



Revista eletrônica de ciências sociais aplicadas.

ISSN: 1980-0193

ARTIGOS COMPLETOS/COMPLETS ARTICLES

INCERTEZA AMBIENTAL PERCEBIDA E A ESTRATÉGIA ORGANIZACIONAL: Uma análise em dois setores

Frederico Gomes ⁽¹⁾

Heitor Takashi Kato ⁽²⁾

Leandro Guerra Becker ⁽³⁾

Ubiratã Tortato ⁽⁴⁾

Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR

RESUMO

Este estudo teve por objetivo verificar a relação entre a incerteza ambiental percebida, e o tipo da estratégia organizacional das empresas brasileiras dos setores de informática e móveis. O modelo utilizado é composto pelo inter-relacionamento dos conceitos desenvolvidos por dois autores, Miles e Snow (1978) para a estratégia organizacional e a incerteza ambiental percebida. Trata-se de uma pesquisa descritiva, utilizando método de levantamento de corte transversal. Foram utilizadas técnicas quantitativas, entre elas: regressão logística multinomial, correlação, teste U de Mann-Whitney, regressão logística binomial. Os dados foram coletados por meio de questionário, ao qual aderiram 117 empresas, sendo selecionados para a análise 88. A tipologia de Miles e Snow se mostrou consistente. A estratégia organizacional é influenciada pela incerteza ambiental percebida.

PALAVRAS CHAVE: Estratégia Organizacional; Incerteza Ambiental; Desempenho.

PERCEIVED ENVIRONMENTAL UNCERTAINTY AND ORGANIZATIONAL STRATEGY

ABSTRACT

This research verifies the relationship between perceived environmental uncertainty, and the type of organizational strategy implemented in Brazilian companies in the sectors of information technology and furniture production. The model consists of the interrelationship of the concepts developed by two authors, Miles and Snow (1978) for organizational strategy and perceived environmental uncertainty. This is a descriptive research using cross-sectional survey for data collection. Quantitative techniques were used, including: multinomial logistic regression, correlation, U test of Mann-Whitney test, binomial logistic regression. Data were collected through a questionnaire, to which 117 companies have joined and, from those, were selected for analysis 88. The typology of Miles and Snow proved to be consistent. The organizational strategy is influenced by perceived environmental uncertainty.

KEYWORDS: Organizational Strategy; Environmental Uncertainty; Performance.

Perspec. Contemp., Campo Mourão, v. 6, n. 2, p. 80-100, jul./dez. 2011.

ISSN: 1980-0193

1 INTRODUÇÃO

Uma das características da economia contemporânea é a grande velocidade nas mudanças nas condições do meio ambiente em que operam as organizações. A rapidez com que as informações trafegam e repercutem e a maior complexidade das inter-relações entre as empresas trazem uma incerteza maior em relação às condições do mercado. Esta incerteza pode ser chamada de incerteza ambiental percebida, que apresenta grande influência na definição do processo de formação da estratégia organizacional e também de seu conteúdo, podendo ainda explicar a natureza das relações entre as organizações e seu ambiente (MILLIKEN, 1987).

O modelo para estudo da estratégia organizacional apresentado por Miles e Snow (1978) propõe a existência de um ciclo adaptativo no qual são resolvidos três problemas principais: *entrepreneurial problem*, *engineering problem* e *administrative problem*, que se referem respectivamente às questões de domínio da empresa, de tecnologia e da estabilização da condição alcançada.

O padrão como as empresas tratam estes problemas definem os tipos de organizações descritos por Miles e Snow (1978). Três destes tipos de estratégia representam formas organizacionais estáveis. Estas são denominadas *Defender*, *Analyser* e *Prospector*. Se os gerentes escolherem por umas destas estratégias e projetarem a organização de acordo, então a organização pode ser um competidor efetivo em uma determinada indústria durante um período de tempo considerável. Porém, se a gerência não escolher uma destas estratégias “puras”, a organização será lenta em responder às oportunidades e é provável que tenha um desempenho ruim nesta indústria. Este último tipo de organização é chamado *Reactor* e é considerada essencialmente instável.

Considerando a possibilidade de uma significativa incerteza ambiental e a influência desta incerteza ambiental na estratégia das empresas brasileiras, este estudo tem o objetivo de verificar se existe relação entre a incerteza ambiental percebida e o tipo da estratégia organizacional das empresas brasileiras dos setores de informática e móveis.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção será abordado um conjunto de conceitos relevantes no tocante à estratégia organizacional e a incerteza ambiental percebida.

2.1 Estratégia Organizacional

A estratégia organizacional começou a ter uma abordagem mais consistente nos anos da década de 1960, com os escritos de Chandler (1962), de Ansoff (1965) e Sloan (1963). Estes primeiros escritos tinham como característica uma análise racional, mantinham um distanciamento entre concepção e execução e objetivavam a maximização do lucro. Depois deste início, muitas outras abordagens foram desenvolvidas (WHITTINGTON, 2002).

