

## **ELEMENTOS DA INOVATIVIDADE NO SETOR SOFTWARE: ESTUDO EXPLORATÓRIO EM ORGANIZAÇÕES EMPREENDEDORAS DO RIO GRANDE DO SUL<sup>1</sup>**

### **Cristina Dai Prá Martens**

Doutora em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - PPGA/EA/UFRGS  
Professora do Programa de Mestrado Profissional em Gestão de Projetos da Universidade Nove de Julho – UNINOVE  
cristinadm@uninove.br

### **Henrique Mello Rodrigues de Freitas**

Doutor em Gestão pela Université Pierre Mendès France – UPMF, França  
Professor do Programa de Pós-Graduação em Administração da Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – PPGA/EA/UFRGS  
Pesquisador CNPq  
hf@ea.ufrgs.br

### **Jean-Pierre Boissin**

Doutor em Gestão pela Université Pierre Mendès France – UPMF, França  
Professor e Pesquisador da Université Pierre Mendès France – CERAG/UPMF  
jean-pierre.boissin@upmf-grenoble.fr

### **Ariel Behr**

Doutorando em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – PPGA/EA/UFRGS  
Professor da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA  
behr.ariel@gmail.com

## **RESUMO**

Este artigo aborda a inovatividade no contexto da orientação empreendedora, considerada a tendência a inovar de uma organização. Tem por objetivo consolidar um conjunto de elementos que caracterizam a inovatividade em empresas de software consideradas empreendedoras, a partir da literatura e da prática organizacional. A revisão teórica faz uma retomada conceitual sobre orientação empreendedora e inovatividade, e apresenta a base conceitual adotada no estudo. O método de pesquisa utilizado é de caráter exploratório e qualitativo, com coleta de dados por meio de entrevistas em profundidade, realizadas com dirigentes de 13 empresas de software do Estado do Rio Grande do Sul (RS) que se destacam como empreendedoras. Os resultados do estudo retratam a importância da inovatividade no contexto estudado e ilustram como ela repercute nas organizações no que se refere a produtos e serviços, processos, recursos financeiros, pessoas, criatividade e diferenciação, apresentando práticas gerenciais que a evidenciam. O estudo conclui com a consolidação de um conjunto de elementos que caracterizam a inovatividade nas organizações pesquisadas, enriquecido com cinco novos elementos decorrentes da pesquisa: Produtos globais, Novos modelos de negócios, Recursos financeiros para inovação obtidos de fontes externas, Parcerias desenvolvidas para atividades de inovação e Práticas estabelecidas para desenvolvimento da criatividade.

**Palavras-chave:** Empresas de software; Inovatividade; Organizações empreendedoras; Orientação empreendedora; Tendência a inovar.

<sup>1</sup> O presente trabalho foi realizado com o apoio de entidades do governo brasileiro [CAPES e CNPq] e do governo francês [COFECUB] voltadas para a formação de recursos humanos.

## 1 INTRODUÇÃO

A inovatividade é um conceito de grande importância no contexto de empreendedorismo, posto que reflete um meio pelo qual as organizações perseguem novas oportunidades. Segundo Lumpkin e Dess (1996), a inovatividade é a tendência de uma organização a engajar e apoiar novas ideias, novidades, experimentos e processos criativos que possam resultar em novos produtos, serviços ou processos.

Em um contexto mais amplo, a inovatividade é uma das dimensões da Orientação Empreendedora (OE). A partir da aplicação do conceito de empreendedorismo à organização surge a OE, que se refere ao processo empreendedor, ao empreendedorismo no nível da organização. Originalmente o conceito de OE emergiu da literatura do gerenciamento estratégico. Como decorrência, tem sido uma tendência usar conceitos provenientes dessa literatura para observar o empreendedorismo no nível da organização (especialmente os estudos de Covin & Slevin, 1989, 1991; Miller, 1983; Miller & Friesen, 1982).

O modelo de OE é caracterizado por cinco dimensões retratadas na prática organizacional (Lumpkin & Dess, 1996): inovatividade, assunção de riscos, proatividade, autonomia e agressividade competitiva. Assim, organizações consideradas empreendedoras possuem um comportamento caracterizado pelas dimensões da OE. A inovação, que tem relação com a inovatividade da organização (tema foco deste artigo), é um dos conceitos mais presentes na literatura sobre empreendedorismo e em práticas empreendedoras. Além disso, ela é considerada fator crítico para o setor de software (Roselino, 2007).

Ao recorrer à literatura sobre inovatividade, é possível identificar elementos que a caracterizam. Contudo, a prática organizacional dos últimos anos pode ter provocado mudanças nessa realidade, fazendo com que novos elementos surjam e outros sejam renovados de alguma forma, em virtude da dinamicidade do mercado, de modo especial do setor de software, com frequentes e constantes mudanças tecnológicas.

Tendo em vista essa realidade, a seguinte questão motiva a realização deste estudo: que elementos caracterizam a inovatividade em organizações de software consideradas empreendedoras? Para respondê-la, parte-se de um conjunto de elementos sobre a inovatividade identificados na literatura e busca-se a prática organizacional em empresas de software gaúchas que se destacam como empreendedoras, no intuito de identificar tais práticas e sua ocorrência nas organizações e, a partir disso, consolidar um conjunto de elementos que caracterizam a inovatividade nessas organizações.

Para a realização deste estudo adotou-se o conceito de empresas de software da Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES), para quem o setor de software é dividido em duas categorias: software e serviço. Software engloba aplicativos, ambientes de desenvolvimento e implementação de aplicações, software de infraestrutura, software embarcado, software para uso próprio, e softwares integrados ao hardware (*firmware*). Serviços englobam consultoria, integração de sistemas, *outsourcing*, suporte, treinamento, e transferência do gerenciamento e execução de processos de negócios (*Business Process Outsourcing*). Entende-se por ‘empresa de software’ a empresa que atua em software e/ou serviços. No caso deste estudo, são foco empresas de software localizadas no Estado do Rio Grande do Sul, que se destacam no setor como empreendedoras.

Assim, este artigo apresenta os resultados de um estudo exploratório e qualitativo que teve como objetivo consolidar um conjunto de elementos que caracterizam a inovatividade em empresas de software gaúchas que se destacam como empreendedoras, a partir da literatura e da prática organizacional. Na sequência desta introdução, o artigo encontra-se estruturado da seguinte forma: na seção 2 é feita uma revisão conceitual sobre orientação empreendedora e inovatividade, bem como é apresentada a base conceitual adotada no estudo; na seção 3 é relatado o método de pesquisa; na seção 4 é feita a análise dos resultados, apresentando práticas efetivas de inovatividade identificadas nas empresas, recorrendo-se a trechos de falas dos dirigentes entrevistados, ao mesmo tempo em que são abordados os elementos da base conceitual; na seção 5 são apresentados os resultados do estudo; na seção 6 são feitas as considerações finais.

## **2 ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA (OE) EM ORGANIZAÇÕES**

A orientação empreendedora (OE) é um construto muito utilizado em empreendedorismo e em estratégia (Basso, Fayolle, & Bochart, 2009). Teve origem a partir de estudos da escola canadense de estratégia, na década de 1970 e início de 1980, especialmente com os trabalhos de Khandwalla (1977), Miller (1983) e Miller e Friesen (1982). Na sequência, esse construto foi fortalecido por Covin e Slevin (1989, 1991) e posteriormente por Lumpkin e Dess (1996, 2001).<sup>2</sup>

A OE e o gerenciamento empreendedor são termos análogos utilizados para caracterizar uma organização empreendedora. Segundo Stevenson e Jarillo (1990), o gerenciamento empreendedor reflete os processos organizacionais, métodos e estilos para atuar de forma empreendedora. De forma

---

<sup>2</sup> Os estudos de Basso et al. (2009) e Cogliser, Brigham e Lumpkin (2008) possibilitam uma boa revisão sobre a constituição do conceito de orientação empreendedora.

similar, a OE é refletida em métodos, práticas e estilos de gestão e de tomada de decisão (Lumpkin & Dess, 1996), representando a presença de elementos de empreendedorismo no nível organizacional, retratados em um estilo de gerenciamento qualificado como empreendedor (Covin & Slevin, 1989).

A organização que possui uma maior OE pode vir a apresentar diversos benefícios. Segundo a literatura, a OE é positivamente associada ao crescimento, tem impacto positivo no desempenho financeiro, pode prover a habilidade de descobrir novas oportunidades, facilitando a diferenciação e a criação de vantagem competitiva, entre outros (Covin & Slevin, 1991; Miller, 1983; Rauch, Wiklund, Lumpkin, & Frese, 2009; Wiklund & Shepherd, 2005; Zahra, 1993; Zahra & Covin, 1995). Estudos em organizações brasileiras têm evidenciado sua relação com o desempenho (aumento de vendas, participação no mercado, lucratividade, desempenho geral e satisfação de *stakeholders*), a exemplo de Castanhar, Dias e Esperança (2006), Fernandes e Santos (2008) e Mello, Paiva Jr, Souza Neto e Lubi (2006).

