

## **Empreendedorismo na indústria de software do sul do Brasil: um retrato a partir da visão de especialistas do setor**

Cristina Dai Prá MARTENS

Doutoranda PPGA/EA/UFRGS, Professora UNIVATES, RS, Brasil - [cristinap@univates.br](mailto:cristinap@univates.br)

Henrique FREITAS

Professor PPGA/EA/UFRGS, Pesquisador CNPq, RS, Brasil - [hf@ea.ufrgs.br](mailto:hf@ea.ufrgs.br)

Fernando Kuhn ANDRIOTTI

Doutorando PPGA/EA/UFRGS, RS, Brasil - [fkandriotti@ea.ufrgs.br](mailto:fkandriotti@ea.ufrgs.br)

Ângela BRODBECK

Professora PPGA/EA/UFRGS, RS, Brasil - [angela@brodbeck.com.br](mailto:angela@brodbeck.com.br)

### **Résumé**

Ce papier de recherche a pour but principal l'entrepreneuriat au niveau de l'organisation, en considérant « l'aptitude » de l'organisation (orientation pour l'entrepreneuriat). Ainsi, tout au début, un panorama de l'entrepreneuriat dans l'industrie sud-brésilienne du logiciel est mis en avant comme contexte ou environnement de l'étude, suite à une révision de la littérature pertinente, soit l'entrepreneuriat, l'orientation pour l'entrepreneuriat et l'industrie du logiciel. Ensuite, nous présentons des données à propos de l'entrepreneuriat dans le secteur [industrie du logiciel], ceci basé sur le point de vue des experts. Ceux-ci étant interviewés, ils ont mis en évidence les sociétés du sud du Brésil lesquelles ils trouvent vraiment entrepreneuriales. L'étude a été développée de manière exploratoire, avec des techniques qualitatives, la récolte des données se donnant par la voie d'interviews en profondeur. Ceci nous a permis de mieux cerner le sujet, comme le contexte et de bien trier les organisations lesquelles devraient, par la suite, être objet d'une étude approfondie à ce sujet, tout en essayant de produire un protocole pour permettre aux autres organisations du secteur de tenter d'avoir une meilleure orientation pour l'entrepreneuriat.

**Mots clé :** entrepreneuriat ; industrie du logiciel.

### **Abstract**

The present article is focused on firm-level entrepreneurship, considering organization's behavior (entrepreneurial orientation). The aim of the article is present an overview of entrepreneurship in the software industry of Rio Grande do Sul, from de point of view of the sector's specialists. After a short concept review of the theme, a general characterization of the software industry is presented, as well as a specific characterization of the software industry in RS, context of this study. Information about entrepreneurship in the sector is then presented, offering a general view built through specialist's view, and the firms from Rio Grande do Sul described as entrepreneur are characterized. This study is exploratory, qualitative. Data collection was carried out through in-depth interviews. In conclusion, a continuation of the study is proposed in order to deeply know the entrepreneurial orientation of the firms, and how this can be facilitated in the software industry.

**Keywords:** entrepreneurship; entrepreneurial orientation; software industry.

### **Resumo**

O presente artigo tem como tema central o empreendedorismo no nível organizacional, considerado uma postura da organização (orientação empreendedora). O objetivo do artigo é apresentar um panorama do empreendedorismo na indústria de software do sul do Brasil, a partir da visão de especialistas. Após uma revisão conceitual da temática, é caracterizada a indústria de software como um todo, e de modo mais específico no estado do RS, contexto da

pesquisa. Na seqüência são apresentados dados sobre o empreendedorismo no setor, retratando um panorama geral a respeito, construído a partir da visão de especialistas, bem como são caracterizadas organizações de software apontadas por eles como empreendedoras. O estudo teve caráter exploratório, qualitativo, a coleta de dados foi por meio de entrevistas em profundidade. Conclui-se com a proposição de continuidade do estudo, na busca por melhor compreender a orientação empreendedora nas organizações e como ela pode ser facilitada na indústria de software.

**Palavras-chave:** empreendedorismo, orientação empreendedora, organizações empreendedoras, setor de software, indústria de software do sul do Brasil.

## 1. Introdução

O empreendedorismo é um dos temas que tem atraído a atenção de diversos estudiosos nas mais variadas áreas do conhecimento. No meio organizacional, uma grande atenção tem sido dada a este tema nos últimos anos, ao mesmo tempo em que uma grande diversidade de abordagens tem sido utilizada para seu estudo, o que facilita, de certa forma, essa aplicação do tema às mais variadas áreas, ao mesmo tempo em que dá margem para que o tema muitas vezes seja tratado de forma mais superficial.

De acordo com a literatura, não há um consenso de como caracterizar o empreendedorismo, o que tem, de certa forma, dificultado o progresso em direção à construção e testagem de uma teoria geral de empreendedorismo (LUMPKIN; DESS, 1996). Embora isso, mais recentemente estudos têm apontado para certa convergência na pesquisa na temática em torno de alguns eixos principais de estudo. Grégoire *et al.* (2006) apontam que isto é evidente numa análise de co-citações de artigos publicados no *Frontiers of Entrepreneurship Research*<sup>1</sup> entre os anos de 1981 e 2004, onde os resultados sugerem que há convergência de pesquisadores formando grupos em torno de alguns eixos principais de estudo, entre eles: identificação e exploração de oportunidades; antecedentes e consequentes de inovação e empreendedorismo no nível da organização; itens e dinâmicas decorrentes da emergência, sobrevivência e crescimento de novos negócios; fatores e dinâmicas que afetam a desempenho de novos negócios; características individuais de empreendedores; práticas de capitalistas e a contribuição deles nas finanças das organizações; influência das redes sociais de empreendedorismo.

Fazendo uma rápida retrospectiva sobre o empreendedorismo na literatura, fica claro que uma abordagem mais antiga via o empreendedor basicamente como um homem de negócios. A partir do trabalho de Schumpeter, foi aceita a identificação de empreendedorismo com inovação. Isto representou uma mudança da tradição prévia. Mais recentemente esta visão foi ampliada passando a se entender o empreendedorismo como um fenômeno que pode ser encontrado em pessoas, organizações e mesmo na sociedade (MORRIS, 1998).

Segundo Stevenson e Jarillo (1990), o campo do empreendedorismo pode ser dividido em três categorias principais: a primeira tem relação com o que acontece quando empreendedores agem (*what*); foca nos resultados das ações dos empreendedores e não no empreendedor ou em suas ações. A segunda tem relação com o porquê de os empreendedores agirem (*why*), dando ênfase ao empreendedor como indivíduo, seus valores, comportamento, objetivos e motivações. A terceira trata de como os empreendedores agem (*how*); tem foco nas características do gerenciamento empreendedor e em como empreendedores atingem seus objetivos.

---

<sup>1</sup> Segundo os autores, *Frontiers of Entrepreneurship Research* oferece uma pertinente, legítima e válida representação de alguns dos melhores e mais importantes esforços de pesquisa em empreendedorismo dos últimos 25 anos.

Considerando esses diferentes níveis de análise e abordagens em que o empreendedorismo tem sido estudado, faz-se necessário que se deixe claro o escopo a ser estudado quando se fala na temática, a fim de evitar certa superficialidade a que o tema pode remeter. Assim, segundo a divisão de níveis de análise (individual, grupal, organizacional, regional, sociedade em geral), o nível organizacional é que será foco deste artigo. Para Zahra (1993) o nível organizacional pode ainda ser dividido em corporativo e em unidades de negócios. Aqui a abordagem se dará em termos de unidades de negócio. Já de acordo com a divisão proposta por Stevenson e Jarillo (1990), este estudo concentra-se na categoria “*how*”, com foco nas características do gerenciamento empreendedor.

