

SPIN-OFFS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA OS ESTUDOS REALIZADOS SOBRE UM DOS MAIORES PÓLOS DE INFORMÁTICA DO SUL DO BRASIL

Simone Cristina Aléssio¹

Profa. Dra. Marianne Hoeltgebaum²

RESUMO

Este artigo resulta de uma pesquisa cujo objetivo imperativo era caracterizar o maior número possível de spin-offs de TI na cidade de Blumenau (SC), além de identificar as motivações, dificuldades na criação, bem como avaliar a percepção em relação à concorrência e os canais de inovação destas organizações. Para a coleta dos dados foram realizadas entrevistas com 67 empresários proprietários de Spin-offs de tecnologia locais. Apesar de quantitativo e exploratório, este estudo utiliza-se da abordagem qualitativa para melhor comprovar e entender os resultados apurados. A revisão da literatura concentra-se nos conceitos de Spin-off, Empreendedorismo, e na caracterização do profissional de TI como gerador de idéias e novos negócios.

Na tentativa de explorar o perfil destas organizações, através dos resultados tabulados, pode-se deduzir que apresentam uma média de idade de 8,6 anos de fundação. Foram criadas por profissionais da área com formação superior. A maioria é composta por dois sócios, predominado um deles, como majoritário. A experiência empresarial dos sócios fica próxima da média de idade das organizações, indicando por este fator e pelos depoimentos que ela evolui com o aprendizado que ocorre em função do exercício freqüente das habilidades de gestão. São maciçamente organizações de médio porte. Atuam de forma imperativa no mercado local e regional. Prevalece um percentual limitado de recursos destinados à qualificação profissional e desenvolvimento ou aquisição de novas tecnologias.

O resultado das entrevistas demonstra que o setor de tecnologia local é uma fonte de oportunidades a serem exploradas. Identifica uma forte preocupação com a mão-de-obra local, sendo destaque principal dos questionamentos que fundamentam os objetivos da pesquisa: dificuldades na abertura do negócio, após a abertura e no processo de concorrência entre as organizações. Este aspecto evidencia o momento crítico pelo qual passam as empresas locais de TI, na disputa por pessoas especializadas para a composição de seus grupos de trabalho.

Em relação ao processo de inovação, a pesquisa surpreende ao apontar o cliente final como um fator importante deste processo, uma vez que se partia do pressuposto de que este

¹ Bacharel em Ciências da Computação pela Universidade Regional de Blumenau, com MBA em Gestão de Recursos Humanos pela mesma instituição em Parceria com o INPG. Aluna regular do mestrado em Administração da instituição. Analista de Sistemas. Professora Universitária. E-mail: simone.jj2010@hotmail.com.

² Possui graduação em Escola Superior de Administração e Gerência - ESAG pela Universidade do Estado de Santa Catarina (1997), mestrado em Administração - Universidad de Alcalá de Henares (1998) e doutorado em Administração - Wissenschaftliche Hochschule Für Unternehmensführung (2001). Atualmente é professora titular da Fundação Universidade Regional de Blumenau nos Programas de Pós-Graduação em Administração.

tinha origem dentro da organização. Pela análise dos resultados, percebe-se que há uma convergência entre os perfis, motivações e dificuldades enfrentadas pelos empresários pesquisados. Mesmo com a limitação do número de empresas pesquisadas, este estudo mostra-se válido ao se considerar o volume de informações coletadas, bem como a ausência de outro estudo com este enfoque, realizado localmente, podendo ser considerado um complemento dos trabalhos referenciados no texto e na opinião empresarial acerca dos questionamentos abordados.

ABSTRACT

This article results from a study whose aim was imperative to characterize the largest possible number of spin-offs in the IT city of Blumenau (SC), and identify the motivations, difficulties in creating and evaluating the perception of the competition and channels of innovation of these organizations. For data collection, interviews were conducted with 67 business owners Spin-offs from local technology. Although quantitative and exploratory, this study utilizes the qualitative approach to better demonstrate and understand the outcome. The literature review focuses on the concepts of Spin-off Entrepreneurship, and the characterization of the IT professional as a generator of ideas and new business.

In an attempt to explore the profile of these organizations, through the results tabulated, we can deduce that have an average age of 8.6 years of foundation. Were created by professionals with higher education. Most are composed of two members, one of them prevailed, as the majority. The business experience of the partners is near the average age of organizations, indicating by this factor and the testimony that it evolves with the learning that occurs due to the frequent exercise of management skills. They are massively midsize organizations. They act in the overriding local and regional market. Prevails a limited percentage of resources devoted to professional training and development or acquisition of new technologies.

The result of the interviews shows that the local technology sector is a source of opportunities to be explored. Identifies a strong concern with manpower locally with the main emphasis of the questions underlying the research objectives, difficulties in opening the business after the opening and in the process of competition between organizations. This highlights the critical moment you pass through the local IT companies in competition for skilled persons for the composition of its working groups. Regarding the process of innovation, research surprised to point the client end as a major factor in this process, since it stemmed from the assumption that this was from within the organization.

Analysis of the results, it is clear that there is a convergence between the profiles, motivations and difficulties faced by entrepreneurs surveyed. Even with the limited number of companies surveyed, this study proves to be valid when considering the amount of information collected, and the absence of another study with this approach, held locally and can be considered a complement to the work referenced in the text and business in the opinion about the questions addressed.

1 INTRODUÇÃO

A cidade de Blumenau foi precursora da história de Tecnologia de Informação no Estado de Santa Catarina, fundando seu pólo na década de 1970. Seu alicerce está na criação da empresa Cetil, (Centro Eletrônico da Indústria Têxtil), primeira empresa de tecnologia da cidade criada por empresários do ramo têxtil, com o objetivo de prestar serviços de informática para companhias associadas.

Desde então, profissionais da cidade e região, iniciaram diversas atividades na área, com foco para o desenvolvimento de software, dando início ao que hoje é percebido como pólo de informática, onde quase a totalidade das empresas deste ramo pertence a empresários que nasceram e cresceram na cidade e que a transformaram em um grande centro gerador e exportador de softwares (BLUSOFT, 2010).

