

### **Referência para Citação:**

MARTENS, C. D. P. ; FREITAS, H. . A inovatividade na indústria de software do sul do Brasil: um estudo exploratório em organizações empreendedoras. In: 6º Contecsi - Congresso Internacional de Gestão de Tecnologia e Sistemas de Informação, 2009, São Paulo. Anais do 6º contecsi, 2009.

---

### **Innovativeness in south brazilian software industry: an exploratory study in entrepreneurial firms**

Cristina Dai Prá Martens (doutoranda PPGA/EA/Universidade Federal do Rio Grande do Sul, professora UNIVATES, RS, Brasil) - cristinap@univates.br  
Henrique Freitas (professor PPGA/EA/Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pesquisador CNPq, RS, Brasil) - hf@ea.ufrgs.br

#### **Abstract**

This paper deals with innovativeness in the context of entrepreneurial orientation, considered as the company's willingness to innovate. The goal of the paper is to present the results of an exploratory and qualitative study, that aims to understand how innovativeness is carried out in software firms which are considered entrepreneurial. The theoretical review presents concepts such as entrepreneurial orientation and innovativeness, ending with a presentation of the conceptual model used to base the study. As research method, in-depth interviews were applied to 13 executives from software firms considered entrepreneurial in Rio Grande do Sul. The analysis of the results was qualitative and interpretative, presenting how innovativeness and its elements appear in the firms. The study ends confirming the model for observing innovativeness in companies, and aggregation of elements that facilitate innovativeness.

**Keywords:** Innovativeness, innovation, software industry, entrepreneurial firms, entrepreneurial orientation.

### **A inovatividade na indústria de software do sul do Brasil: um estudo exploratório em organizações empreendedoras**

#### **Resumo**

Este artigo trata da inovatividade no contexto da orientação empreendedora, considerada a voluntariedade a inovar de uma organização. O objetivo do artigo é apresentar os resultados de um estudo exploratório e qualitativo que objetivou compreender como é a inovatividade em organizações de software consideradas empreendedoras. A revisão conceitual aborda conceitos sobre orientação empreendedora e inovatividade, e apresenta modelo conceitual de base para o estudo. O método de pesquisa utilizado foram entrevistas em profundidade com empresários de 13 organizações de software do Rio Grande do Sul consideradas empreendedoras. A análise dos resultados foi feita de forma qualitativa e interpretativa, apresentando como a inovatividade e seus elementos se manifestam nas organizações pesquisadas. O estudo conclui com a confirmação

do modelo para a observação da inovatividade nas organizações, e agregação de elementos que permitam agir para facilitar a inovatividade.

**Palavras-chave:** Inovatividade, inovação, indústria de software, organizações empreendedoras, orientação empreendedora.

Agradecimento: Realizado com apoio da Capes e do CNPq.

## **1 Introdução**

A inovatividade é um conceito de grande importância no contexto da orientação empreendedora, posto que reflete um meio pelo qual as organizações perseguem novas oportunidades. Segundo Lumpkin e Dess (1996) a inovatividade refere a tendência de uma organização a engajar e apoiar novas idéias, 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 que fazem parte do conceito de 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 disso, tem sido uma tendência usar conceitos provenientes dessa literatura para observar o empreendedorismo no nível da organização (especialmente os estudos de MILLER; FRIESEN, 1982; MILLER, 1983; COVIN; SLEVIN, 1989 e 1991).

A literatura aponta que a OE é caracterizada por 5 principais dimensões retratadas no contexto organizacional: inovatividade, assunção de riscos, proatividade, autonomia e agressividade competitiva (LUMPKIN; DESS, 1996). Este artigo tem o propósito de focar a primeira dessas dimensões, a inovatividade. Considerada a voluntariedade de uma organização a inovar, a inovatividade remete aos conceitos de inovação como base para seu estudo. Schumpeter foi um dos primeiros autores a tratar da inovação no processo empreendedor, referindo-se à “destruição criadora” que trata que o empreendedor destrói a ordem econômica existente pela introdução de algo novo (SCHUMPETER, 1982).

A indústria de software, contexto desse estudo, é apontada como tendo a característica inovativa como um fator crítico (ROSELINO, 2007). Além disso, é um dos setores considerados prioritários pela política industrial brasileira, com crescente interesse nacional na produção de software (DESENVOLVIMENTO, 2006); é um setor alvo de interesse por parte de entidades e instituições de ensino e pesquisa no que se refere ao desenvolvimento das organizações e ao desenvolvimento do empreendedorismo. Estes são alguns dos fatores que contribuíram para a escolha deste setor como foco de estudo sobre inovatividade.

Este artigo apresenta os resultados de estudo exploratório e qualitativo que objetivou compreender como é a inovatividade em organizações de software do estado do Rio Grande do Sul consideradas empreendedoras. Para isso, o texto encontra-se estruturado da seguinte forma: na seção 2 é feita uma revisão conceitual sobre orientação empreendedora, apresenta-se modelo conceitual para estudo da orientação empreendedora em organizações, e se discorre sobre a dimensão inovatividade; na seção 3 é apresentado o método de pesquisa adotado no estudo; na seção 4 é feita a análise dos resultados, apresentando aspectos que retratam como ocorre a inovatividade nas organizações pesquisadas, com base nas entrevistas realizadas; finalmente, na seção 5 são feitas considerações finais sobre o estudo, que conclui com a confirmação do modelo para a observação da inovatividade nas organizações, e agregação de elementos que permitam agir para facilitar a inovatividade.

## **2 Orientação Empreendedora (OE) em organizações**

A OE e o gerenciamento empreendedor são termos utilizados para caracterizar uma organização empreendedora, ou seja, uma organização que possui uma postura empreendedora. Segundo Stevenson e Jarillo (1990), o gerenciamento empreendedor reflete os processos organizacionais, métodos e estilos para atuar de forma empreendedora. Covin e Slevin (1991) afirmam que organizações com postura empreendedora são aquelas

onde um particular padrão comportamental ocorre periodicamente, invade todos os níveis organizacionais e reflete uma filosofia estratégica global em efetivas práticas gerenciais.

Dentre os benefícios de uma maior OE, destacam-se o fato de ela ser positivamente associada ao crescimento, ter impacto positivo nas medidas de desempenho financeiro, poder prover a habilidade de descobrir novas oportunidades, facilitando a diferenciação e a criação de vantagem competitiva, entre outros (MILLER, 1983; COVIN; SLEVIN, 1991; ZAHRA, 1993; ZAHRA; COVIN, 1995; WIKLUND; SHEPHERD, 2005).

A literatura aponta que a OE é caracterizada por 5 principais dimensões retratadas no contexto organizacional: inovatividade, assunção de riscos, proatividade, autonomia e agressividade competitiva (LUMPKIN; DESS, 1996). Alguns estudos têm abordado esse conceito com apenas algumas dessas dimensões. O Quadro 1 resume algumas referências na temática.

**Quadro 1 – Dimensões da orientação empreendedora adotadas por diferentes estudos.**

Estudos	Dimensões	Inovatividade	Assunção de Riscos	Proatividade	Autonomia	Agressividade Competitiva
Miller (1983)		x	x	x		
Covin e Slevin (1989, 1991) *		x	x	x		
Covin e Covin (1990) *		x	x	x		x
Guth e Ginsberg (1990)		x	x	x		
Zahra e Covin (1995)		x	x	x		
Lumpkin e Dess (1996)		x	x	x	x	x
Morris, Lewis e Sexton (1994)		x	x	x		
Wiklund (1998, 1999)		x	x	x		
Messeghem (2003)		x	x	x		
Richard <i>et al.</i> (2004)		x	x	x		
Mello <i>et al.</i> (2004)		x	x	x		
Mello e Leão (2005) **		x	x	x	x	x
Wiklund e Shepherd (2005)		x	x	x		
Covin, Green e Slevin (2006)		x	x	x		

Fonte: Elaborado pelos autores

\* Estes estudos consideram agressividade competitiva na dimensão proatividade e até mesmo como sinônimos. Para eles, uma organização proativa compete agressivamente com outras organizações. Em Covin e Covin (1990) é utilizada como escala de medida da agressividade competitiva a mesma escala utilizada em Covin e Slevin (1989) para medir proatividade.

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

## 2.1 Modelo para estudo orientação empreendedora

Cada uma das dimensões da OE retrata certos elementos para caracterizar o empreendedorismo no nível organizacional. Tais elementos referem-se aos métodos, práticas e estilo de tomada de decisão gerencial usados para agir de forma empreendedora.

Em termos conceituais, a inovatividade representa uma postura de engajar e apoiar novas idéias, novidades, experimentos e processos criativos que possam resultar em novos produtos, serviços ou processos. A assunção de riscos é, de forma resumida, uma propensão da organização a assumir riscos e a engajar em projetos de alto risco. A proatividade é evidente no comportamento da organização que se antecipa ao mercado, busca oportunidades, tende a influenciar o ambiente ou a iniciar mudanças, tem uma perspectiva de olhar adiante acompanhada de iniciativas inovativas ou novos negócios. A autonomia, por sua vez, tem uma relação direta com a equipe, retratando times de trabalho autônomos e líderes com comportamento autônomo, retratando a ação independente na forma de agir das pessoas. A agressividade competitiva, em geral, representa a organização que atua de forma competitiva perante seus concorrentes, responde a tendências e

demandas que já existem no mercado, move-se em função das ações da concorrência respondendo agressivamente a elas.

Embora as 5 dimensões sejam importantes no processo empreendedor, Lumpkin e Dess (1996) argumentam que não necessariamente todas devam estar presentes em negócios bem sucedidos. O quanto cada uma delas é útil para prever a natureza e o sucesso de um empreendimento pode ser contingente a fatores externos, a fatores internos, ou ainda a características dos fundadores ou líderes da organização.

Após uma ampla revisão conceitual sobre a temática, foi possível elaborar o Quadro 2, que apresenta um modelo conceitual para estudo da orientação empreendedora em organizações, contemplando as 5 dimensões, bem como elementos que as caracterizam. Tais elementos foram categorizados a partir de estudo minucioso, visando assim melhor situá-los no contexto organizacional.

**Quadro 2 – Modelo conceitual para estudo da orientação empreendedora em organizações**

Dimen- sões	Elementos das dimensões da Orientação Empreendedora	
	Categorias	Elementos
INOVATIVIDADE	Produtos e serviços	Novos produtos/serviços; Novas linhas de produtos/serviços; Mudanças em produtos /serviços; Freqüência de mudança em linhas de produtos/serviços.
	Processos	Inovação administrativa, tecnológica, em produto e mercado.
	Recursos financeiros	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.
	Pessoas	Recursos humanos comprometidos com atividades de inovação.
	Criatividade	Criatividade e experimentação; Engajar e apoiar novas idéias, novidades, experimentos e processos criativos.
	Diferenciação	Iniciativas inovativas de difícil imitação por parte dos competidores.
ASSUNÇÃO DE RISCOS	Risco geral	Organização caracterizada com comportamento de assumir riscos; Operações geralmente caracterizadas como de alto risco; Forte tendência para projetos de risco.
	Risco na decisão	Adotam uma visão pouco conservadora nas decisões; Postura forte e agressiva nas tomadas de decisões, a fim de maximizar a probabilidade de explorar oportunidades potenciais; Preferência dos gestores por agir com ousadia para atingir objetivos organizacionais; Encorajam a assumir risco pessoal.
	Risco financeiro	Encorajam a assumir risco financeiro.
	Risco em negócios	Encorajam a assumir risco formal em negócios; Devido à natureza do ambiente, ações de grande porte são necessárias para alcançar os objetivos da organização.
PROATIVIDADE	Monitoramento do ambiente	Monitoramento contínuo do mercado; Identificar futuras necessidades dos clientes; Antecipar mudanças; Antecipar problemas; Constante busca por novas oportunidades; Constante busca por negócios que podem ser adquiridos.
	Atitude de antecipação	Freqüentemente é o primeiro a introduzir novos produtos/serviços, novas técnicas administrativas, novas tecnologias operacionais (antecipando-se à concorrência); Empresa criativa e inovativa; Freqüentemente iniciam ações às quais os competidores respondem; Forte tendência a se antecipar na introdução de novas idéias ou produtos; Geralmente se antecipam à concorrência expandindo capacidades; Tendência a iniciar ataques competitivos; Produtos e serviços mais inovativos.
	Participação e resolução de problemas	Procedimentos de controle descentralizados e participativos; Planejamento orientado para a solução de problemas e busca de oportunidades; Eliminam operações em avançados estágios do ciclo de vida.
	Flexibilidade tecnológica	Disponibilidade e acessibilidade de pessoas, recursos e equipamentos necessários para desenvolver novos produtos e serviços; Múltiplas tecnologias; Habilidade das pessoas (em termos tecnológicos).