Ellen Chaffee (1985) divide os trabalhos sobre estratégia em três grupos distintos: *linear strategy*, *adaptive strategy*, e *interpretive strategy*. O primeiro grupo, *linear strategy*, é formado por autores como Chandler. O que uniria estes autores seria uma visão de estratégia como um conjunto de decisões, ações e planos integrados e vêem os altos executivos como tendo grande capacidade de mudar a organização (CHAFFEE, 1985). O segundo grupo, *adaptive strategy*, veria a organização como mais aberta, no conceito da teoria dos sistemas, em relação ao meio ambiente. Os autores desta linha veriam os limites entre a organização e o meio ambiente altamente permeáveis. O terceiro grupo, "*interpretive strategy*", seria formado por autores que estudariam as culturas organizacionais.

Uma das abordagens que surgiram foi a desenvolvida por Miles e Snow (1978), que será adotada neste estudo. Estes autores pertenceriam ao segundo grupo, concentrando seu foco na adaptação da empresa a seu ambiente. Segundo Miles e Snow (1978), uma indústria ou grupo de empresas desenvolve ao longo do tempo uma estratégia de relacionamento com seu mercado que é reconhecível pelos observadores e pelos seus concorrentes. Uma dada estratégia organizacional se adaptaria melhor a um tipo específico de estrutura organizacional, tecnologia e

processo administrativo. Este padrão interno não só suportaria a estratégia existente, mas também tenderia a perpetuá-la. Assim, a estratégia organizacional é entendida por Miles e Snow como o processo constante de ajuste das empresas ao seu ambiente por meio de um comportamento adaptativo e cíclico.

O modelo teórico proposto por Miles e Snow (1978) possui dois grandes elementos: a) um modelo geral do processo de adaptação que descreve as decisões necessárias para organização manter um efetivo alinhamento com o ambiente, e b) uma tipologia que retrata os diferentes padrões de comportamento adaptativo usado pelas organizações em uma indústria ou outro agrupamento.

O ambiente organizacional pode ser definido como uma rede de influências externas e relacionamentos em que a organização está inserida (MILES; SNOW, 1978). Mais especificamente, o ambiente é uma entidade não homogênea composta por uma complexa combinação de fatores como as condições do mercado de seus produtos e do trabalho, práticas industriais, regulamentações governamentais, e relações com os fornecedores financeiros e de materiais. Cada um destes fatores tende a influenciar a organização de alguma forma, sendo alguns previsíveis e outros não. Tendo escolhido a postura que irá adotar ante o ambiente competitivo, a organização adapta seu processo produtivo, sua rede de distribuição e logística, sua política de preço, seus esforços de comunicação e marketing e demais processos envolvidos com o intuito de apoiar a postura selecionada (MARTINS et al., 2008).

A forma como a organização se alinha com seu ambiente é melhor explicada pela abordagem da escolha estratégica (MILES; SNOW, 1978). Esta abordagem define que a estrutura da organização é parcialmente definida pelas condições ambientais, mas principalmente pelo papel dos altos tomadores de decisão ou coalizão dominante que funcionam como a ligação primária entre a organização e seu ambiente. A coalizão dominante é responsável não só pela solução dos problemas, mas também por encontrar os problemas. Assim, de certa forma, a coalizão dominante cria o ambiente empresarial. Pois, a organização responde ao que seus gerentes percebem, aquelas condições ambientais que não são observadas ou são deliberadamente ignoradas possuem pequeno efeito nas decisões e ações destes.

No estudo de Miles e Snow (1978) foram observados padrões de comportamento das empresas que sugerem a possibilidade da existência de quatro tipos de estratégias de resposta ao ambiente e cada uma possui sua configuração particular de tecnologia, estrutura e processos:

1) *Defenders*: são organizações que focam seus esforços em um mercado específico, oferecendo poucos produtos relacionados. Neste tipo de organização os altos executivos são altamente conhecedores de sua limitada área de atuação, mas não tendem a procurar novas oportunidades fora de seus domínios. Como resultado deste foco estreito, estas organizações raramente necessitam fazer grandes e constantes ajustes em sua tecnologia, estrutura ou métodos de operação. Ao invés disto, sua principal atenção é aumentar a eficiência das operações existentes.

Estas empresas são dificilmente deslocadas de seu pequeno nicho pelos seus fornecedores, pois praticam preços competitivos e excelência nos serviços, mas uma significativa mudança no seu mercado pode ameaçar sua sobrevivência (MILES; SNOW, 1978). Tais empresas resolvem o problema tecnológico focando em um único núcleo, tendendo a integração vertical e constantemente atualizando a tecnologia produtiva para manter a eficiência. Por estes motivos, podem ser ameaçadas pela necessidade de altos investimentos em tecnologia que pode gerar falta de familiaridade e imprevisibilidade.

O foco do problema administrativo dos *Defenders* é manter o rígido controle da organização para garantir a eficiência, principalmente financeira. Para isto implementa intensiva divisão do trabalho, alto grau de formalização e centralização do controle. Como consequência, o foco na manutenção da estabilidade e eficiência pode gerar lentidão nas respostas ao mercado.