Em dados atuais fornecidos pela Prefeitura Municipal de Blumenau, estão instaladas na cidade cerca de 500 empresas de Tecnologia da Informação, responsáveis por um faturamento anual próximo a 300 milhões de reais, destacando-se na geração de empregos, alocando no momento mais de 4000 pessoas. Além de absorver mão de obra especializada formadas por Instituições de Ensino Superior da região, o setor de desenvolvimento de Blumenau atrai também profissionais de outras regiões do país, bem como empresas internacionais como *T-Systems*, que recentemente fixou sua estrutura na cidade.

O pólo de desenvolvimento local é diverso e hospeda o maior número de empresas de base tecnológica do Estado distribuídas por segmentos específicos bastante distintos, com foco em desenvolvimento de aplicativos comerciais ou prestação de serviços de suporte em hardware e software (BLUSOFT, 2010).

Este pólo teve início em 1970, quando muitos profissionais de TI colocaram seus conhecimentos dentro da recém fundada empresa Cetil. Com o passar do tempo e o desenvolvimento da cidade e região, muitos colaboradores desta empresa, visando novas experiências e, oportunidades de mercado, deixaram a organização para abrir seu próprio negócio de informática, dando origem aos primeiros *spin-offs* de tecnologia da informação locais.

Nesta década, a indústria de informática de Blumenau sofreu forte impacto causado pelo surgimento de inovadoras tecnologias computacionais. A inovação das máquinas deu início a uma nova forma de prestação de serviços de informática na região. Para se adaptar às novas tecnologias, as empresas deixaram de contratar serviços e iniciaram um processo de inovação, investindo em profissionais da área que começaram a desenvolver internamente nas organizações, tecnologias necessárias para a realização das atividades do cotidiano organizacional. Porém, muitas organizações não tinham competências técnicas para desenvolver seus aplicativos e com isso criaram uma necessidade considerável de novos serviços de TI, gerando uma grande demanda de trabalho para o mercado local (VICENTI, 2006).

Segundo Vicenti (2006, p.18): “Se, por um lado, a nova tecnologia causou uma ruptura fragilizando a indústria de informática existente, por outro lado, contribuiu fortemente para o surgimento de novas organizações que, atualmente, formam um setor com projeção internacional, contribuindo para o desenvolvimento da região”.

As primeiras organizações de *software* que surgiram em Blumenau a partir desta data foram criadas por profissionais da área de informática que deixaram seu emprego com a iniciativa empreendedora de serem donos do próprio negócio. Este jeito peculiar de criar um negócio que é derivado do conhecimento absorvido em outra organização é chamado de *spin-off*.

O processo de *Spin-off* é conhecido e ocorre no mundo todo. Alguns países como a França estimulam a criação de *Spin-offs* como forma de evitar desemprego e outros problemas sociais, como fechamento de empresas ou até mesmo para evitar elevados números de demissões. No Brasil, a forma mais conhecida é o *Spin-off acadêmico*, onde, idéias iniciadas e geradas dentro de universidades, acabam tornando-se negócios de sucesso (VICENTI, 2006).

Este trabalho aborda o conceito de *Spin-off* corporativo, onde um colaborador abandona seu emprego, com o propósito de abrir seu próprio negócio, no mesmo ramo do qual era empregado. Esta é a origem da maioria das empresas de TI de Blumenau – SC.

Necessidades ou oportunidades podem ser determinantes pessoais do empreendedorismo. A necessidade faz com que alguns empreendedores criem sua empresa, não por identificarem oportunidades, mas sim por necessidades pessoais que podem ser financeiras, de ocupação, de realização pessoal, colocando o empreendedorismo como uma alternativa para esta carência.

A oportunidade, por outro lado, oferece uma visão de negócios que podem ser explorados em um determinado mercado, seja este, local, regional ou em outro país. “Necessidades insatisfeitas são oportunidades de negócio” (FERREIRA, SANTOS, SERRA, 2010, p.13).

Desta forma, torna-se relevante identificar e compreender o que motiva o empreendedor a assumir riscos e incertezas ao abrir sua própria empresa.

Estas motivações variam muito, mas entre as principais é possível citar o desejo de independência, busca por satisfação no trabalho, realização pessoal e observação de oportunidades que proporcionem sucesso e crescimento pessoal e profissional.

Novos empreendedores ao criarem suas empresas, enfrentam várias dificuldades e alto percentual de insucesso devido a uma série de fatores que vão desde formação acadêmica insatisfatória, incapacidade para a gestão, recursos financeiros reduzidos, entre outros.

A mudança do estilo de vida, abandonando a carreira para tornar-se empreendedor, exige do indivíduo decisões difíceis e coragem para superar desafios mesmo quando a nova empresa criada é do mesmo segmento da qual seu criador trabalhava, exemplo claro encontrado nos spin-offs de tecnologia da informação.

Apoiando-se nestas especificações, na quantidade de empresas deste segmento criadas a cada ano, e na importância do setor para o desenvolvimento econômico e social da cidade e região, este trabalho busca identificar as principais características das empresas criadas neste contexto, e responder os seguintes questionamentos principais: Qual a motivação do empreendedor para a criação do *Spin-off*; Qual a maior dificuldade encontrada no processo de criação da empresa; Qual a maior dificuldade encontrada após a criação do *Spin-off*; Como o *spin-off* percebe o processo de concorrência com outro *Spin-off* e como ocorre o processo de inovação nestas organizações.

2 SPIN-OFF

De acordo com Vicenti (2006, p. 64): ‘O entorno estimulante e desafiador que permeia os arredores do *Silicon Valley*, na Califórnia, instigou o espírito empreendedor dos cientistas e pesquisadores a criar empresas para lançar seus produtos e melhorar seu desempenho, buscando aprimorar cada vez mais seus produtos’.

Na década de 60, apoiado nesta prática surgiu o conceito de *Spin-off* que quer dizer “organização derivada” (FILION,2002). ‘A organização da qual derivou o *spin-off* é denominada pelos autores de **empresa-mãe** e o dono do projeto do *spin-off* de **criador**’. (Vicenti, 2006, p.64).