AUTONOMIA	Equipe	Líderes com comportamento autônomo; Times de trabalho autônomos; Coordenar atividades autônomas; Medir e monitorar atividades autônomas.
	Centralização	Centralização da liderança; Delegação de autoridade; Propriedade da organização.
	Intraempreendedorismo	Pensamento empreendedor deve ser encorajado nas pessoas; Encorajar iniciativas empreendedoras.
	Ação independente	Pensamento e ação independente; Pensamento criativo e estímulo a novas idéias; Cultura que promovam a ação independente, para manter controle pessoal, e para buscar oportunidades sem constrangimento social.
AGRESSIVIDADE COMPETITIVA	Reação à concorrência	Mover-se em função das ações dos concorrentes; Responder agressivamente às ações dos concorrentes; Empresa muito agressiva e intensamente competitiva; Tipicamente adota uma postura muito competitiva, desqualificando os competidores.
	Competição financeira	Busca posição no mercado à custa de fluxo de caixa ou rentabilidade; Corta preços para aumentar participação no mercado; Coloca preços abaixo da competição; Entrar em mercados com preços muito baixos (para melhorar posição competitiva).
	Postura competitiva	Postura agressiva para combater tendências da indústria que podem ameaçar a sobrevivência ou posição competitiva; Cópia práticas de negócios ou técnicas de competidores de sucesso; Uso de métodos de competição não convencionais.
	Marketing	Faz marketing oportuno de novos produtos ou tecnologias; Gastos agressivos em marketing, qualidade de produtos e serviços, ou capacidade de manufatura.

Fonte: Elaborado a partir dos estudos de Miller e Friesen (1978), Miles e Snow (1978), Miller e Friesen (1982), Miller (1983), Macmillan e Day (1987, *apud* Lumpkin; Dess, 2001), Covin e Slevin (1989), Venkatraman (1989), Chen e Hambrick (1995), Lumpkin e Dess (1996, 2001), Lee e Peterson (2000), Dess e Lumpkin (2005).

O Quadro 2 visa constituir um referencial a ser usado como base para o estudo da OE em organizações, considerando que a identificação da presença ou ausência de cada um dos elementos caracteriza a existência das dimensões em maior ou menor intensidade. Para a realização dessa pesquisa utilizou-se como base a primeira parte do modelo aqui apresentado, que trata da dimensão inovatividade. A seguir discorre-se sobre a essa dimensão, que é foco do estudo.

## 2.2 Inovatividade no contexto da orientação empreendedora

A dimensão inovatividade reflete a tendência de uma organização a engajar e apoiar novas idéias, novidades, experimentos e processos criativos que possam resultar em novos produtos, serviços ou processos (LUMPKIN; DESS, 1996).

Para Wiklund (1999), uma postura estratégica inovativa é relacionada com a performance da organização, uma vez que ela aumenta as chances para que a organização perceba vantagens em mover-se primeiro (antes que seus concorrentes) 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 para a organização.

A inovatividade é considerada uma voluntariedade a inovar. Para Schumpeter (1982), a inovação é a realização de novas combinações, envolvendo os cinco casos seguintes: introdução de um novo bem ou de uma nova qualidade de um bem; introdução de um novo método de produção; abertura de um novo mercado; conquista de uma nova fonte de oferta de matérias-primas ou de bens semimanufaturados; estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria.

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 linhas de produtos ou serviços, entre outras (COVIN; SLEVIN, 1989; MILLER; FRIESEN, 1982).

Miller e Friesen (1982) apontam dois modelos de momentos estratégicos que deixam clara a presença da inovação no processo empreendedor: o modelo empreendedor de inovação, onde esta é uma vital e central parte da estratégia da organização, tratando de organizações que inovam intensamente e com regularidade, assumindo considerável risco em suas estratégias de mercado e produto; e o modelo conservador de inovação, que aponta a inovação como não sendo um estado natural dos negócios, mas que apenas tem lugar quando existem fortes pressões do mercado.

No contexto de OE a inovação tem sido consenso, na literatura, como uma importante dimensão. Mello e Leão (2005) apontam que as dimensões inovatividade e assumir riscos têm sido as mais típicas em desenvolvimento de práticas empreendedoras.

### **3 Método de Pesquisa**

Esta pesquisa é considerada de natureza exploratória e qualitativa, buscou uma maior compreensão de determinado fenômeno (SELLTIZ *et al.*, 1967), no caso a inovatividade em organizações de software consideradas empreendedoras. Adotou-se, como contexto do estudo, a indústria de software do estado do Rio Grande do Sul.

Dados do Ministério da Ciência e Tecnologia apontam que, além do destacado crescimento, o setor de software tem diversas particularidades, entre elas o fato de ter impacto direto na base produtiva de toda a economia, e de ser fonte permanente de inovação e diferenciação de produtos (NUNES, 2004). Tem foco em P&D, relaciona-se diretamente com a inovação de processos, produtos e formas de uso, têm efeito indutor de melhorias em outras cadeias produtivas e apresenta potencial para o desenvolvimento de vantagens comparativas (CARVALHO JUNIOR, 2005).

No contexto gaúcho também alguns dados merecem destaque. Segundo informações da Agência de Desenvolvimento Pólo RS, o Rio Grande do Sul deverá se transformar no principal pólo de informática do Brasil em poucos anos. 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 dos Municípios, de entidades do setor e das próprias empresas (PÓLO RS, 2006).

Diante dessa rápida contextualização do setor de TI, a unidade de análise deste trabalho foram organizações de software do estado do RS consideradas empreendedoras, identificadas a partir da indicação de especialistas dirigentes de entidades do setor no Estado. A partir de contato com 3 especialistas foi possível obter uma relação de 18 empresas de software do estado que, na visão deles, experts no setor, destacam-se das demais em termos de empreendedorismo (considerando o conceito de orientação empreendedora). Com base na relação de 18 empresas, buscou-se contatar todas, tendo sido possível realizar a pesquisa em 13 delas.

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. Apenas uma delas possui uma única unidade, sendo que a maioria possui de 2 a 5 unidades, e ainda algumas possuem diversas unidades. O mercado de atuação da grande parte das empresas é

nacional, 4 já atuam no exterior, e somente uma delas atua apenas no Rio Grande do Sul. Para preservar a identificação das empresas e dos empresários, no capítulo de análise dos dados os entrevistados são identificados como E01 a E13.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista em profundidade com os empresários, tendo sido utilizado como guia para essas entrevistas um protocolo de coleta de dados contemplando os elementos e dimensões da orientação empreendedora, constantes no Quadro 2 apresentado na seção 2.1 deste artigo. As entrevistas foram conduzidas de forma aberta, guiadas por tal protocolo, com tiveram duração que variaram de 45 minutos a 1 hora e 30 minutos, tendo sido gravadas e depois transcritas para a realização da análise.

Embora as entrevistas com os empresários tenham contemplado o modelo conceitual para estudo da OE como um todo, posto que o protocolo de coleta de dados que guiou a entrevista contemplava as 5 dimensões da orientação empreendedora, neste artigo são apresentados apenas os resultados sobre a dimensão inovatividade.

Para a realização da análise dos dados foi necessário fazer a transcrição das entrevistas gravadas, depois houve uma conferência dessa transcrição por meio da leitura do material, ao mesmo tempo escutando os áudios das entrevistas, e finalmente procedeu-se a análise dos dados. A análise foi feita de forma qualitativa e interpretativa, buscando compreender os dados obtidos, procurando identificar neles os elementos da inovatividade, e assim categorizá-los de acordo com os elementos do modelo conceitual de OE, utilizando assim a estratégia de análise baseada em proposições teóricas proposta por Yin (2005). Seguiu-se a orientação de Tesch (*apud* GODOY, 2006), que sugere que a análise deve incluir uma atividade reflexiva que resulta num conjunto de notas que guiam o processo, ajudando o pesquisador a se mover dos dados empíricos para o nível conceitual, visando formar categorias, estabelecer fronteiras, encontrar evidências.

#### 4 Observando a Inovatividade nas organizações de software

Esta seção trata da dimensão inovatividade e como ela foi observada nas organizações pesquisadas. A seção está organizada de acordo com as categorias de elementos da inovatividade, conforme é apresentado do Quadro 3, abaixo, sendo elas: Produtos e serviços, Processos, Recursos financeiros, Pessoas, Criatividade, Diferenciação.

**Quadro 3: Elementos que representam a dimensão Inovatividade**

Dimensão da OE	Elementos da dimensão Inovatividade	
	Categoria	Elementos
INOVATIVIDADE	Produtos e serviços	Novos produtos/serviços. Novas linhas de produtos/serviços. Mudanças em produtos /serviços. Frequência de mudança em linhas de produtos/serviços.
	Processos	Inovação administrativa, tecnológica, em produto e mercado.
	Recursos financeiros	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.
	Pessoas	Recursos humanos comprometidos com atividades de inovação.
	Criatividade	Criatividade e experimentação. Engajar e apoiar novas idéias, novidades, experimentos e processos criativos.
	Diferenciação	Iniciativas inovativas de difícil imitação por parte dos competidores.

Fonte: elaborado pela autora, com base nos estudos Miller e Friesen (1982), Covin e Slevin (1989), Lumpkin e Dess (1996) e Dess e Lumpkin (2005).

O Quadro 3 constitui a parte do modelo conceitual de orientação empreendedora que trata da inovatividade, contendo os elementos que a literatura tem apontado como fazendo parte dessa dimensão, organizados em 6 categorias. Os elementos foram categorizados visando agrupá-los por afinidade e melhor situá-los no contexto organizacional.

No relato que segue, ao abordar cada elemento individualmente, dentro das respectivas categorias, recorre-se aos dados coletados junto aos 13 empresários entrevistados, procurando exemplificar como na prática tais elementos se manifestam nas organizações.

#### **4.1 Produtos e serviços**

A seguir discorre-se sobre os 4 elementos da categoria produtos e serviços: Novos produtos/serviços, Novas linhas de produtos/serviços, Mudanças em produtos/serviços, Frequência de mudança em linhas de produtos/serviços.

##### **4.1.1 Novos produtos/serviços**

Considerando o conjunto das 13 empresas pesquisadas, pode-se verificar que todas têm o hábito de desenvolver novos produtos/serviços. Isso acontece de diferentes maneiras: algumas empresas disponibilizam novidades para o mercado com produtos/serviços inexistentes até então, em outras empresas esses novos produtos/serviços resultam de aprimoramentos em seus atuais produtos/serviços, ou ainda são customizações a partir da demanda de clientes.

Em pelo menos 8 dos 13 empresários entrevistados manifestaram que há essa prática de lançar novidades no mercado. Alguns exemplos que retratam isso podem ser ilustrados com trechos das falas de alguns empresários, que relatam sobre produtos lançados no mercado recentemente e projetos ainda em desenvolvimento:

E02 – Nós agora criamos uma central IP que ela é bem inovadora, não existe nada igual no mundo, inclusive, abrimos escritórios nos EUA agora e estamos já nos preparando que a gente acredita que vai ter uma grande penetração no mercado americano. Tudo isso em cima dessa inovação.

E04 – Nós estamos agora num projeto grande de inovação, é uma pesquisa onde a gente pretende inaugurar a terceira geração de ferramentas de qualidade de dados, com uma série de características de usabilidade, de ergonomia, coisas que nem sempre se fala em tecnologia.

Por outro lado, em outras empresas há um posicionamento muito mais de fazer inovação a partir dos atuais produtos, customizações, mas não de lançar novidades inexistentes no mercado.

Ao mesmo tempo em que existem iniciativas de introduzir produtos totalmente novos no mercado, é apontada por alguns empresários a dificuldade de aceitação da novidade por parte do mercado. Embora hoje em dia o mercado já esteja mais consciente que o avanço tecnológico é importante, ainda existe muita resistência das pessoas, sem falar que para disseminar uma nova idéia há necessidade de um marketing específico, o que nem sempre é possível fazer.

