

# As Empresas de Alta Tecnologia Têm Orientação Empreendedora?

**Sérgio Carvalho Benício de MELLO**

Ph.D em Marketing pela City University (Cass Business School), Londres, Reino Unido. Pesquisador nível 2 do CNPq. Professor adjunto 4 do Departamento de Ciências Administrativas (DCA) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Coordenador do Grupo de Estudo em Tecnológica, Estudos Culturais e Consumo, cadastrado junto ao CNPq, alocado na Universidade Federal de Pernambuco. Atualmente, membro da comissão da área de Administração da Capes.

**Angela Cristina Rocha de SOUZA**

Mestre em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Administração (PROPAD)/ UFPE. Pesquisadora do Grupo de Estudo em Tecnológica, Estudos Culturais e Consumo alocado na Universidade Federal de Pernambuco.

**Arcanjo Ferreira DE SOUZA NETO**

Mestre em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professor assistente da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF. Pesquisador do Grupo de Estudo em Tecnológica, Estudos Culturais e Consumo, alocado na Universidade Federal de Pernambuco.

**Francisco Ricardo Bezerra FONSÊCA**

Mestre em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professor assistente I da Universidade Federal de Pernambuco. Pesquisador do Grupo de Estudo em Tecnológica, Estudos Culturais e Consumo, alocado na Universidade Federal de Pernambuco.

## **Resumo**

Nos últimos anos, o empreendedorismo tem atraído a atenção de muitos estudiosos. Neste sentido, este estudo buscou examinar empiricamente a relação entre as dimensões da orientação empreendedora e o desempenho organizacional. Para isso, foi realizado um levantamento exploratório junto a empresas de base tecnológica (EBT) que atuam na Região Metropolitana do Recife (RMR). Os resultados mostraram que as empresas pesquisadas apresentam um nível de orientação empreendedora um pouco superior à média, considerando-se as dimensões Inovação, Proatividade e Assunção ao risco. Verificou-se também que o desempenho organizacional sofre a influência positiva da ousadia na postura da empresa na tomada de decisão que envolve incerteza, assim como da sua forma de iniciar ações ou reagir frente aos concorrentes. Diante de tais resultados, as EBTs apresentam um nível de orientação empreendedora um pouco superior à média, o que indica que essas empresas são mais inovadoras, proativas e propensas a aceitar situações de risco.

**Palavras-chave:** Orientação empreendedora – Desempenho organizacional – Empresas de base tecnológica

## **As Empresas de Alta Tecnologia Têm Orientação Empreendedora?**

### **Introdução**

Nos últimos dez anos, tem-se observado um crescente e significativo interesse pelo empreendedorismo, fenômeno que modifica as condições correntes do mercado através da introdução de algo novo e diferente em resposta a necessidades percebidas. A preocupação com a criação de empresas que consigam subsistir e reduzir o alto índice de falência de novos negócios pode ser a razão pela qual o tema do empreendedorismo assume uma abrangência crescente no âmbito do governo, das entidades de classe, de instituições de apoio e da própria academia (DRUCKER, 1987; FILION, 1999). De fato, o empreendedorismo, ao proporcionar o emergir de pequenos negócios, surge como mais uma alternativa para o crescimento econômico, geração de empregos e formação de uma classe empresarial local sólida com uma visão globalizada (PAIVA E BARBOSA, 2001). Esse conceito tem sido frequentemente concebido sob o escopo dos indivíduos, por ser geralmente associado com a criação de um invento revolucionário (cf. KILBY, 1971; LOW e MACMILLAN, 1988; KURATKO e HODGETTS, 1995). Smart e Conant (1994) reconhecem a possibilidade de que o empreendedorismo contém traços individuais e habilidades ligadas a fatores comportamentais. Portanto, resulta importante incorporar na compreensão desse conceito o construto da orientação empreendedora (OE), posto que, considerando que os empreendedores possuem certo grau de habilidades para a geração de negócios, entende-se que poderá haver distinções quanto ao desempenho organizacional entre empreendedores com níveis variados de OE.

Assim, a partir dos estudos de Covin e Slevin (1989, 1990), Lumpkin e Dess (1996) atribuíram à concepção de espírito empreendedor a conceituação de orientação empreendedora, buscando esclarecer o tema do empreendedorismo através das dimensões de autonomia, inovação, assunção ao risco, proatividade e agressividade competitiva, num tratamento multidimensional para verificação dos níveis de interação entre tais dimensões. Vale salientar que essas dimensões da OE podem variar independentemente dependendo do perfil do empreendedor, do seu negócio, bem como do contexto. Embora alguns acadêmicos (e.g., CONVIN e SLEVIN, 1989; SCHOLLHAMMER, 1982) sugiram que quanto mais forte for a orientação empreendedora de um negócio, maior será o seu desempenho organizacional, pois, adotar uma postura estratégica empreendedora contribuiu para o alto desempenho em pequenas empresas; Zahra (1993) e Mello *et al.* (2004) advertem que esta hipótese ainda necessita de grandes evidências empíricas, uma vez que ainda não há por parte da literatura de empreendedorismo fortes indícios que confirmem a seguinte suposição: para que um novo

negócio resulte em alto desempenho, as empresas deverão possuir uma forte OE. Diante do exposto, o presente artigo avança no estudo realizado por Mello *et al.* (2004), pois busca examinar empiricamente a relação entre três dimensões da orientação empreendedora (inovação, assunção ao risco e proatividade) e o desempenho organizacional das empresas que atuam no setor de base tecnológica (EBT) na Região Metropolitana do Recife.