Spin-off pode ser considerado um processo de criação de uma nova empresa, onde são transferidos entre outros fatores, tecnologia e conhecimento de uma empresa, universidade ou outras organizações para a empresa que está sendo criada. Dahlstrand (1997) classifica os *spin-offs* em três categorias, de acordo com sua origem:

a) *Spin-off* acadêmico: São gerados dentro das universidades. "Por meio de programas formais de *spin-off*, as incubadoras, as universidades propiciam o suporte necessário a estas empresas nos primeiros anos de vida" (Vicenti, 2006 p.68);

b) *Spin-off* institucional: Lindholm (1997) acrescenta que *spin-offs* também podem emergir de outras organizações como, por exemplo, de instituições de pesquisa, caracterizando os *spin-offs* institucionais.

c) *Spin-off* corporativo: Söderling (1998), o *spin-off* empreendedor ocorre quando um empregado ou um grupo de empregados deixam seu emprego com a intenção de começar um novo negócio baseado em elementos existentes na empresa que deixaram, sem, entretanto, sofrer interferência da empresa-mãe. Com esta definição, os autores sugerem que a nova empresa deverá ser estruturada a partir de recursos ou conhecimentos adquiridos enquanto o empreendedor ainda era empregado. Ainda de acordo com o mesmo autor, Söderling (1998) afirma que se o empregado deixa seu emprego sem ter o firme propósito de criar um novo negócio, porém decide fazê-lo depois de estar desligado, o novo negócio não se caracteriza como *spin-off*.

Algumas etapas devem ser seguidas para garantir o sucesso do *spin-off* empreendedor:

a) Identificação de oportunidade de negócios;

b) Surgir uma idéia para tentar explorar esta oportunidade de negócios;

c) Surgir uma idéia para criar sua firma;

d) Investigar a possibilidade de começar uma nova firma;

e) Decisão de começar a nova firma;

f) Legalizar a nova firma (*spin off*);

g) Deixar o emprego na empresa-mãe com a intenção de seguir com seu negócio próprio. O próprio processo de geração do *spin-off* corporativo o caracteriza como o ato de um colaborador deixar seu trabalho para constituir uma nova empresa que servirá de apoio às suas idéias de inovação, seguindo um caminho de negócio independente, sem vínculos com a empresa-mãe. Esta característica é nata em todos os *Spin-offs* de TI envolvidos na amostra da pesquisa.

Para RÍMOLI (2006, p.124), este fator caracteriza o *spin-off* como hostil, porque concorre com a empresa mãe, em vez de complementá-la.

3 EMPREENDEDORISMO E EMPREENDEDOR

A arte de criar empresas é uma característica associada implicitamente aos empreendedores. Muitos as criam por necessidade, por oportunidades e por desejo de realização de um sonho específico.

A palavra empreendedorismo tem sua origem encontrada acerca de 800 anos atrás, no verbo francês "entreprendre", indicando o ato de se fazer algo. É um tema de estudo que pode ser caracterizado como complexo devido às múltiplas abordagens que podem ser relacionadas ao assunto, considerando-se seu enfoque em contextos sociais e particularidades das pessoas envolvidas no processo de criação e desenvolvimento do novo empreendimento.

Feuerschütte e Godoi (2007), através de várias pesquisas destacam o indivíduo empreendedor, como agente responsável pelo processo de empreendedorismo. Os estudos, quase em sua totalidade, dão preferência em suas abordagens às características pessoais do

empreendedor, com o propósito de identificar quais fatores pessoais são mais importantes e com isso, decisivos para o sucesso do novo empreendimento (LENZI; VENTURI; DUTRA, 2005).

Para Dornellas (2001), empreendedor é aquele que percebe uma oportunidade e cria meios para persegui-la, através de uma nova empresa ou negócio. E o processo de empreender envolve todas as ações e atividades associadas com a percepção de novas oportunidades. 'É aquele que faz acontecer, se antecipa aos fatos e tem uma visão futura da organização' (DORNELLAS, 2001).

Ainda de acordo com o mesmo autor, empreendedores são visionários, pois sabem como será o futuro para o negócio e sua vida, e tem grande habilidade em realizar seus sonhos, sabendo tomar decisões implementando suas ações rapidamente. São pessoas que fazem a diferença onde estão inseridas, pois transformam algo abstrato como uma idéia em algo concreto e real, sabendo agregar valor nos produtos e serviços que colocam no mercado.

Estudos de vários autores procuraram identificar um modelo delimitado de fatores pessoais capazes de facilitar o desenvolvimento de negócios. Pardini e Brandão (2007) focaram-se na habilidade de criação de redes de relacionamentos que podem ser iniciadas na família ou universidade, antecedendo a criação do negócio, podendo levantar recursos financeiros ou dar suporte na estrutura da criação do negócio. Vasconcelos (2006) dedicou-se especificamente ao setor de tecnologia, afirmando que os relacionamentos do empreendedor são importantes na fase de criação do negócio e que estes sofrem transformações com a passagem do tempo. Outro estudo, desenvolvido por Rodrigues e Gonçalves Neto (2007) em empresas de pequeno porte, atribuem a característica de gestor da inovação.

Seguindo a linha de raciocínio que aborda a inovação e a criação de oportunidades, Carvalho Junior (2007) destaca a importância da avaliação e percepção do risco, onde a capacidade de tomar decisões é determinante, quando o empreendedor está colocado diante de situações de incertezas. Maciel (2007) foca o comportamento empreendedor para o desenvolvimento de estratégias, envolvendo um conjunto de qualidades, como iniciativa, inovação e atitudes baseadas e focadas em oportunidades.

O empreendedor deve ser capaz de identificar erros, problemas, validar e implantar idéias, inovando sempre e reduzindo o cenário dos riscos. Deve estar apto a elaborar ações para a venda, ser adepto da mudança e de processos de adaptação para realizar e solucionar. Deve ter bom senso e iniciativa na escolha do melhor caminho, conhecendo seu local de trabalho e as pessoas que o cercam, impondo suas idéias de acordo com a cultura local e a identidade de sua organização.

3.1 CARACTERÍSTICAS PESSOAIS DO EMPREENDEDOR DE TI

Considerando o conjunto de características pessoais dos empreendedores, encontram-se aspectos da personalidade, formação acadêmica, experiência de vida dentro do ramo de negócios e repertórios profissionais que podem se tornar decisivos e favoráveis ao surgimento de um novo empreendimento. Estas características ou competências pessoais são inerentes ao indivíduo empreendedor, mesmo que este ainda não esteja envolvido em um projeto empreendedor.