2) *Prospectors*: são organizações que quase continuamente procuram por oportunidades de mercado. Estas organizações são freqüentemente criadoras de mudanças e incertezas para as quais seus competidores devem responder. Entretanto, em função da forte preocupação com inovações de mercado e produto, estas organizações usualmente não são completamente eficientes. A busca constante

pela inovação pode expor este tipo de organização ao risco da baixa lucratividade, já que não há um foco na correta utilização dos recursos (MILES; SNOW, 1978).

Os *Prospectors* tendem a dominar múltiplas tecnologias que permitem grande flexibilidade e rápidas respostas ao seu domínio. Porém, isto não permite que seja atingida a máxima eficiência produtiva e de distribuição. A administração é descentralizada, com baixo grau de formalismo e com complexos sistemas de coordenação para manter a flexibilidade e a efetividade.

3) *Analyzers*: são organizações que operam em dois domínios de mercado e produto, um relativamente estável e o outro dinâmico. Nas suas áreas estáveis, estas organizações operam de forma rotineira e eficiente por meio de estrutura e processo formalizados. Na sua área mais turbulenta, seus altos executivos observam seus competidores de perto por novas ideias, e rapidamente adotam aquelas que parecem mais promissoras.

Apesar da diminuição do risco por meio da estratégia de somente lançar um produto após a demonstração de sua viabilidade, estas empresas nem sempre conseguem balancear o domínio otimamente entre a estabilidade e a flexibilidade (MILES; SNOW, 1978).

Esta dualidade entre flexibilidade e estabilidade se reflete na tecnologia e na administração destas empresas. Para isso, os *Analyzers* possuem um núcleo tecnológico duplo e aplicam considerável esforço de pesquisa e desenvolvimento, mas atinge um moderado grau de eficiência tecnológica. Sua estrutura administrativa tende a ser complexa para poder atender estes dois “senhores”.

4) *Reactors*: são organizações nas quais os altos executivos frequentemente percebem as mudanças e incertezas que ocorrem no ambiente organizacional, mas não são capazes de responder efetivamente. Por este motivo, este tipo de organização não possui uma relação consistente entre estratégia e estrutura e raramente faz ajustes, até que seja forçada por pressões ambientais.

Esta falta de um mecanismo consistente de resposta pode ser originária de três fontes: a) os gerentes falham ao articular a estratégia organizacional viável; b) a estratégia é articulada, mas a tecnologia, a estrutura e o processo não são conectados

da forma adequada; c) os gerentes adotam uma estratégia e estrutura que não é condizente com as condições ambientais (MILES; SNOW, 1978). Desta forma, a vida deste tipo de organização não tende a ser longa, a não ser que seus gerentes alterem sua estratégia organizacional para alguma das três viáveis.

O modelo desenvolvido por Miles e Snow ajudou a cristalizar o conceito essencial da equifinalidade estratégica, na qual existe mais de uma forma de prosperar em uma indústria específica ou ambiente (HAMBRICK, 2003). Porém, estas formas são limitadas a padrões básicos que as organizações devem escolher para atingir seus objetivos. Este mesmo autor afirma que a validade da tipologia apresentada foi amplamente verificada em diversos contextos e se mostrou fortemente consistente.

2.2 Incerteza Ambiental Percebida

O conceito de incerteza tem emergido como uma variável primária ligando as características da organização ao ambiente (MILES; SNOW, 1978). Milliken (1987) compartilha desta opinião, afirmando que a incerteza tem sido um conceito central na teoria organizacional, particularmente naquelas que explicam a natureza das relações das organizações com seu ambiente.

O estudo da incerteza ambiental pode ser dividido em duas perspectivas dominantes: a incerteza informacional e a teoria da dependência de recursos (KREISER; MARINO, 2002). A perspectiva da incerteza informacional argumenta que o imperfeito conhecimento sobre o ambiente cria incerteza para as empresas. Os gerentes perceberiam o ambiente de forma consistente com seu treinamento e suas características pessoais. Esta percepção teria um papel significativo na determinação do grau de incerteza ambiental percebida. Miles e Snow (1978) e Milliken (1987) pertencem à escola da incerteza informacional. Já a perspectiva da teoria da dependência de recursos é baseada na noção que o ambiente é fonte de recursos escassos e as organizações são dependentes destes para sobreviver. A falta de

controle sobre estes recursos pode criar incerteza para as empresas operarem neste ambiente.

A dinâmica da estratégia organizacional pode ser afetada pela incerteza ambiental percebida tanto em termos do processo como em termos do conteúdo (MILLIKEN, 1987). O processo do planejamento estratégico pode ser afetado de duas maneiras. É provável que os administradores da organização gastem uma grande quantidade de recursos e tempo varrendo o ambiente atrás de informações e fazendo previsões. Assim, os administradores estarão mais confiantes quando entenderem seu ambiente, e é provável que o pensamento estratégico e o processo de decisão sejam confusos em um ambiente percebido como incerto.