## **1 A Orientação Empreendedora**

A orientação empreendedora (doravante OE) se refere aos processos, práticas, tomadas de decisão e atividades que conduzem à (re)criação de um negócio. Ela inclui uma propensão para agir autonomamente, predisposição para inovar e assumir riscos, tendência a ser agressivo em relação aos concorrentes e proativo quanto às oportunidades de mercado (LUMPKIN e DESS, 1996). A OE emerge da perspectiva da escolha estratégica de Child (1972), o qual afirma que as oportunidades de desenvolvimento de novos negócios podem ser alcançadas de forma bem sucedida de maneira intencional (VAN de VEN e POOLE, 1995). Portanto, o conceito envolve as intenções e ações de atores-chaves que atuam num processo generativo dinâmico voltado para o desenvolvimento de empreendimentos. Em relação às dimensões específicas da OE, Miller (1983) e Covin e Slevin (1989) utilizaram as dimensões da inovação, assunção ao risco e proatividade para caracterizar e testar o empreendedorismo. De fato, para Lumpkin e Dess (1996; 2001) essas dimensões são fundamentais na compreensão do processo empreendedor. Baseado nesses estudos, optou-se por investigar a influência desses três componentes da postura estratégica dos negócios no desenvolvimento organizacional de empreendimento de base tecnológica.

### **1.1 Inovação**

A inovação reflete a tendência da empresa de ingressar e apoiar novos conhecimentos, novas idéias, experiências, e processos criativos que possam resultar em novos produtos, serviços ou processos tecnológicos (LUMPKIN e DESS, 1996). Schumpeter (1934) esteve entre os primeiros a enfatizar o papel da inovação no processo empreendedor. A chave para a destruição criativa, segundo ele, era o empreendedorismo: as estruturas de mercado eram destruídas pela entrada competitiva de combinações inovadoras que impulsionavam a evolução dinâmica da economia. Os processos pautados na perspectiva empreendedora são concebidos segundo a abordagem estratégica como uma experimentação de novas tecnologias promissoras. A partir desse enfoque a organização se prepara de forma eficaz para identificar novas oportunidades de negócios (DOWNS e MOHR, 1976; DAMANPOUR, 1992). O volume de gastos e o número de

recursos destinados à pesquisa e desenvolvimento (P&D) representam o envolvimento da empresa em atividades inovadoras, servindo como um dos fatores utilizados para mensurar a inovação. Outro método freqüentemente utilizado para mensurar inovação, consiste em examinar o número de novos produtos ou introdução de serviços e a freqüência de mudanças em serviços ou em linhas de produtos existentes (COVIN e SLEVIN, 1989; MILLER e FRIESEN, 1982).

### **1.2 Proatividade**

A proatividade se refere aos processos destinados à antecipação e atuação sobre futuras necessidades buscando novas oportunidades que podem ou não estar relacionadas à linha atual de operações, introdução de novos produtos e marcas antes da concorrência, eliminando estrategicamente operações que estão nos estágios de maturidade ou declínio do ciclo de vida (VENKATRAMAN, 1987). Lieberman e Montgomery (1988) enfatizaram a importância da vantagem do pioneiro (*first-mover*) como melhor estratégia para capitalizar uma oportunidade de mercado. Por intermédio da exploração de assimetrias no mercado, o líder pode realizar altos lucros (incomuns) e conseguir grande vantagem para estabelecer o reconhecimento de sua marca. Assim, tomar a iniciativa, antecipando e aproveitando novas oportunidades através da participação em mercados emergentes, também tem sido associado ao processo empreendedor.

### **1.3 Assunção ao risco**

De um modo geral, o ambiente competitivo tende cada vez mais à dinamicidade e à imprevisibilidade. As intensas transformações tecnológicas e a integração de mercados mundiais têm gerado forte demanda às empresas com respeito ao desenvolvimento de novas habilidades, obtenção de respostas rápidas e conquista de mercados. As incertezas, face a essa situação, têm aumentado em tal proporção que as empresas maiores enfrentam dificuldades para assumir riscos. Desta forma, o gerenciamento adequado desse risco em suas atividades ao lado do aproveitamento de oportunidades de negócios constitui uma possibilidade para o fortalecimento da empresa (SOUZA e ALBUQUERQUE, 1999; LUMPKIN e DESS, 1996).