Neste aspecto, profissionais de TI têm como característica marcante, a qualificação técnica do ramo em que atuam, trazendo consigo todo um repertório de experiências e conhecimentos adquiridos pelo histórico de trabalho em várias organizações de tecnologia, usando isso de forma positiva na hora de criar seu *spin-off*. Apresentam formação profissional específica, direcionada e consistente; identificam-se com a área de Projetos buscando

desenvolver soluções tecnológicas inovadoras com forte tendência a serem excelentes gestores de processos, sendo extremamente competitivos e ágeis nas respostas exigidas pelo meio no qual estão inseridos profissionalmente.

Mesmo com conhecimentos técnicos extremamente satisfatórios, criar uma nova organização exige do novo empreendedor conhecimentos de gestão, organização de recursos, análise de risco, entre outros. Estes aspectos não são abordados de forma satisfatória pelas grades curriculares dos cursos formadores de profissionais de tecnologia. Com isso, o empreendedor de TI tem sua visão mais focada ao ambiente de negócios e nas oportunidades de mercado, em vez de processos de gestão, e, tendo uma percepção muito correta do segmento, considerando inclusive ameaças impostas por outros *spin-offs* surgidos com as mesmas características, necessidades e dificuldades, - sendo esta visão de extrema relevância para garantir o sucesso da nova organização.

Ambientes de tecnologia mudam rapidamente, exigindo deste nicho de empreendedores uma necessidade de estar sempre acompanhando o que está sendo desenvolvido e o que há de mais moderno, seja na questão de software ou dos próprios hardwares utilizados pelo *spin-off* ou por seus clientes.

Empresas de TI costumam sofrer um impacto considerável em tempos de crise econômica, em função de outras empresas tomadoras de serviços iniciarem o corte de custos por projetos de TI em desenvolvimento de projetos, exigindo destes gestores considerável capacidade de adaptabilidade às novas situações. Em situações de dificuldades econômicas é necessário um empenho maior dos empreendedores para manter a mão de obra especializada da organização, até que a situação volte às vias normais e projetos tornem a ser desenvolvidos, distinguindo assim, os melhores empreendedores de TI.

Spin-offs de TI são organizações que geram soluções. Não importa se a estrutura seja de um *spin-off* fornecedor de produtos, ou simplesmente serviços como suporte a hardware ou software. Clientes não estão simplesmente procurando produtos ou serviços, mas sim, propostas de soluções para seus problemas organizacionais, caracterizando o profissional e futuro empreendedor deste segmento em um gerador, fornecedor e implementador de idéias.

3.2 EMPREENDEDOR DE TI COMO GERADOR DE IDÉIAS

De acordo com (Ferreira, Santos, Serra, 2010, p. 48): "Idéia é uma representação mental de algo concreto ou abstrato, um conceito ou uma invenção".

Ainda em acordo:

“Toda nova empresa tem início com a finalidade de satisfazer uma necessidade. Para ser bem sucedido, o empreendedor deve ter uma boa idéia de negócio, porque, de início, uma boa idéia facilitará o sucesso. Contudo, uma boa idéia não é condição suficiente para se ter sucesso como empreendedor” (Ferreira, Santos, Serra, 2010, p. 48).

Idéias surgem de várias fontes, entre elas, destaca-se a experiência pessoal em relação ao trabalho. Idéias servem de orientação na procura por informações e até na análise de cenários futuros, e estão ancoradas em três aspectos específicos: novo mercado, nova tecnologia ou novo benefício.

Pode-se considerar que a base do empreendedorismo de TI sob a forma de *spin-off* tem sua base criada na transformação de idéias em novas empresas.

Características pessoais de liderança e gestão são importantes, mas em igual importância encontram-se a capacidade de gerar e aplicar novas idéias, sendo este fator inerente aos empreendedores e profissionais de TI.

O importante sob este enfoque é identificar idéias que realmente caracterizem uma real oportunidade de negócio no mercado. No caso específico dos *spin-offs* de TI, estas idéias geralmente são identificadas nos trabalhos anteriores à criação do *spin-off*.

Segundo Dornellas (2001), para a maioria das pessoas as melhores idéias são daquelas que as percebem primeiro, seja pela sorte ou pelo acaso. Já para os empreendedores visionários, as idéias estão onde todos podem ver, mas a maioria não consegue identificar nelas algo prático para transformá-las em oportunidades. Para o autor o empreendedor tem enorme capacidade de identificar oportunidades, pois é um ser curioso, criativo e atento às informações que o cercam.

Idéias de coisas novas ocorrem na mente das pessoas e não se dá ao acaso, “ela acontece quando indivíduos utilizam o conhecimento existente que adquiriram (e retiveram) para gerar algo novo” (BARON E SHANE, 2007, p. 62). Isso acontece a partir de estímulos externos em decorrência de mudanças no ambiente pessoal, financeiro ou político. Independente do estímulo, a geração de uma idéia sempre dependerá da quantidade e qualidade do conhecimento atribuído à bagagem de competências inerentes ao indivíduo.

Empreendedores de TI, através da criação de seus *Spin-offs* e de seu capital intelectual agregam valor para a comunidade onde estão locados, gerando emprego, movimentando a economia, inovando na busca de soluções inteligentes para melhor a vida organizacional e das pessoas que fazem uso de tecnologias que ganharam vida a partir de suas idéias.

4 DIFICULDADES NA CRIAÇÃO DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

O surgimento de novas empresas é fator de destaque para o desenvolvimento social e econômico de qualquer região. E, mais importante do que o crescimento das empresas existentes, o aumento do número de organizações, possibilita uma melhor distribuição de renda e gera ambientes de maiores e melhores oportunidades de utilização de recursos e pessoas inseridas nesta região em expansão.

Os impactos causados pelas empresas *spin-offs* são amplos e estão relacionados com o desenvolvimento econômico e social da região onde estão estabelecidos. Por meio de *spin-offs* é possível reduzir taxas de desemprego ou evitar demissões em massa, evitando custos sociais elevados, além de criar novas bases industriais ou renovar as existentes, aumentando a competitividade regional (FILION *et al.*, 2002; FRERICHS *et al.* 2004).