Dois principais abordagens tratam das dimensões da OE. Miller (1983) a caracteriza como constituída pelas dimensões inovatividade, assunção de riscos e proatividade, todas manifestadas em certa intensidade na organização. Já Lumpkin e Dess (1996) tratam de cinco dimensões, agregando a autonomia e a agressividade competitiva às três originalmente propostas por Miller. Na concepção de Lumpkin e Dess (1996), a OE pode ser caracterizada por diferentes combinações de dimensões, não necessariamente com todas, dependendo de fatores diversos e do tipo de oportunidade que a organização persegue. O Quadro 1 resume algumas referências na temática e ilustra como as dimensões têm sido adotadas nesses estudos.

<b>DIMENSÕES ESTUDOS</b>	<b>INOVATIVIDADE</b>	<b>ASSUNÇÃO DE RISCOS</b>	<b>PROATIVIDADE</b>	<b>AUTONOMIA</b>	<b>AGRESSIVIDADE DE COMPETITIVA</b>
<b>Miller (1983)</b>	X	X	X		
<b>Covin e Slevin (1989, 1991) *</b>	X	X	X		
<b>Covin e Covin (1990) *</b>	X	X	X		X
<b>Guth e Ginsberg (1990)</b>	X	X	X		
<b>Zahra e Covin (1995)</b>	X	X	X		
<b>Lumpkin e Dess (1996)</b>	X	X	X	X	X
<b>Morris, Lewis e Sexton (1994)</b>	X	X	X		
<b>Wiklund (1998, 1999)</b>	X	X	X		
<b>Messeghem (2003)</b>	X	X	X		
<b>Richard, Barnett, Dwyer e Chadwick (2004)</b>	X	X	X		
<b>Mello e Leão (2005) **</b>	X	X	X	X	X
<b>Mello et al. (2006)</b>	X	X	X		



<b>Wiklund e Shepherd (2005)</b>	x	x	x		
<b>Covin, Green e Slevin (2006)</b>	x	x	x		

\* Estes estudos consideram agressividade competitiva na dimensão proatividade e até mesmo como sinônimos.

\*\* Este estudo aponta para uma sexta dimensão denominada Redes de Negócios

### **Quadro 1: Dimensões da orientação empreendedora adotadas por diferentes estudos**

Fonte: Elaborado pelos autores.

Embora a inovatividade, a assunção de riscos e a proatividade sejam as dimensões mais adotadas na literatura, em estudo sobre OE em organizações optamos por considerar as cinco dimensões, tendo em vista o desejo de uma abordagem mais ampla e completa (Martens, 2009). Neste artigo, nosso foco é direcionado para a inovatividade, uma vez que esta foi a dimensão que mais se destacou na pesquisa realizada, bem como foi a mais enriquecida com a prática organizacional. A seguir, discorre-se sobre a inovatividade.

## **2.1 INOVATIVIDADE NO CONTEXTO DA ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA**

A dimensão inovatividade é considerada a voluntariedade a inovar. Ela reflete a tendência de uma organização a engajar e apoiar novas ideias, novidades, experimentos e processos criativos, que possam resultar em novos produtos, serviços ou processos (Lumpkin & Dess, 1996), remetendo a conceitos de inovação para o seu estudo.

Schumpeter (1982), um dos primeiros autores a tratar da inovação no processo empreendedor, define-a como a realização de novas combinações: a introdução de um novo bem ou de uma nova qualidade de um bem; a introdução de um novo método de produção; a abertura de um novo mercado; a conquista de uma nova fonte de oferta de matérias-primas ou de bens semimanufaturados; o estabelecimento de uma nova organização de uma indústria.

Dosi (1988) associa inovação com pesquisa, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de novos produtos, de novos processos produtivos e de novas técnicas organizacionais, salientando o fator incerteza presente na inovação.

Dois tipos de inovação são mais comuns na literatura: a inovação incremental e a inovação radical. De acordo com Freeman e Perez (1988), inovações incrementais ocorrem de forma recorrente em qualquer organização. São normalmente inovações menores, representadas por adaptações e melhorias. Já as inovações radicais são eventos descontínuos, resultantes de pesquisa deliberada e têm efeitos dramáticos, muitas vezes, conduzindo a mudanças substanciais. As inovações radicais podem ser resultado de várias inovações incrementais ao longo do tempo, não sendo, necessariamente, resultado de um único processo de inovação (Zawislak, 1995).

Qualquer forma de inovação implica uma série de esforços: a inovatividade tecnológica, por exemplo, envolve esforço de pesquisa e de engenharia, focado no desenvolvimento de novos produtos e processos; a inovatividade em produto e mercado inclui pesquisa de mercado, design de produto, e inovação em publicidade e promoção; a inovatividade administrativa refere-se a novidades em sistemas gerenciais, técnicas de controle e estrutura organizacional (Dess & Lumpkin, 2005).

Mas independentemente do tipo de inovação ou do método de classificá-la, ela é um importante componente da OE, uma vez que reflete um meio pelo qual as organizações perseguem novas oportunidades. Por outro lado, ela também envolve maior risco, posto que os investimentos em inovação podem não trazer o retorno esperado. Para Wiklund (1999), uma postura estratégica inovativa é relacionada com o desempenho da organização, uma vez que aumenta as chances para que a organização perceba vantagens em mover-se antecipadamente e capitalize em oportunidades de mercado. Dess e Lumpkin (2005) apontam que o desenvolvimento bem-sucedido e a adoção de novas inovações podem gerar vantagem competitiva e prover uma maior fonte de crescimento.

Miller e Friesen (1982) apontam dois modelos de momentos estratégicos que retratam a inovação no processo empreendedor: o modelo empreendedor de inovação, onde ela é central na estratégia da organização, tratando de organizações que inovam intensamente e com regularidade; e o modelo conservador de inovação, segundo o qual a inovação tem lugar apenas quando existem fortes pressões do mercado. Os autores apontam que a estratégia empreendedora – que segue o modelo empreendedor de inovação – é condizente com os estudos de organizações empreendedoras de Collins e Morre (1970 citado por Miller & Friesen, 1982) e de Mintzberg (1973), com o tipo prospectador de Miles e Snow (1978) e com as organizações adaptativas, inovativas e impulsivas de Miller e Friesen (1978).

Existem diversas formas de identificar o grau de inovatividade de uma organização, entre elas: recursos financeiros investidos em inovação, recursos humanos comprometidos com atividades de inovação, número de novos produtos ou serviços, frequência de mudança em produtos ou serviços, entre outras (Covin & Slevin, 1989; Miller & Friesen, 1982). Considerando a literatura que trata da

inovatividade como dimensão da OE, consolidou-se base conceitual para a realização deste estudo, o que será apresentado a seguir.

## 2.2 BASE CONCEITUAL PARA ESTUDO DA INOVATIVIDADE

A partir de revisão da literatura sobre a inovatividade, o Quadro 2 consolida uma base conceitual para estudo dessa dimensão da OE em organizações, considerando elementos identificados na literatura, categorizados por similaridade pelos autores deste artigo, visando melhor situá-los no contexto organizacional. O Quadro 2 foi elaborado a partir dos estudos de Covin e Slevin (1989), Dess e Lumpkin (2005), Lumpkin e Dess (1996) e Miller e Friesen (1982).

ELEMENTOS E CATEGORIAS DA INOVATIVIDADE	
CATEGORIAS	ELEMENTOS
<b>Produtos e serviços</b>	Novos produtos/serviços. Novas linhas de produtos/serviços. Mudanças em produtos/serviços e em linhas de produtos/serviços. Frequência de mudança em produtos/serviços e em linhas de produtos/serviços.
<b>Processos</b>	Inovação administrativa, tecnológica, em produto e mercado.
<b>Recursos financeiros</b>	Recursos financeiros investidos em inovação. Assegura investimentos em P&D, mesmo em períodos de dificuldade econômica. Investe em novas tecnologias, P&D e melhoria contínua. Ênfase em P&D, liderança tecnológica e inovação.
<b>Pessoas</b>	Recursos humanos comprometidos com atividades de inovação.
<b>Criatividade</b>	Criatividade e experimentação. Engajar e apoiar novas ideias, novidades, experimentos e processos criativos.
<b>Diferenciação</b>	Iniciativas inovativas de difícil imitação por parte dos competidores.

**Quadro 2: Elementos que representam a Inovatividade – base conceitual do estudo**

Fonte: Elaborado pelos autores.



Para a realização da pesquisa cujos resultados são apresentados neste artigo, partiu-se de estudo mais amplo (Freitas, Martens, Boissin, & Behr, 2010), contemplando a OE e suas cinco dimensões: inovatividade, assunção de riscos, proatividade, autonomia e agressividade competitiva, adotando a abordagem de Lumpkin e Dess (1996). A inovatividade, por sua vez, foi estudada considerando as categorias e elementos apresentados no Quadro 2, que permitiram verificar sua presença nas organizações, na busca por consolidar um conjunto de elementos que caracterizam a inovatividade em empresas de software gaúchas que se destacam como empreendedoras. A seguir é apresentado o método de pesquisa utilizado.

### **3 MÉTODO DE PESQUISA**

Esta pesquisa é considerada de natureza exploratória e qualitativa (Selltiz, Jahoda, Deutsch, & Cook, 1967), uma vez que buscou uma compreensão maior de determinado fenômeno, no caso a inovatividade em empresas de software que se destacam como empreendedoras, localizadas no Estado do Rio Grande do Sul (Brasil).