A partir dessa delimitação conceitual dentro do campo do empreendedorismo, é importante apresentar o contexto de estudo deste artigo que é a indústria de software. A indústria mundial de software tem se destacado em termos de crescimento nos últimos anos. No caso do Brasil isso também é fato. Além disso, essa indústria tem despertado interesse crescente, mas ainda é pouco compreendida pela comunidade acadêmica e gestores das instituições e executores das políticas públicas (ROSELINO, 2007).

Este estudo busca olhar para a indústria de software sob a ótica da orientação empreendedora (o empreendedorismo no nível organizacional), tendo como objetivo central apresentar um panorama sobre o empreendedorismo no setor de software do sul do Brasil (estado do Rio Grande do Sul), a partir da visão de especialistas representantes de entidades do setor. Para isso, o artigo está estruturado da seguinte forma: inicialmente é feita uma retomada conceitual sobre a orientação empreendedora (seção 2); na seqüência, a seção 3 aborda características da indústria de software nos diferentes contextos (mundial, nacional e estadual); na seção 4, trata-se do método de pesquisa utilizado para a realização do estudo; na seção 5, são apresentados os resultados da análise dos dados, retratando um panorama do empreendedorismo na indústria de software no Rio Grande do Sul (RS); finalmente, na seção 6, são feitas considerações finais sobre o estudo.

## **2. Empreendedorismo em organizações**

Segundo Grégoire *et al.* (2006) o estudo do empreendedorismo no nível da organização tem crescido em dimensão e profundidade, constituindo um importante e consistente eixo de estudo no campo. Shildt, Zahra e Sillanpää (2006), em sua pesquisa em importantes periódicos internacionais, entre 2000 a 2004, também identificaram este como um dos temas que mais tem despertado o interesse de pesquisadores da área.

Alguns pesquisadores afirmam que o empreendedorismo é um comportamento transitório. Nesse sentido, Shane e Venkataraman (2000) acreditam que o empreendedorismo não possa ser explicado somente pelas características pessoais, mas que tem influência das situações e do ambiente. Segundo eles, algumas pessoas engajam em comportamentos empreendedores respondendo a situações e oportunidades do ambiente. O mesmo pode ocorrer com organizações. Para Lumpkin e Dess (1996) as diferenças em empreendedorismo podem ser vistas como resultado de várias combinações de fatores individuais, organizacionais e ambientais que influenciam como e por que o empreendedorismo ocorre.

Em sentido semelhante Miller (1983) aponta para o fato de que o empreendedorismo é integralmente relacionado a variáveis de ambiente, estrutura, estratégia e personalidade do líder, e que este relacionamento varia sistematicamente e logicamente de um tipo de organização para outro. Segundo ele, em pequenas empresas o empreendedorismo é predominantemente influenciado pelo líder, sua personalidade, sua força, e sua informação. Wiklund (1998) afirma que assim como o comportamento empreendedor a nível individual pode afetar a ação organizacional, em muitos casos os comportamentos empreendedores, individual e organizacional, podem ser muito semelhantes, como é o caso de pequenas

empresas. Covin e Slevin (1991) também apontam que um modelo de comportamento empreendedor permite uma intervenção gerencial de modo que o processo empreendedor possa ser visto com muito menos desconhecimento e mistério.

A partir da aplicação do conceito de empreendedorismo à organização surge o conceito de Orientação Empreendedora (OE), que se refere ao processo empreendedor, ao empreendedorismo no nível da organização (LUMPKIN; DESS, 1996). 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 (de forma especial os estudos de MILLER; FRIESEN, 1982; MILLER, 1983; COVIN; SLEVIN, 1989 e 1991).

A OE, também considerada uma postura da organização, é mais comumente representada por cinco principais dimensões, sumariamente descritas no Quadro 1.

<b>Dimensão da OE</b>	<b>Definição</b>
Inovatividade	Voluntariedade para inovar, introduzir novidades através da criatividade e experimentação focada no desenvolvimento de novos produtos e serviços, bem como novos processos.
Assunção de riscos	Tendência a agir de forma audaz a exemplo de aventurar em novos e desconhecidos mercados, confiar uma grande parcela de recursos para arriscar com resultados incertos, obter empréstimos fortemente.
Proatividade	Busca de oportunidades, avançar envolvendo a introdução de novos produtos e serviços e agir em antecipação de demandas do futuro para criar mudança e moldar o ambiente.
Autonomia	Ação independente realizada por um indivíduo ou time visando levar adiante um conceito de negócio ou visão até sua conclusão, ação tomada sem pressão organizacional.
Agressividade competitiva	Reflete um intenso esforço de uma organização em superar os rivais, caracterizado por uma postura combativa ou uma resposta agressiva visando melhorar a posição ou superar uma ameaça em um mercado competitivo.

**Quadro 1 – Dimensões da orientação empreendedora e suas definições**

Fonte: Dess e Lumpkin (2005).

Entretanto, o fato de essas dimensões caracterizarem uma OE não quer dizer que todas elas devam necessariamente estar presente em negócios bem sucedidos; eles também podem acontecer com apenas algumas destas dimensões (LUMPKIN; DESS, 1996). Segundo estes autores, o quanto cada uma dessas dimensões é útil para predizer a natureza e o sucesso de um empreendimento pode ser contingente a fatores externos, como o ambiente de negócios, por exemplo, ou a fatores internos, como estrutura organizacional, ou ainda a características dos fundadores ou líderes da organização.

A orientação empreendedora com suas cinco dimensões é o pano de fundo conceitual adotado neste estudo para tratar do empreendedorismo na indústria de software do sul do Brasil. O Quadro 2, a seguir, consolidado a partir da literatura (MARTENS; FREITAS, 2007a, 2007b), apresenta um melhor detalhamento de cada uma das dimensões, a fim de proporcionar uma maior compreensão de cada uma.

Dimensões da Orientação Empreendedora e sua caracterização		Autores
<b>INOVATIVIDADE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Novos produtos/serviços, novas linhas de produtos/serviços, mudanças em linhas de produtos/serviços, frequência de mudança em linhas de produtos/serviços.</li> <li>- Ênfase em pesquisa e desenvolvimento, liderança tecnológica e inovação; Inovação administrativa, tecnológica, em produto e mercado.</li> <li>- Iniciativas inovativas de difícil imitação pelos competidores.</li> <li>- Recursos financeiros investidos em inovação, investimento em novas tecnologias, P&amp;D e melhoria contínua.</li> <li>- Recursos humanos comprometidos com atividades de inovação</li> <li>- Criatividade e experimentação; Engajar e apoiar novas idéias, novidades, experimentos que possam resultar em novos produtos, serviços ou processos.</li> <li>- Inovação como sendo um estado natural do negócio.</li> </ul>	Miller; Friesen (1982) Covin; Slevin (1989) Lumpkin; Dess (1996) Dess; Lumpkin (2005)
<b>ASSUNÇÃO DE RISCOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizações caracterizadas com um comportamento de assumir riscos; Operações geralmente caracterizadas como de alto risco; Postura pouco conservadora na tomada de decisões.</li> <li>- Encorajar a assumir um risco formal em negócios, risco pessoal, risco financeiro.</li> <li>- Devido à natureza do ambiente, agressivo, ampla variedade de ações e/ou ações de grande porte são necessárias para atingir objetivos da organização.</li> </ul>	Miller e Friesen (1982) Miller (1983) Venkatraman (1989) Covin; Slevin (1989) Lumpkin; Dess (1996) Dess; Lumpkin (2005)
<b>PROATIVIDADE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoramento contínuo do mercado, identificar futuras necessidades dos clientes, antecipar mudanças, antecipar problemas emergindo; Constantemente buscando novas oportunidades, constantemente procurando por negócios que podem ser adquiridos.</li> <li>- Planejamento orientado a solução de problemas e busca de oportunidades.</li> <li>- É o primeiro a introduzir novos produtos/serviços, novas técnicas administrativas, novas tecnologias operacionais, a expandir capacidades; Tipicamente iniciam ações às quais os competidores respondem.</li> <li>- Empresa criativa e inovativa;</li> <li>- Procedimentos de controle descentralizados e participativos.</li> <li>- Elimina operações em avançados estágios do ciclo de vida.</li> </ul>	Miller; Friesen (1978) Miles; Snow (1978) Miller (1983) Covin; Slevin (1989) Venkatraman (1989) Chen; Hambrick (1995) Lumpkin; Dess (1996, 2001) Dess; Lumpkin (2005)
<b>AUTONOMIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Líderes com comportamento autônomo; Times de trabalho autônomos; Coordenar, medir e monitorar atividades autônomas.</li> <li>- Descentralização da liderança; Delegação de autoridade; Propriedade.</li> <li>- Pensamento e iniciativas empreendedoras devem ser encorajados nas pessoas, pensamento e ação independente, pensamento criativo e estímulo a novas idéias, cultura que promovam a ação independente.</li> </ul>	Miller (1983) Lee; Peterson (2000) Dess; Lumpkin (2005)
<b>AGRESSIVIDADE COMPETITIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mover-se em função das ações dos concorrentes, responder agressivamente a elas; Tipicamente adota uma postura muito competitiva.</li> <li>- Busca posição no mercado à custa de fluxo de caixa ou rentabilidade; Corta preços para aumentar participação no mercado.</li> <li>- Postura agressiva para combater tendências da indústria que podem ameaçar a sobrevivência ou posição competitiva.</li> <li>- Cópia práticas de negócios ou técnicas de competidores de sucesso; Usa métodos de competição não convencionais.</li> <li>- Marketing oportuno de novos produtos ou tecnologias; Gastos agressivos em marketing, qualidade de produtos/serviços, ou capacidade de manufatura.</li> </ul>	Macmillan; Day (1987, <i>apud</i> Lumpkin; Dess, 2001) Venkatraman (1989) Chen; Hambrick (1995) Lumpkin; Dess (1996, 2001) Dess; Lumpkin (2005)