Existe uma preocupação generalizada entre os pesquisados de estar inovando constantemente, especialmente por trabalharem com tecnologia e num setor muito dinâmico. Em algumas empresas fica clara a necessidade de estar acompanhando continuamente as mudanças no mercado. Isso ocorre especialmente em segmentos onde a tecnologia muda muito rápido, com ciclos cada vez mais curtos, a exemplo da área de telecomunicações: num período de 3 anos a tecnologia mudou de analógica para digital e

depois para IP. A empresa que atua nesses segmentos tem de acompanhar pra manter-se viva no mercado. Dois exemplos retratam um pouco dessa realidade:

E05 – (...) essa tecnologia por si só ela já é muito inovadora (...) o nosso dia-a-dia é inovação. Então o nosso produto, pra gente poder acompanhar o mercado e a tecnologia, a gente está sempre trabalhando, ou gerando a inovação, ou atrás da inovação dos próprios produtos que são lançados (...) surgem diversos equipamentos novos semanalmente no mundo inteiro e a gente tem que estar lançando soluções e utilizando os recursos deste equipamento (...). É incrível, que mesmo a gente vivendo esse dia-a-dia, a gente está sempre pesquisando, mas parece difícil de acompanhar.

E02 – Grandes players são uma referencia pra nós, então tu tem que olhar esses movimentos deles. Quando eles estão falando em alguma coisa do tipo conceitual tu já tem que ver que tem tendência pra isso e a gente tem que começar aqui dentro a desenvolver, e quando eles lançam isso no mercado a gente tem que ter o produto pronto.

Diversos empresários salientaram que a empresa já fora criada com o propósito de trazer soluções inovadoras no contexto onde atua. E o jeito de fazer inovações em produtos e serviços nas organizações pesquisadas acontece de diferentes formas. Alguns trechos de entrevistas retratam práticas a respeito.

E02 – (...) gente descobriu que a melhor forma é fazer inovação, pegar produtos que já existem no mercado (...) o que as multinacionais estão fazendo de melhor e aí nós fizemos produtos um pouquinho mais inovadores que as multinacionais, com menor custo, um produto excelente, um ótimo custo benefício, e adequado para esse mercado que a gente atua.

E12 - (...) na parte de produto, que tem a ver mais com TI mesmo, existe uma espécie de reunião mensal de produtos, e aí tem uma série de inputs que vem da área comercial, uma série de inputs que tem um checklist e se faz uma análise critica de propostas de projetos, então a gente analisa se precisamos de um projeto pra isso, como é que vamos fazer, então vai saí um timezinho ali, o time colhe informação no mercado, de clientes, concorrentes, às vezes fazem uma viagem pra uma feira, traz, e aí tem um processo, tem lá uma planilha pra preencher com dados de mercado, quanto é que custaria o projeto, como é que vai retornar pra empresa. E aquilo ali disputa recursos de P&D.

E12 - (...) Para novos processos, a gente usa benchmark, a gente usa muito treinamento de pessoas, a gente analisa, sempre a gente procura benchmark. Por exemplo, no processo de engenharia a gente usa muito o Project Management Institute, que é o PMI. O PMI é uma unidade mundial que está sempre com as novas tendências, quais são as ferramentas que tem melhores, então inova o processo com ferramentas que estão surgindo.

Alguns empresários explicitaram uma prática comum no desenvolvimento de novos produtos/serviços, que é a generalização do que é desenvolvido, o aproveitamento para outros clientes, outros produtos, de modo que isso facilite o retorno do investimento feito, conforme o relato de um dos empresários.

E10 – Nós criamos uma metodologia de retro-alimentação, ou seja, tudo que o cliente pedisse que nós desenvolvêssemos, nos desenvolveríamos, mas para o produto também. Então até hoje a gente desenvolve assim: tudo que o mercado pede, todas as melhores práticas que o mercado pede nós desenvolvemos para o produto, e aquilo vai para o cliente consequentemente, mas não só pra aquele cliente mas pra todos os clientes, então isso é, vamos dizer assim, ainda hoje isso é uma inovação no mercado.

Um fato que chama atenção nos depoimentos é a preocupação que começa a surgir com a criação de produtos globais, não mais locais, que possam ser comercializados em diversos países, usados em plataformas diversas, que contemplem diferentes idiomas, que atendam a variadas culturas. Das 13 empresas pesquisadas, 3 já estão trabalhando fortemente com esse direcionamento, conforme se pode verificar nas falas dos entrevistados.

E02 – Os nossos produtos não podem ser feitos pra Porto Alegre ou Rio Grande do Sul, Brasil, eles tem que ser globais, senão tu não tem chance. (...) Se eu não tiver a mesma tecnologia que os grandes tiverem ninguém vai comprar de mim.

E04 – O mercado hoje é nacional, mas a gente está desenvolvendo todas as inovações que estamos nesse momento investindo pra transformar a nossa plataforma tecnológica numa oferta internacional, pra operar em qualquer idioma.

E12 – A gente tá fazendo um projeto mundial, nós estamos com uma empresa da Índia e uma empresa da República Tcheca. Então são 3 empresas fazendo um produto, esse produto é feito a 6 mãos, ele é fabricado na China, e vai ser o nosso produto mundial, vai ser vendido nesses três continentes, na Europa, na Índia e na América Latina.

#### **4.1.2 Novas linhas de produtos/serviços**

Sobre novas linhas de produtos/serviços, percebeu-se que quando isso ocorre, via de regra é para atender um novo perfil de clientes, ou ocupar uma lacuna existente na oferta de produtos e serviços da empresa. Alguns casos são aqui relatados.

E05 - Nós estamos aí com uma inovação interna, estamos fazendo software fechados, empacotados. Porque os nossos softwares são todos customizados. (...) Nós partimos pra desenvolver um produto único, esse produto aqui é um pacote, a gente loca ele, tá pronto e sai funcionando. (...) Então isso é uma inovação grande no nosso perfil de trabalho. (...) a idéia é transformar um produto pra pegar pequenas e médias empresas.

E06 - A empresa sempre foi muito de serviços, focada em serviços, sempre foi até o final do ano passado, e com essa estratégia de crescimento se decidiu criar uma área de produtos também. (...) Estávamos perdendo aí uma fatia, talvez, de faturamento de mercado, oportunidade, que poderia ser interessante. (...) Mas tu não vive movimentação na carteira de serviços, só é operação em função de produtos que alguma coisa já se tinha até dezembro, mas de dezembro pra cá a gente incrementou essa nova área.

#### **4.1.3 Mudanças em produtos /serviços**

Nas entrevistas foi possível observar que diversas mudanças ocorreram (e ocorrem) nos produtos e serviços das empresas pesquisadas. Em um horizonte de 3 a 5 anos atrás, muita coisa mudou, segundo as afirmações dos empresários. Algumas dessas mudanças retratam uma evolução desde a criação da empresa até os dias atuais, conforme os trechos destacados abaixo.

E01 - A gente, desde que começou a fazer software desde 91 até hoje, o que se evoluiu aí é impressionante, em termos de biblioteca, de componentes, até de forma de fazer software, até pra vender isso tu precisa de um certo modelo, e isso tudo tu constrói ao longo do tempo, cada um constrói o seu modelo, cada empresa faz o seu. Num determinado momento tu precisa inovar, precisa fazer alguma coisa de diferente, e a gente foi buscar isso no CMMI (...). Sem dúvida esse foi o salto de qualidade que nós demos, essa foi a mudança no nosso formato de produzir software. (...) Então eu não inovo o meu produto, mas eu inovo o meu serviço, eu tenho que estar buscando sempre o estado da arte na forma de prestar o serviço.

E08 - Aqui em sete anos muita coisa aconteceu, a gente começou com o foco de agência de viagens, depois ampliou pra atender também outras empresas da indústria, no caso operadoras de turismo, que seriam os atacadistas. E em 2003 a gente começou a desenvolver soluções pra essas empresas já de um porte médio-grande e daí começaram a surgir outras necessidades dessas empresas maiores, começamos a desenvolver também outras soluções que de uma certa forma vinham se incorporando às já existentes e isso tudo hoje faz parte de uma família de soluções.

Um dos empresários ilustra de forma interessante a seqüência de mudança no dia-a-dia da empresa, acusando a própria empresa de assassinar seus produtos à medida que lança outros.

E09 - Sob o ponto de vista de lógica de inovação, a coisa de se recriar, de se reinventar, de se repensar, é uma prática constante, a gente costuma dizer internamente que a única coisa certa é que vai mudar. Te digo isso, porque nós temos sido os próprios assassinos dos nossos produtos e serviços anteriores, nós mesmos temos tido a prática de defasarmos e criarmos novos e propormos novamente um novo e assim vai, tem sido uma prática constante. Eu acredito um pouco naquela prática que uma Gillette da vida faz, no sentido de todo ano tem um Mach 3 qualquer, novo lá, que no fundo é um aprimoramento da versão anterior, eles não descontinuam completamente a versão mais antiga, eles apenas sugerem

um preço mais acessível e cobram um valor *premium* pelo produto mais inovador ou mais diferenciado do momento. Nós praticamos bastante isso aqui.

Muitas vezes a mudança nos produtos e serviços é decorrente da busca de clientes no sentido de customizações, de soluções para necessidades específicas. Um dos empresários relata que cada vez que vem uma necessidade ou uma sugestão, ela é analisada e na medida do possível implementada, e isso vai agregando ao produto de modo que o produto está sempre em constante evolução.

Em outras situações a mudança é necessária devido ao avanço tecnológico na área, o que implica em mudança na tecnologia de base da operação, conforme trecho do relato de um dos empresários.

E07 - Tiveram muitas mudanças nos últimos anos, até por uma questão de mudança de tecnologia. (...) há cinco anos atrás nós mudamos totalmente a nossa tecnologia, nós fomos um dos primeiros a mudar de ambiente DOS pra ambiente Windows naquela época. E isso teve uma vantagem, a gente sofreu no início, mas em compensação hoje nós somos um dos que estão mais sedimentados nessa tecnologia, tem empresas que nem mudaram ainda. E com isso que a gente mudou naquele momento a gente vem mudando gradativamente, então, nós mudamos em tecnologia em termos disso, mudamos em formato de base de dados que a gente utilizava, hoje os sistemas estão sendo mudados pra dotnet.

Algumas organizações apontam práticas para a realização de mudanças em produtos e serviços, que passam pela coleta de informações junto ao suporte e em contato com clientes, as idéias e sugestões de melhorias (internas e externas) são registradas, para num momento posterior serem analisadas para verificar o que pode ser incorporado na próxima versão. Por vezes diversas solicitações acabem sendo consolidadas numa só, que gera uma solução muito melhor. Em alguns casos há pessoas específicas para essas atividades.

E13 - Temos um núcleo de inovação que tem uma pessoa que está sempre dedicada a fomentar idéias pra outras pessoas pra pesquisarem algumas tecnologias e coisa e tal. Então existe um grupo liderado por uma pessoa, patrocinado pela área comercial, onde essa pessoa pesquisa inovações e joga isso num repositório e a área comercial, quando tem uma oportunidade de negocio pinça alguma dessas coisas.

#### **4.1.4 Frequência de mudança em linhas de produtos/serviços.**

Embora esse elemento trate da frequência de mudança em linhas de produtos/serviços, aqui foi também considerada a frequência de mudança em produtos/serviços (não apenas em linhas).

Identificou-se junto aos empresários um pensamento de estar continuamente mudando em seus produtos/serviços, seja para manter um diferencial, para atrair o cliente, para não perder parcela de mercado, enfim, diversos são os motivos que levam as organizações a estarem fazendo mudanças em produtos/serviços com certa frequência.

Relatos de alguns empresários denotam essa necessidade de mudança.

E07 - a corrida está grande, ultimamente praticamente a cada ano tem uma nova versão mesmo, não mudanças de versão, é a criação de uma nova versão, pra gente não perder espaço dentro do mercado.

E02 - se tu não tiver inovação nos teus produtos tu fica pra trás. Tem que estar sempre inovando. Fazemos mudança nos produtos com muita frequência. Isso é a nossa vida. (...) tudo que a gente vende e produz aqui é produto obsoleto, porque a aqui a gente está sempre já desenvolvendo um novo pra substituir isso aqui.

E05 - Muda demais. Equipamentos, por exemplo, tem um produto que quando tu vai desenvolver o projeto, até tu terminar ele, nem é ele mais, entendeu? Então tu tem que continuar a atualizar aquilo que tu fez, o modelo, aí tem que analisar se é compatível, se ele tem as mesmas ligações.

E11 - A gente lida com muitas tecnologias aqui, a gente sempre, os nossos desenvolvimentos tem que estar no estado da arte com o que se usa no mundo.