Uma breve contextualização do setor permite ilustrar a sua importância e justificar a sua escolha. Segundo dados do Ministério da Ciência e Tecnologia, além do destacado crescimento, o setor de software tem impacto direto na base produtiva de toda a economia e é fonte permanente de inovação e diferenciação de produtos (Nunes, 2004). Tem foco em pesquisa e desenvolvimento (P&D), relaciona-se diretamente com a inovação de processos, produtos e formas de uso, tem efeito indutor de melhorias em outras cadeias produtivas e apresenta potencial para o desenvolvimento de vantagens comparativas (Carvalho Jr, 2005).

Segundo informações da Agência de Desenvolvimento Polo RS, o Rio Grande do Sul tem potencial para se transformar no principal polo de informática do Brasil em poucos anos (Polo RS, 2010). Ao lado do conjunto de empresas de TI e automação industrial já existente no Estado, está surgindo toda a estrutura necessária para o crescimento do setor. Centros de desenvolvimento tecnológico, incubadoras empresariais e treinamento de especialistas vêm sendo fortalecidos com a participação de universidades, do Poder Público Federal, Estadual e Municipal, de entidades do setor e das próprias empresas.

A unidade de análise deste estudo foram empresas de software do Rio Grande do Sul consideradas empreendedoras. Para identificar empresas com esse perfil, optou-se por realizar entrevistas com especialistas dirigentes de entidades representativas do setor, que de fato conhecessem

as organizações de software do Estado, e assim pudessem indicar quais se destacam como empreendedoras, considerando o conceito de orientação empreendedora. Para isso, foi feito contato com as quatro entidades que hoje lideram e articulam as ações do setor de software no RS: três entidades setoriais (ASSESPRO-RS, SEPRORGS e SOFTSUL) e uma entidade empresarial (SEBRAE-RS) que tem desenvolvido um conjunto de projetos e ações para fortalecimento do setor por meio do Programa Setorial de Software. A partir do contato com as quatro entidades, foi possível entrevistar dirigentes de três delas (um de cada instituição).

Os especialistas entrevistados atuam no setor há mais de dez anos e cada um mantém contato muito próximo com cerca de 200 organizações. Todos são dirigentes das respectivas instituições e têm amplo conhecimento a respeito das empresas e ações do setor. Considerando a larga experiência junto ao setor, o convívio diário com as empresas, além do fato de estarem à frente de entidades que lideram as atividades do setor de software no Estado, entendeu-se que seriam as pessoas mais adequadas a indicar empresas que se destacam como empreendedoras no RS. Esse é um dos principais aspectos que legitimam a escolha das empresas para a realização da pesquisa a partir da indicação dos especialistas. Cooper e Schindler (2003) sinalizam a entrevista com especialistas como adequada no escopo de pesquisa qualitativa exploratória para se obter informações de pessoas influentes ou bem informadas a respeito de um determinado contexto.

As entrevistas com os especialistas resultaram em uma relação de 18 empresas de software gaúchas que se destacam no setor em termos de orientação empreendedora, bem como de seus executivos, também considerando seu perfil no contexto de empreendedorismo. De forma complementar, no intuito de corroborar a lista de empresas, buscou-se dados na internet sobre as empresas indicadas, especialmente em seus *web sites*, visando identificar outros elementos que evidenciassem aspectos de empreendedorismo. Constatou-se que diversas das 18 empresas (e diversos executivos indicados) já receberam prêmios de empreendedorismo, P&D, inovação e destaque empresarial, que retratam sua representatividade no setor no campo do empreendedorismo.

A partir da relação de empresas, os 18 executivos foram contatados, dentre os quais 13 concordaram em participar do estudo. As organizações pesquisadas são, em sua maioria, empresas de médio porte, consolidadas no mercado, com tempo de atuação variando de 6 a 25 anos, localizadas nos municípios de Porto Alegre, São Leopoldo e Novo Hamburgo. A maioria tem de duas a cinco unidades, algumas têm diversas e uma tem uma única unidade. O mercado de atuação da grande parte das empresas é nacional, quatro atuam no exterior, e somente uma das 13 atua apenas no Rio Grande do Sul. Todas apresentam crescimento destaque no setor.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas em profundidade com 13 executivos (um por empresa), que também são o principal dirigente das 13 empresas e, a exceção de um, também acionistas. As entrevistas foram realizadas entre os meses de novembro de 2007 e março de 2008, foram conduzidas de forma livre, com duração variando de 45 minutos a 1 hora e 30 minutos, foram gravadas e depois transcritas. Foi utilizado como guia um protocolo de coleta de dados mais abrangente, que contemplou o conjunto das dimensões da OE (inovatividade, assunção de riscos, proatividade, autonomia e agressividade competitiva). Contudo, neste artigo, são apresentados apenas os resultados sobre a inovatividade, cuja coleta de dados foi orientada pela base conceitual apresentada no Quadro 2 (seção 2.2), constituída de elementos identificados na literatura (Covin & Slevin, 1989; Dess & Lumpkin, 2005; Lumpkin & Dess, 1996; Miller & Friesen, 1982), categorizados em Produtos e serviços, Processos, Recursos financeiros, Pessoas, Criatividade e Diferenciação.

A análise dos dados foi feita de forma qualitativa, usando técnicas de análise de conteúdo. Seguiu-se algumas etapas do modelo para análise de entrevistas não estruturadas proposto por Mattos (2006), sendo elas: a recuperação do momento da entrevista, a análise do significado pragmático da conversação, a montagem da consolidação das falas e a análise de conjuntos. Assim, iniciou-se com a leitura das transcrições e escuta dos áudios, visando sua revisão e compreensão. Os textos transcritos foram organizados segundo as categorias e elementos da base conceitual adotada no estudo. As falas dos 13 executivos foram consolidadas e analisadas, buscando compreender os dados obtidos, procurando identificar neles os elementos da inovatividade, e, assim, categorizá-los de acordo com os elementos da base conceitual. Uma revisão dos elementos e das categorizações foi realizada pelos pesquisadores (Krippendorff, 1980), por meio de leitura e releitura, em momentos distintos, com intervalo de tempo, permitindo sua confirmação.

A seguir, é apresentada a análise dos resultados do estudo.

#### **4 ANÁLISE DOS RESULTADOS: CARACTERIZANDO A INOVATIVIDADE NAS ORGANIZAÇÕES DE SOFTWARE**

Esta seção faz uma caracterização da inovatividade nas empresas pesquisadas, destacando trechos de entrevistas que ilustram práticas efetivas de inovatividade nas organizações. Nosso intuito, com isso, é confirmar a presença dos elementos da inovatividade nas empresas e propor novos elementos a partir da prática organizacional.

A seção está organizada de acordo com as categorias da base conceitual adotada no estudo (Quadro 2, seção 2.2): Produtos e serviços, Processos, Recursos financeiros, Pessoas, Criatividade e Diferenciação. Tais categorias reúnem os elementos da inovatividade identificados na literatura (Covin & Slevin, 1989; Dess & Lumpkin, 2005; Lumpkin & Dess, 1996; Miller & Friesen, 1982). Ao final da seção, é consolidado o conjunto de elementos que caracterizam a inovatividade, a partir da literatura e da prática explicitada pelos executivos.

#### 4.1 PRODUTOS E SERVIÇOS

A inovatividade em Produtos e serviços foi estudada nas organizações considerando quatro elementos: Novos produtos/serviços; Novas linhas de produtos/serviços; Mudanças em produtos/serviços e em linhas de produtos/serviços; Frequência de mudança em produtos/serviços e em linhas de produtos/serviços.

O desenvolvimento de novos produtos/serviços é prática comum nas organizações. Pelo menos 8 dos 13 executivos entrevistados relataram sobre o lançamento de novidades no mercado. Alguns exemplos retratam essa realidade: *“nós agora criamos uma central IP que é bem inovadora, não existe nada igual no mundo”*, afirma um entrevistado. Outro corrobora: *“vamos inaugurar a terceira geração de ferramentas de qualidade de dados”*. Já em outras empresas, os novos produtos/serviços resultam de aprimoramentos ou customizações provenientes da demanda de clientes: *“temos uma metodologia de retroalimentação, tudo que o cliente pede nós desenvolvemos, mas agregamos ao produto”*, ilustra um entrevistado.

No que se refere a novas linhas de produtos/serviços, em geral estas são desenvolvidas para atender um novo perfil de clientes, ou ocupar uma lacuna existente na oferta de produtos e serviços da empresa. *“Estamos agora fazendo softwares empacotados [...] a ideia é transformar um produto pra pegar pequenas e médias empresas”*, afirma o executivo.