**Quadro 2 – Caracterização das dimensões da orientação empreendedora**

Na seqüência, é feita uma abordagem sobre a indústria de software como um todo, e de modo mais específico no estado do Rio Grande do Sul, contexto deste estudo.

### 3. A indústria de software

A indústria de software, como parte integrante das atividades do setor de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), tem se destacado pela elevada taxa de crescimento no mundo. Dados do Ministério da Ciência e Tecnologia (NUNES, 2004), apontam que, além do

destacado crescimento, o setor 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. Tida como um setor dinâmico, a indústria de software está entre os setores prioritários para a atual política industrial brasileira (DESENVOLVIMENTO, 2006).

De acordo com Carvalho Junior (2005), o setor de software tem foco em pesquisa e desenvolvimento, 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. Melo e Branco (1997) apontam como características da indústria de software: a alta velocidade na introdução de inovações técnicas e no desenvolvimento de produtos; a competição acirrada; o baixo investimento em capital fixo; e a capacidade criativa e intelectual da mão-de-obra, que é o seu grande ativo.

Segundo Roselino (2007), autor do Relatório Setorial Preliminar do Setor de Software, da FINEP, a indústria de software está no centro do atual processo de transformação tecnocômica identificado como sendo a construção de uma economia baseada no conhecimento ou na informação. Neste contexto, o papel do software está relacionado à tendência geral de penetração da informática nos mais diversos setores da economia.

Em sentido semelhante Freire e Brisolla (2005) tratam do caráter transversal da indústria de software, que se configura como parte integrante das diferentes cadeias, sendo um elo não só relevante, mas praticamente obrigatório, especialmente com a crescente internacionalização das atividades produtivas. Segundo os autores, o desenvolvimento de uma indústria de software local pode impulsionar o desenvolvimento regional. Eles apontam dois motivos para isso: (1) o software é um produto facilitador de interações, podendo contribuir com soluções específicas para redes de empresas localizadas na região e, portanto, estimular a capacidade inovadora e a competitividade destas redes; (2) o desenvolvimento de uma indústria de software requer a construção de competências que podem gerar sinergias para o desenvolvimento de outras atividades de alta tecnologia.

Melo e Branco (1997) observam o caráter estratégico da indústria de software, o qual se materializa em seu impacto sobre a economia na medida em que, com o avanço da informatização, nenhum setor ou atividade econômica deixa de consumir software. Isso é corroborado por Roselino (2007) que aponta que esse caráter pervasivo do software reforça a sua importância, tendo em vista que ele se torna um fator determinante da produtividade e da competitividade em diversos setores da economia.

Estudo sobre a indústria de software no Brasil, realizado pela Softex, revela que a Indústria Brasileira de Software caracteriza-se por uma forte demanda doméstica que desestimula a exportação, por uma fragmentação do mercado nacional, com organizações de menor porte e avessas à cooperação e por uma inserção na economia política mundial de TI mais desvinculada dos grandes centros. Ainda, são reveladas forças importantes que caracterizam as organizações do software brasileiras e que contribuem para sua competitividade, destacando-se a flexibilidade e criatividade das empresas; a sofisticação de alguns de seus mercados-alvo, como por exemplo, o setor financeiro e as telecomunicações; uma agressiva experimentação no mercado de produtos, em particular quando comparado com a China e a Índia (SOFTEX, 2002).

Na realidade brasileira, o surgimento de novas empresas de software é muitas vezes motivado pelo desenvolvimento de um produto inovador, freqüentemente a partir de iniciativa de estudantes e recém-formados com idéias inovadoras, sem a necessidade de muito recurso financeiro, possuindo *know-how* técnico para a atividade, mas sem uma capacitação adequada em termos de gestão. Esse pode ser um dos fatores que contribuem para o quadro de elevada taxa de natalidade do setor, com a criação de várias empresas anualmente; por outro lado o setor também apresenta uma elevada taxa de mortalidade de empresas que não sobrevivem ao primeiro ano de operação (ROSELINO, 2007).

O mesmo autor aponta que embora a importância da indústria de software no contexto brasileiro, os elementos determinantes do desenvolvimento desta indústria e sua dinâmica são ainda deficientemente compreendidos, e os próprios contornos desta atividade não se encontram ainda claramente definidos. Para o autor, isso está associado ao fato de que o software crescentemente penetra as demais atividades econômicas do setor de TIC, como é o caso das atividades voltadas à indústria de telecomunicações, por exemplo, sendo assim mais pertinente compreender o software como elo de diversas outras cadeias produtivas, e não como uma cadeia produtiva particular.

Tentando representar em números a indústria de software, dados da OCDE de 2003, apontam que o mercado mundial de software passou de US\$ 90 bilhões em 1997 para aproximadamente US\$ 300 bilhões em 2001, com estimativas de chegar a US\$ 900 bilhões em 2008 (ROSELINO, 2007). De acordo com estudo do IDC, a área de TI movimentou no Brasil, em 2005, US\$ 7,41 bilhões, sendo que cerca de US\$ 2,72 bilhões são provenientes do segmento de software (que movimentou 15% a mais que no ano anterior), ficando a área de serviços com US\$ 4,69 bilhões. Esses valores representam 1,2% do mercado mundial e 41% do latino-americano. O mesmo estudo aponta uma perspectiva de crescimento médio anual desse setor superior a 11%, até 2009 (IDC, 2006).

Segundo estudo da Softex (2002), entre 1991 e 2001 a participação do segmento de software no percentual do PIB brasileiro mais do que triplicou, passando de 0,27% para 0,71%, e a sua participação no mercado de TI cresceu em dois terços, sendo considerado o segmento mais importante deste mercado, com presença de empresas nacionais em quase todas as áreas do mercado de software, que rivalizam em competição aberta com empresas internacionais presentes no Brasil.