## **2 Desempenho Organizacional**

Aqueles que se encontram na administração estratégica estão apreensivos quanto à implicação de processos gerenciais, decisões, e ações no âmbito da firma sobre o desempenho organizacional (e.g., relações produto-mercado e a alocação de recursos) como um todo

(LUMPKIN e DESS, 2001). Covin e Slevin (1989) encontraram evidências de que a hostilidade do meio estava relacionada à postura estratégica e ao desempenho dos empreendedores. Uma postura estratégica empreendedora contribuiu para o alto desempenho em pequenas empresas, enquanto que uma abordagem mais conservadora beneficiou as empresas em um ambiente mais benigno. A abordagem da contingência tem sugerido que a OE é ingrediente chave para o sucesso corporativo. Existe uma congruência entre competência e *expertise* dos dirigentes relativas a variáveis-chaves, tais como ambiente, estrutura organizacional e estratégia, que constituem aspectos críticos para obtenção de um desempenho ótimo. De fato, fatores como variáveis ambientais e o setor ou as características estruturais e gerenciais de uma firma existente influenciam o modo pelo qual uma OE é estruturada para alcançar alto-desempenho (LUMPKIN e DESS, 2001). A seguir, os procedimentos metodológicos adotados para a consecução deste artigo são apresentados.

### **3 Procedimentos metodológicos**

Este estudo foi realizado junto a empresas de base tecnológica<sup>i</sup> (EBTs) da Região Metropolitana do Recife (RMR)<sup>ii</sup>. A região constitui um ambiente reconhecido como cenário da geração de empreendimentos de base tecnológica a exemplo do Porto Digital, do Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (CESAR), e da Incubadora de Negócios do Instituto Tecnológico de Pernambuco (INCUBATEP), integrante do Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP). A ausência de um cadastro único informando o quantitativo das EBTs na RMR, dificultou a identificação dessas empresas. Sabia-se, entretanto, que o número total não passava de 100 (cem), o que favoreceu a escolha por uma abordagem censitária. Para se chegar às empresas pesquisadas foram utilizados, principalmente, cadastros de firmas listadas pelo Conselho Nacional de Indústria e cadastros de institutos de tecnologia do Estado de Pernambuco<sup>iii</sup>. Como resultado da busca simultânea nestes cadastros, apenas 59 empresas compuseram o presente estudo, tendo em vista que as restantes não puderam ser acessadas por haverem encerrado suas atividades, não terem sido localizadas pelos pesquisadores ou simplesmente por não permitirem acesso após várias tentativas.

#### **3.1 Delineamento da pesquisa**

Esta pesquisa pode ser enquadrada como um levantamento delineado de forma corte seccional e de caráter exploratório (cf. COOPER e SCHINDLER, 2003). O instrumento utilizado foi um questionário estruturado e não-disfarçado em relação aos seus objetivos, tendo sido pré-testado em uma amostra de 5 EBTs que atuam fora da RMR com o intuito de colher a

impressão de um grupo semelhante e ao mesmo tempo não contaminar os respondentes definitivos (cf. orientações de KINNEAR e TAYLOR, 1996 e BABBIE, 2003). O resultado do pré-teste serviu para uma revisão final do instrumento, bem como um maior refinamento e alinhamento do questionário com o propósito da pesquisa.

### **3.2 Procedimento de coleta de dados e mensuração**

A coleta de dados ocorreu entre os meses de março e julho de 2003 e contou com auxílio de 02 (dois) assistentes contratados externamente e devidamente treinados. Inicialmente, os dirigentes das empresas foram identificados e contatados por telefone ou e-mail, recebendo neste momento esclarecimentos quanto aos objetivos do estudo e respaldo institucional da equipe de pesquisa. A partir de então, uma visita posterior foi agendada para a aplicação pessoal de um questionário autopreenchível. Salienta-se que foi garantido aos respondentes que toda informação seria tratada com total sigilo. Todo o processo de construção do questionário e das escalas utilizadas foi baseado nos estudos de Covin e Slevin (1989) e de Lumpkin e Dess (1996). Ainda assim, a consistência interna das escalas foi acessada por meio do coeficiente *Alfa de Cronbach*, o qual indicou um resultado satisfatório ( $\alpha \geq 0,90$  para todas as variáveis). A versão final do instrumento foi aplicada contendo 3 (três) partes distintas. A primeira parte avaliou a orientação empreendedora da empresa de acordo com três dimensões teóricas: inovação, proatividade e assunção ao risco, por meio de uma escala de sete pontos, onde (1) indicava menor orientação empreendedora e (7) era indicativo de maior orientação empreendedora. Na segunda parte o desempenho organizacional foi mensurado tanto por meio de critérios estritamente financeiros, quanto por indicadores não-financeiros, através de uma escala de cinco pontos. Com relação aos primeiros critérios foi questionado se em comparação com o exercício fiscal anterior o desempenho da empresa diminuiu muito (1), permaneceu o mesmo (3) ou aumentou muito (5). Com relação aos segundos indicadores buscou-se apreender a percepção do respondente sobre o nível de satisfação que os públicos interessados da empresa possuem em relação ao seu desempenho global. Nesse caso, (1) indicava que os públicos estavam muito insatisfeitos e (5) muito satisfeitos. Por fim, a terceira parte coletou alguns dados categóricos sobre a organização.