O processo de formulação da estratégia dificilmente seguiria o modelo linear recomendado pelos livros, pois haveria pouca confiança na identificação de ameaças e oportunidades. A essência das escolhas estratégicas da organização também pode ser afetada pela incerteza que os administradores possuem sobre o ambiente. Estando a avaliação racional limitada, a organização direciona esforços para a proteção de funções chaves. Estas estratégias protegem a organização de inesperadas alterações ambientais, mas não focam seus recursos em uma direção estratégica.

Em seus estudos inter-indústrias Miles e Snow (1978) identificaram funções ou subunidades das empresas com maior ou menor ênfase conforme era percebida a incerteza ambiental. Em empresas com alta incerteza ambiental são dedicados mais recursos e possuem maior força de decisão funções orientadas ao exterior das empresas, como marketing e pesquisa e desenvolvimento de produtos. Em empresas com baixa incerteza ambiental são dedicados mais recursos e possuem maior força de decisão as funções orientadas ao interior da empresa, como a produção.

Desta forma, se cria uma condição de causa e efeito. Empresas preparadas para maior incerteza ambiental fazem disto um diferencial competitivo, indo à busca de mercados incertos. E as empresas preparadas para ambientes mais estáveis buscam oportunidades para aumentar sua eficiência de produção e minimizar as ameaças à estabilidade interna.

3 METODOLOGIA

Na sequência é apresentada a metodologia utilizada na presente pesquisa, que compreende a definição das hipóteses, a definição constitutiva e operacional das variáveis, a delimitação da pesquisa, a coleta dos dados e seu tratamento.

3.1 Hipóteses

Hipótese é a antecipação da resposta ao problema, desta forma a investigação é realizada de modo que se possa confirmar ou refutar a hipótese (VERGARA, 2000).

O modelo proposto por este estudo é composto pelo inter-relacionamento dos conceitos desenvolvidos por dois autores, Miles e Snow (1978) para a estratégia organizacional e a incerteza ambiental percebida. As hipóteses relacionadas com estas relações são:

H₁: Empresas com alta incerteza ambiental percebida possuem estratégia organizacional similar à dos *Prospectors*;

H₂: Empresas com baixa incerteza ambiental percebida possuem estratégia organizacional similar à dos *Defenders*;

H₃: Em situações intermediárias a estratégia organizacional seria similar à dos *Analyzers*.

3.2 Delimitação da Pesquisa

O problema desta pesquisa define a análise de uma relação de associação, resultando em um estudo descritivo e uma pesquisa de levantamento, onde foi utilizado método quantitativo. O corte utilizado foi o transversal, pois a coleta de dados ocorreu em um só momento, pretendendo analisar o estado do objeto de estudo somente neste momento (MALHOTRA, 2001).

Gil (1999) define pesquisas descritivas como sendo as que têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. O foco essencial desse tipo de pesquisa reside no desejo de conhecer as características de um grupo ou comunidade (TRIVIÑOS, 1987).

O tipo de pesquisa que foi utilizado é a pesquisa de levantamento, pois foram estudadas as relações existentes entre características de grupos na maneira como ocorrem em situações naturais, a distribuição e inter-relações de fenômenos que ocorrem naturalmente não reproduzíveis em laboratório (SELLTIZ; WRIGHTSMANN; COOK, 1987). Sendo que uma das limitações da pesquisa de levantamento é estabelecer correlações, mas não exaurir as possibilidades desta correlação ser originada por fatores alheios ao estudo, limitação aceitável para o delineamento proposto.

O método quantitativo considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las e requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (SILVA; MENEZES, 2001).

3.3 População e Amostra

Neste estudo a população foi formada por todas as empresas de tecnologia da informação e de móveis estabelecidas no território nacional e a amostra foi composta por todas as empresas dos setores pesquisados das quais foi obtido o cadastro e que responderam ao questionário. Assim, a amostragem foi não-probabilística, por conveniência e por adesão.

O número de empresas pesquisadas foi, conforme o setor: 2290 para o setor de móveis e 1769 para o setor de informática. Entretanto, foram recebidas respostas de endereço de correio eletrônico inexistente para 330 e 270, respectivamente. Assim, devem ser considerados os números de endereços válidos de 1960 para o setor de móveis e de 1499 para o setor de informática, totalizando 3459 empresas.

O número total de respostas foi 117, sendo que o número de respostas para o setor de móveis foi 61 e para o de informática 56. O índice geral de respostas foi de 3,4%, para o setor de móveis foi de 3,1% e de 3,7% para o de informática.

Cabe ressaltar que a amostragem por conveniência é a que menos recurso consome, mas possui sérias limitações: fonte potencial de tendenciosidade, não tem representatividade de qualquer população definível, não permitindo generalizações.