No contexto do sul do Brasil (contexto deste artigo) 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, automação industrial e software 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, da Softsul e das próprias empresas do setor (PÓLO RS, 2006).

Uma das características do setor de TI no Rio Grande do Sul é a presença de Pólos de TI, que são importantes aglutinadores de organizações do setor. De acordo com dados da Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado, existem oficialmente 11 pólos, entretanto a maior parte deles é apenas constituído como tal, não tendo as características de Pólo de TI de fato. Entre os principais Pólos de TI do RS destacam-se os seguintes: Tecnopuc, Pólo de Informática de São Leopoldo, Pólo de Informática de Caxias do Sul, Parque Tecnológico do Vale dos Sinos e Centro de Empreendedorismo e Parque Tecnológico de Canoas. Tais pólos normalmente são constituídos de incubadoras empresariais e/ou parques tecnológicos, e contam sempre com o apoio de uma instituição de ensino e pesquisa vinculada ao pólo, fomentando assim as atividades de pesquisa e desenvolvimento.

Embora a existência de Pólos definidos, as organizações de TI estão presentes em diferentes regiões do Estado, não apenas nos pólos. De acordo com dados do 1º Censo das Empresas de TI do Rio Grande do Sul, realizado em 2005 pelo SEPRORGS, com base em dados de 2.293 organizações, o Censo aponta que uma grande parcela delas está situada em Porto Alegre (854 organizações, correspondendo a quase 40%). Na seqüência, outros municípios, também considerados principais em termos de número de empresas de TI, apresentam os seguintes números: 134 organizações em Caxias do Sul (5,8%), 103 em Novo Hamburgo (4,5%), 83 em Canoas (3,6%), 75 em São Leopoldo (3,3%), 64 em Pelotas (2,8%),

55 em Passo Fundo (2,4%), 54 em Santa Maria (2,4%), 48 em Lajeado (2,1%) e 41 em Bento Gonçalves (1,8%) (SEPRORGS, 2005).

Cabe salientar que tais dados referem-se a organizações de TI em geral, não apenas de software. O censo também destaca a existência de um grande número de micro e pequenas empresas. Dados sobre a quantidade de colaboradores tratam que 10,7% das organizações (245 organizações) não possuem colaboradores, 50,6% (1.161) têm de 1 a 5 colaboradores, 17% (390) têm de 6 a 10, 10,4% (239) possuem de 11 a 20 e 6,8% (155) tem mais de 20 colaboradores.

Após essa abordagem sobre a indústria de software, bem como breve contextualização do setor de TI e software no Rio Grande do Sul, trata-se do método de pesquisa utilizado.

#### 4. Método

Esta pesquisa é considerada de natureza exploratória, uma vez que buscou uma maior compreensão de determinado fenômeno (SELLTIZ *et al.*, 1967), no caso o empreendedorismo na indústria de software do sul do Brasil. Teve sua abordagem de forma qualitativa, com coleta de dados por meio de entrevistas em profundidade com pessoas que possuem envolvimento diário e experiência de longa data com o setor de software.

Adotou-se como contexto do estudo o setor de software do Rio Grande do Sul (RS). Alguns aspectos que contribuíram para a escolha deste setor são: tem a característica inovativa como fator crítico; é um dos setores considerados prioritários pela política industrial brasileira, além de haver crescente interesse nacional na produção de software; é um setor alvo do interesse por parte de entidades e instituições de ensino e pesquisa no que se refere ao desenvolvimento das organizações e ao desenvolvimento do empreendedorismo; entre outros fatores que retratam a importância do setor, já mencionados anteriormente na seção 3.

A unidade de análise do estudo foi o empreendedorismo no setor de software do estado do RS, onde se buscou contato com especialistas dirigentes de entidades representativas do setor, na busca da percepção de tais profissionais sobre o setor a respeito do tema em estudo. Também se buscou identificar, dentro do contexto da indústria de software do RS, quais seriam organizações consideradas empreendedoras dentro do conceito adotado neste estudo, ou seja, organizações que possuem uma orientação empreendedora.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de setembro e outubro de 2007, junto a três profissionais qualificados para os objetivos que se pretendia buscar. Um primeiro especialista é diretor presidente de uma entidade associativa do setor, constituída há cerca de 15 anos, que objetiva o desenvolvimento sócio-econômico e o aumento da competitividade do setor produtivo de software, contando com quase 200 organizações associadas. O entrevistado atua na entidade desde a sua fundação, e há 2 anos ocupa o cargo de diretor presidente. Um segundo especialista entrevistado atua há 10 anos na entidade que representa e há 4 anos como diretor superintendente. Trata-se de uma associação de empresas de TI existente no Brasil todo, com cerca de 25 anos no RS, cujo objetivo é representar os interesses de seus associados, que são quase 200 no Estado. Um terceiro especialista é ligado a uma entidade nacional de apoio à micro e pequenas empresas, coordenador de um projeto para o desenvolvimento do setor de software do RS. O especialista atua no projeto desde sua existência, há pouco mais de 2 anos, e tem um contato muito próximo com as cerca de 200 organizações participantes.

Para guiar a entrevista foi utilizando um roteiro explicativo sobre os conceitos do estudo, abordando as dimensões da OE, buscou-se conduzir a conversa de forma livre, mas tendo como foco a conceituação de base do estudo no contexto da indústria de software do RS, bem como exemplos de organizações que ilustrassem tal realidade. Cada entrevista foi gravada e teve a duração de cerca de 1 hora e 30 minutos. A análise dos dados foi realizada de



forma qualitativa, passou pela escuta atenta das entrevistas gravadas, sua transcrição, bem como a identificação dos pontos importantes abordados na conversa, dentro do que se pretendia buscar, sempre considerando a literatura de base para essa análise.

A seguir, são apresentados dados sobre o empreendedorismo no setor, retratando um panorama geral a respeito, construído a partir da visão de especialistas, bem como são caracterizadas organizações de software do RS apontadas por eles como empreendedoras.

## **5. Empreendedorismo na indústria de software do sul do Brasil**

Para se ter um olhar mais delimitado do empreendedorismo no setor considerou-se como elementos fundamentais de análise as cinco dimensões da orientação empreendedora (OE): inovatividade, assunção de riscos, proatividade, autonomia e agressividade competitiva. A seguir, inicialmente é apresentada uma percepção geral sobre a indústria de software do estado do RS, tendo como pano de fundo esses conceitos. Num segundo momento, trata-se de organizações de software consideradas empreendedoras, a partir da visão dos especialistas.

### **5.1. Uma visão geral sobre a orientação empreendedora no setor de software**

Considerando o conceito de OE e suas dimensões, foi solicitado aos três especialistas entrevistados que falassem a respeito de sua percepção sobre a indústria de software do RS. A visão dos entrevistados a respeito do contexto geral não foi unânime, como é possível verificar no relato que segue.

O Especialista 1 considerou a indústria de software muito pouco empreendedora, de acordo com o conceito de OE, que leva em conta as dimensões inovatividade, assunção de riscos, proatividade, autonomia e agressividade competitiva. Nas palavras do entrevistado fica claro seu olhar sobre as organizações em geral: “[...] *têm algumas empresas que talvez se caracterizem por essas características, mas não são muitas. Principalmente falando de micro e pequenas empresas*”. Cabe salientar que a grande maioria das organizações de TI são micro e pequenas empresas (SEPRORGS, 2005). Boa parte das micro e pequenas empresas apresentam diversas limitações nos processos de gestão (MARTENS; FREITAS, 2006), entre as quais a relação com o mercado, além de outras, que dificultam o bom desempenho da organização. O próprio entrevistado aponta que as organizações que se destacam em termos de empreendedorismo normalmente já superaram as dificuldades básicas e já se encontram num patamar, em que se preocupam com inovações, com ser proativo e competitivo no mercado, entre outros aspectos. Poucas estariam nessas condições, na visão dele.