É comum entre os entrevistados a preocupação de estar inovando constantemente e de acompanhar as mudanças no mercado, retratando, de certa forma, a necessidade de inovação (Dougherty, 2004; Lumpkin & Dess, 1996; Zahra & Covin, 1995). Isso ocorre especialmente nos segmentos em que a tecnologia muda muito, com ciclos cada vez mais curtos, a exemplo da área de telecomunicações. *“Surtem diversos equipamentos novos semanalmente no mundo inteiro e a gente tem que estar lançando soluções e utilizando os recursos deste equipamento”*, ilustra um executivo. Outro evidencia essa necessidade de acompanhar o mercado e mesmo de antecipar-se: *“quando*

*grandes players estão falando em alguma coisa do tipo conceitual tu já tem que ver que tem tendência pra isso, e quando eles fazem um lançamento no mercado a gente tem que ter o produto pronto”.*

Pelo menos 3 das 13 empresas pesquisadas foram criadas com o propósito de desenvolver soluções inovadoras. Nesses casos, a inovação é uma busca constante. Diferentes formas de fazer inovações em produtos e serviços são relatadas, a exemplo dessa fala:

*“identificamos que a melhor forma de fazer inovações é pegar o que as multinacionais estão fazendo de melhor e aí nós fazemos produtos um pouquinho mais inovadores, com menor custo, com ótimo custo benefício, e adequado para esse mercado que a gente atua”.*

Na mesma lógica, outro executivo corrobora:

*“quando a gente pega uma funcionalidade já reconhecida no mercado e tratamos de melhorar, a gente não pensa em melhorá-la em 10%, mas em melhorá-la dez vezes mais. Porque se não a gente não vai se distinguir numa paisagem que é cada vez mais consolidada em torno de grandes players”.*

Um fato que chama a atenção nos depoimentos é a preocupação com a criação de produtos globais, que possam ser comercializados mundialmente, usados em plataformas diversas, contemplando diferentes idiomas e variadas culturas. São softwares capazes de adaptar-se a diferentes configurações do mercado (Galimberti & Prevot, 2008). Quatro das 13 empresas já possuem iniciativas nessa direção. *“Estamos desenvolvendo todas as inovações pra transformar a nossa plataforma tecnológica numa oferta internacional, pra operar em qualquer idioma”*, diz um entrevistado. Outro relata um projeto mundial, desenvolvido com empresas de outros dois países: *“esse produto é feito a seis mãos, é fabricado na China, e vai ser vendido na Europa, Índia e América Latina”*. Esse tipo de inovação em produtos possibilita a atuação da empresa em nível global, retratando aspectos de internacionalização, uma tendência crescente na indústria de software (Roselino, 2007). O desenvolvimento desse tipo de produto, muitas vezes, resulta em inovações radicais (Freeman & Perez, 1988).

Identificou-se que continuamente há mudanças em produtos/serviços. Segundo os executivos, isso ocorre por diferentes motivos: para manter um diferencial – *“eu tenho que estar buscando sempre o estado da arte na forma de prestar o serviço”*; para atrair o cliente e não perder parcela de mercado – *“praticamente a cada ano tem uma nova versão, pra gente não perder espaço”*; em função das necessidades dos clientes e sugestões de melhorias advindas deles; por causa da evolução da tecnologia – *“os nossos desenvolvimentos têm que estar no estado da arte com o que se usa no*



*mundo*”; e também pelo desejo de estar sempre inovando, recriando, agregando valor. “*A lógica de inovação é uma prática constante [...] nós temos sido os próprios assassinos dos nossos produtos e serviços anteriores*”, afirma um executivo. Tais mudanças têm ocorrido em diferentes intensidades, retratando que a inovação pode ocorrer ao longo de um contínuo (Lumpkin & Dess, 1996).

Pode-se depreender da prática explicitada pelos executivos que a inovação em produtos e serviços tem sido constante e, em alguns momentos ela deveria ser ainda maior por exigência do próprio mercado (Dougherty, 2004), mas esbarra em condições de assimilação e execução do processo na organização. Essas inovações têm ocorrido em diferente intensidade, com destaque à existência de inovações radicais, que também podem ser resultado de diversas inovações incrementais ao longo do tempo (Zawislak, 1995). Há constante olhar para o mercado, fundamental para a identificação de oportunidades que possam resultar em novos produtos ou serviços (Dess & Lumpkin, 2005).

Partindo da base conceitual sobre a Inovatividade, pode-se afirmar que todos os elementos da categoria Produtos e serviços foram explicitados nas entrevistas realizadas com os executivos, portanto, repercutem nas organizações. Destacam-se as iniciativas para criação de produtos globais, tendo em vista seu potencial de alcance de novos mercados. Na sequência, é abordada a inovatividade em processos, também importante no contexto estudado.

## 4.2 PROCESSOS

Para estudar a inovatividade em processos, foi considerado o elemento Inovação administrativa, tecnológica, em produto e mercado. A busca por melhorias nas áreas produtiva, de gestão e comercial é constante nas empresas, retratando inovações em processos (Dosi, 1988; Schumpeter, 1982). “*No nosso processo a gente inova sempre*”, afirma um executivo, ilustrando a realidade presente em 12 das 13 empresas. Apenas um entrevistado apontou que a empresa ainda não faz inovações administrativas, o que será objeto de investimento em curto prazo, em virtude seu grande crescimento em faturamento e em pessoal.

A busca por melhores práticas no desenvolvimento de produtos e serviços é identificada nas certificações e modelos de qualidade, a exemplo de CMMI, MPS.BR e ISO. “*Somos uma das três empresas no RS que têm o selo CMMI [...] nossa empresa é reconhecida no mercado como uma das melhores empresas de software do RS em termos de qualidade*”, relata um dos entrevistados. Outro corrobora: “*tenho uma metodologia de desenvolvimento de sistemas fundamentada no modelo MPS.BR, que são melhores práticas de produtividade de software do Brasil*”. Em geral há o cuidado

com a qualidade não somente na área técnica: *“temos um conjunto de programas de qualidade vinculado a cada uma das coisas que nós temos que dar atenção”*, afirma um executivo.

Nesse sentido, nas inovações administrativas merece destaque a gestão. É apontado o uso de softwares integrados de gestão, CRM, modelos de qualidade, entre eles PGQP (Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade) e ISO, BSC, entre outros. *“[...] nós implantamos um call web [...], agora estamos implantando o ensino a distância, para a parte de treinamento”*, exemplifica um entrevistado. Outro também relata iniciativas: *“investimos numa ferramenta de BI, a mais moderna do mercado”*. Ainda, percebeu-se que alguns entrevistados não consideram o uso de ferramentas de gestão como inovação, tendo em vista estarem à disposição de todos. Contudo, uma vez que as novidades em sistemas gerenciais, técnicas de controle e estrutura organizacional permitem a melhoria de rotinas operacionais e administrativas, em busca de mais efetividade (Tether, 2003, citado por Sonaglio & Marion Filho, 2006), são consideradas inovações administrativas (Dess & Lumpkin, 2005).

Outro caso que retrata a inovação em processos foi o relato de um executivo sobre a mudança no formato societário da empresa para sociedade anônima. Ele aponta que quando decidiram abrir o capital, o interesse não era simplesmente por aporte financeiro, mas sim por adquirir conhecimento para a empresa, o que representou um salto de qualidade: *“foi intensificada a inovação [...] isso impactou no crescimento direto da empresa. [...] nós vimos que o processo de inovação é muito mais amplo que nós pensávamos”*, relata o executivo.

Também são citadas inovações em ações comerciais, a exemplo da Unacorpe, um consórcio para exportação de software, ação conjunta com a Softsul (entidade setorial), considerada muito inovadora e importante alternativa na busca de novos mercados. Destaca-se, também, iniciativa de aliança com empresas de outros países, para realização de ações em conjunto, que hoje está alavancando a produção de um produto global e de ações comerciais pelo mundo, com excelentes expectativas. O executivo que relata esse fato demonstra sua satisfação: *“as inovações mais rentáveis são as inovações nos modelos de negócio. A maior inovação do mundo é fazer um acordo com teu concorrente, dá resultado imediato”*.

A preocupação com a melhoria de processos nas organizações pesquisadas é evidente, retratando que o elemento da base conceitual da categoria Processos foi explicitado nas entrevistas, portanto, repercute nas organizações. Ocorrem inovações em processos administrativos, tecnológicos e comerciais, muito embora estes últimos tenham sido evocados com menor ocorrência. À exceção de uma das 13 empresas, as demais inovam em processos, fato retratado no uso de modelos de qualidade para as áreas técnica e de gestão, realização de ações conjuntas a exemplo de consórcios para exportação, alianças entre empresas, redes de empresas, entre outros. Novos modelos de negócios são

destaque nessa categoria, sendo identificados em algumas iniciativas relatadas pelos executivos. Segundo a literatura, modelo de negócios é a descrição de como uma organização pretende criar valor por meio de seus produtos e serviços, da sua estrutura organizacional, da alocação de recursos e de seus processos de interação com parceiros e clientes, visando à criação de diferenciais e sustentabilidade (Luciano, 2004).

A seguir, aborda-se a respeito de recursos financeiros dedicados para inovação.

### 4.3 RECURSOS FINANCEIROS

Para estudar a inovatividade no que se refere a recursos financeiros, foram considerados quatro elementos: Recursos financeiros investidos em inovação; Assegura investimentos em P&D mesmo em períodos de dificuldade econômica; Investe em novas tecnologias, P&D e melhoria contínua; Ênfase em P&D, liderança tecnológica e inovação.