### **3.3 Análise dos Dados**

Na análise dos dados foram utilizadas análises univariadas para mensurar as médias e desvios padrões das variáveis referentes à orientação empreendedora, e análise multivariada para explorar o padrão de relações entre a orientação empreendedora e o desempenho

organizacional. Com relação a esta última foi realizada a técnica de análise de regressão, que analisa o relacionamento entre uma única variável dependente e um grupo de variáveis independentes, ambas do tipo intervalar (HAIR *et al.*, 1995). Para a análise dos dados, utilizou-se o programa estatístico SPSS.

## **4 Análise de resultados**

### **4.1 Perfil das empresas**

Das 59 empresas analisadas neste estudo, 40 (68%) atuam exclusivamente na prestação de serviços e 7 (12 %) exclusivamente na fabricação de produtos. As demais, além de atuarem na indústria ou na prestação de serviços, também atuam no comércio. Mais especificamente, 44 empresas (75%) exercem atividades na área de *software*/informática. As outras áreas de atuação identificadas incluem, por exemplo, biotecnologia, design, eletro/eletrônica, telecomunicação e mecânica/automação.

### **4.2 Orientação Empreendedora**

#### **4.2.1 Inovação**

Como se pode observar na Tabela 1, a dimensão inovação foi operacionalizada por meio de três variáveis. A primeira variável (pesquisa e desenvolvimento – P&D) refere-se ao grau de ênfase que a empresa concede a fatores como P&D, liderança tecnológica e inovações (maiores escores da escala) em comparação à ênfase concedida a manutenção e investimento de produtos e serviços já existentes (menores escores da escala). A segunda variável (introdução de novos produtos/serviços), que apresentou a maior média, está relacionada à quantidade de novas linhas de produtos ou serviços que a empresa tem oferecido ao mercado nos últimos cinco anos (muitas novas linhas x nenhuma). Por fim, a terceira variável (grau das mudanças) mensura a magnitude das alterações efetuadas nas linhas de produtos ou serviços, ou seja, se estas são sutis (menores escores) ou drásticas.

A análise da Tabela 1 será pautada no seguinte pressuposto: como a característica setorial em que as EBTs atuam é naturalmente dinâmica, a aceleração de suas iniciativas é pautada em torno de transformações na ordem tecnológica. Dessa forma, observa-se uma tendência geral nas EBTs em investirem na introdução de novas linhas de produtos/serviços (média 5,1), como reflexo da dinamicidade do setor em que agem. Tendo em vista que lidam com artefatos tecnológicos, para sobreviverem e sustentarem níveis apropriados de lucratividade, esses empreendimentos são “obrigadas” a desenvolverem novas soluções, como forma de se manterem no “estado da arte” da tecnologia, acompanharem as tendências do setor, além de

fazer com que seus produtos/serviços sejam aceitos pelos seus clientes. A esse respeito, identifica-se uma leve tendência nas EBTs pesquisadas enfatizarem o emergir de uma atmosfera que propicie ações voltadas para P&D. Tal ação objetiva tornar o “espírito” inovador uma constante nesses empreendimentos, o que possibilita ao empreendedor (e sua equipe) vislumbrar oportunidades de negócio, bem como compreender de que maneira os problemas (cotidianos) devem ser solucionados. Esse ato tem como principal fim obter liderança no mercado e, conseqüentemente, reconhecimento pelos clientes e pares como um negócio “verdadeiramente” inovador.

**Tabela 1:** Dimensão Inovação

VARIÁVEL	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
1. P&D	4,7	1,5
2. Introdução de Novos Produtos/Serviços	5,1	1,6
3. Grau das Mudanças	4,2	1,5
% de empresas classificadas como fortemente inovadoras	41% (n= 24)	

Fonte: SPSS 11.

Entretanto, os resultados indicam que, de modo geral, as alterações promovidas pelas EBTs em suas linhas de produtos/serviços ficam a meio termo entre o sutil e o drástico, o que indica que esses empreendimento nem sempre querem ou podem (e.g., escassez de recursos e decisão do empreendedor em manter a linha atual de produtos) realizar mudanças no seu portfólio de ofertas. Assim, apesar do discurso de que a inovação é uma *commodity* para as EBTs ser quase um senso comum, isto não parece ser uma realidade para todas elas. De fato, a última linha da Tabela 1 apresenta o percentual de empresas que, do total das 59 estudadas, foram enquadradas como detentoras de um forte grau de inovação. Para realizar tal classificação, observou-se a avaliação das empresas nas três variáveis que mensuram a dimensão inovação. Desse modo, somente as empresas que possuem uma média superior a “cinco” foram aqui consideradas como inovadoras e, como pode ser observado apenas 41% delas atenderam esse critério.