Por outro lado existe também uma preocupação com o processo de mudança em si e o que é necessário para isso, bem como os impactos decorrentes. Alguns entrevistados apontam que a mudança poderia ser mais rápida do que já é, mas ela requer planejamento, investimento, um orçamento, coisas nem sempre possíveis de desenvolver num curto espaço de tempo. Então, para trabalhar nessa ótica de mudança é preciso ter muito pé no chão, querendo fazer a coisa acontecer, mas de modo organizado, com controle operacional, de modo que isso realmente reverta em benefício para a empresa.

Foram identificados alguns casos específicos de mudanças recorrentes em alguns produtos específicos, com uma estratégia bem definida, que não necessariamente retrata o todo da empresa, mas sim uma necessidade decorrente de negociação particular para um determinado cliente.

\*\*\*

Considerando os elementos da inovatividade que fazem parte da categoria produtos e serviços (Novos produtos/serviços, Novas linhas de produtos/serviços, Mudanças em produtos/serviços, Frequência de mudança em linhas de produtos/serviços), pode-se afirmar que todos foram identificados na entrevistas realizadas com os empresários, portanto, todos se manifestam no conjunto das organizações pesquisadas.

Analisando esse conjunto de 4 elementos, sugere-se, para fins de aprimoramento do modelo conceitual de OE, que o elemento Frequência de mudança em linhas de produtos/serviços tenha seu nome ajustado para **Frequência de mudança em produtos/serviços**, entendendo-se que tanto o elemento Mudanças em produtos/serviços e este agora renomeado para Frequência de mudança em produtos/serviços podem contemplar produtos/serviços e também linhas de produtos/serviços.

Ao longo da análise dos dados alguns aspectos levantados nas entrevistas chamaram atenção e merecem destaque aqui. Um deles são os produtos globais, apontados por 3 das organizações pesquisadas. Dada a importância dos produtos globais no contexto analisado, entende-se que eles poderiam ser considerados um novo elemento da inovatividade, dentro da categoria produtos/serviços. Assim, propõem-se um novo elemento chamado **Produtos globais** a ser agregado ao modelo conceitual de OE utilizado no estudo.

O Quadro 4, a seguir, apresenta os elementos da categoria Produtos e serviços após a análise das entrevistas. Os elementos que estão com a grafia preta são elementos já existentes no modelo original, que foram identificados com maior intensidade nas entrevistas com os empresários. O elemento que está com a grafia vermelha foi identificado com menor intensidade nas entrevistas. O elemento que está com grafia azul é proposto como novo elemento a agregar o modelo.

**Quadro 4: Elementos da categoria Produtos e serviços, da dimensão Inovatividade, com base na teoria e nas 13 entrevistas realizadas**

Dimensão da OE	Elementos da dimensão Inovatividade	
	Categoria	Elementos
INOVATIVIDADE	Produtos e serviços	Novos produtos/serviços. Novas linhas de produtos/serviços. Mudanças em produtos /serviços. Frequência de mudança em produtos/serviços. Produtos globais

Legenda – grafia azul=novo elemento, grafia outra cor=elementos da base original evocados com maior (preta) ou menor (vermelha) ocorrência nas entrevistas.

Algumas práticas sobre a inovatividade nessa categoria produtos e serviços foram apontadas pelos entrevistados e são aqui destacadas como exemplos de ações efetivas para o desenvolvimento dos elementos tratados nessa categoria.

- Identificar produtos inovadores recentemente lançados por empresas referências na área e fazer adequações para o mercado de atuação da empresa.
- Buscar novidades no exterior e trazer para a realidade da empresa.
- Realizar de reuniões periódicas de produtos (mensais) para avaliação de novas idéias e propostas de projetos, com verificação de demandas da área comercial e da área técnica, análise crítica das propostas levantadas e organização de equipe (ou pessoa) responsável para realização de estudo para desenvolvimento do projeto.
- Busca de benchmark para melhorias em serviços, no sentido de verificar melhores práticas da área com o intuito de trazer melhorias para a empresa.
- Avaliação do que é desenvolvido de forma específica visando generalização para outros contextos (para o produto, para outro segmento de clientes, entre outros).

#### **4.2 Processos**

Esta seção trata da categoria Processos, da dimensão Inovatividade, que é caracterizada pelo elemento Inovação administrativa, tecnológica, em produto e mercado.

Uma das formas de inovar em processos identificadas na pesquisa é a busca por melhores práticas no desenvolvimento dos produtos e serviços. Três situações são aqui destacadas, que se referem a certificações de qualidade e garantia no processo de desenvolvimento do software, com modelos de qualidade para área técnica, entre eles CMMI, MPS.BR e ISO.

E01 - No nosso processo a gente inova sempre. Posso te resumir isso na seguinte questão: nós somos uma das três empresas no RS que tem o selo CMMI. Ele é uma garantia de um processo de desenvolvimento de software. (...) Hoje nossa empresa é reconhecida no mercado como uma das melhores empresas de software do RS em temas de qualidade. (...) Isso é uma forma de inovar.

E03 - Dentro da área técnica hoje eu tenho uma linha muito forte de desenvolvimento, uma metodologia de desenvolvimento de sistemas fundamentada num modelo chamado MPS.BR, que é melhores práticas de produtividade de software do Brasil.

E09 - Nós temos um conjunto de programas de qualidade vinculado a cada uma das coisas que nós temos que dar atenção. (...) qualidade no sentido de código de software: MPSBR, lá com CMM; qualidade sob o ponto de vista de prestação de serviços: nós iniciamos agora um trabalho de ISO 20.000 e vamos buscar a certificação.

Outras situações tratam de inovações administrativas, onde merece destaque a preocupação com a gestão dos negócios. É apontado o uso de softwares integrados de gestão, de CRM, algumas empresas usam suas próprias soluções; diversas empresas adotam modelos de qualidade em gestão, entre eles PGQP (Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade) e ISO, o uso do BSC como norteador das ações da empresa; enfim, diversas ferramentas que retratam todo um cuidado com a profissionalização da gestão.

Cabe salientar que alguns empresários não consideram o uso de ferramentas de gestão a exemplo das citadas acima como inovação, tendo em vista estarem à disposição de todos, embora muitos não façam uso delas. Já outros tantos consideram isso inovação, tendo em vista que permitem a melhoria de suas rotinas operacionais e administrativas, em busca de melhor efetividade (TETHER, 2003, apud SONAGLIO; MARION FILHO, 2006). Lumpkin e Dess (2005) afirmam que novidades em sistemas gerenciais, técnicas de controle e estrutura organizacional são consideradas inovações administrativas.

Alguns trechos das entrevistas retratam essa realidade:

E02 - Hoje a gente possui as melhores ferramentas pra poder administrar a empresa (...). O melhor sistema de gestão o sistema ERP, já implantamos também CRM (...). Agora nós também implantamos um call web (...). Tem o EAD, ensino a distancia, que a gente também já está implantando pra parte de treinamento.

E03 - A gente tem como linha de gestão, como prática, como orientação metodológica, utilizar o PGQP. (...) Isso foi excelente pra empresa porque nos remeteu a revisar e a analisar uma série de outras coisas que até então não focava, não investia. Então, o próprio método nos auxilia assim, a ter diferenciais comparativos, onde a gente acaba se aproximando de empresas do mesmo segmento, mas com atuações diferentes, clientes diferentes, etc., de maneira que a gente consiga trocar práticas voltadas à gestão.

E08 - Nós tentamos, não sei se era inovação, acredito que não muito, tentamos utilizar o que há de mais novo, sim, em ferramentas, seja de CRM pra controle de relacionamento com o cliente, toda parte de geração de faturamento é tudo online, tudo por internet, sincronizada com o nosso banco de dados, e com o banco que faz a cobrança pra nós, mas não é nada inovador, é algo que está disponível no mercado e a gente só utiliza e customiza pra nossa necessidade.

E10 - A gente participa de um programa dentro do PGQP, que é programa gaúcho de qualidade e produtividade, nós tivemos em 2006, a maior pontuação de todo o setor dentro dessa área. (...) a gente, por exemplo, implementou BSC nessa gestão, isso foi em 2004. Quem tinha em 2004 BSC era Unibanco, era Gerdau, só grandes empresas, Unimed. Então a inovação não passa só por tecnologia, por ferramentas, está no modelo de gestão, no modelo de atendimento, no modelo de forma de atender o cliente.

E11 - (...) nós temos cinco pessoas dedicadas a automatizar a nossa própria operação, pra que a gente seja mais eficiente internamente também. Automação do nosso processo comercial como um todo, acompanhamento de histórico de cliente... Então tem coisas que não existiam no mercado que a gente faz aqui e por outro lado nós também investimos numa ferramenta, a nosso juízo, depois de benchmarking, a mais moderna de BI que tem no mercado.

Em contraponto, um dos empresários apontou que ainda não faz inovações administrativas, e que esse é um próximo passo de sua empresa. Ele afirma que o crescimento no faturamento e no número de pessoas está exigindo uma melhor organização na gestão, com controle de processos e indicadores, aspectos ainda não muito bem trabalhados na empresa. Já estão desenvolvendo internamente um software para isso, e também querem implantar metodologias de trabalho.

Também são citadas algumas inovações em ações comerciais, apontadas como fundamentais para alavancar negócios. Retratam inovações em mercado, a exemplo de uma ação conjunta com a Softsul, a Unacorpe, um consórcio de empresas para exportar software, ação considerada muito inovadora e importante alternativa na busca de outros mercados e outras oportunidades de negócios.

Um dos pontos que chamou atenção nessa categoria de inovação em processos, foi o apontado por um dos empresários, ao relatar sobre um novo modelo de negócio que sua empresa iniciou há cerca de 6 anos, uma aliança com empresas de outros países, para realização de ações em conjunto e que hoje está alavancando a produção de um produto global, e ações comerciais pelo mundo, com excelentes expectativas de resultado.

E12 - hoje os modelos de negócio, se fala muito em inovação, processo, produto. As inovações mais rentáveis são as inovações nos modelos de negócio. A maior inovação do mundo é tu fazer um acordo com teu concorrente, dá resultado imediato. (...) se tu te aproximar do teu concorrente e criar um novo modelo de negócio, onde tem um ganho de escala em conjunto com ele em alguma coisa, ambos têm um fornecedor X, num mercado que é demandante por preço e que tu sabe que tu pode o produto que custa dez lá do produto original e levar ele pra nove só porque tu vai multiplicar por cinco a escala, mas é um monte.

Outro caso que retrata bem a inovação administrativa, tecnológica, em produto e mercado foi apontado por um empresário que teve um processo de mudança na empresa do formato de sociedade limitada para sociedade anônima. Ele aponta que quando decidiram

abrir para S.A. o interesse da empresa não era simplesmente por aporte financeiro, mas sim pelo conhecimento que seria levado para dentro da empresa. Isso representou um salto de qualidade na organização, conforme se pode observar nas palavras do empresário.

E07 – Foi intensificada a inovação a partir da transformação para S.A. (...) tu começa a botar inovação, começa a implementar processos inovadores, não só no sistema, como o processo mesmo interno da empresa, de gestão, a gente modificou, e isso tudo impactou no crescimento direto da empresa. (...) antes desse momento, a inovação pra nós era simplesmente trocar uma versão DOS por uma versão Windows, sair do Windows XP pro Vista, essa eram as mudanças na nossa visão. Com a entrada desse pessoal, nós vimos que o processo de inovação era muito mais amplo que isso.

Ainda outra situação pode ser destacada, que trata da busca da empresa por ferramenta inovadora que lhe permita aprimorar o processo de recrutamento e seleção, e com isso trazer melhores resultados na busca por bons profissionais, um dos pontos críticos da empresa, conforme apontado pelo empresário.

E06 - hoje um dos pontos críticos do nosso trabalho é recrutamento e seleção, então a gente precisa recrutar bons profissionais, trazer uma equipe forte pra conseguir, primeiro ter agilidade pra conhecer rápido e conseguir crescer com pessoas que tragam resultado. Então está se investindo numa ferramenta única, diferenciada do que existe no mercado, pra trazer esse resultado que a gente espera no entrosamento de seleção.

\* \* \*

O elemento da inovatividade que faz parte da categoria processos (Inovação administrativa, tecnológica, em produto e mercado) foi identificado nas organizações pesquisadas. Considerando que o nome do elemento engloba tipos diferentes de inovação, sugere-se, para fins de aprimoramento do modelo conceitual de OE, que ele seja desmembrado em 3 elementos: **Inovação administrativa**, **Inovação tecnológica** e **Inovação em mercado**. A palavra “produto” seria retirada do nome desse elemento, considerando que a inovação em produto já é contemplada nos elementos de inovatividade da categoria produtos e serviços, já descrita anteriormente.