3.4 Tipos de Dados e Instrumento e de Coleta

Foi utilizado como fonte de dados primários o questionário enviado aos altos executivos das empresas em questão. Foram utilizados como fontes de dados secundários artigos, dados do IBGE e cadastros de empresas dos setores pesquisados.

O instrumento de coleta foi um questionário estruturado, e com questões fechadas gerado no Microsoft Excel utilizando comandos de formulário. Este instrumento de coleta de dados foi lido e respondido diretamente pelos pesquisados, não havendo a figura do entrevistador (MATTAR, 2001). O uso do questionário se deve ao fato de permitir grandes amostras, baixo custo, alta uniformidade de mensuração e possível garantia de anonimato (MATTAR, 2001).

É relevante destacar que foi realizado pré-teste do instrumento de coleta, incluindo seu conteúdo, formato e meios de envio e recepção. Esta etapa foi dividida em duas, uma onde os questionários eram respondidos na presença de um dos autores e outra onde os autores não participavam. Na primeira situação, o pré-teste abrangeu cinco empresas. Os questionários foram enviados por correio eletrônico ou eram levados impressos para os respondentes. Na situação onde não houve contato pessoal com os respondentes, houve contato prévio por telefone. Foram contatadas 30 empresas, das quais 17 aceitaram participar, estas receberam por correio eletrônico o questionário.

No pré-teste não foi identificado nenhum problema com o instrumento de coleta, incluindo seu conteúdo e meios de envio e recepção, somente alguns detalhes do formato foram melhorados.

3.5 Preparação dos Dados

Para permitir uma maior flexibilidade na análise dos dados, algumas recodificações foram necessárias, estas são descritas a seguir.

Codificando os tipos de estratégias em: Prospectors como 3, Analyzers como 2, Defenders como 1 e Reactors como 0, tem-se estas ordenadas aproximadamente em ordem direta ao suposto grau de inovação exigido pelo mercado onde as empresas atuam, isto é o código 3 representa a estratégia com maior grau de inovação e o 0 a de menor grau de inovação. Destaca-se que não é somente o grau de inovação ou dinâmica do domínio produto-mercado que define o tipo de estratégia, mas também a forma com que a empresa percebe as mudanças e se adapta (MILES; SNOW, 1978). Esta variável foi chamada de ESTRATAL.

Para se ter uma variável que representasse o tamanho relativo das empresas em função da atividade, houve uma recodificação do número de funcionários pelo critério SEBRAE. Esta nova variável apresenta valores entre 0 e 4, conforme a classificação das empresas em micro, pequena, média e grande (Quadro 1). Como o referido critério é diferente para empresas prestadoras de serviço e para indústrias, foi utilizada como parâmetro a pergunta 9 do questionário, que questionava sobre a participação das vendas de serviços no faturamento total da empresa. Para uma empresa ser classificada como indústria a resposta da pergunta 9 deveria ser inferior a 50%. Houve uma coincidência, todas as empresas do setor de móveis foram classificadas como indústrias e todas as de informática como prestadoras de serviço. Assim, da variável chamada NUMFUNC, do questionário, foi gerada a variável M0P1M2G3.

Atividade	Micro	Pequena	Média	Grande
Indústria	0 a 19	20 a 99	100 a 499	Acima de 500
Comércio e Serviços	0 a 9	10 a 49	50 a 99	Acima de 100

Quadro 1 - Critério SEBRAE para classificação de tamanho de empresas em função do número de funcionários e atividade

Fonte: Abimóvel, 2010.

4 RESULTADOS EMPÍRICOS

4.1 Análise dos Dados

A seguir é feita uma análise preliminar dos dados por meio de tabulação cruzada. Esta tem o objetivo de levantar informações para a descrição da amostra e para verificar a existência de alguma condição que possa auxiliar na análise dos dados da hipótese.

É pertinente citar que os casos referentes às microempresas ou com estratégia organizacional classificada como *Reactors* foram retirados da amostra, pois se pode considerar que não percebem adequadamente o ambiente e não implementam estratégia consistente (MILES; SNOW, 1978).

A Tabela 1 compara o tamanho das empresas da amostra com o ramo de atividade. Tem-se um percentual de empresas pequenas em torno de 60% para os dois setores. Mas, existe uma perceptível diferença da distribuição nas empresas médias e grandes. O setor de móveis possui aproximadamente um terço das empresas na categoria de empresas médias e somente 2% de empresas grandes. Já o setor de informática possui poucas empresas médias e 30% de empresas grandes. Outra constatação possível nesta tabela é o equilíbrio no número de empresas amostradas em cada setor.