Os dados revelam que os executivos estão preocupados com o desenvolvimento de inovações, e para isso são feitos investimentos em P&D. Nas entrevistas aparecem exemplos que retratam investimentos em novas tecnologias, P&D e melhoria contínua, fato evidente nessa fala: *“se eu não tiver a mesma tecnologia que os grandes, ninguém vai comprar de mim. Só que pra isso tem que investir muito em P&D”*. Em algumas empresas há recursos dedicados para esta finalidade: *“P&D é onde a gente mais investe dinheiro hoje”*, afirma um entrevistado. *“No mínimo 25% do nosso orçamento anual vai pra P&D”*, informa outro, representando as empresas que mais investem. Em outras, com menor ênfase, há menos recursos. As poucas empresas em que não há orçamento dedicado não deixam de investir em inovação, porém esses investimentos ocorrem quando é identificada uma necessidade, aprovada uma nova ideia, ou em razão de demandas específicas de clientes. Em geral, os investimentos em inovação variam entre 1% e 25% do faturamento.

Contudo, é apontada a dificuldade de investir em P&D apenas com recursos próprios, o que, em geral, viabiliza projetos pequenos. Como alternativa, são destacados com ênfase pelos executivos os recursos de fomento à inovação, fato que já beneficiou pelo menos 6 das 13 empresas do estudo, via editais de instituições como FINEP, BNDS e CNPq, algumas em mais de uma oportunidade. *“Estamos num projeto grande de inovação, com recursos da FINEP, a fundo perdido. É muito dinheiro e isso representa muita responsabilidade”*, relata um entrevistado. Como contraponto, é apontada grande dificuldade para buscar tais recursos, por causa dos aspectos burocráticos e de elaboração de projeto:

*“nós temos uma empresa que nos apoia nisso e também três pessoas da equipe que são atreladas a essa empresa”*, afirma um executivo.

Alguns entrevistados sugerem formas de tentar viabilizar recursos de terceiros para investimento em inovação. Um deles fala sobre a busca de cofinanciador: *“estamos agora investindo em nota fiscal eletrônica. Eu estou pegando patrocinador, o próprio cliente tem uma verba para desenvolver junto essa ideia”*. Outro fala da contratação de profissional específico para a busca de recursos externos: *“eu sou defensor de contratar um profissional que tem que conhecer a minha empresa, tem que conhecer as outras aqui do Parque Tecnológico e ficar cuidando editais e dizer ‘tu te encaixa aqui, tu te encaixa lá’”*. É preciso ressaltar a importância atribuída pelos executivos a recursos externos para investimento em inovação, fato que merece ser considerado com maior atenção nos contextos onde se deseja inovar.

No que se refere à manutenção de investimentos para inovação, ficou claro que dois aspectos ‘obrigam’ a essa prática mesmo em períodos de dificuldade econômica: quando as empresas são contempladas com recurso externo decorrente de editais, posto que assumem compromisso com investimentos programados; e quando a empresa faz parte de um centro tecnológico, pois uma vez instalada é necessário investir continuamente em P&D.

Ainda, é destaque o investimento em novas tecnologias, novos softwares, infraestrutura, desenvolvimento de produtos e serviços, viagens ao exterior para busca de novas tecnologias, entre outros, na intenção de que tais investimentos possam reverter em melhorias tecnológicas em processos, em novos produtos e em novos serviços (Dess & Lumpkin, 2005). *“Agora compramos máquinas como robôs, que custam alguns milhões de dólares”*, afirma um entrevistado. Outro complementa, dando evidências da busca pela inovação e eficiência:

*“nós temos uma infraestrutura capaz de atender cem clientes e se nós multiplicarmos pra mil clientes nós vamos precisar de uma estrutura com 20% de acréscimo e não 10 vezes maior [...] temos o princípio da inovação como uma meta a cada instante”*.

Também há exemplos de investimentos em qualificação pessoal e profissionalização da gestão: *“uma das razões de nossa empresa ter 25 anos e ser líder no Brasil e fora, é porque os fundadores, que tinham uma especialização tecnológica, conseguiram colocar no mesmo nível de importância uma capacidade de administração dos processos”*, relata um executivo retratando a importância da qualificação da gestão.

Das entrevistas, depreende-se que todas as empresas investem recursos financeiros em atividades de inovação, retratados em investimentos em P&D, novas tecnologias, melhoria contínua, novos softwares, infraestrutura, qualificação profissional, entre outros, visando melhorias tecnológicas em processos, em novos produtos e em novos serviços (Dess & Lumpkin, 2005). Contudo, ficam evidentes diferentes posicionamentos: empresas que apontam o investimento em P&D como de vital importância, com orçamento considerável dedicado; outras que atuam de forma mais modesta, com ou sem recursos destinados e investem quando há oportunidade ou necessidade; e também poucas que estão iniciando uma cultura de investimentos em P&D.

Partindo da base conceitual sobre a Inovatividade, pode-se afirmar que todos os elementos da categoria Recursos financeiros foram explicitados nas entrevistas realizadas com os executivos, portanto, repercutem nas organizações. Merecem destaque, nessa categoria, os recursos financeiros de fontes externas para inovação, como importante alternativa para o fomento à inovação nas organizações. Na sequência, são tratados aspectos sobre recursos humanos para inovação.

#### **4.4 PESSOAS**

Para estudar a inovatividade na categoria Pessoas foi considerado o elemento Recursos humanos comprometidos com atividades de inovação. Das 13 empresas pesquisadas, 11 possuem pessoas dedicadas para atividades de inovação. Das que ainda não possuem, uma recentemente instalou-se em um polo tecnológico, onde fazer P&D é condição para permanecer; na outra, a pesquisa é feita de maneira informal, em meio às atividades diárias, quando há necessidade e tempo. Este último caso retrata um quadro comum em micro e pequenas empresas, com equipe reduzida, realidade que pode estar presente em muitas empresas brasileiras do setor de software, considerando que a grande maioria enquadra-se como microempresa e empresa de pequeno porte.

Fica evidente uma diversidade no que se refere a pessoas comprometidas com atividades de inovação. Há empresas com área de tecnologia dedicada para essa finalidade e com bom percentual do quadro de colaboradores envolvido. “[...] com P&D temos 30 pessoas [de uma equipe de 55], só com pesquisa deve ter umas 15 pessoas, com pelo menos nível de mestrado”, afirma um executivo, representando as empresas com maior número de pessoas dedicadas. Segundo Andreassi e Sbragia (2001), o número de funcionários alocados em P&D é o que faz a diferença entre as empresas mais inovadoras e menos inovadoras.



Além de pessoas dedicadas para atividades de inovação, algumas empresas também desenvolvem parcerias para essa finalidade. Foram citados exemplos de parcerias com institutos de pesquisas, consultorias externas e universidades, por meio de pesquisa com professores e cursos de áreas de tecnologias, estágio de alunos de cursos de pós-graduação em inovação, e também casos mais peculiares de parceria para desenvolvimento tecnológico com empresas de outros países, como ilustrado nessa fala: “*o desenvolvimento da nossa ferramenta é Israel [...] tecnologicamente eu não perco para nenhum dos meus concorrentes*”.

Com relação a essa categoria Pessoas, à exceção de 2 empresas, as demais contam com colaboradores dedicados a atividades inovativas, retratando que o elemento da base conceitual foi explicitado nas entrevistas, portanto repercute nas organizações. Destacam-se as iniciativas de parcerias com instituições de pesquisa, universidades, consultorias e com outras empresas para desenvolvimento tecnológico, o que pode fomentar a inovação e facilitar seu desenvolvimento nas organizações. A seguir é abordada a Criatividade, recurso fundamental no contexto de inovação.

#### **4.5 CRIATIVIDADE**

A categoria Criatividade foi estudada considerando dois elementos: Criatividade e experimentação; Engajar e apoiar novas ideias, novidades, experimentos e processos criativos.

“*Inovar é difícil, depende muito de criatividade*”, afirma um executivo entrevistado, ilustrando a importância da criatividade no contexto de inovação. Nesse sentido, alguns relatos retratam práticas a respeito nas organizações, que envolvem reuniões, discussões, levantamento de ideias, atividades com gerentes e equipes, atividades de motivação e treinamento com profissionais externos, entre outras, bem como ações no intuito de dar mais liberdade para as pessoas criarem. “*Volta e meia a gente se reúne e aprova o que a gente vai fazer de diferente*”, afirma um entrevistado. Outro complementa: “*pra gente poder trazer inovação, trazer discussões, a gente precisa deixar que as pessoas tenham a liberdade de procurar e se não acharem, que venham nos procurar pra que a gente dê outros caminhos*”.

Foi destacada, por alguns entrevistados, a dificuldade de sair da rotina para pensar diferente, buscar a inovação, ser criativo. “[...] *a grande dificuldade que eu vejo para as empresas buscarem inovações é justamente não serem sugadas e suprimidas pelo dia a dia*”, lembra um deles. Percebe-se que existe a preocupação de exercer a criatividade para a inovação, mas para isso é importante que haja disciplina. A literatura aponta a importância de rotinas e processos sistemáticos focalizados na habilidade de aprender e de adaptar-se (Tether, 2003, citado por Sonaglio & Marion Filho, 2006).