Um aspecto que se destacou na análise dos dados dessa etapa do estudo é a inovação em modelos de negócios, apontada por um dos empresários, retratando a aliança constituída entre sua empresa e outras 2 de outros países, para a realização de ações conjuntas, entre elas o desenvolvimento de produtos e ações comerciais. Sugere-se a inclusão deste novo elemento ao modelo conceitual de OE, denominado **Inovação em modelo de negócios**.

O Quadro 5, a seguir, apresenta os elementos da categoria Processos após a análise das entrevistas. O elemento original do modelo (Inovação administrativa, tecnológica, em produto e mercado) foi readequado dividido em 3: dois deles estão em grafia preta, tendo sido identificados com maior intensidade nas organizações pesquisadas; um deles está com grafia vermelha uma vez que foi identificado com menor intensidade. Um quarto elemento é agregado ao modelo, escrito em grafia azul. Assim o modelo passa a ter 4 elementos de inovatividade dentro da categoria Processos.

**Quadro 5: Elementos da categoria Processos, da dimensão Inovatividade, com base na teoria e nas 13 entrevistas realizadas**

Dimensão da OE	Elementos da dimensão Inovatividade	
	Categoria	Elementos
INOVATIVIDADE	Processos	Inovação administrativa. Inovação tecnológica. <b>Inovação em mercado.</b> <b>Inovação em modelo de negócios.</b>

Legenda – grafia azul=novo elemento, grafia outra cor=elementos da base original evocados com maior (preta) ou menor (vermelha) ocorrência nas entrevistas.

Algumas práticas sobre a inovatividade nessa categoria processos foram apontadas pelos entrevistados e podem ser destacados como exemplos de ações efetivas para o desenvolvimento dos elementos tratados nessa categoria.

- Fazer uso de modelos de qualidade para área técnica, a exemplo das normas MPS.BR, CMM, CMMI, ISO 9001, ISO 20000.
- Fazer uso de modelos de qualidade e ferramentas para gestão, a exemplo dos critérios de excelência do PGQP, da norma ISO 9001, do BSC.
- Realização de ações comerciais conjuntas, consórcios para exportação.
- Realizações de alianças entre empresas, redes de empresas.

### **4.3 Recursos financeiros**

A seguir são abordados os 4 elementos de inovatividade da categoria recursos financeiros: 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 e Ênfase em P&D, liderança tecnológica e inovação.

#### **4.3.1 Recursos financeiros investidos em inovação**

A grande maioria das 13 empresas pesquisadas destina recursos financeiros para investimento em inovação. Esses investimentos, conforme informação dos empresários, variam entre 1% e 25% do faturamento. As poucas empresas que ainda não possuem orçamento específico para essa finalidade não deixam de investir em inovação, o que normalmente ocorre quando é identificada uma necessidade, ou quando surge uma idéia interessante que é analisada e aprovada, ou em função de demandas específicas de clientes. Algumas falas dos entrevistados sobre os investimentos em inovação são apresentadas aqui.

E02 - Hoje seguramente se dá P&D, a gente gasta de 15% talvez até 20%. É onde a gente mais investe dinheiro hoje.

E03 – Tem hoje em torno de 12 mil horas produtivas na minha equipe. Dessas, eu tenho em torno de 1000 horas, 1500 horas voltadas para projetos de pesquisa, sejam eles projetos internos ou projetos de fora. (...) agora já estou em duas mil horas, dá em torno aí de uns, quase 20%, 15% da minha capacidade produtiva.

E04 - No mínimo 25% do nosso orçamento anual vai pra P&D. Nós estamos agora nesse momento num projeto grande de inovação, com recursos da FINEP, a gente foi a única empresa de São Paulo pra baixo que recebeu esse recurso pra desenvolver um software, recurso a fundo perdido, não é pouco dinheiro, e isso representa muita responsabilidade.

E09 – Em linhas gerais a gente investe 5% do faturamento em P&D, inovação, em desenvolvimento, em direcionamento e assim vai. Mas se precisar ser mais, vai ser mais desde que se justifique.

E12 - existe um banco de P&D, com disputa recursos, fazer uma coisa antes da outra. Porque na inovação, tu tem duzentas idéias mas tem que existir recursos. (...) Nós usamos muito investimento em P&D, inovação, mas nós conseguimos ter muito apoio da FINEP, do BNDES.

Embora nas citações acima fique claro que 2 empresas receberam recursos de fomento à inovação, essa situação aparece em mais organizações. Das 13 pesquisadas, pelo menos 6 empresários afirmaram já ter conseguido recursos via editais da FINEP e do BNDS, e alguma coisa de bolsas via CNPq. Alguns já foram contemplados em mais de uma oportunidade. Mas é apontada, por diversos entrevistados, grande dificuldade de buscar tais recursos, considerando questões burocráticas e de elaboração de projeto, a dificuldade de sensibilizar (apenas com um projeto) que a proposta é inovadora e de ter a “manha” para participar do processo como um todo. As falas a seguir ilustram isso. Alguns, inclusive, buscam auxílio de profissionais especificamente para essa finalidade.

E07 - nós temos uma empresa que nos apóia nisso que é uma empresa com objetivo de busca de capital pros projetos. Temos 3 pessoas da equipe dedicadas para atividades de inovação que são atreladas a essa empresa, e eles vão lá buscar recursos junto a FINEP, BNDES, seja o que for.

E13 - Como eu gostaria que isso fosse algo possível de empresas utilizarem [recurso via órgãos de fomento], nós já temos alguma estrutura, eu contratei uma menina pra fazer o projeto. Um consultor me apoiou pra gente submeter um projeto que o resultado era pra sair em setembro. Nós estamos quase em março e o resultado ainda não saiu do edital. (...) Aí se eu dependo disso pra tocar alguma pesquisa de inovação o mercado acabou.

Um dos empresários fez grande crítica (até com certa indignação e revolta) sobre a falta de apoio da universidade e dos órgãos de fomento no que se refere ao desenvolvimento de inovação. Na visão dele, os editais para apoio à inovação estão fora da realidade das empresas, especialmente das menores, e os profissionais do meio acadêmico, em sua maioria, totalmente distantes da prática empresarial e das necessidades das organizações.

Outro aspecto salientado pelos empresários é a dificuldade de investir em pesquisa & desenvolvimento apenas com recursos próprios, o que, via de regra, viabiliza apenas projetos pequenos. Segundo eles, a disponibilidade de recursos financeiros potencializaria a proatividade e a inovatividade, pois idéias de projetos existem, mas é preciso pessoas, tempo para esperar resultado, e para tudo é necessário investimento. Algumas alternativas para tentar viabilizar recursos de terceiros para investimento em inovação são apontadas por 2 empresários.

E05 - Seria interessante ter um investimento da empresa como patrocinador do projeto. Nós estamos agora investindo, o nosso próximo passo agora, em nota fiscal eletrônica. Eu estou pegando patrocinador. Eu vou ter gastos, então tem que ter o cliente. Então, às vezes a gente procura pegar o próprio cliente. Ele tem uma verba para desenvolver junto essa idéia.

E11 - Já tentamos buscar recursos via editais mas isso é uma área onde a gente é fraco e como pólo aqui, nós temos a associação das empresas do pólo, eu pessoalmente sou defensor de contratar um profissional que tem que conhecer a minha empresa, tem que conhecer as outras e ficar cuidando editais e dizer “Tu te encaixa aqui, tu te encaixa lá”.

#### **4.3.2 Assegura investimentos em P&D mesmo em períodos de dificuldade econômica**

Sobre esse elemento da inovatividade, na pesquisa com os 13 empresários constatou-se que existe uma vontade de sempre investir em P&D por parte da grande maioria, entretanto isso nem sempre é possível.

Ficam evidentes diferentes posicionamentos, que variam entre as empresas: aquelas que apontam o investimento em P&D como de vital importância, possuem orçamento considerável dedicado para isso e, portanto, investem sempre, como retratado na fala de um dos empresários: “*P&D é onde a gente mais investe dinheiro hoje. Sem ele a gente não tem a vida do amanhã, a gente é uma empresa totalmente voltada para isso.*” (Empresário 2); aquelas que tem atuado de forma mais modesta, com ou sem recursos predestinados para isso, que investem quando há uma necessidade, mas são mais suscetíveis a reflexos de dificuldades econômicas; e também aquelas (poucas das 13 pesquisadas) que estão iniciando uma cultura de fazer investimento em P&D, a exemplo de uma empresa que recentemente se instalou em um centro tecnológico e a partir de agora tem de ter projeto de pesquisa ativo, o que não era uma prática corriqueira até então.

Nos casos onde as empresas são contempladas com recursos para inovação provenientes de algum edital esse investimento é constante, pelo menos durante a duração do projeto, posto que existe todo um cronograma para a realização do projeto, com desembolsos financeiros da empresa e ações pré-definidas.

### 4.3.3 Investe em novas tecnologias, P&D e melhoria contínua

Nas entrevistas realizadas aparecem diversos exemplos que retratam investimentos em novas tecnologias, em P&D e em melhoria contínua. Alguns citados pelos empresários são a realização de investimentos em qualificação de pessoal, em novas tecnologias, em novos softwares, em estrutura, em desenvolvimento dos produtos e serviços, em viagens para busca de novas tecnologias. Um exemplo desses investimentos é retratado na citação abaixo, que também aponta a dificuldade de competir num mercado de fortes concorrentes.

E02 - Se eu não tiver a mesma tecnologia que os grandes, ninguém vai comprar de mim. Só que pra tu ter essa tecnologia tu tem que investir muito em P&D. (...) Na época que a gente tava trabalhando na tecnologia analógica e queríamos vir pra tecnologia digital, investimos pesado na tecnologia e hoje graças a esse investimento nós estamos vivos. E agora até já estão fazendo um investimento muito alto nessa próxima tecnologia que é IP que está por vir, máquinas que a gente comprou agora como robôs, que custam alguns milhões de dólares, são riscos. (...) E acontece que nós, por sermos pequenos, se a gente investe um milhão de dólares no projeto, o meu concorrente multinacional investe um bilhão.

Outra situação que representa esse elemento da inovatividade é o investimento em certificações, que normalmente envolvem recursos financeiros, equipe dedicada no projeto por um longo período de tempo, tempo de preparação da empresa como um todo, e isso tudo deve ocorrer sem prejuízo no desenvolvimento das atividades normais da empresa. Um dos empresários destacou que o investimento necessário para atingir a certificação CMMI nível 2 envolveu recursos financeiros no montante de cerca de 500 mil reais, num trabalho de 1 ano. Outro exemplifica isso trazendo dados sobre a certificação CMM5 (nível máximo de certificação CMM), o que envolveu alto investimento da empresa, num projeto onde 15 pessoas trabalharam direto em metodologia, durante um período de quase 4 anos.

Dois outros aspectos que tem relação com a melhoria contínua também são apontados pelos empresários. Um deles é o investimento em educação, o entrevistado fala sobre a importância das pessoas fazerem uma pós-graduação, um mestrado de levarem os resultados do conhecimento acadêmico para a prática das organizações. O outro aspecto é a profissionalização da gestão, a necessidade dos empreendedores se preocuparem com a sua profissionalização enquanto gestores, especialmente quando se tratam de empresas criadas por profissionais técnicos, com carência de conhecimentos gerenciais. Duas falas reforçam a importância da profissionalização da gestão.

E12 - Uma das razões da nossa empresa ter feito 25 anos, o que é um sucesso, e ter hoje um papel de liderança, de reconhecimento no Brasil e até fora do Brasil, isso se deve a um fato, que eu observei que em empresas pares à nossa não aconteceu, onde a gente, os fundadores, que tinham uma especialização especificamente tecnológica, que era o nosso caso, um deles ou mais de um deles hoje conseguiram colocar junto àquela capacidade toda de fazer algum produto ou de fazer algum processo diferenciado, no mesmo nível de importância uma capacidade de administração dos processos.

E09- (...) a maioria das empresas TI morre porque os caras são bons técnicos, tem um bom produto mas os caras não tem a mínima noção de gerir. (...) Aqui nós temos a noção de gerir, depois vamos tratar de TI, são coisas diferentes. Então lógica de gestão pra nós é sempre uma lógica super importante.

### 4.3.4 Ênfase em P&D, liderança tecnológica e inovação

Esse elemento da inovatividade fica muito claro nas empresas que concorrem com empresas que investem forte em P&D, como grandes empresas e multinacionais, como os próprios empresários apontam.