Tabela 1 - Comparação do tamanho das empresas com o setor

Tamanho da empresa	Ramo de atividade						Total	
	Informática - 0			Móveis - 1			Cont.	Coluna %
	Cont.	Linha %	Coluna %	Cont.	Linha %	Coluna %		
Pequena	26	47,3	60,5	29	52,7	64,4	55	62,5
Média	4	21,1	9,3	15	78,9	33,3	19	21,6
Grande	13	92,9	30,2	1	7,1	2,2	14	15,9
Total	43	48,9	100	45	51,1	100	88	100

Fonte: Dados levantados pelos autores

Analisando o número de funcionários de cada setor é verificado que as empresas de informática possuem uma média superior ao das empresas de móveis (Tabela 2). Entretanto, esta situação se inverte se forem retirados dois casos pertencentes ao setor de informática que possuem mais de 1000 funcionários. Estes casos podem ser considerados valores extremos. Assim, as médias apresentadas, para a amostra, são de 95 e 137 funcionários para o setor de informática e móveis, respectivamente.

Tabela 2 - Comparação da média do número de funcionários e o setor

NUMFUNC	N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão	Mínimo	Máximo
Informática - 0	43	178,98	410,086	62,538	10	2000
Móveis - 1	45	137,58	159,556	23,785	20	800
Total	88	157,81	307,399	32,769	10	2000

Fonte: Dados levantados pelos autores

A diferença de distribuição das empresas da amostra dos dois setores nos tipos de estratégia organizacional é apresentada na Tabela 3. Na categoria *Defender* há um equilíbrio no número de empresas, nas outras existe uma inversão, no setor de informática existe uma maior concentração de empresas com a estratégia organizacional classificada como *Prospector* e no setor de móveis como *Analyzer*.

Tabela 3 - Comparação do tipo de estratégia organizacional e o setor

Estratégia da empresa	Ramo de atividade						Total	
	Informática - 0			Móveis - 1			Núm.	Coluna %
	Núm.	Linha %	Coluna %	Núm.	Linha %	Coluna %		
<i>Defender</i>	16	50	37,2	16	50	35,6	32	36,4
<i>Analyzer</i>	13	39,4	30,2	20	60,6	44,4	33	37,5
<i>Prospector</i>	14	60,9	32,6	9	39,1	20	23	26,1
Total	43	48,9	100	45	51,1	100	88	100

Fonte: Dados levantados pelos autores

4.2 Análise dos Dados para Verificação das Hipóteses

Para a verificação das hipóteses foi escolhida a regressão logística multinomial (RLM). Esta escolha se baseia, inicialmente, nos tipos de variáveis tratadas por esta técnica estatística. Na RLM a variável dependente deve ser categórica, definindo mais de duas categorias, e as variáveis independentes são no mínimo categóricas (SPSS, 2003). Estes tipos de variáveis coincidem com as desta hipótese, a variável dependente, estratégia organizacional (EO) define três categorias, e a variável independente, incerteza ambiental percebida (IAP) é ordinal.

O único pressuposto para a regressão logística multinomial é a relação entre o número de casos e o número de variáveis independentes, que deve ser maior que 20 (GARSON, 2010). Na verificação das hipóteses foram utilizadas entre uma e quatro variáveis independentes, ficando a relação de no mínimo 22.

H₁: Empresas com alta incerteza ambiental percebida possuem estratégia organizacional similar à dos *Prospectors*;

H₂: Empresas com baixa incerteza ambiental percebida possuem estratégia organizacional similar à dos *Defenders*;

H₃: Em situações intermediárias a estratégia organizacional seria similar à dos *Analyzers*.

Na análise das hipóteses é utilizada a IAP para a predição da EO, utilizando a RLM.

O item AMBDINAM foi obtido por meio da pergunta “Como você caracterizaria o ambiente externo no qual sua empresa atua? Considere não só o aspecto econômico, mas também o social, político e tecnológico. A variável AMBDINAM foi mensurada pela afirmação: “Muito dinâmico, mudando rapidamente nas dimensões técnicas, econômicas e culturais”. A variável AMBRISC foi mensurada pela afirmação: “Com grande risco, um passo em falso pode significar a quebra da empresa”. A variável AMBEXP foi mensurada pela afirmação: “Com

rápida expansão, por meio da expansão dos antigos mercados e com surgimento de novos”. A variável AMBESTRE foi mensurada pela afirmação: “Muito estressante, exigente, hostil, difícil de se manter vivo”. A cada uma das afirmações o respondente assinalava uma escala de cinco pontos, com o extremo inferior “Concordo totalmente” e extremo superior “Discordo totalmente”.

Várias combinações de variáveis foram executadas, sendo comparado o conjunto da precisão do modelo e da significância estatística dos resultados, incluindo as variáveis obtidas pelo resumo dos dados dos itens de IAP por meio de escala de soma e dos escores dos fatores de análise fatorial. O melhor resultado para o modelo foi obtido somente com o item AMBDINAM de IAP. A variável AMBDINAM foi codificada em uma escala invertida, isto é, para os valores menores tem-se a maior IAP e vice-versa. A verificação dos resíduos não indicou a existência de valores extremos.

A utilidade do modelo da regressão logística foi verificada pelo uso da precisão da classificação. A soma dos quadrados das proporções de cada categoria da EO observadas (Tabela 4), acrescida de 25%, é menor que a porcentagem geral de precisão do modelo de RLM (Tabela 5) (SCHWAB, 2010). O cálculo executado é: $(0,3642 + 0,3752 + 0,2612)1,25 = 0,427 < 0,455$. Assim, pode-se afirmar que a precisão do modelo é maior que a precisão proporcional ao acaso.