#### 4.2.2 Proatividade

A dimensão proatividade foi operacionalizada por meio de duas variáveis, Iniciativa de ações e Pioneirismo, conforme ilustrado na Tabela 2. A primeira variável correspondente às ações que identificam se a empresa é pioneira (maiores escores da escala) ou reativa (menores escores da escala) à atuação da concorrência A variável (pioneirismo) indica a intensidade na



introdução de novos produtos, serviços, técnicas administrativas e tecnologias por parte da empresa.

**Tabela 2:** Dimensão Proatividade

VARIÁVEL	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
1. Iniciativa das Ações	4,5	1,2
2. Pioneirismo	5,1	1,2
% de empresas classificadas como fortemente proativas	22% (n=13)	

Fonte: SPSS 11.

Os resultados apresentados na Tabela 2 indicam que há uma leve tendência das EBTs em “partirem na frente” de seus concorrentes. Por possuírem iniciativa, as ações desses empreendimentos são percebidas pelos concorrentes como sinalizações dos direcionamentos do setor. Em outras palavras, as EBTs ditam as novas tecnologias/soluções que devem ser implementadas no mercado, restando aos concorrentes reagirem de forma profícua as “imposições” sugeridas pelas empresas de base tecnológica. Tal fato pode ocorrer devido ao acúmulo de experiência por parte desses empreendimentos, que são capazes de identificar, ou explorar, ou antecipar mudanças tecnológicas, necessidades do mercado-alvo e cursos de ação com maior facilidade. Pode-se sugerir também que há uma tendência geral ao pioneirismo. Tal fato corrobora a noção de que as EBTs estudadas, por atuarem em um ambiente dinâmico e competitivo, têm que tornar o processo inovador uma constante para se tornarem pioneiras no setor. Para enquadrar as empresas como proativas ou reativas, somente aquelas de média superior a “cinco” foram consideradas como fortemente proativas. Após a realização de tal classificação, constata-se que o percentual geral de empresas fortemente proativas é inferior ao índice total das fortemente inovadoras. Isto pode ser mais um indicador de que algumas das empresas anteriormente identificadas como “inovadoras” assumem essa postura por imposição setorial.

#### **4.2.3 Assunção ao risco**

O resultado da análise univariada para a dimensão assunção ao risco pode ser observado na Tabela 3. Essa dimensão foi operacionalizada por meio de três variáveis. A primeira variável (risco dos projetos) visa avaliar a inclinação da empresa para a realização de projetos de alto risco (com taxas de retorno bastante elevadas e incertas) ou de baixo risco (menores escores da escala). De modo geral, existe uma leve inclinação das EBTs em realizarem projetos de alto risco. Com relação a isso, vale destacar que os empreendedores que atuam com alta tecnologia lidam constantemente com o ambiente imprevisível, mutante e de alto risco, o qual não fornece altos índices de segurança e retorno para os investimentos e ações das EBTs. A segunda variável (exploração do ambiente) sinaliza a intenção das empresas explorarem

gradualmente seu mercado, assumindo um comportamento tímido e incremental (menores escores) ou manifestando ações ousadas e de amplo alcance, necessárias para atingir os objetivos organizacionais. Os resultados apontam que as EBTs possuem uma postura à exploração ousada do ambiente. Isso reforça a idéia de que os empreendedores de base tecnológica (por viverem em estado de alerta) possuem o senso de reconhecimento de oportunidades aguçado, o que lhes possibilita serem inovadores e proativos.

**Tabela 3:** Dimensão Assunção ao risco

VARIÁVEL	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
1. Risco dos projetos	4,5	1,4
2. Exploração do ambiente	4,7	1,6
3. Ousadia na postura	4,5	1,4
% de empresas classificadas como fortemente propensas ao risco	32% (n=19)	

Fonte: SPSS 11.

A última variável (ousadia na postura) analisa se a empresa geralmente adota uma postura cautelosa do tipo “espere para ver” (como forma de minimizar as probabilidades de perdas) ou ousada (como forma de maximizar a probabilidade de explorar oportunidades potenciais) quando confrontada com situações de tomada de decisões que envolvem incerteza. A esse respeito, as EBTs assumem uma postura mais ousada, o que reforça o fato de que esses empreendimentos possuem assunção ao risco, caso contrário não seriam inovadoras, tão pouco proativas. Como forma de classificar as empresas como propensas ao risco ou conservadoras o mesmo procedimento descrito nas dimensões anteriores foi aplicado. O fato do percentual de empresas classificadas como fortemente propensas ao risco ser maior do que o de empresas classificadas como proativas sugere que algumas EBTs apenas reagem à concorrência, como forma de minimizar os riscos envolvidos no desenvolvimento e lançamento de soluções inovadoras para o mercado.