E02 - Nós pegamos o que o mercado, o que as multinacionais estão fazendo de melhor, e aí nós fizemos produtos um pouquinho mais inovadores que as multinacionais. (...) Se nós chegarmos depois dos outros, nós estamos perdidos, nós temos que estar na frente.

E04 - O princípio da inovação pra nós é uma meta de vida a cada instante, não é a cada dia, é a cada instante, ou seja, as idéias não bastam seguir os princípios da eficiência, elas têm que ter eficiência, que faz melhor, que faz mais rápido, com menos custo e então quando a

gente pega uma funcionalidade já reconhecida no mercado e tratamos de melhorar, a gente não pensa em melhorá-la em 10%, a gente pensa em melhorá-la em 10 vezes mais. Porque se não a gente não vai se distinguir numa paisagem que é cada vez mais consolidada em torno de grandes players. Então a nossa idéia sempre foi nos verticalizarmos em algumas competências onde a gente não só faça o que os outros fazem mas faça muito bem, notavelmente melhor e isso a gente entende que se faz através da inovação. Então esse é o ponto número um.

Outros depoimentos também tratam do foco na inovatividade, na liderança tecnológica, apontado que a busca de inovação constantemente é obrigação de qualquer empresa da área de TI, e para isso é fundamental ter um núcleo pesquisando, preocupado em estar sempre atualizado, buscando novas práticas, criando coisas novas, caso contrário não se evolui. A seguir trechos de entrevistas retratam essa realidade.

E10 - (...) o desenvolvimento da nossa ferramenta é Israel. Israel hoje é o centro de desenvolvimento tecnológico (...) a nossa ferramenta de desenvolvimento tem crescido, tem trazido um nível de inovação astronômico pra gente, muito grande, então isso tem sido um diferencial porque tecnologicamente eu não perco para nenhum dos meus concorrentes.

E07 - (...) tem uma estratégia da empresa até 2020 de nós sermos, desenvolvermos um produto completo nisso pra que faça essa transversalidade das informações, ou seja, que aonde o paciente passe essa informação circula chegando na mão do medico e voltando pela cadeia como um todo. Então isso é um trabalho que a gente identificou, é uma característica que está acontecendo fora do mercado, fora do país, e que a gente quer implementar aqui, e termos a empresa reconhecida por esse trabalho até 2020.

Uma situação peculiar foi identificada em uma das empresas entrevistadas, onde, desde a origem da empresa a história se configura diferente da maioria das empresas de software. Essa empresa tem o princípio da inovação guiando sua existência desde a concepção da idéia, e retrata o elemento inovação administrativa, tecnológica, em produto e mercado. A empresa foi constituída a partir de uma lógica de investimento, foi identificada uma oportunidade considerando algumas premissas, de modo especial acesso à capital humano definitivamente qualificado. O grupo de investidores entendeu, uma vez examinada essa possibilidade de mobilizar capital humano pra desenvolver produtos baseados em software, que essa era uma boa aplicação, que era um bom investimento cuja taxa de retorno se insinuava melhor do que taxas mais conservadoras. Pensando dessa forma, a condução pro lado da inovação era um dado, ou seja, a aposta desde o início, foi fazer diferente daquilo que o mercado pedia e era suprido de maneira convencional, diferente no sentido de fazer com custo de implementação mais barato, com um ciclo de implementação menor, e portanto com maior competitividade. A frase a seguir, dita pelo empresário, ilustra essa estratégia da empresa:

E04 - o nosso princípio da inovação sempre foi o norte, nós não pretendíamos apenas fazer aquilo que outros fazem buscando um crescimento linear, a cada projeto um número correspondente de pessoas e de investimento. Não. Nós temos uma infra-estrutura capaz de atender 100 clientes e se nós multiplicarmos pra 1.000 clientes nós vamos precisar de uma estrutura com 20% de acréscimo e não 10 vezes maior. Então o principio da inovação pra nós é uma meta de vida a cada instante.

Embora o foco em inovação e a vontade de fazer isso acontecer apontada pelos empresários, muitas vezes as iniciativas acabam barrando na falta de recursos financeiros, pois é necessário investir, contratar pessoas, entre outros.

\* \* \*

Considerando os elementos da inovatividade que fazem parte da categoria recursos financeiros (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), pode-se afirmar

que todos foram identificados na entrevistas realizadas com os empresários, portanto, todos se manifestam no conjunto das organizações pesquisadas.

Devido à importância atribuída pelos empresários do uso de recursos externos para a realização de atividades inovativas, propõem-se “**Recursos financeiros para inovação obtidos de fontes externas**” como um novo elemento de inovatividade dentro da categoria recursos financeiros. Ficou claro, a partir das entrevistas dos empresários, que ele proporcionaria mais investimentos em P&D, contribuiria para que tais investimentos fossem contínuos, o que também ajudaria a criar uma cultura de desenvolvimento de inovações.

O Quadro 6, a seguir, apresenta os elementos de inovatividade da categoria Recursos financeiros após a análise das entrevistas. Os 4 elementos originais do modelo permanecem, sendo que 3 foram identificados com mais intensidade, e estão abaixo com grafia preta, e um deles foi identificado com menor intensidade, apresentado com grafia vermelha. É agregado ao modelo o novo elemento com grafia azul. Assim o modelo passa a ter 5 elementos de inovatividade dentro da categoria Recursos financeiros.

**Quadro 6: Elementos da categoria Recursos financeiros, da dimensão Inovatividade, com base na teoria e nas 13 entrevistas realizadas**

Dimensão da OE	Elementos da dimensão Inovatividade	
	Categoria	Elementos
INOVATIVIDADE	Recursos financeiros	<p>Recursos financeiros investidos em inovação.</p> <p>Assegura investimentos em P&amp;D mesmo em períodos de dificuldade econômica.</p> <p>Investe em novas tecnologias, P&amp;D e melhoria contínua.</p> <p>Ênfase em P&amp;D, liderança tecnológica e inovação.</p> <p>Recursos financeiros para inovação obtidos de fontes externas.</p>

Legenda – grafia azul=novo elemento, grafia outra cor=elementos da base original evocados com maior (preta) ou menor (vermelha) ocorrência nas entrevistas.

Com base em práticas para o desenvolvimento de atividades de inovação identificadas nas entrevistas nessa categoria recursos financeiros, destacam-se algumas como exemplos de ações efetivas para o desenvolvimento dos elementos tratados nessa categoria.

- Disponibilização de profissionais para auxílio na identificação de editais para empresas do setor e na elaboração de projetos para submeter aos editais. Tais profissionais poderiam ser disponibilizados por meio de alguma entidade do setor, de modo a facilitar o acesso para as empresas.
- Realização de parcerias entre empresas e clientes para financiamento de projetos de inovação.
- Realização de parcerias com universidades, centros tecnológicos e mesmo com outras empresas do setor, visando desenvolver maior consistência nas propostas para busca de recursos via editais.

#### 4.4 Pessoas

O texto a seguir discorre sobre o elemento de inovatividade Recursos humanos comprometidos com atividades de inovação.

Das 13 empresas pesquisadas, 11 possuem pessoas dedicadas par atividades de inovação. Quanto às 2 empresas que ainda não possuem, uma recentemente passou se instalou em um pólo tecnológico, onde fazer P&D é condição para permanecer, então a partir de 2008 a empresa passa a ter pessoas comprometidas com atividades de inovação. A outra empresa deixa claro que a pesquisa é feita de maneira informal, em meio às

atividades diárias, quando há tempo disponível e quando é necessário. Isso retrata um quadro comum em pequenas empresas, com número de colaboradores mais reduzido, onde é difícil ter pessoas dedicadas para atividades de inovação.

Conforme o relato do empresário, ao mesmo tempo em que ele tem que pesquisar, ele tem que vender; se não vender, não adianta ficar pesquisando. Isso também acontece no desenvolvimento, onde seu sócio está à frente das operações: não pode ficar somente pesquisando durante alguns dias, pois ao mesmo tempo tem que atender os clientes que já possuem contrato, e também desenvolver um contrato novo para entregar em determinada data. Essa empresa é a menor entre as 13 pesquisadas, tanto em termos de número de colaboradores, como de faturamento. Essa possivelmente seja a realidade de muitas empresas do setor de software do Rio Grande do Sul, considerando que a grande maioria delas são micro e pequenas empresas.

Alguns exemplos captados nas entrevistas retratam a diversidade existente na realidade dessas organizações em termos de recursos humanos comprometidos com atividades de inovação.

E01 - Temos uma área de tecnologia para isso, é uma gerência de tecnologia. São 5 pessoas [total de 300 funcionários] destinadas exclusivamente para a tecnologia. O nosso mercado ele é muito rígido para a questão tecnológica.

E02 - De um total de 100 pessoas, umas 30 pessoas estão dedicadas para P&D.

E03 - Hoje nós temos uma equipe própria, são 6 pessoas, num quadro de oitenta e poucas pessoas.

E04 - com P&D 30 pessoas [total da equipe são 55], só com “p” menos, com pesquisa deve ter umas 15 pessoas, mas são 15 pessoas qualificadas, que tem pelo menos nível de mestrado e trabalham nisso.

E10 - A gente tem um trabalho de melhoria continua de processos, qualidade e inovação, então assim, tem um grupo que trabalha toda a questão de pesquisa e inovação, o que eu posso melhorar dentro do produto. Essa equipe é em torno de 4 pessoas.

E11 - da nossa equipe de trabalho que trabalham especificamente em inovação, tanto pra nós como pra clientes, nós falamos de 12 pessoas, que então dá uns 20% do time. Essa inovação às vezes é em função de idéias ou de sonhos que a gente gera aqui dentro e outras são em função de demandas específicas de clientes, daí depende. Nós temos cinco pessoas dedicadas a automatizar a nossa própria operação, pra que a gente seja mais eficiente internamente também.

Além de pessoas dedicadas para atividades de inovação, algumas empresas também possuem parcerias desenvolvidas com empresas e universidade para a realização dessas atividades. Foram citados pelos empresários parcerias com outras empresas, com consultorias externas, com universidades por meio da realização de pesquisa com professores e com cursos da área de tecnologia, com estágio de alunos de cursos de pós-graduação de inovação, e também casos mais peculiares de organizações que possuem parceria para desenvolvimento tecnológico com empresas de outros países.

\* \* \*

Pode-se afirmar que o elemento da inovatividade que fazem parte da categoria Pessoas (Recursos humanos comprometidos com atividades de inovação) se manifesta no conjunto das organizações pesquisadas, tendo sido identificado na maior parte delas.

Ter pessoas dedicadas para atividades de inovação é fundamental para que ela aconteça no contexto das organizações, portanto propõem-se um novo elemento de inovatividade a constituir essa categoria pessoas, que é “**Parcerias desenvolvidas para realização de atividades de inovação**”. Isso contribui para as organizações que não tem condições de destinar pessoas (ou um quadro maior de pessoas) para atividades de inovação, ou mesmo para apoiar as pessoas já envolvidas com tais atividades nas organizações.

O Quadro 7, a seguir, apresenta os elementos de inovatividade da categoria Pessoas, contendo 2 elementos: o que já constava no modelo original, que está em grafia preta, e o elemento proposto para agregar ao modelo, que está em grafia azul.

**Quadro 7: Elementos da categoria Pessoas, da dimensão Inovatividade, com base na teoria e nas 13 entrevistas realizadas**

Dimensão da OE	Elementos da dimensão Inovatividade	
	Categoria	Elementos
INOVATIVIDADE	Pessoas	Recursos humanos comprometidos com atividades de inovação. <a href="#">Parcerias desenvolvidas para atividades de inovação.</a>

Legenda – grafia azul=novo elemento, grafia outra cor=elementos da base original evocados com maior (preta) ou menor (vermelha) ocorrência nas entrevistas.

Com base em práticas para o desenvolvimento de atividades de inovação identificadas nas entrevistas (considerando recursos humanos), destacam-se algumas como exemplos de ações efetivas para o desenvolvimento dos elementos tratados nessa categoria.

- Desenvolvimento de parcerias com universidades, centros tecnológicos, centros de pesquisa, de modo a poder contar com pessoas para o desenvolvimento de atividades de inovação (sejam pesquisadores, professores, profissionais técnicos, alunos).
- Desenvolvimento de parcerias com outras organizações para realização de atividades inovativas em conjunto, visando assim contar com pessoas de outra equipe que possam contribuir com a equipe da organização.