Seja esta empresa criada por oportunidade ou necessidade, apesar do esforço muitas delas sofrem com a elevada taxa de mortalidade nos primeiros anos de existência, ocasionadas por vários fatores impostos às pequenas empresas, como: falta de crédito junto às instituições financeiras, risco do negócio associado às inovações tecnológicas no caso específico de *spin-offs* de TI, concorrência, estrutura física, mão de obra especializada.

A complexidade do ambiente organizacional dificulta a identificação dos fatores decisivos à insolvência das organizações, destacando-se o quesito gestão, apontado como carência nos cursos de formação específica dos profissionais de TI. Sbragia e Pereira (2004) afirmam que um dos principais problemas enfrentados pelos empreendedores é a falta de formação gerencial, mas advertem que mesmo utilizando-se de conhecimentos de gestão, erros estratégicos podem levar a organização à falência. Um erro estratégico, por exemplo, pode ser considerada a dependência da organização em relação a poucos clientes ou fornecedores.

Para que estas organizações obtenham os benefícios aspirados, é importante que superem as dificuldades inerentes ao processo de criação do *spin-off*: “os talentos nas áreas técnicas, como em qualquer outra, são reduzidos; e os que aliam a ele o talento empresarial

são ainda em menor número. Além disso, embora sejam profissionais de grande competência na área técnica para a qual foram treinados, na área empresarial são amadores e, em geral, não têm condição de sobrevivência na competição” (AZEVEDO, 1983, pg.385).

Para Santos (1984), as dificuldades na criação de empresas de TI são maiores em relação às organizações tradicionais devido ao obsolescimento acelerado dos produtos e tecnologias, exigindo destas organizações investimentos contínuos em pesquisa para manter sua posição competitiva em relação aos concorrentes.

Fatores ambientais como política estatal favorável, mão-de-obra altamente qualificada, economia desenvolvida para absorção de produtos avançados tecnologicamente são condições necessárias para que uma empresa de tecnologia seja criada, na percepção de Ferro (1988).

Para complementar, Smart *et al* (2003) apud Scherer (2006) destacam fatores como o crescimento rápido, necessidades de grandes investimentos financeiros e ausência de lucros nos primeiros anos; destacam a propriedade intelectual e as patentes que a empresa possui, bem como seu portfólio de produtos e a deficiência dos gestores em relação aos conhecimentos gerenciais. Torkomian (1992) colabora apontando a escassez de capital, marketing precário, instabilidade da economia, e a falta de aptidões gerenciais dos empreendedores.

Recursos financeiros e carências de conhecimentos em gestão aparecem novamente e são apontados como fatores imperativos no estudo elaborado por Pinho (2002).

Também foi constatado como principal obstáculo o fator financeiro em pesquisa realizada por Lemos (1998), seguido por outros fatores não menos importantes como falta de pessoas qualificadas, falta de infra-estrutura e recursos para treinamento e desenvolvimento, bem como dificuldades na criação de parcerias para o desenvolvimento de novas tecnologias.

Mesmo diante de todas as dificuldades, “o empreendedor originário de uma empresa privada tem maior conhecimento em desenvolvimento de produto, canais de marketing, clientes e contatos com fornecedores.” (VICENTI, 2006, p.67).

5 INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE ENTRE SPIN-OFFS DE TI

A percepção em relação à concorrência aparece como um dos principais fatores de posicionamento de empresas no mercado dos mais diversos ramos de atividade, entre eles as empresas do setor de Tecnologia da Informação.

Instaladas geograficamente em uma região que se tornou conhecida pelo forte pólo de desenvolvimento e prestação de serviços no setor, estas organizações estabeleceram concorrência acirrada no mercado que atuam, disputando mercados específicos e mão-de-obra especializada. Este ambiente de competição vem despertando nas mesmas a preocupação com o monitoramento das ações dos concorrentes, destacado por Tavares (2000), como um dos fatores necessários para proporcionar vantagem competitiva dentro da indústria na qual estas empresas estão inseridas.

Além da preocupação em relação às estratégias concorrentes, devem estar atentas para indicadores que apontam para novas tendências e necessidades de mercado, bem como do processo evolutivo da indústria na qual atuam.

Por não saber o que reserva o futuro, as organizações precisam considerar uma série de fatores associados aos seus concorrentes como o comportamento histórico, incertezas originadas das inovações tecnológicas e operacionais para possibilitar uma melhor compreensão do cenário econômico, possibilitando a elaboração de estratégias que a tornem mais competitiva (SALAZAR, 2001). A concorrência pode ser considerada determinante no desempenho das organizações através do estímulo a adoção de inovações, com o objetivo de expansão no mercado. Os produtos concorrem por seus méritos específicos. A indústria de

software local é diversificada nestes aspectos de desenvolvimento, com softwares voltados para praticamente todos os setores da economia. Neste caso, um processo justo de concorrência traz como vencedor o melhor produto, prevalecendo forças de mercado.

Este mesmo processo de concorrência leal nem sempre é percebido quando a disputa é por suporte à infra-estrutura ou mão-de-obra especializada. Neste caso, empresas maiores e mais experientes, com maior fluxo de caixa, tendem a ter um melhor desempenho em relação às empresas de menor porte, pois podem flexibilizar seus valores de serviços e contratações de acordo com suas necessidades, prejudicando outras organizações.

Empresas de menor poder aquisitivo podem suprir esta dificuldade em relação às organizações mais estáveis através oferta de produtos e serviços inovadores, criando ambientes propícios em novos mercados de atuação, alcançando novos clientes com produtos que já fazem parte de seu portfólio e atendendo clientes atuais com produtos e serviços diferenciados, alimentando assim, o desenvolvimento da economia local e regional.

A palavra inovação aponta para vários significados. O primeiro deles foi encontrado no Dicionário Aurélio e significa: “ato ou efeito de inovar” (FERREIRA, 1986, p. 949). Inovar no latim (*innovo, innovare*), significa tornar novo, renovar ou introduzir novidades de qualquer espécie (BARBIERI *et al.* 2004; MACHADO, 2004, p. 6). Neste sentido, a palavra inovação é atribuída à novidade de produtos ou serviços; algo que surpreenda o consumidor atendendo suas necessidades e expectativas (DAMANPOUR, 1996).