### 4.3 Análise de regressão

As análises de regressão foram realizadas com o objetivo de verificar a relação entre as três dimensões da orientação empreendedora (inovação, assunção ao risco e proatividade) e o desempenho organizacional das EBTs. Após os resultados das análises apenas as dimensões assunção ao risco e proatividade geraram modelos que apresentaram a influência destas no desempenho organizacional dos empreendimentos de base tecnológica. Para avaliar esse desempenho foram utilizadas as seguintes variáveis: quantidade de vendas, participação no mercado, lucro líquido sobre vendas e satisfação dos *stakeholders* com o desempenho global da empresa. Observa-se que dos três modelos de regressão gerados a partir das relações entre

as dimensões Assunção ao risco e Desempenho organizacional, apenas a variável Ousadia na postura constituiu influência significativa quando relacionada com as variáveis Quantidade de vendas, Lucro líquido sobre as vendas e satisfação dos *stakeholders* com o desempenho global da empresa. O único modelo gerado a partir da relação entre Proatividade e Desempenho organizacional foi: Iniciativa de suas ações e Satisfação dos *stakeholders* com o desempenho global da empresa. Ressalta-se ainda que as análises de regressão realizadas entre as variáveis independentes da dimensão Inovação da Orientação empreendedora e a variáveis dependentes de desempenho organizacional não apresentaram nenhum modelo. A seguir são apresentados os referidos modelos.

#### 4.3.1 Regressão múltipla entre Assunção ao risco e Quantidade de vendas

A Tabela 4 apresenta o melhor modelo encontrado para explicar o desempenho da empresa, considerando-se a variável Quantidade de vendas, a partir da dimensão assunção ao risco da orientação empreendedora.

**Tabela 4:** Regressão múltipla entre Assunção ao risco e Quantidade de vendas

MODELO	COEFICIENTES NÃO PADRONIZADOS		COEFICIENTES PADRONIZADOS	T	SIG
	B	DESVIO PADRÃO	BETA		
Ousadia na postura (Constante)	0,174 2,012	0,074 0,365	0,300	2,372 5,510	0,021 0,000
R	0,300				
R2	0,090				
Bondade de Ajustamento	0,074				
Erro padrão da estimação	0,914				

Fonte: SPSS 11.

De acordo com os dados expostos, percebe-se que apenas a variável independente Ousadia na postura influencia de forma significativa a quantidade de vendas da empresa. Observa-se, também, com base no coeficiente de Bondade de Ajustamento, que essa variável explica cerca de 7% a percepção do empreendedor sobre a quantidade de vendas de sua empresa em relação ao ano passado. Os resultados indicam que um aumento de 1 (um) desvio padrão na variável Ousadia na postura do empreendedor elevaria em 0,30 desvio padrão a percepção do empreendedor sobre a quantidade de vendas da empresa. O baixo percentual de explicação do modelo talvez se deva ao fato de que os empreendedores pesquisados tenham apresentado apenas uma leve tendência para uma postura ousada na tomada de decisão que envolve incerteza.

#### 4.3.2 Regressão múltipla entre Assunção ao risco e Lucro líquido sobre vendas

De forma semelhante à análise da primeira regressão, a Tabela 5 apresenta o melhor modelo encontrado para explicar a relação entre as variáveis: Lucro líquido sobre vendas tendo (variável dependente) e Assunção ao risco (variável independente).

**Tabela 5:** Regressão múltipla entre Assunção ao risco e Lucro líquido sobre vendas

MODELO	COEFICIENTES NÃO PADRONIZADOS		COEFICIENTES PADRONIZADOS	T	SIG
	B	DESVIO PADRÃO	BETA		
Ousadia na postura (Constante)	0,163 2,005	0,078 0,390	0,271	2,084 5,139	0,042 0,000
R	0,271				
R2	0,073				
Bondade de Ajustamento	0,056				
Erro padrão da estimação	0,972				

Fonte: SPSS 11.

Novamente, observa-se que a única variável explicativa dessa relação foi Ousadia na postura. Pode-se inferir a partir do coeficiente de Bondade de Ajustamento, que essa variável explica aproximadamente 5,6% da variável dependente. A análise indica, ainda, que um aumento de 1 (um) desvio padrão na Ousadia da postura elevaria em 0,27 desvio padrão a percepção do empreendedor sobre o lucro líquido sobre vendas de sua empresa em relação ao ano passado.

#### 4.3.3 Regressão múltipla entre Assunção ao risco e a variável Satisfação dos *stakeholders*

A regressão apresentada, a seguir, considera a mesma variável independente (Ousadia na postura) citadas anteriormente, porém, a variável dependente analisada foi Satisfação dos *stakeholders*. A Tabela 6 apresenta o modelo encontrado que melhor explica a percepção do empreendedor quanto à Satisfação dos *stakeholders* com o desempenho global da empresa.