Nesse sentido, o estabelecimento de rotinas para a criatividade e a experimentação pode contribuir com o desenvolvimento da inovatividade. Para isso, muitas vezes é necessário afastar-se de práticas atuais, a fim de desenvolver novas iniciativas (Frishmmar & Hörte, 2007).

A literatura destaca a importância da criatividade e da experimentação na geração de novos produtos, serviços e processos (Dess & Lumpkin, 2005). Para Amabile, Conti, Coon, Lasenby e Herron (1996), toda inovação nasce de ideias criativas e, à exceção da inovação por aquisição de novas tecnologias, é impossível inovar sem criatividade (Parolin & Albuquerque, 2004). Assim, a criatividade parece estar na origem da inovação e do processo empreendedor, pois envolve a descoberta de oportunidades, a geração de uma ideia e a invenção, que, levada ao mercado, se torna inovação (Pretorius, Millard, & Kruger, 2005).

Nesse sentido, algumas ações de estímulo ao desenvolvimento de novas ideias, novidades, experimentos e processos criativos são apontadas nas entrevistas. Um dos executivos comenta sobre o espírito de dinamismo que a empresa apregoa, tendo a criatividade como um dos valores. Outro entrevistado fala sobre a cultura da empresa e o processo educacional visando à criatividade: *“nós temos programas internos de premiação pra pessoas que trazem ideias inovadoras, temos um indicador no BSC de índice de inovação [...]”*. Ainda, uma iniciativa é destacada: *“todas as pessoas da empresa se dedicam, pelo menos três horas por semana, a fazerem o que bem entenderem, para que possam investir em pesquisar coisas originais”*.

Partindo da base conceitual sobre a Inovatividade, pode-se afirmar que os elementos da categoria Criatividade foram explicitados nas entrevistas realizadas com os executivos, portanto, repercutem nas organizações. É evidente a compreensão da importância da criatividade para o desenvolvimento de inovações, contudo destaca-se a necessidade de estabelecer práticas sistematizadas com esse objetivo. Na sequência, é abordada a Diferenciação no contexto de inovação.

#### **4.6 DIFERENCIAÇÃO**

A Diferenciação foi estudada nas organizações considerando o elemento Iniciativas inovativas de difícil imitação por parte dos competidores. Nas entrevistas realizadas com os 13 executivos percebe-se que há ações pioneiras no mercado em diversas empresas, mesmo que as iniciativas se mantenham por pouco tempo e depois sejam copiadas pela concorrência. Algumas são de mais difícil imitação, mas com o avanço tecnológico e a rápida disseminação de informações propiciada pelas tecnologias de informação, é difícil evitar a imitação. Nesses casos, a grande questão está em capitalizar ao máximo no mercado (Wiklund, 1999), antes que a concorrência imite.

A maioria das empresas pesquisadas foram, em algum momento, as primeiras a lançar determinado produto/serviço no mercado, algumas vezes em nível nacional e até mesmo mundial. *“Nós agora criamos uma central IP que é bem inovadora, não existe nada igual no mundo [...] mas é uma questão de tempo e o pessoal copia”*, relata um executivo. Outro complementa a ideia do pioneirismo: *“por mais inovador que se seja, eu acredito que em seguida os produtos se emparelhem [...] o que diferencia hoje, na minha lógica, é serviços”*.

Algumas situações relatam iniciativas inovativas em processos, consideradas de difícil imitação. Um executivo aponta como diferencial o ERP interno de sua empresa, por causa da capilaridade da empresa, com diversas unidades, o que cria uma série de exigências. Também foram apontadas outras situações como formato comercial diferenciado, grande sinergia da equipe de colaboradores, uso efetivo do BSC na gestão, entre outros.

Uma característica comum no setor de software é a carência de profissionais com formação técnica mais específica. Dois executivos relataram ações consideradas inovadoras, visando à formação de profissionais para a empresa e para o mercado. Uma empresa possui um modelo de treinamento para profissionais recrutados no mercado com determinado perfil: *“em uma turma de 12 alunos, por exemplo, a gente fica com os quatro melhores e os demais ficam formados para o mercado”*. Outra empresa possui uma universidade corporativa: *“foi feito vestibular, houve 18,5 candidatos por vaga, e todos os alunos formados na primeira turma já estão empregados e trabalhando, muitos na empresa, alguns em parceiros, outros em clientes”*. Ambas as iniciativas têm proporcionado resultados muito positivos.

Outra situação apontada é a formação de aliança, envolvendo empresas de diferentes países, configurando um projeto mundial. Um trecho da entrevista de um dos executivos relata um pouco do histórico dessa iniciativa:

*“eu tinha um amigo indiano e eu falei pra ele ‘vamos fazer uma aliança e vamos ver o que a gente sabe fazer juntos’. Aí nós chamamos uma empresa chinesa e uma empresa da República Tcheca [...]. Nós vimos que a maior área que a gente podia fazer algo era em P&D, porque os produtos eram todos muito locais [...] e nós não tínhamos um produto global e todo mundo queria um produto global [...]. Esse é um modelo muito mais barato que comprar empresa, é um modelo desenvolvido, dentro da filosofia de desenvolver coisas. [...] Isso é uma iniciativa inovativa de difícil imitação, porque leva muito tempo. Nós começamos há seis anos”*.

Em geral, diversos exemplos de iniciativas inovativas são identificados nos relatos dos executivos, retratando que o elemento da base conceitual da categoria Diferenciação foi explicitado nas entrevistas, portanto, repercute nas organizações. Tais iniciativas inovativas representam diferenciais no mercado de atuação e mesmo pioneirismo no cenário nacional e internacional. Nesses casos, a grande questão está em capitalizar ao máximo no mercado antes que a concorrência desenvolva similar (Wiklund, 1999).

Finalizada essa caracterização sobre a Inovatividade nas organizações pesquisadas, na próxima seção são feitas considerações sobre a base conceitual adotada no estudo e a consolidação de elementos que caracterizam a inovatividade, a partir da prática explicitada pelos executivos.

## **5 A CONSOLIDAÇÃO DE UM CONJUNTO DE ELEMENTOS QUE CARACTERIZAM A INOVATIVIDADE**

A base conceitual sobre inovatividade adotada neste estudo (apresentada anteriormente no Quadro 2, na seção 2.2) foi constituída de elementos identificados na literatura e de categorias agregadoras. A realização da pesquisa junto aos 13 executivos possibilitou identificar que todos os elementos repercutem na prática organizacional, uma vez que foram explicitados nas entrevistas. Naturalmente, alguns elementos foram identificados com maior ocorrência nas manifestações dos executivos e outros com menor ocorrência, representando certa diferença na presença dos elementos na prática organizacional.

Além da confirmação dos elementos da base conceitual original, alguns aspectos dos relatos chamaram a atenção e são propostos como novos elementos a agregar na base conceitual. Ao todo, cinco novos elementos foram identificados na prática organizacional:

- a) **Produtos globais:** algumas empresas já estão investindo no desenvolvimento de produtos globais, com capacidade de atender a diferentes plataformas e idiomas, em diferentes regiões do mundo. Eles possuem grande potencial de alavancar novos mercados e a internacionalização das organizações, apontada como uma tendência crescente no setor de software (Roselino, 2007).

- b) **Novos modelos de negócios:** retratam as inovações e iniciativas diferenciadas em modelos de negócios, a exemplo de aliança entre empresas de diferentes países, consórcios de exportação, entre outros. Essas iniciativas também têm potencial de alavancar mercado e resultados para as organizações.
- c) **Recursos financeiros para inovação obtidos de fontes externas:** este elemento resulta da importância atribuída pelos executivos ao uso de recursos externos, especialmente os provenientes de órgãos de fomento, para a realização de inovações. Ficou evidente que esse tipo de recurso propicia maior volume e contínuos investimentos em P&D.
- d) **Parcerias desenvolvidas para realização de atividades de inovação:** retratam parcerias com instituições de pesquisa e outras instituições ou organizações para desenvolvimento de inovações, o que contribui para o incremento de profissionais com habilitação para o desenvolvimento de inovações.
- e) **Práticas estabelecidas para o desenvolvimento da criatividade:** este elemento retrata a importância de se estabelecer ações sistematizadas para o desenvolvimento da criatividade, direcionando esforços para essa finalidade, por causa da relevância da criatividade para o desenvolvimento de inovações.

O Quadro 3 apresenta a consolidação dos elementos que caracterizam a Inovatividade nas organizações que participaram do estudo, bem como ilustra sua representação no contexto estudado. Os elementos em grafia preta/regular faziam parte da base conceitual original e foram evocados com maior ocorrência nas entrevistas. Os elementos com grafia vermelha/itálico também já constituíam a base conceitual, mas foram evocados com menor ocorrência nas entrevistas. Os elementos em azul/negrito foram propostos a partir da análise das entrevistas, como novos elementos a agregar a base conceitual sobre inovatividade.