Segundo Afuah (2003, p. 14) a “inovação requer a invenção e a comercialização”, propondo a idéia de que a invenção é uma coisa e sua transformação em produto ou serviço de aceitação por clientes, é outra.

A inovação pode ser caracterizada de diferentes formas. Sommerllate (2001) destaca os seguintes aspectos:

a) Inovação em produtos ou serviços - desenvolvimento, produção e comercialização de produtos ou serviços inexistentes com o uso ou não de tecnologias;

b) Inovação em processos e tecnologia – elaboração de novas formas de fabricação de produtos, distribuição ou prestação de serviços. Um exemplo de inovação em processos são os modelos japoneses Kanban e Just in Time, com foco para a redução do desperdício no processo produtivo (MACHADO, 2004);

c) Inovação em negócios - relacionada a novos métodos de inserção e exploração do mercado, resultando em negócios competitivos;

Contribuindo com este grupo de características Damanpour (1996) acrescenta algumas especificações nos tipos específicos de inovação;

a) Inovação em produtos ou serviços refere-se à introdução de novos produtos ou serviços para atender a necessidades de um mercado ou de consumidores;

b) Inovação em processos tecnológicos: introdução de novos fatores no processo de produção ou na operação de serviços, como materiais, especificações de tarefas, fluxo de informações e de trabalho e equipamentos utilizados na produção de produtos ou serviços;

c) Inovação na estrutura organizacional - controle e coordenação de diferentes setores relacionados ao tamanho e complexidade da organização;

d) Inovação em planos ou programas pertencentes aos membros – relacionada á novas políticas e projetos que contribuam pra o bom desempenho da organização;

Para Afuah (2003), a inovação pode estar relacionada com:

a) Produto ou Serviço - utilização de novos componentes, as ligações entre os componentes, novos métodos, novo processo e as novas técnicas empregadas na sua produção – com utilização de conhecimento tecnológico;

b) Mercado – como os produtos ou serviços são distribuídos e se atendem as expectativas e necessidades do público para o qual foram criados;

Em acordo, Van de Ven *et al.* (1999, p.63) afirmam que “algumas inovações mudam completamente a ordem das coisas, tornando obsoletas as antigas maneiras e talvez mudem completamente a maneira dos negócios”. Estas inovações são conhecidas como radicais. As inovações que apresentam melhorias sobre produtos ou negócios existentes são caracterizadas como inovações incrementais.

Inovação radical pode ser considerada a “comercialização de produtos e tecnologias que causam forte impacto no mercado”, oferecendo benefícios novos; e na organização é caracterizada pela “habilidade da mesma em criar novos negócios” (AYRES; O’CONNOR, 2005, p.23). Os mesmos autores sugerem que o impacto causado está relacionado ao risco e incerteza, e consideram que a organização deve desenvolver habilidades tecnológicas, do mercado no qual se enquadra e habilidades organizacionais internas para adaptação às novas situações.

6 METODOLOGIA

Embora existam trabalhos explorando a atuação dos spin-offs de tecnologia na cidade de Blumenau (SC), identificou-se uma carência de estudos na caracterização deste tipo de organização, bem como as motivações e dificuldades para o surgimento, além da percepção do profissional de tecnologia de informação como gerador de idéias para novos empreendimentos. Amparado na lacuna existente, este trabalho explora as motivações e dificuldades na criação dos spin-offs de TI, caracterizando as organizações para entender o termo estudado, objetivando a compreensão dos fenômenos que envolvem este tipo de organização para possibilitar a geração de hipóteses acerca dos questionamentos abordados. O trabalho é exploratório, pois não busca simplesmente descrever a situação, mas aumentar a percepção em relação aos fatores surgidos do resultado (TRIPODI et al, 1975, p. 152).

De início, foi realizado o mapeamento local das empresas de TI para extrair a amostra de interesse da pesquisa: abordar somente organizações cuja função específica é a prestação de serviços em TI como suporte de infra-estrutura e desenvolvimento de software. Não foram consideradas nesta pesquisa empresas que vendem equipamentos e que prestam serviço exclusivo de assistência à parte de hardware, embora, para fins legais estejam caracterizadas de forma geral como empresas de Tecnologia da Informação. Para atingir os objetivos de caracterização e investigação foram estabelecidos os seguintes critérios para seleção das organizações aptas a participar do estudo: 1- Não ter como característica a venda e assistência técnica de equipamentos; 2 - Não ter sido criada por um profissional que permaneceu inativo na área e depois criou seu negócio, pois isto descaracteriza o *Spin-off*; 3- Apresentar a característica qualitativa que caracteriza o *Spin-off*, ou seja, seu fundador ou um dos sócios ter sido empregado de uma empresa de TI; 4 - Seus processos administrativos serem independentes de qualquer outra organização de TI; 5 - Ter sido criada a pelo menos um ano para permitir identificar as dificuldades após a sua criação;

Das 500 empresas existentes atualmente, foi extraída uma parcela significativa de 310 organizações que se enquadram nas características estabelecidas. Não foi considerada a empresa Cetil. Para fins de pesquisa, foram encaminhados questionários para 200 das 310 organizações caracterizadas inicialmente. Isso se fez necessário devido à falta de informações cadastrais importantes como e-mail e telefone para contato, junto aos órgãos competentes como a Prefeitura Municipal. Muitas empresas tiveram seus endereços alterados e esta informação ainda não foi atualizada junto ao órgão responsável na Prefeitura, inviabilizando

por questões de tempo o contato com as mesmas. Das 200 empresas contatadas inicialmente, 67 se comprometeram a participar da pesquisa, sendo esta a amostra final do estudo.

Apoiando-se na assimilação dos conceitos investigados e nas organizações dispostas a participar do estudo foram entrevistados 67 empresários proprietários de empresas, utilizando-se de roteiro de entrevista semi-estruturada, cuja realização ocorreu de acordo com a disponibilidade dos mesmos. Por solicitação destes, não serão reveladas as identidades organizacionais. Para validação do roteiro foi realizada uma entrevista de teste com apenas um empresário para avaliação das questões propostas e do tempo necessário dispensado nas respostas. Em função disso, percebeu-se a necessidade de ajuste no roteiro.