Essa percepção do Especialista 1 é corroborada, de certa forma, pela de outro entrevistado, aqui identificado como Especialista 2, que denota um olhar semelhante ao primeiro. “*Eu vejo a indústria de software do RS muito pouco engajada nesses cinco itens, com exceção de algumas pequenas empresas, porque mais de 80% das nossas empresas da indústria de software são de pequenas e médias empresas, então dá quase 90%, e essas pequenas empresas não tem muito fôlego para ter todos esses itens, principalmente assumir riscos que é um dos itens que talvez seja mais complicado para todos.*” Segundo ele, a indústria de software do RS tem muito poucas (talvez raras) empresas que de fato possuem as cinco dimensões da OE. Cabe aqui lembrar que a OE de uma organização pode ser constituída de diferentes combinações das dimensões, não necessariamente com as 5, dependendo do ambiente e do contexto onde a organização atua (LUMPKIN; DESS, 1996; KREISER; MARINO; WEAVER, 2002).

O Especialista 2, ao abordar cada uma das dimensões da orientação empreendedora no setor de acordo com sua percepção, no que se refere à dimensão assunção de riscos, observa que normalmente uma empresa trabalha com determinada tecnologia, mas para sair dessa

tecnologia, para renovar um software, por exemplo, ela faz muita pesquisa, não assumindo, portanto, altos riscos. Já em relação à dimensão agressividade competitiva, o entrevistado acredita que esta seja uma característica mais comum. Ele facilmente identifica várias empresas, conhecidas no mercado, com grande agressividade competitiva, que respondem às tendências, que se movem rapidamente em função das ações de concorrência e respondem agressivamente a elas. Em relação à proatividade, facilmente identifica diversas organizações com essa dimensão da orientação empreendedora.

Já em relação à inovatividade, o Especialista 2 acredita que há poucas empresas que se destacam nessa dimensão. Segundo ele, a estrutura da realidade local é de organizações pequenas, baseadas em softwares de uma única linha, uma grande quantidade de ERPs, sistemas administrativos. Há ainda uma grande quantidade de empresas que não é focada, isto é, faz vários tipos de softwares. Segundo ele, as realmente focadas têm mercado daqui pra frente. Ainda, de acordo com o entrevistado, sem estar focado é difícil investir em novas idéias, novidades e experimentos. Se acontecem, é depois de uma pesquisa em que a empresa começa a trabalhar com uma nova ferramenta que identifica sua potencialidade. Ele lembra o diferencial do parque tecnológico da PUCRS, o Tecnopuc, onde há empresas que geram inovação, pesquisas, mas aponta que são poucas em relação ao conjunto de organizações do Estado. Ainda, referindo-se à inovatividade, o entrevistado aponta uma queixa da indústria: *“Nossa indústria diz que não tem mais inovação por falta de incentivo financeiro, de questões tributárias acessíveis, então o pouco recurso que ela tem não é direcionado para essa área de inovação.”*

Segundo o entrevistado, o estado que atualmente mais aplica na inovação é Pernambuco. No Rio de Janeiro também já existem iniciativas neste sentido. Já no Rio Grande do Sul alguns municípios, como Campo Bom e Caxias do Sul, estão desenvolvendo ações no sentido de gerar fundos específicos para fomentar o crescimento e o desenvolvimento das pequenas empresas. Além disso, existem fundos como o FINEP, que apóiam a pesquisa e a inovação, mas são poucas empresas que conseguem entrar nesse processo, talvez por não conseguirem mostrar a inovação de seus projetos. O fato é que o RS está cada vez recebendo menos incentivo para a inovação desses fundos setoriais, o que abre campo para um grande trabalho a ser feito neste sentido.

O terceiro dirigente de entidade do setor entrevistado, aqui denominado Especialista 3, relatou uma percepção diferente da dos dois anteriores, retratada aqui com suas próprias palavras: *“Eu acho que na média, um pouco acima da média, as empresas de software do nosso Estado, do nosso Município - a grande Porto Alegre - onde se concentra a maior parte delas, são efetivamente empresas empreendedoras. (...) Eu entendo que, via de regra, nós temos um setor que eu caracterizaria como empreendedor acima da média, comparado com os demais setores”.*

Ele atribui as dimensões da orientação empreendedora como sendo parte do perfil das pessoas que estão à frente das organizações. Segundo ele, a agressividade competitiva de que uma organização depende de quem a concebeu. Isto é, se o executivo entende que inovação é importante, vai induzir a isso; se ele entende que qualidade é importante, vai desenvolver um programa de qualidade interna e motivará as pessoas para isso. O mesmo ocorre com a autonomia. Ele a atrela às lideranças, ao intra-empreendedorismo, à motivação por resultado, natural e espontânea em algumas pessoas, mas não em outras. Muitas vezes ela é decorrente de situações criadas para isso, como benefícios, incentivos, ganhos, recompensas que a empresa oferece para incentivar essa postura. Ainda referindo-se ao intra-empreendedorismo como parte da autonomia, o Especialista 3 acredita que na indústria de software ele está presente, identificado na característica das pessoas de tomarem a frente, de decidirem de forma autônoma, sem precisar aguardar a decisão da alçada superior, bem como na iniciativa

de enfrentar um problema, retratando elementos de autonomia que a literatura tem apontado (MILLER, 1983; LUMPKIN; DESS, 1996).

Em relação à proatividade, para o Especialista 3, a maior parte das empresas de software do Estado são proativas. Para ele, a proatividade se aplica tanto na busca de mercado, como também tem a ver com inovação, haja vista que se a empresa quer estar à frente, ela precisa ser inovadora, isto é, apresentar ao mercado algo que não existe, ou, apresentar de forma diferente o que já existe. Ele acredita que a proatividade também está relacionada com a agressividade competitiva, pois a empresa que não é proativa não tem agressividade competitiva, o que corrobora com idéias apresentadas na literatura (COVIN; SLEVIN, 1989; COVIN; COVIN, 1990).

O entrevistado salienta que a própria dinamicidade do setor de software, onde as tecnologias se renovam com uma velocidade muito grande – um projeto de tecnologia com mais de 6 meses está obsoleto já na fase de construção, ou de desenvolvimento – o que exige que as empresas internalizem em sua cultura o comportamento, o perfil empreendedor, sob pena de não sobreviverem no mercado. A percepção do executivo é inovar em função de adaptação ao mercado, bastante comum em setores mais dinâmicos (DOUGHERTY, 2004).

O Especialista 3 conclui sua percepção a respeito da orientação empreendedora nas organizações, relacionando a presença das dimensões com o bom desempenho organizacional, da seguinte forma: *“Existem algumas empresas que não têm uma dimensão da orientação empreendedora, outras que não têm várias, outras que não têm nenhuma; as que não têm nenhuma não existem mais, as que não têm várias estão passando por sérias dificuldades, as que não têm algumas estão mais ou menos, e as que têm todas estão muito bem obrigadas”*.

Considerando as entrevistas com os três especialistas, fica claro o olhar do Especialista 1 e do Especialista 2 sobre micro e pequenas empresas. Segundo a percepção de ambos, poucas organizações da indústria de software do RS se destacam em termos de orientação empreendedora. Já o Especialista 3 tem um olhar mais direcionado ao mercado e à indústria de software como um todo. Compara-o com demais setores, salientando que este setor está acima da média em termos de empreendedorismo.

## **5.2. Identificando organizações de software consideradas empreendedoras**

Um dos aspectos que se buscou junto aos especialistas foi a identificação de organizações que, na percepção deles, destacam-se no setor como organizações empreendedoras (tendo em vista o conceito de orientação empreendedora). Cada deles indicou entre 5 e 8 organizações, sendo que 3 foram citadas por mais de um, e no conjunto totalizaram 18 diferentes empresas, localizadas em Porto Alegre (11), São Leopoldo (3), Novo Hamburgo (3) e Caxias do Sul (1).