#### 4.5 Criatividade

Nesta seção são abordados os 2 elementos da inovatividade da categoria criatividade: Criatividade e experimentação, Engajar e apoiar novas idéias, novidades, experimentos e processos criativos.

##### 4.5.1 Criatividade e experimentação

Os empresários entrevistados apontaram algumas práticas que retratam o elemento criatividade e experimentação. Normalmente essas práticas envolvem reuniões, discussões, trocas de idéias e também algumas experiências no sentido de dar mais liberdade para as pessoas criarem. Alguns exemplos são relatados nos trechos abaixo.

E01 - Volta e meia a gente se reúne e aprova o que a gente vai fazer de diferente. O que dá para fazer de diferente do que já estamos fazendo, lá pelas tantas os indicadores me mostram que precisa mudar em algum ponto, de novo e a gente tem que mudar. Inovar é difícil. Depende muito de criatividade, depende muito de aplicar aquilo que tu pensa, não é simples.

E03 - (...) pra gente poder trazer inovação, trazer discussões, trazer uma série de questões que às vezes chegam até nós pra serem resolvidas, a gente precisa deixar que as pessoas tenham a liberdade de procurar e se não acharem, que venham nos procurar também pra que a gente dê outros caminhos, consiga abrir outras portas, ou então que faça investimentos em treinamento, congressos, locais onde a gente consiga obter conhecimento necessário.

Também foi destacada a dificuldade de sair da rotina do dia-a-dia para pensar diferente, buscar a inovação, ser criativo.

E01 – (...) a grande dificuldade que eu vejo pras empresas buscarem essas inovações é justamente não serem sugadas e suprimidas pelo dia-a-dia, porque o dia-a-dia te mata, se tu ficar aqui pensando em entrega o software, em faturar, em atender o suporte, quando tu vê isso ai te consumiu o dia inteiro.

#### 4.5.2 Engajar e apoiar novas idéias, novidades, experimentos e processos criativos

Esse elemento da inovatividade é muito similar ao anterior, mas aqui se procurou evidenciar mais as ações de estímulo ao desenvolvimento de novas idéias, novidades, experimentos e processo criativos. Foram identificadas nas falas dos empresários algumas orientações dentro das organizações, como se fossem uma espécie de princípio que se apregoa sobre esse tipo de atitude.

Um dos empresários comenta sobre o espírito de dinamismo que a empresa apregoa, tendo, inclusive, a criatividade como um dos valores. Eles trabalham muito a autoconfiança e apoio aos colaboradores para que tenham capacidade de criar e trazer soluções. Outro entrevistado aponta que a existência de tal elemento na organização é resultante da cultura da empresa, que deve haver algum tipo de processo educacional para que isso ocorra.

Nesse sentido, algumas práticas também foram identificadas, que retratam o elemento engajar e apoiar novas idéias, novidades, experimentos e processos criativos, algumas delas citadas a seguir. A maior parte delas refere-se a reuniões, atividades com os gerentes e com as equipes para trocas de experiências, discussão de idéias, atividades de motivação e treinamento com profissionais externos, entre outras.

E06 - Gente tem encontros pelo menos duas a três vezes no ano, esse encontro acontece em São Paulo, onde se reúnem todos os gerentes do mundo, gerentes e diretores, e nesse encontro a gente tem uma série de discussões, cada um apresenta os seus cases positivos e negativos, isso vai gerando melhores práticas, vai gerando conceitos, vai gerando estratégias, e aí vai conseguindo ter um pouco de decisão e apontando pra que lado a gente vai.

E10 - Nós temos programas internos de premiação pra pessoas que trazem idéias inovadoras, nós temos um indicador dentro do nosso BSC de índice de inovação na empresa, a gente mede o quão inovador a empresa é até pra instigar, as pessoas que trazem idéias inovadoras ganham prêmio, tem bonificação. (...). Esse ano que passou foram feitos dois eventos, um deles foi no hotel, a gente levou a equipe toda, toda a equipe que trabalha com desenvolvimento de produto, contratou palestrante sobre inovação, sobre tecnologia e fez um trabalho de como ser inovador, como criar. (...).

E04 - Estamos fazendo agora um processo, é uma aspiração que todas as pessoas da empresa se dediquem, pelo menos 3 horas por semana, a fazerem o que bem entenderem, exatamente pra que possam, durante esse tempo, investir em pesquisar coisas originais que não estão dentro das expectativas das funções.

\* \* \*

Considerando os elementos da inovatividade que fazem parte da categoria Criatividade (Criatividade e experimentação e Engajar e apoiar novas idéias, novidades, experimentos e processos criativos), pode-se afirmar que ambos foram identificados na entrevistas realizadas com os empresários, portanto, manifestam-se no conjunto das organizações pesquisadas.

Os 2 elementos são um tanto similares, tendo gerado certa dúvida na alocação das respostas entre um e outro. Assim, buscou-se alocar no primeiro deles ações que denotem criatividade e experimentação por parte da organização, e no segundo ações que denotem o estímulo a esse tipo de comportamento. Visando o aprimoramento do modelo conceitual para estudo da OE sugere-se que os 2 elementos sejam unidos constituindo um apenas, denominado **Engajar e apoiar novas idéias, novidades, criatividade e experimentação**.

Assim, o Quadro 8, a seguir, apresenta a categoria criatividade da dimensão inovatividade agora constituída de um elemento apenas, que é a união dos 2 originais. Está com grafia preta considerando que foi verificado no contexto pesquisado.

**Quadro 8: Elementos da categoria Criatividade, da dimensão Inovatividade, com base na teoria e nas 13 entrevistas realizadas**

Dimensão da OE	Elementos da dimensão Inovatividade	
	Categoria	Elementos
INOVATIVIDADE	Criatividade	Engajar e apoiar novas idéias, novidades, criatividade e experimentação.

Legenda – grafia azul=novo elemento, grafia outra cor=elementos da base original evocados com maior (preta) ou menor (vermelha) ocorrência nas entrevistas.

Algumas práticas sobre a inovatividade nessa categoria criatividade foram apontadas pelos entrevistados e podem ser destacados como exemplos de ações efetivas para o desenvolvimento dos elementos tratados nessa categoria.

- Realização de reuniões periódicas para discussão e apresentação de situações positivas e situações negativas vivenciadas no dia-a-dia da organização, casos positivos e negativos que permitam gerar melhores práticas.
- Gerar uma base de melhores práticas identificadas no dia-a-dia de modo que isso possa orientar ações e tomada de decisões.
- Realizar eventos, palestras, treinamentos, com os gestores e com a equipe, visando o desenvolvimento da criatividade e da inovação.
- Desenvolver programas de estímulo a apresentação de idéias inovadoras, a exemplo de premiações e bonificações.
- Desenvolver atividades de grupos de estudo sobre temas específicos de interesse da empresa, ou do setor, ou do grupo envolvido em algum projeto específico.
- Estímulo à realização de leituras, pesquisa, procura por novidades, procura por idéias diferentes, nos mais variados contextos, visando dar-se conta de eventuais oportunidades.

#### 4.6 Diferenciação

Esta seção trata da categoria Diferenciação, da dimensão Inovatividade, que é constituída pelo elemento Iniciativas inovativas de difícil imitação por parte dos competidores.

Nas entrevistas realizadas com os 13 empresários foram identificados novos produtos/serviços como iniciativas inovativas, porém ficou claro que atualmente a imitação de tais iniciativas é uma questão de tempo e todos começam a copiar, especialmente em se tratando de produtos. A maioria das empresas pesquisadas em algum momento foram as primeiras a lançar determinado produto/serviço no mercado, algumas vezes em nível nacional e outras até mesmo em nível mundial. Aqui são citados alguns exemplos dessas iniciativas, bem como opiniões dos entrevistados a respeito.

E09 - Por mais inovador que se seja, eu acredito que em seguida os produtos se emparelhem, tu pode sair na frente seis meses antes, até um ano antes quem sabe, mas logo em seguida o ciclo gira, os concorrentes empatam e assim vai. Então o que diferencia hoje na minha lógica é serviços. Serviços é o elemento principal de inovação, de diferenciação

E02 – Hoje todos podem imitar. Tenho que ser honesto, não adianta. Nós agora criamos uma central IP que ela é bem inovadora, não existe nada igual no mundo. (...) Mas não tem jeito, é uma questão de tempo e o pessoal começa a copiar.

E08 - a solução pioneira pras agencias de viagens foi feita por nós, lançada em 2000 e hoje tem uma empresa que faz algo muito similar em São Paulo, mas 3 anos depois que lançou, e a gente teve essa característica de sair na frente não só com esse produto mas com outros também e outras que a gente acompanhou o mercado internacional, não no Brasil.

E07 - Em termos de produto sim, nós temos agora, que a gente está trabalhando forte que é o de redes neurais, é um produto que utiliza a tecnologia de informática de redes neurais

através de aprendendo informações que o sistema começa a gerar (...) a idéia é que o sistema inteligente consiga aprender, consiga captar essas informações e montar uma base, e isso não só daquele hospital como dos hospitais do nosso grupo, todos aqueles que nós atendemos estão montando uma base de redes neurais, que esse ajuda aquele outro hospital, que ajuda aquele (...) esse é um projeto que tem aporte da FINEP.

Algumas situações relatam iniciativas inovativas em processos, consideradas de difícil imitação. Um empresário aponta como diferencial o ERP interno de sua empresa, que ele considera de difícil imitação devido à capilaridade que a empresa possui, com unidades em diversos lugares, o que cria uma série de exigências, é preciso ter um sistema pela web que tenha toda uma série de critérios, unidade de negócios, uma complexidade que atende às características da empresa que são bastante diferentes da concorrência. Também foram apontadas situações que destacam o formato comercial da empresa como grande diferencial no mercado, e em outra a sinergia do grupo e o uso efetivo do BSC na gestão.

Uma característica bastante particular no setor é a carência de profissionais com uma formação técnica mais específica. Dois empresários entrevistados relataram ações que eles consideram iniciativas inovativas, no sentido de formar profissionais do mercado para a atuarem na empresa e para o próprio mercado. Uma das empresas possui um modelo de treinamento com cursos que são oferecidos para um grupo de profissionais com determinado perfil recrutados no mercado. Em uma turma de 12 alunos, por exemplo, a empresa fica com os 4 melhores e os demais ficam formados para o mercado. Segundo o empresário, esse modelo tem proporcionado surpresas muito positivas. Já a outra empresa possui uma universidade corporativa para formar profissionais para a empresa e para o mercado. 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. Agora a gente tá montando uma nova turma.

Outra situação apontada é a formação de aliança entre empresas, envolvendo uma das empresas pesquisadas e outras duas de outros países, que se configura um projeto mundial. Um trecho da entrevista do empresário relata um pouco sobre essa iniciativa.

E12 - Eu tinha um amigo indiano e eu falei pra esse cara “vamos fazer uma aliança... e vamos ver o que a gente sabe fazer juntos.” Aí nós chamamos uma empresa chinesa e uma empresa da Republica Tcheca que ele trouxe (...). Nós começamos com esse negocio, e aí vimos o seguinte, que a maior área que a gente podia fazer algo era na área de P&D, porque os outros produtos eram todos muito locais, produtos da Índia vai vender pra Índia, produtos da Republica Tcheca só lá pra Cortina de Ferro e o nosso produto muito brasileiro. E nós não tínhamos um produto global e todo mundo queria um produto global. Então vamos bancar? Vamos fazer uma vaquinha? Então nós estamos na base da vaquinha por enquanto, essa vaquinha agora está se transformando numa empresa, porque é capital da empresa, e o ativo passa a ser os desenhos de um produto que essa empresa licencia por nós três. Um produto global. Então eu compro a licença de uma empresa que eu sou sócio e eu também libero a empresa que eu sou sócio pra vender essa licença pra outros, mais caro, obviamente, pra certas regiões. Então o produto realmente vira global, ele é feito local e é um modelo, e 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, o cara pra partir hoje pra isso, nós começamos há seis anos. Até tu chegar a essa intimidade de botar engenheiro dentro do laboratório de um cara que teoricamente é teu concorrente...

Ainda são também apontadas as certificações de qualidade que algumas organizações possuem, agora como um grande diferencial e até mesmo uma iniciativa inovativa. Alguns empresários a consideram de difícil imitação pela maior parte dos concorrentes, já outro não, mas sim uma iniciativa inovativa que lhe atribui um grande diferencial no mercado.