**Tabela 6:** Regressão múltipla entre Assunção ao risco e Satisfação dos *stakeholders*

MODELO	COEFICIENTES NÃO PADRONIZADOS		COEFICIENTES PADRONIZADOS	T	SIG
	B	DESVIO PADRÃO	BETA		
Ousadia na postura (Constante)	0,189 -0,896	0,083 0,417	0,305	2,269 -2,149	0,028 0,036
R	0,305				
R2	0,093				
Bondade de Ajustamento	0,075				
Erro padrão da estimação	0,962				

Fonte: SPSS 11.

Em tal análise, observa-se que a variável preditora selecionada Ousadia na postura explica 7,5 % da variável dependente, considerando-se o coeficiente de Bondade de Ajustamento. A partir do modelo gerado pode-se concluir que um aumento de 1 (um) desvio padrão na variável Ousadia na postura do empreendedor elevaria em 0,30 desvio padrão a sua percepção quanto ao nível de Satisfação dos *stakeholders* em relação ao desempenho global da empresa.

#### 4.3.4. Regressão múltipla entre Proatividade e a variável Satisfação dos *stakeholders*

Como pode ser observado na Tabela 7, a percepção do empreendedor em relação à satisfação dos *stakeholders* com o desempenho global da empresa é influenciada pela variável Iniciativa das ações dos empreendedores.

**Tabela 7:** Regressão múltipla entre Proatividade e Satisfação dos *stakeholders*

MODELO	COEFICIENTES NÃO PADRONIZADOS		COEFICIENTES PADRONIZADOS	T	SIG
	B	DESVIO PADRÃO	BETA		
Iniciativa das ações (Constante)	0,248 -1,097	0,119 0,541	0,284	2,092 -2,026	0,042 0,048
R		0,284			
R2		0,080			
Bondade de Ajustamento	0,062				
Erro padrão da estimação	0,968				

Fonte: SPSS 11.

De acordo com o coeficiente Bondade de Ajustamento, a variável independente explica cerca de 6,2% da variável dependente. Considerando-se o coeficiente *Beta*, observa-se que um aumento de 1 (um) desvio padrão na variável Iniciativa das ações, aumentaria em 0,28 desvio padrão a percepção do empreendedor sobre o nível de satisfação dos *stakeholders* em relação ao desempenho global da empresa.

## 5 Conclusão

As EBTs apresentam um nível de orientação empreendedora um pouco superior à média, o que indica que essas empresas são mais inovadoras, proativas e propensas a aceitar situações de risco do que a maior parte dos empreendimentos que atuam no setor de alta tecnologia. Contudo, boa parte desses empreendimentos estão mais preocupados e orientados em desenvolver quaisquer artefatos tecnológicos como forma de acompanhar as imposições e a dinamicidade do setor, do que com o ato de empreender em si, ou por compreenderem as necessidades dos seus clientes. Logo, tais empreendimentos [re]produzem tecnologia ao invés de desenvolvê-las, como forma de diminuir os riscos inerentes na introdução do novo e, conseqüentemente, tornam-se seguidoras das tendências do mercado. Ao adotarem essa postura, algumas EBTs são incapazes de detectar, explorar e utilizar (ao seu favor) as oportunidades de negócio que se apresentam para elas. Além disso, como as alterações efetuadas nas linhas de produtos/serviços encontram-se mais ligadas ao conhecimento que essas EBTs possuem das tendências do setor, elas não são necessariamente compelidas a inovar para seu público, porque assim poderiam estar perdendo a capacidade de pensar o “novo” em termos das macro-tendências setoriais.

Considerando as relações entre OE e desempenho pode-se concluir que a ousadia das empresas na tomada de decisão se constitui em fator de influência positiva no desempenho das empresas. De fato, quanto mais ousada as EBTs forem maior a probabilidade delas alavancarem substancialmente suas vendas e lucro líquido, além de aumentarem a satisfação dos *stakeholders* em relação ao desempenho do empreendimento, o que pode significar maiores investimentos e apoio institucional nos projetos da empresa, bem como concessões fiscais, por exemplo. A proatividade é uma característica bastante valorada pelos *stakeholders*, pois quanto mais iniciativa nas suas ações as EBTs tiverem, mais elas (e seus artefatos tecnológicos) irão despontar como líderes de mercado, portanto, suas soluções irão ditar o ritmo e tendência do setor, além de serem copiadas pela concorrência. Caso isso ocorra, aumenta também as chances dos *stakeholders* estarem satisfeitos com o desempenho da empresa, posto que, conseguirão, por exemplo, ter retorno sobre o investimento realizado em determinado projeto das EBTs.

## **6 Agradecimentos**

Os autores agradecem ao CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, por seu apoio na realização desta pesquisa.