A seguir é feita uma breve caracterização a respeito dessas empresas, no intuito de demonstrar a visão dos especialistas sobre tais organizações, indicadas por eles como empreendedoras. As organizações serão aqui identificadas como Organização 1 até Organização 18.

A Organização 1 é uma empresa de destaque em virtude do crescimento do faturamento e da expansão de mercado. Segundo o especialista, ela tem grande agressividade competitiva, assume riscos, inova, é proativa e tem autonomia. Com cerca de 15 anos de atuação, é altamente profissionalizada.

A Organização 2 também é apontada pelo especialista como uma empresa altamente empreendedora. Ele aponta que fica clara a presença das cinco dimensões da orientação empreendedora. Com atuação especialmente no mercado de telecomunicações, a empresa está internacionalizando seus negócios: abriu escritório nos EUA, tem parceria na China. É uma

empresa bastante proativa, inovativa, está à frente em seu mercado, tem visão e agressividade competitiva bem interessante, segundo o especialista.

A Organização 3 destaca-se, na visão do especialista, pela qualificação dos processos. Apresenta orientação empreendedora, que evidencia a presença das 5 dimensões. Atua no mercado há cerca de 15 anos. A organização é uma das maiores provedoras de serviços de TI presente em 9 das 10 maiores indústrias do estado do Rio Grande do Sul.

A Organização 4 foi destacada por um dos especialistas devido ao caráter inovativo e de investimento em pesquisa e desenvolvimento. Segundo o especialista, um ponto que chama atenção nessa organização é o fato de recentemente ter recebido recursos não reembolsáveis de um edital de subvenção econômica do SEBRAE e da FINEP. Como contrapartida, a empresa está comprometida em investir considerável valor em pesquisa e desenvolvimento ao longo de 2 anos. Este não é um fato comum nas organizações de TI do Estado, especialmente em se tratando de micro e pequenas empresas. O especialista aponta que essa organização retrata um patamar de empresa diferente da grande maioria, com outro nível de exigência, onde há um comportamento constante de se estar atento a tudo, de estar olhando o mercado; ela conhece seus concorrentes a nível mundial; ela está se propondo a fazer um produto que é pra ser uma terceira geração de qualidade de dados, um produto inovador a nível mundial. Em suma, ela apresenta uma série de características inovadoras.

A Organização 5 é uma pequena empresa bastante inovadora e proativa. Atua com soluções para tecnologias móveis. Com atuação nacional, seus clientes são, na maioria, empresas de grande porte. Está situada em um dos principais Polos de TI do Estado.

Situada entre as maiores empresas de TI do Brasil, a Organização 6, com 20 anos de atuação, é hoje um grupo multinacional. Realiza muita pesquisa e atua com diversas ferramentas. Com estratégias de crescimento bem definidas, possui diversas unidades no país e no Rio Grande do Sul, onde a unidade está situada em um dos principais Polos de TI.

A Organização 7 atua em um nicho específico para o qual produz softwares. Há cerca de 20 anos no mercado, o especialista aponta que a empresa tem se destacado pela busca de recursos para inovação.

A Organização 8 tem uma particularidade no seu setor de atuação, oferecendo softwares para um setor específico no qual a empresa tem grande competência e know-how. Ela já foi constituída com o foco para atender tal nicho de mercado, a partir da identificação de uma oportunidade. É uma pequena empresa, e segundo o especialista, apresenta uma grande agressividade competitiva. Também está situada em um dos principais Polos de TI.

A Organização 9 também é apontada como uma empresa extremamente empreendedora. É um grupo bastante ativo e em crescimento. Um ponto de destaque é a estratégia de associativismo para o crescimento, na busca por expansão de mercados. Ou seja, por meio de aquisição de empresas, de fusão, de incorporação ao grupo, a organização tem tido grandes resultados em termos de ampliação de mercado, muitas vezes pela simples incorporação de novos clientes em decorrência da incorporação de uma empresa ao grupo. Apresenta uma grande agressividade competitiva, é inovativa e bastante proativa. Já esteve presente em um Polo de TI com um grupo de pesquisa.

Também com cerca de 20 anos de atuação, a Organização 10 destaca-se por ter desenvolvido um esquema de rede para crescer. Criou-se uma rede de cerca de 25 colaboradores, todos micro e pequenas empresas, que estão buscando a complementaridade, ou seja, unir competências para construir algo em conjunto. Talvez haja aqui uma inovação organizacional, de acordo com a opinião do especialista. Em nível estadual, eles são o maior fornecedor do seu tipo de software. Já para competir no mercado nacional ainda são pequenos, mas, nesse aspecto, a rede também pode ser um diferencial.

Também situada em um dos principais Polos de TI do Estado, a Organização 11 é uma empresa com quase 20 anos de atuação, que inova muito e tem uma agressividade competitiva

muito interessante, conforme o especialista que a citou. Em 2006 fez uma fusão, o que a tornou de abrangência nacional. Empresa de médio porte, atualmente tem unidades em 5 estados brasileiros. É tida como referência em seu segmento no mercado nacional. Seus clientes, na maioria, são grandes empresas. Já a maioria dos concorrentes são multinacionais.

A Organização 12 tem como um de seus pontos altos a inovatividade. Segundo o especialista, estão constantemente investindo em pesquisa e desenvolvimento. Na opinião do especialista todas as dimensões da orientação empreendedora são manifestadas na organização, através das características dos próprios executivos. É uma empresa bastante competitiva e com muita agressividade no mercado. A linha de produtos da empresa é algo que merece destaque, pois são softwares embarcados que se aplicam a equipamentos intensos em software. Há 25 anos no mercado, e situa-se em um dos principais Polos de TI do Estado.

A Organização 13 tem uma característica peculiar pelo fato de ser decorrente da fusão de 5 pequenas empresas e com isso ganhou porte. Ela tem cerca de 50 colaboradores e, em decorrência da fusão, pode aparecer para o mercado com um porte maior, apesar de ainda ser pequena. Ela está começando a ter uma outra estrutura, posicionando-se com um escopo de soluções muito mais amplo, com um portfólio muito mais amplo. Segundo o especialista, com quase nada de esforço, apenas com a união das empresas, eles estão conseguindo posicionar-se de uma maneira diferenciada no mercado, servindo de exemplo para as demais. Na visão do especialista, na nascente disso tudo há uma inovação organizacional na forma de fazer isso acontecer, e, é claro, também há muito de risco nesse processo.

A Organização 14, segundo o especialista, é uma empresa que cresceu exponencialmente nos últimos anos, sendo hoje uma das empresas de software que mais fatura no RS. É vista pelo especialista como uma empresa extremamente empreendedora. Como empresa de serviços, talvez sua inovatividade esteja nos processos, nos modelos de gestão. É uma empresa que percebeu que para poder ampliar o seu negócio era necessário prospectar outros mercados. Assim já abriu unidades em São Paulo e Curitiba. Tem 18 anos de atuação no mercado, é de médio porte e está situada em um dos principais Polos de TI do RS. Ele retrata o crescimento exponencial da empresa da seguinte forma: *“Ela nasceu do tamanho de todas as outras, passou pelos problemas que todas as outras tiveram, e enquanto que eles estão com um faturamento bastante expressivo, outras que tiveram as mesmas condições estão faturando 60 vezes menos, 70 vezes menos.”*

A Organização 15 trabalha com um software específico para um segmento, que é reconhecido nacionalmente como o melhor. Atuando há 18 anos no mercado, está atualmente vendendo a solução para a Europa. Já possui clientes no México e na China. Considerando tratar-se de uma pequena empresa, o fato de ter seu produto já em outros países é um diferencial em relação a outras do setor. De acordo com o especialista, a organização tem um perfil interessante de empreendedorismo no que se refere ao seu posicionamento, talvez também à inovação, como também tem bastante de assunção de riscos.