\* \* \*

O elemento de inovatividade Iniciativas inovativas de difícil imitação por parte dos competidores, da categoria Diferenciação, foi identificado nas organizações pesquisadas. Diversas iniciativas inovativas apontadas pelos empresários entrevistados são de difícil imitação no momento em que são lançadas no mercado, mas à medida que o tempo passa tais inovações são copiadas pela concorrência, algumas mais rapidamente outras demoram mais tempo.

Com base na análise das entrevistas, identificou-se que todos os aspectos apontados nesse elemento são contemplados também em outras categorias da dimensão inovatividade (ou em produtos/serviços, ou em processos, ou em pessoas, ou em recursos financeiros, ou em criatividade). Sendo assim, essa categoria até poderia ser suprimida do modelo. Embora isso se propõe mantê-la tendo em vista que possibilita identificar o que de mais destaque a organização tem em termos de coisas diferentes do que o mercado como um todo apresenta.

Assim, o Quadro 9 está aqui apresentado para confirmar esse elemento da inovatividade, que faz parte da categoria diferenciação, posto que foi possível identificá-lo nas organizações.

**Quadro 9: Elementos da categoria Diferenciação, da dimensão Inovatividade, com base na teoria e nas 13 entrevistas realizadas**

Dimensão da OE	Elementos da dimensão Inovatividade	
	Categoria	Elementos
INOVATIVIDADE	Diferenciação	Iniciativas inovativas de difícil imitação por parte dos competidores.

Legenda – grafia azul=novo elemento, grafia outra cor=elementos da base original evocados com maior (preta) ou menor (vermelha) ocorrência nas entrevistas.

Com relação a práticas a respeito, entende-se que as práticas como um todo sobre inovatividade poderiam aqui ser consideradas (ou seja, a soma de todas as práticas já listadas nas seções anteriores) uma vez que a iniciativa inovativa da organização pode ser em qualquer uma das categorias da inovatividade. Nada mais específico foi a respeito da categoria diferenciação que merecesse destaque foi identificado na análise das entrevistas.

## 5 Considerações finais: Inovatividade nas organizações

Ao final deste estudo sobre a inovatividade, importante dimensão da orientação empreendedora de uma organização, cabe fazer algumas considerações sobre sua manifestação nas organizações pesquisadas, bem como sobre o modelo conceitual adotado para estudo da orientação empreendedora.

No que se refere às 13 organizações pesquisadas, ficou claro que todas possuem inovatividade, algumas em maior intensidade e outras em menor intensidade. A presença dos elementos da inovatividade nas organizações permitiu relatar, ao longo da seção 4, diversos exemplos que retratam práticas diárias e posicionamentos das organizações de acordo com os depoimentos dos empresários.

Com relação ao modelo conceitual de OE proposto para o estudo, a análise das entrevistas permitiu confirmar a aplicabilidade do modelo para observação da inovatividade nas organizações, fazer alguns ajustes em elementos, agregar alguns elementos às categorias da inovatividade, bem como sugerir ações efetivas a respeito da inovatividade nas organizações. Essa é uma primeira contribuição desse estudo.

O Quadro 10, a seguir, concentra esse conjunto de informações apresentando a inovatividade, suas categorias e seus elementos. Os elementos em grafia preta faziam parte do modelo original e sua presença foi identificada nas organizações pesquisadas; os

elementos em grafia vermelha foram identificados nas organizações com menor intensidade que os com grafia preta; os elementos com grafia azul são novos, propostos a partir da análise das entrevistas. Tal quadro representa uma primeira contribuição desse estudo, no sentido que confirma a aplicabilidade prática do modelo para verificar a dimensão inovatividade da orientação empreendedora em organizações.

**Quadro 10: Elementos que representam a dimensão Inovatividade, consolidados com base na teoria e nas 13 entrevistas realizadas**

Dimensão da OE	Elementos da dimensão Inovatividade	
	Categoria	Elementos
INOVATIVIDADE	Produtos e serviços	Novos produtos/serviços. Novas linhas de produtos/serviços. Mudanças em produtos /serviços. Frequência de mudança em produtos/serviços. Produtos globais
	Processos	Inovação administrativa. Inovação tecnológica. Inovação em mercado. Inovação em modelo de negócios.
	Recursos financeiros	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. Recursos financeiros para inovação obtidos de fontes externas.
	Pessoas	Recursos humanos comprometidos com atividades de inovação. Parcerias desenvolvidas para atividades de inovação.
	Criatividade	Engajar e apoiar novas idéias, novidades, criatividade e experimentação.
	Diferenciação	Iniciativas inovativas de difícil imitação por parte dos competidores.

Legenda – grafia azul=novo elemento, grafia outra cor=elementos da base original evocados com maior (preta) ou menor (vermelha) ocorrência nas entrevistas.

Uma segunda contribuição desse artigo se dá a medida que a análise das entrevistas também permitiu identificar práticas sobre inovatividade realizadas pelas organizações e podem ser destacados como exemplos de ações efetivas para o desenvolvimento dos elementos da dimensão inovatividade da orientação empreendedora.

Como contribuição gerencial, entende-se que o modelo conceitual de orientação empreendedora da dimensão inovatividade, que contém elementos que representam a inovatividade em uma organização, permite que empresários e gestores tenham nele uma base para reflexão e ação sobre essa dimensão em seus contextos. Além disso, as práticas sobre inovatividade aqui apresentados, que tem por base as 13 entrevistas realizadas, podem ser úteis como exemplos para os que desejarem potencializar a inovatividade em suas empresas.

Na seqüência dessa pesquisa, o estudo sobre orientação empreendedora nas organizações de software terá continuidade com o aprofundado sobre as demais dimensões da orientação empreendedora (assunção de riscos, proatividade, autonomia e agressividade competitiva), visando compreender como se manifestam nas organizações e com isso confirmar o modelo para estudo da OE com suas 5 dimensões e elementos, proposto inicialmente. Espera-se que tais resultados possam contribuir para o debate sobre ações de estímulo ao empreendedorismo em organizações de software.

## Referências

- CARVALHO JR, A. M. A Política Industrial e o BNDES, **Revista do BNDES**, v.12, n.23, p.17-28, Junho 2005.
- CHEN, M.; HAMBRICK, D. C. S. Speed, stealth, and selective attack: how small firms differ from large firms in competitive behaviour. **The Academy of Management Journal**, v.38, n.2, p.453-482, April 1995.
- COVIN, J. G. e COVIN, T. J. Competitive Aggressiveness, Environmental Context, and Small Firm Performance. **Entrepreneurship: Theory & Practice**, Summer 1990, 14 (4), p.35-50, 16p.
- COVIN, J. G. e SLEVIN, D. P.. Strategic Management of Small Firms in Hostile and Benign Environments. **Strategic Management Journal**, Jan/Feb 1989, 10 (1), p.75.
- COVIN, J. G. e SLEVIN, D. P. A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. **Entrepreneurship: Theory & Practice**, Fall 1991, 16 (1), p.7-25, 18p.
- COVIN, J. G.; GREEN, K. M.; SLEVIN, D. P. Strategic Process Effects on the Entrepreneurial Orientation-Sales Growth Rate Relationship. **Entrepreneurship: Theory & Practice**, January 2006, 30 (1), p.57-81, 25p.
- DESENVOLVIMENTO (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior), 2006. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br>. Acessado em 16 dez. 2006.
- DESS, G. G. e LUMPKIN, G. T. The Role of Entrepreneurial Orientation in Stimulating Effective Corporate Entrepreneurship. **Academy of Management Executive**, 2005, 19 (1), p. 147-156, 10p.
- GODOY, A. S. Estudo de caso qualitativo. In: GODOY, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. (organizadores). **Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais: Paradigmas, Estratégias e Métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- GUTH, W. D. e GINSBERG, A. Guest editors' introduction: Corporate Entrepreneurship. **Strategic Management Journal**, 1990 Index, 11 (4), p.5-15, 11p.
- LEE, S. M.; PETERSON, S. J. Culture, Entrepreneurial orientation, and global competitiveness. **Journal of World Business**, v.35, n.4, p.401-416, 2000.
- LUMPKIN, G. T. e DESS, G. G. Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. **Academic of Management Review**, Jan 1996, 21 (1), p.135-172.
- MELLO, S. C. B. e LEÃO, A. L. M. S. Compreendendo a Orientação Empreendedora de Empresas de Alta Tecnologia. In: SOUZA, E. C. L. e GUIMARÃES, T. A. **Empreendedorismo Além do Plano de Negócios**. São Paulo: Atlas, 2005.
- MELLO, S. C. B.; PAIVA JÚNIOR, F. G.; FONSÊCA, F. R. B.; SOUZA NETO, A. F. e LUBI, L. H. O. Maturidade Empreendedora e Expertise em Compasso de Inovação e Risco: Um Estudo em Empresas de Base Tecnológica. In: Encontro da ANPAD, 28, 2004, Curitiba/PR. **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2004. CD ROM.
- MESSEGHEM, K. Strategic Entrepreneurship and Managerial Activities in SMEs. **International Small Business Journal**, 2003, 21 (2), p.197-212.
- MILES, R. E. e SNOW, C. C. **Organizational Strategy, Structure, and Process**. Palo Alto, CA, USA: Stanford University Press, 1978.
- MILLER, D. The correlates of entrepreneurship in three types of firms. **Management Science**. Jul.1983, 29 (7), p.770-791, 22p.
- MILLER, D. e FRIESEN, P. H. Innovation in conservative and entrepreneurial firms: Two models of strategic momentum. **Strategic Management Journal**, Jan-Mar 1982; 3 (1), p.1-25, 26p.
- MILLER, D. e FRIESEN, P. H. Archetypes of strategy formulation. **Management Science**, May 1978, 24 (9), p.921

- MORRIS, M. H.; LEWIS, P. S. e SEXTON, D. L. Reconceptualizing Entrepreneurship: An Input-Output Perspective. **SAM Advanced Management Journal**. Winter 1994, 59 (1), p.21, 9p.
- NUNES, A. P. Política Industrial e Tecnológica: Software e Serviços. Seminário FINEP. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: [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). Acessado em: 18/01/2008.
- PÓLO RS (Agência de Desenvolvimento), 2006. Disponível em: <http://www.polors.com.br>. Acesso em 15 dez. 2006.
- RICHARD, O. C.; BARNETT, T.; DWYER, S. e CHADWICK, K. Cultural diversity in management, firm performance, and the moderating role of Entrepreneurial Orientation dimensions. **Academy of Management Journal**, 2004, 47 (2), p.255–266.
- ROSELINO, J. E. Software – Relatório Preliminar Setorial. **FINEP – Rede DPP**, 2007. Disponível em: [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). Acesso em 20 jan. 2008.
- SCHUMPETER, J. **Teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- SELLTIZ, C. *et al.* **Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais**. São Paulo: Editora Herder e Editora da Universidade de São Paulo, 1967.
- SONAGLIO, C. M. e MARIO FILHO, P. J. A Inovação Tecnológica em Arranjos Produtivos Locais: a Indústria de Móveis Retilíneos Residenciais de Bento Gonçalves (RS). In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, XXIV, 2006, Gramado/RS. **Anais...** Gramado/RS, ANPAD, 2006.
- STEVENSON, H. H.; JARILLO, J. C. A paradigm of entrepreneurship: entrepreneurial management. **Strategic Management Journal**, v.11, n.5, p.17-27, 1990.
- VENKATRAMAN, N. Strategic Orientation of Business Enterprises: The Construct, Dimensionality and Measurement. **Management Science**, v.35, n.8, p.942-946, August 1989.
- WIKLUND, J. Entrepreneurial Orientation as Predictor of Performance and Entrepreneurial Behaviour in Small Firms - Longitudinal Evidence. **Frontiers of Entrepreneurship Research**, 1998, [on line] Disponível na Internet. URL: <http://www.babson.edu/entrep/fer/papers98/index98/index98.html> - acessado em 08/07/2006.
- WIKLUND, J. The Sustainability of the Entrepreneurial Orientation-Performance Relationship. **Entrepreneurship Theory and Practice**, Fall 1999, 24 (1), 37-48.
- WIKLUND, J. e SHEPHERD, D. Entrepreneurial orientation and small business performance: a configurational approach. **Journal of Business Venturing**, Jan 2005, 20 (1), p.71-91, 21p.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- ZAHRA, S. A. A conceptual model of entrepreneurship as firm behaviour: A critique and extension. **Entrepreneurship: Theory and Practice**, 1993, 16 (4), 5-21.
- ZAHRA, S. A. e COVIN, J. G.. Contextual influences on the corporate entrepreneurship – performance relationship: a longitudinal analysis. **Journal of Business Venturing**, 1995, Vol. 10, p.43-58, 16p.