Tabela 4 - Ocorrência de casos observados em cada categoria da estratégia organizacional

ESTRATAL (15)	N	Porcentagem Marginal (%)
<i>Defender</i>	32	36,4
<i>Analyzer</i>	33	37,5
<i>Prospector</i>	23	26,1
Total	88	100

Fonte: Dados levantados pelos autores

A execução da regressão logística multinomial apresentou um nível de significância para o teste geral da relação de 3,3%, sendo significativo ao nível de 5%, indicando a existência de relação entre a variável dependente e a independente (SCHWAB, 2010).

Tabela 5 – Precisão de classificação para o modelo de regressão logística multinomial que prediz a estratégia organizacional por meio da incerteza ambiental percebida

Observados	Preditos			
	<i>Defender 1</i>	<i>Analyzer 2</i>	<i>Prospector 3</i>	Percentual de acerto
<i>Defender</i>	14	11	7	43,8
<i>Analyzer</i>	11	14	8	42,4
<i>Prospector</i>	5	6	12	52,2
Percentagem geral	34,1	35,2	30,7	45,5

Fonte: Dados levantados pelos autores

Pelos valores de erro padrão obtidos da Tabela 6 serem menores que 2,0 não deve haver problemas numéricos com o modelo (SCHWAB, 2010). A interpretação dos valores dos coeficientes da RLM, $\text{Exp}(B)$, da Tabela 6 da estratégia categorizada como *Defender* (1) é: a cada unidade incrementada em AMBDINAM a probabilidade do caso pertencer a esta categoria, e não pertencer à categoria *Prospector* (3) é aumentada em aproximadamente 2,06 vezes, com nível de significância estatística de 1,7% para o teste Wald.

A interpretação dos valores $\text{Exp}(B)$ da Tabela 6 da estratégia categorizada como *Analyzer* (2) é: a cada unidade incrementada em AMBDINAM a probabilidade do caso pertencer a esta categoria, e não pertencer à categoria *Prospector* (3) é aumentada em aproximadamente 1,76 vezes, com nível de significância estatística de 6% para o teste Wald.

Desta forma, como AMBDINAM foi codificada em escala invertida, quanto menor a percepção do dinamismo do ambiente, maior a probabilidade de pertencer às estas categorias de estratégia. Ou seja, quanto maior a percepção do dinamismo do ambiente, a probabilidade maior é de que pertençam às categorias *Prospector*, *Analyzer* e *Defender*, nesta ordem, com as empresas *Defender* percebendo menor dinamismo no ambiente e as empresas *Prospector*, maior dinamismo no ambiente.

Tabela 6 – Teste Wald e estimativa dos coeficientes do modelo de regressão logística multinomial que prediz a estratégia organizacional por meio da incerteza ambiental percebida

ESTRATAL (a) (15)		B	Erro Padrão	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Intervalo de confiança 95% para Exp(B)	
								Limite inferior	Limite superior
<i>Defender</i> (1)	Intercepto	-1,16	0,659	3,11	1	0,08			
	AMBDINAM (26)	0,722	0,302	5,7	1	0,02	2,058	1,138	3,72
<i>Analyzer</i> (2)	Intercepto	-0,76	0,637	1,41	1	0,24			
	AMBDINAM (26)	0,563	0,3	3,52	1	0,06	1,756	0,976	3,16

Fonte: Dados levantados pelos autores

Nota^(a): A categoria de referência é: Prospecto (3).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram objeto deste estudo as empresas brasileiras dos setores de móveis e informática. Estes foram descritos por meio de estudo bibliográfico e confirmadas suas características em entrevista com especialistas.

Considerando os resultados da RLM e a teoria, pode-se afirmar que quanto maior a incerteza ambiental percebida pelas empresas da amostra maior a tendência destas a desenvolver uma estratégia organizacional que passa progressivamente pelos tipos *Defenders*, *Analyzers* e *Prospectors*, conforme esta incerteza aumenta, estando de acordo com a teoria desenvolvida por Miles e Snow (1978). Assim, as hipóteses podem ser consideradas corroboradas. Entretanto, apenas uma das variáveis componentes da escala de incerteza ambiental percebida se mostrou significativa estatisticamente na amostra analisada. A percepção do dinamismo do ambiente se mostrou a variável que consegue captar esta incerteza ambiental e relacioná-la à estratégia identificada nas empresas da amostra. As demais variáveis: percepção do risco apresentado pelo ambiente, expansão e surgimento de novos mercados, e stress e hostilidade do ambiente, não foram capazes de explicar a estratégia das empresas.