Antes da entrevista, foi encaminhado via e-mail um questionário para apurar as informações organizacionais como: idade da empresa, quantidade de sócios, escolaridade dos sócios, tamanho da empresa, investimentos em tecnologia e qualificação profissional, mercado de atuação e experiência empresarial dos sócios. As questões da entrevista foram direcionadas para a investigação da motivação na criação do spin-off, bem como as dificuldades encontradas na criação e após a criação da mesma, além de abordar a percepção do empresário em relação à competitividade com outras empresas originadas pelo mesmo processo. Também foi investigado como ocorre a inovação neste tipo de organização.

A entrevista presencial só foi realizada em 45 das 67 empresas, por motivo de falta de agenda da maioria dos gestores que cancelaram a reunião e não dispunham de outra data próxima para a realização da mesma. Para estas situações, encaminhou-se uma relação das questões abordadas na pesquisa, que foram prontamente respondidas por e-mail. Nos casos de necessidade de esclarecimentos, foi realizado contato telefônico.

As entrevistas que foram realizadas, tiveram duração média de aproximadamente 1 hora e foram feitas no período de 01/04/2010 à 21/05/2010.

Após a tabulação dos dados para caracterização das organizações e do término das reuniões de entrevista (gravadas na totalidade), realizou-se a transcrição das mesmas para possibilitar as constatações de convergência ou divergência dos diferentes relatos dos empresários fundadores, através do tratamento adequado dos dados, executado pelo método de análise de conteúdo e cálculo de frequência.

Neste tipo de análise, o conteúdo escrito ou oral é imperativo. Um conjunto de técnicas que vai desde a organização da análise até o tratamento computacional dos dados compõe as características deste tipo de tratamento (BARDIN, 1977).

Dentro deste contexto, este método se propõe a avaliar pontos de vista obtidos pela transcrição das entrevistas, dividindo-se a análise em quatro categorias: motivações, dificuldades, concorrência e inovação em organizações caracterizadas como Spin-off de tecnologia da informação. Para obter os resultados por categoria, utilizou-se o cálculo matemático da frequência (Bardin, 1977), além da transcrição de alguns depoimentos para melhor entendimento do resultado, bem como para a confirmação da frequência matemática apurada.

7 RESULTADOS

7.1 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS

Devido à escassez de trabalhos focados no estudo dos *spin-offs* corporativos, elaborar um possível perfil de empresas originadas deste conceito configurou um dos objetivos deste estudo. As características gerais estão demonstradas pelas tabelas definidas abaixo.

O intervalo de existência das organizações varia de oito meses a 23 anos, apresentando idade média de 8,65 anos. Não é uma média baixa, indicando e comprovando que o fenômeno de *spin-off* corporativo em TI não é recente. A idade da organização está representada na tabela 1.

Tabela 1 – Idade da empresa

Idade	% do total
De 0 a 1 ano de idade	8,9
De 2 a 5 anos de idade	13,5
De 6 a 10 anos de idade	20,9
De 11 a 20 anos de idade	49,3
Acima de 20 anos de idade	7,4
TOTAL	100

Para avaliação e indicação do tamanho da organização solicitou-se aos sócios proprietários que associassem o porte à quantidade de funcionários, de acordo com o critério definido pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), facilitando a obtenção da informação, pois a divulgação do número de colaboradores não causa impactos negativos na imagem da empresa, e também para não constranger os empresários ou inibir os resultados, associando-se o tamanho ao faturamento da organização. Ao avaliar o porte da empresa, associando esta informação à idade organizacional, percebe-se há uma tendência de mudança de porte, conforme o tempo de existência da mesma aumenta. Verificado pela entrevista que parte dos colaboradores estão alocados em outras cidades, executando seu trabalho diretamente no ambiente do cliente.

Tabela 2 – Tamanho da empresa

Porte	% do total
Pequeno	8,9
Médio	79,1
Grande	11,9
TOTAL	100

Para o levantamento dos dados da escolaridade dos sócios, considerou-se o nível mais elevado já finalizado. O resultado aponta para o elevado nível da composição societária das empresas pesquisadas. Não é objetivo nesta investigação identificar se a área de formação é a mesma do setor de atuação, ou se a formação tem enfoque administrativo ou gerencial. Também não foi foco de investigação a atuação acadêmica dos sócios. Porém, este fator indica que os *spin-offs* são criados por pessoas com elevado nível educacional.

Tabela 3 – Escolaridade dos sócios

Nível escolar	% do total
Ensino fundamental	0
Ensino médio	6
Ensino superior/Espec.	85
Mestrado	7,5
Doutorado	1,5
TOTAL	100

A constante transformação do setor de tecnologia impõe aos *spin-offs* o investimento contínuo em tecnologia. A maioria das organizações envolvidas na pesquisa investe entre 1% e 5% do faturamento nas mais variadas formas de tecnologia. Devido ao baixo valor destinado a um investimento tão importante para organizações deste setor, aproveitou-se a entrevista para questionamento e esclarecimento da dúvida. Os empresários consideraram o investimento feito em processos e outros tipos de tecnologia que não se caracterizam por equipamentos de ponta, por exemplo, por considerar que estes recursos são indispensáveis na competência essencial de suas organizações, entrando no orçamento das organizações como verba de manutenção da estrutura. Segundo os empresários, é obrigação da empresa manter a qualidade e atualidade dos recursos tecnológicos utilizados. Com isso o montante é destinado em outro tipo de tecnologia que envolve uma fração menor de recursos: novas ferramentas ou metodologias para melhoria contínua dos processos de gestão, por exemplo.