A Organização 16 é destacada pelo especialista devido à inovação de produto, à característica de fazer um produto bastante inovador para o mercado local. A essência do produto é a identificação por biometria, como também soluções para o trânsito. Com cerca de 20 anos de atuação, nos últimos anos a empresa tem se destacado e recebido premiações em ciência e tecnologia, e em inovação.

A Organização 17 também é destaque por causa da qualificação dos processos, segundo o especialista que a indicou. Se comparada com as demais, seu faturamento não merece tanto destaque, mas retrata o caso de um grupo que se formou de uma pequena empresa e cresceu consideravelmente em pouco tempo. Está situada em um dos principais Polos de TI do RS.

A Organização 18, com cerca de 20 anos de atuação, destaca-se pela sua representatividade no mercado de atuação, detendo cerca de 90% do mercado. Seu segmento de atuação é bem focado, tendo como clientes essencialmente a indústria moveleira. Além de atender o mercado nacional, onde detém a parcela referida acima, também está presente em mais de 20 outros países, com seu software instalado. Há uma inovação por trás da criação desse produto.

O Quadro 3 sumariza essa caracterização das organizações e apresenta um aspecto de destaque de cada organização, segundo a percepção dos especialistas.

<b>Empresa</b>	<b>Característica de destaque</b>
Organização 1	Crescimento do seu faturamento e expansão de mercado.
Organização 2	Empresa altamente empreendedora.
Organização 3	Qualificação dos processos,
Organização 4	Caráter inovativo e de investimento em P&D, produto inovador a nível mundial.
Organização 5	Empresa bastante inovadora e proativa.
Organização 6	Situada entre as maiores empresas de TI do Brasil.
Organização 7	Busca de recursos para inovação.
Organização 8	Oferece software para um setor específico no qual possui grande competência e know-how.
Organização 9	Extremamente empreendedora, usa estratégia de associativismo para crescimento.
Organização 10	Desenvolveu um esquema de rede para crescer, com cerca de 25 micro e pequenas empresas.
Organização 11	Referência nacional em seu segmento. Inova muito, tem grande agressividade competitiva.
Organização 12	Um de seus pontos altos é a inovatividade, estão constantemente investindo em P&D.
Organização 13	Decorrente da fusão de 5 pequenas empresas, fato considerado uma inovação organizacional.
Organização 14	Crescimento exponencial nos últimos anos.
Organização 15	Reconhecida nacionalmente como o melhor fornecedor do seu tipo de produto.
Organização 16	Tem se destacado e recebido premiações em ciência e tecnologia, e em inovação.
Organização 17	Qualificação dos processos.
Organização 18	Representatividade no mercado de atuação, detendo cerca de 90% do mercado.

**Quadro 3 – Característica de destaque em cada organização segundo os especialistas**

Considerando os aspectos apontados pelos entrevistados nas empresas indicadas por eles, bem como suas experiências no setor, o Quadro 4 apresenta um rol desses aspectos que caracterizam organizações empreendedoras da indústria de software, segundo a visão dos especialistas dirigentes de entidades do setor.

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Caráter inovativo, inovação em produtos, em processos, em modelos de gestão, em mercados.</li> <li>➤ Investe em pesquisa e desenvolvimento.</li> <li>➤ Busca recursos para inovação.</li> <li>➤ Destaque e reconhecimento em inovação e ciência e tecnologia.</li> <li>➤ Destaque na qualificação dos processos.</li> <li>➤ Destaque no crescimento do seu faturamento.</li> <li>➤ Destaque na expansão de mercado.</li> <li>➤ Altamente profissionalizada.</li> <li>➤ Patamar de empresa diferente da grande maioria, com outro nível de exigências.</li> <li>➤ Comportamento constante de estar atento a tudo, olhando o mercado, a concorrência.</li> <li>➤ Seus clientes são grandes empresas.</li> <li>➤ Dimensões da OE são evidentes nas características dos próprios executivos da organização.</li> <li>➤ Empresa bastante competitiva e com muita agressividade no mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Empresa que assume riscos.</li> <li>➤ Empresa bastante proativa.</li> <li>➤ Crescimento de destaque frente ao setor.</li> <li>➤ Referência em seu segmento e destaque na atuação no mercado estadual e/ou nacional.</li> <li>➤ Representatividade no mercado de atuação, com grande parcela de mercado.</li> <li>➤ Atuação em outros países.</li> <li>➤ Estratégias de crescimento bem definidas, por meio de associativismo, aquisição de empresas, fusão, incorporações, formação de redes.</li> <li>➤ Estratégias para expansão de mercados (parcerias ou novas unidades em outras regiões).</li> <li>➤ Internacionalização dos negócios (escritório em outros países, parceria em outros países).</li> <li>➤ Amplo escopo de soluções, amplo portfólio.</li> <li>➤ Segmento de atuação bem focado, com inovação na origem do produto.</li> <li>➤ Produto para um nicho, oportunidade de mercado.</li> </ul>
---	--

**Quadro 4 – Elementos que caracterizam organizações empreendedoras da indústria de software**

Observando o Quadro 4, e tendo como pano de fundo a literatura sobre OE (MILLER, 1983; LUMPKIN; DESS, 1996), percebe-se que diversos aspectos listados retratam elementos das dimensões da OE. As dimensões que mais são contempladas nos aspectos do quadro são a inovatividade, a proatividade e a agressividade competitiva. A assunção de riscos vem em quarto lugar e, por último, aparece a autonomia. Talvez a dimensão autonomia não esteja mais aparente por referir-se, via de regra, a aspectos internos da organização, como equipe, lideranças, entre outros.

Na seqüência, são feitas considerações finais sobre o estudo.

## **6. Considerações finais**

A partir do estudo realizado junto aos especialistas representantes de entidades do setor de software do estado do Rio Grande do Sul, percebe-se que há alguns elementos de empreendedorismo no setor, que aparecem com destaque em algumas organizações, muito embora esses elementos estejam ainda presentes em poucas organizações, se considerarmos o conjunto delas.

A visão geral do setor apresentada pelos especialistas focou bastante o grande contingente de micro e pequenas empresas, que, dentro do conceito de orientação empreendedora, ainda parece ser bastante carente. Por outro lado, ao identificar organizações empreendedoras no conjunto, logo são detectados casos que merecem destaque e também um olhar mais aprofundado, o que se pretende fazer como continuidade deste estudo.

Alguns aspectos podem ser destacados após uma análise sumária dos dados das organizações apontadas pelos especialistas: praticamente todas elas atuam há mais de 10 anos no mercado, muitas com cerca de 20 anos, representando organizações consolidadas; a maioria é de médio porte, sendo que algumas são pequenas empresas e uma apenas é de grande porte; boa parte delas é destaque pelo crescimento superior à média do setor, conforme apontado pelos especialistas. Diversas possuem unidades em outros estados brasileiros, algumas já possuem atuação internacional. Diversas delas atuam com produtos e/ou serviços focados em setores específicos, ou soluções específicas, enfim, com alguma especialização. No que se refere à orientação empreendedora, algumas organizações foram destacadas pelos especialistas como claramente possuindo as 5 dimensões, já em outras se percebe um destaque em algumas das dimensões apenas. De modo especial aparece a inovatividade, considerando que em praticamente todas as organizações foram apontados aspectos de inovação, seja em produto/serviço, em processo, em estratégia de atuação.

É importante salientar que a descrição das organizações feita na seção 5, e que permite que se sejam feitas essas considerações a respeito do empreendedorismo no setor (e mesmo nas organizações) parte da percepção dos especialistas a respeito do que é explícito. Muita coisa do que de fato é feito em cada uma das organizações pode ser algo não tão perceptível. De qualquer forma, considera-se que os dados apontados por eles são ricos e válidos tendo em vista o fato dos especialistas conviverem diariamente com organizações do setor e pela larga experiência dos três junto à indústria de software.

