deste contexto, esta pesquisa permitiu verificar que os empreendedores estudados apresentam um alto nível de percepção de incerteza para a dimensão estado. Isso faz com que os mesmos tenham uma falta de capacidade para perceberem como as incertezas ambientais afetam a sua empresa bem como quais respostas devem ser adequadas para enfrentar essas incertezas. Esta

pesquisa contribuiu ainda para um melhor entendimento empírico de como funciona a incerteza subjetiva; serviu também com uma contribuição prática, pois pôde oferecer aos agentes públicos, instituições de ensino e entidades de classes empresariais um panorama de quais itens devem ser melhorados em relação às incertezas ambientais no âmbito das micro e pequenas empresas.

## REFERÊNCIAS

- Altman, D. G., & Bland, J. M. (1995). Absence of evidence is not evidence of absence. *British Medical Journal*, v. 311, n. 3, p. 485-486.
- Ashill, N. J., & Jobber, D. (2009). Measuring state, effect, and response uncertainty: Theoretical construct development and empirical validation. *Journal of Management*, v. 36, n. 1, p. 1278-1308.
- Freel, M. S. (2005). Patterns of innovation and skills in small firms. *Technovation*, v. 25, n. 2, p. 123-134.
- Gardelin, J. P., Rossetto, C. R., & Verdinelli, M. A. (2013). O relacionamento entre a incerteza ambiental e o comportamento estratégico na percepção dos gestores de pequenas empresas. *RAUSP Revista de Administração da USP*, v. 48, n. 4, p. 702-715.
- Gardner, M. J., & Altman, D. G. (1986). Confidence intervals rather than P-values: estimation rather than hypothesis testing. *British Medical Journal*, v. 292, n. 6522, p. 746-750.
- Gartner, W. B., & Liao, J. (2007). Pre-venture planning. In: Moutray, C. (org.). *The small business economy for data year 2006: Report to the President*. Washington, DC: U. S. Small Business Administration Office of Advocacy.
- Harding, R. D., Brooksbank, M., Hart, D., & Jones-Evans, J. (2005). *Global Entrepreneurship Monitor United Kingdom 2005*. London: London Business School, Global Entrepreneurship Monitor.
- Hair Jr., J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2005). *Análise multivariada de dados*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Hebert, R. F., & Link, A. N. (2006). Historical Perspectives on the Entrepreneur. *Now The Essence Of Knowledge*, v. 2, n. 4, p. 261-408.
- Hubbard, R. (2011). The widespread misinterpretation of p-values as error probabilities. *Journal of Applied Statistics*, v. 3, n. 11, p. 2617-2626.
- JUCEPAR. Junta Comercial do Paraná. (2012). *Relatórios Estatísticos 2012: sede e agências regionais*. Recuperado em 12 maio 2013 de [https://www.juntacomercial.pr.gov.br/arquivos/File/RELATORIOS\\_2012/sede\\_agencias\\_dezembro\\_2012.pdf](https://www.juntacomercial.pr.gov.br/arquivos/File/RELATORIOS_2012/sede_agencias_dezembro_2012.pdf).
- Julien, P. A. (2010). *Empreendedorismo Regional e economia do conhecimento*. São Paulo: Saraiva.
- Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. 2. ed. New York: The Guilford Press.
- Knight, F. H. (1921). *Risk, uncertainty and profit*. Washington, DC: Beard Books.
- Lawrence, P., & Lorsch, J. (1967). *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration*. Illinois: Irwin.
- Lombardi, M. F. S., & Brito, E. P. Z. (2010). Incerteza Subjetiva no Processo de Decisão Estratégica: uma Proposta de Mensuração. *RAC – Revista de Administração Contemporânea*, v. 14, n. 6, p. 990-1010.
- Lopes, H. E. (2005). Abrindo a caixa preta: considerações sobre a utilização da Análise Fatorial Confirmatória nas pesquisas em Administração. *E & G Economia e Gestão*, v. 5, n. 11, p. 19-34.
- Milliken, F. J. (1987). Three types of perceived uncertainty about the environment: state, effect, and response uncertainty. *Academy of Management Review*, v. 12, n. 1, p. 133-143.
- Pfeffer, J., & Salancik, G. R. (1978). *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*. New York – NY: Harper & Row.
- Reynolds, P., Bygrave, W. D., Autio, E., & Hay, M. (2002). *Global Entrepreneurship Monitor: 2002 Executive Monitor*. London: London Business School.
- Silva, A. A., Fabiano, H. G., Duarte, M. O., Bandeira, R. C. M. S., & Correa, T. P. (2012). Percepção da incerteza e o perfil empreendedor no setor de serviços de alimentação. *Revista Adm. FACES Journal*, v. 11, n. 3, p. 54-71.
- Shane, S., & Eckhardt, J. (2003). The individual-opportunity nexus. In: Acs, Z. J., Audretsch, D. B. (orgs.). *Handbook of Entrepreneurship Research: An Interdisciplinary Survey and Introduction*. Boston: Kluwer Academic.
- Shane, S. A. (2003). *A general theory of entrepreneurship: the individual-opportunity nexus*. Northampton – MA: Edward Elgar.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1989). *Using multivariate statistics*. 2. ed. Cambridge, MA: Harper & Row.
- Thompson, J. (1967). *Organizations in Action*. New York – NY: McGraw-Hill.
- Williams, C. C., & Nadin, S. (2012). Beyond the commercial versus social entrepreneurship dichotomy: a case study of informal entrepreneurs. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, v. 17, n. 3, p. 1-17.

## *Measurement of the level of perception of subjective uncertainty of entrepreneurs of brasilian MSE's*

### **ABSTRACT**

The decision to respond effectively to environmental uncertainty is predominant for entrepreneurs to succeed in their businesses. Therefore, the difference in performance of firms can be associated to the perception that entrepreneurs have the uncertainties inherent in its business. The objective of this research is to measure the level of uncertainty of subjective perception of entrepreneurs of brasilian micro and small enterprises (MSE's). This research is based on studies of Milliken (1987) who assumes that there are three dimensions of perceived uncertainty: state, effect and response. The research was conducted through a quantitative methodology with the application of a scale subjective uncertainty for 51 entrepreneurs, that started their business in the last 36 months. Data were analyzed using structural equation modeling with software SPSS v.20 AMOS. We showed that entrepreneurs have a lower perception of uncertainty in response and effect dimensions than in state dimension, demonstrating the gap, since that lack of ability to perceive unpredictable components the organizational environment, show difficulty to see the effects and responses in your company.

**Keywords:** Perception, Subjective uncertainty, Entrepreneurship

### **Endereço para contato:**

Juliano Domingues Silva  
Universidade Estadual de Maringá (UEM)  
Av. Colombo, 5790 – Bloco C23  
CEP 87020-900 – Maringá, PR, Brasil.

Recebido em 11/03/2014

Aprovado em 22/09/2015

Sistema de Avaliação: Double Blind Review

Editor-chefe: Claudionor Guedes Laimer