ELEMENTOS QUE CARACTERIZAM A INOVATIVIDADE	
CATEGORIA	ELEMENTOS
<b>INOVATIVIDADE</b>	<b>Produtos e serviços</b> Novos produtos/serviços. <i>Novas linhas de produtos/serviços.</i> Mudanças em produtos /serviços e em linhas de produtos/serviços. Frequência de mudança em produtos/serviços e em linhas de produtos/serviços. <b>Produtos globais</b>
	<b>Processos</b> Inovação administrativa. Inovação tecnológica. <i>Inovação em mercado.</i> <b>Novos modelos de negócios.</b>
	<b>Recursos financeiros</b> Recursos financeiros investidos em inovação. <i>Assegura investimentos em P&amp;D, mesmo em períodos de dificuldade econômica.</i> Investe em novas tecnologias, P&D e melhoria contínua. Ênfase em P&D, liderança tecnológica e inovação. <b>Recursos financeiros para inovação obtidos de fontes externas.</b>
	<b>Pessoas</b> Recursos humanos comprometidos com atividades de inovação. <b>Parcerias desenvolvidas para atividades de inovação.</b>
	<b>Criatividade</b> Engajar e apoiar novas ideias, novidades, criatividade e experimentação. <b>Práticas estabelecidas para desenvolvimento da criatividade.</b>
	<b>Diferenciação</b> Iniciativas inovativas de difícil imitação por parte dos competidores.

**Legenda:** grafia azul/negrito = novo elemento; grafia outra cor = elementos da base original evocados com maior (preta/regular) ou menor (vermelha/itálico) ocorrência nas entrevistas.

**Quadro 3: Conjunto de elementos que caracterizam a Inovatividade, consolidado com base na teoria e nas 13 entrevistas realizadas**

Fonte: Elaborado pelos autores.

Visando aprimorar a base conceitual adotada neste estudo, algumas alterações também foram propostas. Na categoria Processos foi desmembrado o elemento original em três: Inovação administrativa, Inovação tecnológica e Inovação em mercado. Na categoria Criatividade, os dois elementos originais foram unidos, tendo em vista sua similaridade, constituindo apenas um denominado Engajar e apoiar novas ideias, novidades, criatividade e experimentação.

Cabe uma consideração sobre a categoria Diferenciação. Identificou-se que todos os aspectos nela apontados são também contemplados em outras categorias da inovatividade. Sendo assim, esta categoria poderia ser suprimida da base conceitual. No entanto, ela é mantida, tendo em vista a possibilidade de identificar o que a organização destaca como diferencial.

Assim, o Quadro 3 apresenta o conjunto de elementos que caracterizam a inovatividade nas organizações pesquisadas, confirmando os elementos apontados pela literatura e agregando cinco novos elementos a partir da prática organizacional, que atualizam e enriquecem a base conceitual adotada no estudo. O quadro também ilustra os elementos que aparecem com maior ou menor ocorrência nas entrevistas, retratando a realidade observada nas empresas que participaram do estudo. A seguir, são apresentadas as considerações finais.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao final deste estudo sobre a inovatividade, importante dimensão da orientação empreendedora de uma organização, cabem algumas considerações sobre a sua repercussão nas organizações e sobre o conjunto de elementos resultante do estudo.

Embora a inovatividade repercuta de forma um pouco diferente nas organizações cujos executivos foram entrevistados, com alguns elementos mais bem desenvolvidos em algumas e menos em outras, é evidente que ela é relevante no contexto estudado, reforçando o fato de que a inovação é fator crítico para a indústria de software (Roselino, 2007). A dinamicidade do setor, os movimentos do mercado, as mudanças tecnológicas constantes, os grandes atores do mercado, a busca pela diferenciação e, em alguns casos, a inovação como princípio da organização, fazem da inovatividade uma importante dimensão da OE nessas organizações.

A presença dos elementos da inovatividade nas empresas permitiu confirmar os elementos da base conceitual adotada no estudo, fazer eventuais ajustes visando seu aprimoramento, agregar novos elementos e assim consolidar um conjunto de elementos que caracterizam a inovatividade em empresas de software do Rio Grande do Sul que se destacam como empreendedoras, com base na literatura e na prática organizacional.

Dessa forma, a base conceitual foi atualizada e bastante enriquecida, com o incremento de cinco novos elementos relevantes para as organizações do contexto estudado. Os elementos Produtos globais e Novos modelos de negócios foram apontados a partir de tendências do setor de software. Já os elementos Recursos financeiros para inovação obtidos de fontes externas e Parcerias desenvolvidas

para atividades de inovação têm relação com a busca de recursos externos para atividades de inovação e podem contribuir para a criação de uma cultura de desenvolvimento de inovações nas empresas. Por sua vez, o elemento Práticas estabelecidas para desenvolvimento da criatividade consiste em ações a serem desenvolvidas internamente na organização, no intuito de contribuir com o desenvolvimento de inovações.

Isso posto, considera-se que a primeira contribuição deste estudo é o conjunto de elementos apresentado no Quadro 3 (seção 5), proposto a partir da literatura, confirmado e enriquecido na prática organizacional. Embora esse conjunto de elementos caracterize a inovatividade nas organizações de software empreendedoras cujos executivos foram entrevistados, retratando a realidade no contexto estudado, ele tem potencial para orientar ações no intuito de desenvolver a inovatividade em organizações do setor, uma vez que a presença dos elementos retrata a tendência a inovar da organização.

Uma segunda contribuição deste estudo se dá à medida que são apresentadas práticas efetivas sobre a inovatividade nas organizações pesquisadas e opiniões dos entrevistados a respeito, apresentadas ao longo da seção 4. Tais aspectos podem ser úteis como conhecimento e experiência sobre o setor de software, uma vez que decorrem da vivência de gestão dos executivos à frente de empresas que são referência no setor.

Por fim, uma vez que a base conceitual sobre a inovatividade foi cotejada com a prática efetiva das organizações e enriquecida com os elementos consolidados e com as categorias agregadoras, ela pode ser considerada mais consistente, com interessante potencial de contribuição para o meio acadêmico e para a prática gerencial. Espera-se, com isso, também contribuir para o debate sobre ações de estímulo à inovação e ao empreendedorismo em organizações de software.

Alguns limites metodológicos do estudo devem ser considerados. Um deles é a dificuldade de identificar organizações que evidenciassem maior número de dimensões da OE. Outro aspecto é que não se recorreu a uma técnica mais apurada de quantificação que pudesse embasar, na sequência, um procedimento mais específico de validação. Também não se recorreu a instrumentos de triangulação, mas cabe considerar que os dados coletados junto aos executivos foram ricos, honestos, espontâneos, profundos de significado. E, ainda, a subjetividade na condução do processo de entrevista, análise dos dados e elaboração dos resultados. Contudo, esforço de estudo, de leitura e de reflexão foi feito na tentativa de minimizar esses aspectos, tendo pelo menos estabilidade na interpretação, nas diferentes leituras realizadas pelos pesquisadores, por ocasião da interpretação dos resultados.

Como sugestões de pesquisas futuras, o conjunto de elementos resultante deste estudo pode ser utilizada para estudar outros setores, nos quais, eventualmente, uma configuração mais direcionada para o setor específico pode resultar. Também se sugere o uso do conjunto de elementos para a realização de pesquisa quantitativa com empresas de software, com um universo de abrangência nacional. Outra possibilidade seria escolher uma organização notadamente empreendedora para realizar estudo longitudinal em profundidade, com triangulação de dados.

## REFERÊNCIAS

- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lasenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184.
- Andreassi, T., & Sbragia, R. (2001). Fatores determinantes do grau de inovatividade das empresas: um estudo utilizando a técnica de análise discriminante [CD-ROM]. *Anais do Encontro Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração*, 25. Rio de Janeiro: ANPAD.
- Basso, O., Fayolle, A., & Bouchard, V. (2009). L'orientation entrepreneuriale: histoire de la formation d'un concept. *Revue Française de Gestion*, 195, 175-192.
- Carvalho Jr, A. M. (2005). A política industrial e o BNDES. *Revista do BNDES*, 12(23), 17-28.
- Castanhar, J. C., Dias, J. F., & Esperança, J. P. (2006) Orientação empreendedora, reconhecimento de oportunidades e desempenho em pequenas e médias empresas brasileiras: evidências de 2 estudos de caso [CD-ROM]. *Anais do Encontro Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração*, 30. Rio de Janeiro: ANPAD.
- Cogliser, C., Brigham, K. H., & Lumpkin, G. T. (2008). Entrepreneurial orientation research: a comprehensive review of theory, measurement, and data-analytic practices. *Proceedings of Annual Entrepreneurship Research Conference*, 28. Chapel Hill, NC: Babson College.
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2003). *Métodos de pesquisa em administração* (7a. ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Covin, J. G., & Covin, T. J. (1990). Competitive aggressiveness, environmental context, and small firm performance. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 14(4), 35-50.