Como continuidade deste estudo, pretende-se, na seqüência, investigar cada uma dessas 18 organizações individualmente, na busca por melhor compreender como a orientação empreendedora acontece na prática organizacional, para, com esse conjunto de experiências, propor um modelo de facilitação da orientação empreendedora para organizações do setor.

## **Referências**

CARVALHO JR, Armando Mariante. A Política Industrial e o BNDES, **Revista do BNDES**, V.12, N.23, p. 17-28, Junho de 2005.

CHEN, Ming-Jer; HAMBRICK, Donald C. 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, Jeffrey G.; COVIN, T. J. Competitive aggressiveness, environmental context, and small firm performance. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, v. 14, n. 4, p. 35-50, 1990.

COVIN, Jeffrey G.; SLEVIN, Dennis P. Strategic management of small firms in hostile and benign environments. **Strategic Management Journal**, v. 10, n. 1, p. 75-87, 1989.

COVIN, Jeffrey G.; SLEVIN, Dennis P. A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. **Entrepreneurship: Theory & Practice**, vol. 16, n. 1, p. 7-25, 1991.

DESENVOLVIMENTO (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior), 2006. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br>. Acessado em 16 dez. 2006.

DESS, Gregory G.; LUMPKIN, G. T. The role of entrepreneurial orientation in stimulating effective corporate entrepreneurship. **The Academy of Management Executive**, vol. 19, n. 1, p. 147-156, February 2005.

DOUGHERTY, Deborah. Organizando para a inovação. In: CLEGG, Stewart R.; HARDY, Cynthia; NORD, Walter R (Org.). *Handbook de estudos organizacionais*. São Paulo: Atlas, 2004. v. 3, p. 337-360.

FREIRE, E; BRISOLLA, S. N. A Contribuição do Caráter “Transversal” do *Software* para a Política de Inovação. **Revista Brasileira de Inovação**. v. 4, n. 1, Jan/Jun 2005, pp 97 a 128. Disponível em: [http://www.finep.gov.br/revista\\_brasileira\\_inovacao/setima\\_edicao/contribuicao\\_carater.pdf](http://www.finep.gov.br/revista_brasileira_inovacao/setima_edicao/contribuicao_carater.pdf). Acessado em: 18/01/2008

GRÉGOIRE, Denis A. *et al.* Is there conceptual convergence in entrepreneurship research? A co-citation analysis of frontiers of entrepreneurship research 1981-2004. **Entrepreneurship: Theory & Practice**, v. 30, n. 3, p. 337-373, May 2006.

IDC (International Data Corporation). **Brasil sobe para a 12<sup>a</sup> posição no ranking mundial de TI**. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/tecnologia/informatica/noticias/2006/jun/29/126.htm>. Acessado em 15 nov. 2007.

KREISER, Patrick M.; MARINO, Loius D.; WEAVER, K. Mark. Assessing the psychometric properties of the entrepreneurial orientation Scale: a multi-country analysis. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, v. 26, n. 4, p. 71-94, June 2002.

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

LUMPKIN, G. T.; DESS, Gregory G. Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: the moderating role of environment and industry life cycle. **Journal of Business Venturing**, v. 16, n. 5, p. 429-451, 2001.

MARTENS, C. D. P.; FREITAS, H. Empreendedorismo no nível organizacional: um modelo conceitual para estudo da orientação empreendedora, suas dimensões e elementos. **Revista ADM.MADE**, Rio de Janeiro, vol. 11, n. 1, Jan-Abr 2007a, p. 15-44.

MARTENS, C. D. P.; FREITAS, H. Na Busca de um Protocolo para Facilitação da Orientação Empreendedora nas Organizações. In: Encontro de Estudos em Estratégia/3Es, 3<sup>o</sup>, 2007, **Anais...** São Paulo/SP: ANPAD, 2007b.

MARTENS, C. D. P.; FREITAS, H. Empreendedorismo e desenvolvimento de micro e pequenas empresas: proposição de um modelo baseado na Internet para estimular a orientação empreendedora. In: Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação (CONTECSI), 3<sup>o</sup>, 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA/USP, 2006. p. 245, 1 CD-ROM.



- MELO, P. R. S.; BRANCO, C. E. C. **Setor de Software: Diagnóstico e Proposta de Ação para o BNDES**. BNDES Setorial 5 - março de 1997, pp 111 a 127. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/Bnset/sofset02.pdf>. Acessado em: 18/01/2008
- MILES, Raymond E.; SNOW, Charles C. **Organizational Strategy, Structure, and Process**. Palo Alto, CA, USA: Stanford University Press, 1978.
- MILLER, Danny. The correlates of entrepreneurship in three types of firms. **Management Science**, v. 27, n. 7, p. 770-791, July 1983.
- MILLER, Danny; FRIESEN, P. H. Archetypes of strategy formulation. **Management Science**, v. 24, n. 9, p.921-933, May 1978.
- MILLER, Danny; FRIESEN, P. H. Innovation in conservative and entrepreneurial firms: two models of strategic momentum. **Strategic Management Journal**, v. 3, n. 1, p. 1-25, January/March 1982.
- MORRIS, Michael H. **Entrepreneurial Intensity: Sustainable Advantages for Individuals, Organizations and Societies**. Westport, CT, USA: Greenwood Publishing Group, Incorporated, 1998.
- 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.
- ROSELINO, José 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.
- SCHILD, Henry A.; ZAHRA, Shaker A.; SILLANPÄÄ, Antti. Scholarly communities in entrepreneurship research: a co-citation analysis. **Entrepreneurship: Theory & Practice**, vol. 30, n. 3, p. 399-415, May 2006.
- SELLTIZ, Claire *et al.* **Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais**. São Paulo: Editora Herder e Editora da Universidade de São Paulo, 1967.
- SEPRORGS (Sindicato das Empresas de Informática do RS) 2005. **1º Censo das Empresas de Informática**. Disponível em: <http://www.serprorgs.com.br/censo>. Acessado em 15 nov. 2007.
- SHANE, Scott; VENKATARAMAN, S. The promise of entrepreneurship as a field of research. **The Academy of Management Review**, v. 25, n. 1, p. 217-226, January 2000.
- SOFTEX (Sociedade Brasileira para Promoção da Excelência do Software Brasileiro), 2002. **A indústria de software no Brasil 2002: fortalecendo a economia do conhecimento**. Massachusetts Institute of Technology – MIT e SOFTEX. Campinas: SOFTEX, 2002. 80 p. Disponível em: [http://golden.softex.br/portal/softexweb/upload/Documents/\\_observatorio/MIT%20-%20Capitulo%20Brasil.pdf](http://golden.softex.br/portal/softexweb/upload/Documents/_observatorio/MIT%20-%20Capitulo%20Brasil.pdf). Acessado em: 20/01/2008
- STEVENSON, Howard H.; JARILLO, J. Carlos. A paradigm of entrepreneurship: entrepreneurial management. **Strategic Management Journal**, v. 11, n. 5, p. 17-27, 1990.
- VENKATARAMAN, N. Strategic Orientation of Business Enterprises: The Construct, Dimensionality and Measurement. **Management Science**, v. 35, n. 8, p. 942-946, August 1989.
- WIKLUND, Johan. Entrepreneurial orientation as predictor of performance and entrepreneurial behaviour in small firms - longitudinal evidence. **Frontiers of Entrepreneurship Research 1998**, Disponível em: <http://www.babson.edu/entrep/fer/papers98/index98/index98.html> . Acessado em 08 jul. 2006.
- ZAHRA, Shaker A. A conceptual model of entrepreneurship as firm behaviour: a critique and extension. **Entrepreneurship: Theory & Practice**, v. 16, n. 4, p. 5-21, 1993.