Identificou-se que a incerteza ambiental percebida das empresas da amostra, por meio da variável que mensurou a percepção do dinamismo do ambiente, induz estas a desenvolverem uma estratégia organizacional que passa progressivamente pelos tipos *Defenders*, *Analyzers* e *Prospectors*, conforme esta incerteza aumenta, estando de acordo com parte da teoria desenvolvida por Miles e Snow (1978).

O presente estudo apresentou diversas limitações, tendo como causa principal a restrição de tempo e de recursos. Estas restrições tiveram impacto direto na escolha da forma de coleta dos dados primários e na forma de amostragem. O instrumento de coleta utilizado, questionário estruturado autopreenchido, foi escolhido pelo seu baixo custo e a possibilidade de grandes amostras, mas, apesar dos esforços, apresentou um índice amostral de 3,4%.

Apesar de não ter sido identificado o viés de não resposta, o número de casos utilizados na análise dos dados, gerado pelo baixo índice de resposta, não pode ser considerado totalmente representativo da população. Este número pequeno de casos também tornou inviável a validação cruzada. Assim, a generalização dos resultados deve ser feita com cuidado, fato agravado pelo uso da amostragem por adesão.

REFERÊNCIAS

ABIMÓVEL. Panorama do Setor Moveleiro no Brasil. Disponível em: <<http://www.abimovel.org.br/>>. > Acesso em: 9 de ago. de 2010.

ANSOFF, H. I. Corporate Strategy. Harmondsworth: Penguin, 1965.

CHAFFEE, E. E. Three Models of Strategy. *Academy of Management Review*, v.10, no.1, 1985, pg. 89-98.

CHANDLER, A. D. Strategy and structure, chapters in the history of the America industrial enterprise. Cambridge: MIT Press, 1962.

GARSON, G. D. Logistic regression. Disponível em: <<http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/logistic.htm>> Acesso em: 9 de ago. de 2010.

HAMBRICK, D. C. On the staying power of defenders, analyzers, and prospectors. *Academy of Management Executive*, v. 17, n. 4, p. 115-118, 2003.

IBGE. Economia e Cadastro de Empresas. Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/cadastroempresa/2008/default.shtm>> Acesso em: 9 de ago. de 2010.

KREISER, P.; MARINO, L. Analyzing the historical development of the environmental uncertainty construct. *Management Decision*, v. 40, n. 9, p. 895-905, 2002.

MALHOTRA, N. *Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada*. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 719 p.

MARTINS, T. S. et al. A influência da tipologia estratégica de Miles e Snow no grau de orientação para o mercado em instituições de Ensino Fundamental e Médio do Estado do Paraná. *Revista Gerenciais*, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 125-137, 2008.

MATTAR, F. N. *Pesquisa de marketing*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2001. 275 p.

MILES, R. E.; SNOW, C. C. *Organizational strategy, structure, and process*. New York: McGraw-Hill, 1978. 274 p.

MILLIKEN, F. J. Three types of perceived uncertainty about the environment: state, effect, and response uncertainty. *Academy of Management Review*, v. 12, p. 133-143, 1987.

SCHWAB, A. J. Multinomial logistic regression: basic relationships. Disponível em: <http://www.utexas.edu/courses/schwab/sw388r7/SolvingProblems/MultinomialLogisticRegression_BasicRelationships.ppt> Acesso em: 9 de ago. de 2010.

SELLTIZ, C. et al. *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. São Paulo: EPU, 1987.

SILVA, E. L. de; MENEZES, E. M. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. 3.ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SLOAN, A. P. My years with general motors. London: Sedgewick & Jackson, 1963.

SPSS. SPSS regression models 12.0. Chicago: SPSS Inc., 2003. 61 p.

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia, o marxismo. São Paulo: Atlas, 1987.

VERGARA, S. C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000. 92 p.

WHITTINGTON, R. O que é estratégia. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

Agradecimento:

À CAPES e ao CNPQ pelo fomento por meio de Recursos de Pesquisa.

NOTAS

(1) Mestre em Administração - PUCPR; Gerente de Desenvolvimento - Perkons SA; R. Humberto de Alencar Castello Branco, 388 Jardim Amélia - Pinhais/PR CEP 83.330 200; lgbecker@bol.com.br.

(2) Doutor em Administração de Empresas - EAESP da FGV; Professor do Programa de Mestrado e Doutorado em Administração PPAD/PUCPR; R. Imaculada Conceição, 1155, Bloco Acadêmico, sala 103-B, Curitiba-PR - CEP 80215-901; heitor.kato@pucpr.br.

(3) Mestre em Administração - PUCPR; Rua Amazonas, 1001-AP41, Curitiba-PR - CEP 80610-030; frederico.gomes@uol.com.br.

(4) Doutor em Engenharia de Produção - USP; Professor do Programa de Mestrado e Doutorado em Administração PPAD/PUCPR; R. Imaculada Conceição, 1155, Bloco Acadêmico, sala 103-B, Curitiba-PR - CEP 80215-901; ubirata.tortato@pucpr.br.

Enviado: 27/08/2010
Aceito: 28/11/2011
Publicado: 16/08/2012