## **Referências**

- BABBIE, E. **Métodos de Pesquisa de Survey**. Belo Horizonte: UFMG, 2003.
- CHILD, J. Organization structure, environment, and performance: The role of strategic choice. **Sociology**, v. 6, p. 1-22, 1972.
- COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. ed 7 . Porto Alegre: Bookman, 2003.
- COVIN, J. G.; SLEVIN, D. P. Strategic management of small firms in hostile and benign environments. **Strategic Management Journal**. n. 10, p. 75-87, 1989.
- \_\_\_\_\_. New venture strategic posture, structure and performance: an industry life cycle analysis. **Journal of Business Venturing**. v. 5, p. 123-35, 1990.
- DAMANPOUR, F. Organizational size and innovation. **Organization Studies**. v. 23, p.375-402, 1992.
- DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor**. São Paulo: Pioneira, 1987.
- FILION, L. J. Diferenças entre sistemas gerenciais de empreendedores e operadores de pequenos negócios. **Revista de Administração de Empresas**, v. 39, n. 4, p. 6-20, 1999.

KILBY, P. **Hunting the heffalump**. In P. Kilby (Ed.), *Entrepreneurship and economic development*: 1-40. New York: Free Press, 1971.

KINNEAR, T. C.; TAYLOR, J. R. **Marketing Research**: an applied approach. ed. 5. New York: McGraw-Hill, 1996.

KURATKO, D. F.; HODGETTS, R. M. **Entrepreneurship**: A contemporary approach. ed. 3, The Dryden Press, 1995.

LIEBERMAN, M.; MONTGOMERY, D. First Mover Advantages. **Strategic Management Journal**. v. 9, p. 41-58, 1988.

LOW, M. B.; MACMILLAN, I. C. Entrepreneurship: Past Research and Future Challenges. **Journal of Management**. v. 14, p. 139-161, 1988.

LUMPKIN, G.; DESS, G. Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. **The Academy of Management Review**. v. 21. n. 1, p. 135-172, 1996.

\_\_\_\_\_. Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: the moderating role of environment and industry life cycle. **Journal of Business Venture**. n. 16, p. 429-451, 2001.

MELLO, S.C.B.; PAIVA JR, F. G.; SOUZA NETO, A.F.S.; LUBI, L.H. Maturidade Empreendedora e Expertise em Compasso de Inovação e Risco: Um Estudo em Empresas de Base Tecnológica. **Anais...** Curitiba: XXVIII EnANPAD, 2004.

MILLER, D. The correlates of entrepreneurship in tree types of firms. **Management Science**. n. 29. p. 770-791, 1983.

\_\_\_\_\_. FRIESEN, P. Innovation in conservative and entrepreneurial firms: Two models of strategic momentum. **Strategic Management Journal**. v. 3, p. 1-25, 1982.

PAIVA, F., BARBOSA, F. Redes organizacionais no sistema de clusters: reflexões sobre sua posição estratégica na busca de oportunidades pelas pequenas e médias empresas. In: XXV ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. **Anais...** Campinas – SP, 2001.

SCHOLLHAMMER, H. **Internal corporate entrepreneurship**. In: Kent, C. A., Sexton, D. L. & Vesper, K. H. (Eds.). *Encyclopedia of entrepreneurship*: p. 209-223. Englewood: Prentice Hall. 1982.

SCHUMPETER. J. A. **The theory of economic development**. Cambridge, MA: Harvard, 1934.

SOUZA, A. A., ALBUQUERQUE, L. C. de. Management of risk on innovation projects. **Anais...** New Orleans: BALAS Annual Conference. p.212-220, 1999.

SMART, D. T., CONANT, J. S. Entrepreneurial orientation, distinctive marketing competencies and organizational performance. **Journal of Applied Business Research**, v. 10, n. 3, p. 28-40, 1994.

VAN DE VEN, A., POOLE, M. S. Explaining development and change in organizations. **Academy of Management Review**. v. 20, p. 510-540, 1995.

VENKATRAMAN, N., RAMANUJAM, V. Measurement of Business Economic Performance: An Examination of Method Convergence. **Journal of Management**. v. 13, p. 109-122, 1987.

ZAHRA, S. A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior: a critique and extension. **Entrepreneurship Theory and Practice**. v. 17, n. 4, p. 5-21, 1993.

---

<sup>i</sup> Neste estudo, as Empresas de Base Tecnológica são entendidas como aquelas intensivas em tecnologias, ou seja, aquelas que têm como matéria-prima o conhecimento.

ii A RMR abrange a cidade do Recife e municípios periféricos, como Abreu e Lima, Igarassu, Jaboatão dos Guararapes, Camaragibe, Paulista, Itapissuma e Cabo de Santo Agostinho.

iii Além desses cadastros foram utilizadas as bases de dados fornecidas pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, Associação das Empresas Brasileiras de Software e Serviços de Informática – ASSESPRO, Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica – ABINEE e núcleos regionais da SOFTEX (Sociedade Brasileira para Promoção da Exportação de Software).