- Covin, J. G., Green, K. M., & Slevin, D. P. (2006). Strategic process effects on the entrepreneurial orientation-sales growth rate relationship. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 30(1), 57-81.
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 16(1), 7-25.
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1989). Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*, 10(1), 75-87.
- Dess, G. G., & Lumpkin, G. T. (2005). The role of entrepreneurial orientation in stimulating effective corporate entrepreneurship. *Academy of Management Executive*, 19(1), 147-156.
- Dosi, G. (1988). The nature of the innovative process. In G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg, & L. Soete (Eds.), *Technical change and economic theory* (pp. 221-238). London: Pinter Publishers.
- Dougherty, D. (2004). Organizando para a inovação. In S. R. Clegg, C. Hardy, & W. R. Nord (Orgs.), *Handbook de estudos organizacionais*, 3 (pp. 337-360). São Paulo: Atlas.
- Fernandes, D. V. D. H., & Santos, C. P. (2008). Orientação empreendedora: um estudo sobre as conseqüências do empreendedorismo nas organizações. *RAE-Eletrônica*, 7(1), 6-34.
- Freeman, C., & Perez, C. (1988). Structural crises of adjustment: business cycles and investment behaviour. In G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg, & L. Soete (Eds.), *Technical change and economic theory* (pp. 38-66). London: Pinter Publishers.
- Freitas, H., Martens, C. D. P., Boissin, J-P. & Behr, A. (2010). Proposição de um conjunto consolidado de elementos para guiar ações visando a orientação empreendedora em organizações de software [CD-ROM]. *Anais do Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica*, 27. Rio de Janeiro: ANPAD.
- Frishmmar, J., & Hörte, S. Â. (2007). The role of market orientation and entrepreneurial orientation for new product development performance in manufacturing firms. *Technology Analysis & Strategic Management*, 19(6), 765-788.
- Galimberti, M. F., & Prevot, F. (2008). Fatores de sucesso na internacionalização ativa de PMEs do setor de software e serviços correlatos: um estudo de caso [CD-ROM]. *Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, 32. Rio de Janeiro: ANPAD.
- Guth, W. D., & Ginsberg, A. (1990). Guest editors' introduction: corporate entrepreneurship. *Strategic Management Journal*, 11(4), 5-15.
- Khandwalla P. (1977). *The design of organizations*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.



- Krippendorff, K. (1980). *Content analysis: an introduction to its methodology*. Newbury Park: Sage Publications.
- Luciano, E. M. (2004). *Consolidação de componentes de modelos de negócios para o comércio eletrônico de produtos virtuais*. Tese de Doutorado, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (2001). Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: the moderating role of environment and industry life cycle. *Journal of Business Venturing*, 16(5), 429-451.
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academic of Management Review*, 21(1), 135-172.
- Martens, C. D. P. (2009). *Proposição de um conjunto consolidado de elementos para guiar ações visando a orientação empreendedora em organizações de software*. Tese de Doutorado, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Mattos, P. L. C. L. (2006). Análise de entrevistas não estruturadas: da formalização à pragmática da linguagem. In C. K. Godoi, R. Bandeira-De-Mello, & A. B. Silva (Orgs.), *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos* (pp. 347-374). São Paulo: Saraiva.
- Mello, S. C. B., & Leão, A. L. M. S. (2005). Compreendendo a orientação empreendedora de empresas de alta tecnologia. In: E. C. L. Souza, & T. A. Guimarães (Orgs.), *Empreendedorismo além do plano de negócios* (pp. 162-178). São Paulo: Atlas.
- Mello, S. C. B., Paiva Jr, F. G., Souza Neto, A. F., & Lubi, L. H. O. (2006). Orientação empreendedora e competências de marketing no desempenho organizacional: um estudo em empresas de base tecnológica. *Organizações & Sociedade*, 13(36), 185-202.
- Messeghem, K. (2003). Strategic entrepreneurship and managerial activities in SMEs. *International Small Business Journal*, 21(2), 197-212.
- Miles, R. E., & Snow, C. C. (1978). *Organizational strategy, structure, and process*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- Miller, D. (1983). The correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management Science*, 29(7), 770-791.
- Miller, D., & Friesen, P. H. (1982). Innovation in conservative and entrepreneurial firms: two models of strategic momentum. *Strategic Management Journal*, 3(1), 1-25.

- Miller, D., & Friesen, P. H. (1978). Archetypes of strategy formulation. *Management Science*, 24(9), 921-933.
- Mintzberg, H. (1973). Strategy making in three modes. *California Management Review*, 16(2), 44-53.
- Morris, M. H., Lewis, P. S., & Sexton, D. L. (1994). Reconceptualizing entrepreneurship: an input-output perspective. *SAM Advanced Management Journal*, 59(1), 21-31.
- Nunes, A. P. (2004). Política industrial e tecnológica e de comércio exterior: software e serviços. Recuperado em 20 de setembro, 2010, de [http://www.finep.gov.br/arquivos/noticias/seminario/software/arthur\\_pereira\\_nunes\\_politica\\_industrial\\_software.pdf](http://www.finep.gov.br/arquivos/noticias/seminario/software/arthur_pereira_nunes_politica_industrial_software.pdf).
- Parolin, S. R. H., & Albuquerque, L. G. (2004). A criatividade, a inovação e a competência dos gestores: suas relações com o comprometimento organizacional [CD-ROM]. Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 28. Rio de Janeiro: ANPAD.
- Pólo RS. Agência de Desenvolvimento. (2010). A diversificação da economia: setores líderes e emergentes. Recuperado em 20 de setembro, 2010, de <http://www.polors.com.br/rs/index.asp?page=estado/economia.asp>.
- Pretorius, M., Millard S. M., & Kruger, M. E. (2005). Creativity, innovation and implementation: management experience, venture size, life cycle stage, race and gender as moderators. *South African Journal of Business Management*, 36(4), 55-68.
- Rauch, A., Wiklund, J., Lumpkin, G. T., & Frese, M. (2009). Entrepreneurial orientation and business performance: an assessment of past research and suggestions for the future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 761-781.
- Richard, O. C., Barnett, T., Dwyer, S., & Chadwick, K. (2004). Cultural diversity in management, firm performance, and the moderating role of entrepreneurial orientation dimensions. *Academy of Management Journal*, 47(2), 255-266.
- Roselino, J. E. (2007). Software – relatório preliminar setorial. FINEP – Rede DPP. Recuperado em 30 de janeiro, 2010 de [http://www.finep.gov.br/PortalDPP/relatorio\\_setorial/impressao\\_relatorio.asp?lst\\_setor=17](http://www.finep.gov.br/PortalDPP/relatorio_setorial/impressao_relatorio.asp?lst_setor=17).
- Schumpeter, J. (1982). Teoria do desenvolvimento econômico. São Paulo: Abril Cultural.
- Selltiz, C., Jahoda, M., Deutsch, M., & Cook, S. (1967). Métodos de pesquisa nas relações sociais. São Paulo: Herder/EDUSP.

- Sonaglio, C. M., & Marion Filho, P. J. (2006). A inovação tecnológica em arranjos produtivos locais: a indústria de móveis retilíneos residenciais de Bento Gonçalves (RS) [CD-ROM]. Anais do Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 24. Rio de Janeiro: ANPAD.
- Stevenson, H. H., & Jarillo, J. C. (1990). A paradigm of entrepreneurship: entrepreneurial management. *Strategic Management Journal*, 11(5), 17-27.
- Wiklund, J. (1999). The sustainability of the entrepreneurial orientation-performance relationship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 24(1), 37-48.
- Wiklund, J. (1998). Entrepreneurial orientation as predictor of performance and entrepreneurial behaviour in small firms - longitudinal evidence. Recuperado em 02 de agosto, 2010, de [http://www.babson.edu/entrep/fer/papers98/IX/IX\\_E/IX\\_E.html](http://www.babson.edu/entrep/fer/papers98/IX/IX_E/IX_E.html).
- Wiklund, J., & Shepherd, D. (2005). Entrepreneurial orientation and small business performance: a configurational approach. *Journal of Business Venturing*, 20(1), 71-91.
- Yin, R. K. (2005). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.
- Zahra, S. A. (1993). A conceptual model of entrepreneurship as firm behaviour: a critique and extension. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 16(4), 5-21.
- Zahra, S. A., & Covin, J. G. (1995). Contextual influences on the corporate entrepreneurship-performance relationship: a longitudinal analysis. *Journal of Business Venturing*, 10(1), 43-58.
- Zawislak, P. A. (1995). A relação entre conhecimento e desenvolvimento: a essência do progresso técnico. *Análise*, 6(1), 125-149.

## COMPONENTS OF INNOVATIVENESS IN THE SOFTWARE INDUSTRY: AN EXPLORATORY STUDY OF ENTREPRENEURIAL FIRMS IN RIO GRANDE DO SUL

### ABSTRACT

This paper is about “innovativeness” in the context of entrepreneurial orientation defined as a firm's trend to innovate. We use the literature on organizational practice to identify and systematize the variables that make up innovativeness in entrepreneurial software firms. Our literature review takes a new look at the concepts of entrepreneurial orientation and innovativeness and presents the conceptual foundation for the study. The empirical portion of the study is a qualitative and exploratory, using in depth interviews with managers of 13 entrepreneurial software firms in Rio Grande do Sul, Brazil. The results of this study demonstrate the importance of innovativeness in the context studied and illustrate how it reverberates in organizations in terms of products and services, processes, financial resources, personnel, creativity and differentiation. It also describes managerial practices that support innovativeness. The study concludes by suggesting a set of five new elements that constitute innovativeness: Global products, New business models, Financial resources for innovation obtained from external sources, Partnerships developed for innovative activities, and practices established for the development of creativity..

**Keywords:** Innovativeness; Tendency to Innovate; Entrepreneurial Firms, Entrepreneurial Orientation, Software Firms.

---

Data do recebimento do artigo: 19/08/2010

Data do aceite de publicação: 04/11/2010