Tabela 5 – Investimentos em tecnologia (% sobre faturamento)

% de investimento	Total	% do total
0%	1	1,5
1% a 5 %	49	73,1
6% a 10%	13	19,4
Acima de 10%	4	6
TOTAL	67	100

Com um perfil profissional atípico, empresas de TI necessitam muitas vezes desenvolver habilidades não percebidas ou ainda não exercidas por seus profissionais. Novamente há o apontamento da maioria que destina entre 1% e 5% do faturamento para a qualificação de suas equipes de trabalho. Embora este percentual seja percebido como relativamente baixo tratando-se de organizações que necessitam profissionais altamente qualificados, os empresários foram questionados na entrevista em relação ao tópico. Do total dos entrevistados, 54 empresários apontaram investir entre 1% e 5 % apenas em treinamentos que necessitam o deslocamento de profissionais para outras cidades, incluindo neste percentual, custos de deslocamento e estadia. Esta fatia de empresários não considerou os treinamentos internos realizados por equipes próprias. Se este fator for considerado, possivelmente refletirá de forma positiva no total destinado à qualificação do quadro de colaboradores. Uma pequena parte dos empresários destina entre 6% e 10% dos recursos para a qualificação, porém, distribuem este valor entre treinamentos internos, externos e aquisição de manuais e livros necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.

Apenas um empresário destina mais de 10% na qualificação, considerando todos os aspectos relatados pelos demais, além de incluir trabalhos de grupo para desenvolvimento de equipes auto-gerenciáveis, realizados por consultorias especializadas.

Tabela 6 – Investimentos em qualificação profissional (% sobre faturamento)

% de investimento	% do total
0%	8,9
1% a 5 %	80,7
6% a 10%	8,9
Acima de 10%	1,5
TOTAL	100

Mercado regional e nacional é onde atua a maioria das organizações pesquisadas. O mercado local é apontado por sete empresas, justamente as que tem menos de um ano de idade. Ao traçar um paralelo entre mercado de atuação e idade da organização, percebe-se que quanto maior a idade organizacional, mais expandido é o seu mercado de atuação. A expansão do mercado de atuação pode também influenciar o porte da empresa, assim como a idade. Assim, pressupõe-se que quanto mais idade, maior a probabilidade de alcance de um mercado de atuação superior aos limites regionais, bem como de alteração do porte da organização.

Tabela 7 – Mercado de atuação

Mercado	% do total
Local	10,4
Regional	32,9
Nacional	46,2
Internacional	10,5
TOTAL	100

A maioria das organizações está composta por dois ou três sócios. Pela entrevista foram percebidos alguns detalhes: colegas de graduação ou cônjuge aparecem como elementos da formação societária em 23% das empresas pesquisadas. As quatro empresas que possuem 4 sócios apontaram esta necessidade de flexibilização com o propósito de aumento de capital inicial e aproveitamento de um leque maior de habilidades dos envolvidos, sendo que cada um contribuiu com seus conhecimentos específicos: logística, produção, qualidade, gestão administrativa e de Recursos Humanos. Em questão aberta na entrevista, identificou-se que na maioria das organizações pesquisadas (49 delas), a participação no capital social envolve um sócio majoritário e um sócio minoritário. Estas são as organizações compostas por colegas de trabalho ou cônjuges. As organizações com três sócios apresentaram distribuição igualitária no capital social. Empresas com quatro sócios apresentam um sócio majoritário, seguido dos outros sócios com distribuições distintas na composição do capital, variando entre as organizações que apresentaram esta característica.

Tabela 8 – Total de sócios

Sócios	% do total
Dois	76,2
Três	17,9
Quatro	5,9
Cinco	0
Acima de 5	0
TOTAL	100

A maior parte dos sócios destaca sua experiência administrativa entre 6 e 10 anos. Este fator converge com a idade das organizações, cuja média é de 8,65 anos. Com isso, pode-se entender que a experiência administrativa do empreendedor de TI, se desenvolve dentro da própria organização.

Tabela 9 – Experiência empresarial dos sócios

Experiência (em anos)	% do total
Nenhum	5,9

Entre 1 e 5	11,9
Entre 6 e 10	62,8
Acima de 10	19,4
TOTAL	100

Com as informações apresentadas, alcançou-se o primeiro objetivo do estudo que era caracterizar as empresas de Tecnologia da Informação geradas através do conceito de Spin-off.

7.2 RESULTADO DAS ENTREVISTAS

Para a análise do conteúdo das entrevistas, inicialmente separou-se os atributos mais citados no discurso em relação aos principais questionamentos da pesquisa, conforme descrito na metodologia. Em seguida, são transcritos alguns trechos para melhor comparação e entendimento dos resultados apurados.

A primeira questão propõe identificar os fatores motivadores para a criação do *Spin-off*, e estão agrupados na tabela 10.

Tabela 10 – Fatores motivadores para a criação do spin-off mais citados na entrevista

Fatores	% do total
Oportunidades de mercado	68,7
Motivações financeiras	5,9
Realização pessoal	14,9
Independência	5,9
Flexibilidade	4,6
TOTAL	100

No que se refere às motivações pessoais, há destaque para o item “Oportunidades de mercado” sendo citado por 68% dos entrevistados. Percebeu-se durante as entrevistas uma insatisfação em relação às empresas com as quais os sócios mantinham relação trabalhista antes de criar seus *spin-offs* e que estão vinculados a este item:

“... Cansei de identificar oportunidades junto aos clientes. Cansei de levar estas idéias para a gerência da empresa com a qual eu trabalhava... Cansei de levar não como resposta... Então, a única saída foi o planejamento financeiro para iniciar as atividades da minha empresa. Hoje, ganho dinheiro com idéias que foram rejeitadas por antigos patrões”. (EMPRESÁRIO 6)

“... Geralmente as empresas não dão abertura para o desenvolvimento de algo que não esteja centrado exatamente na atividade fim da empresa. Oportunidades aparecem e devem ser aproveitadas... Os clientes esperam ser atendidos em todas as suas necessidades pelos seus prestadores de serviço ou fornecedores de soluções de software, mas nem sempre as organizações estão dispostas a abrir exceções e desenvolver algo novo ou incrementar um módulo de sistema, por exemplo. Identifiquei estas necessidades específicas e criei minha empresa para atender especificamente estas situações que não interessavam para a última organização na qual trabalhei”. (EMPRESÁRIO 9)

“... Estava cansado de cumprir horário, de não tirar férias, de trabalhar nos finais de semana, mas o fator decisivo para a criação da minha empresa foi a identificação de

necessidades de mercado não preenchidas pelas organizações existentes... Mesmo com tantas empresas, ainda há muito que explorar”. (EMPRESÁRIO 23)

“O excesso de trabalho, de projetos, de prazos, faz com que muitos gestores destas empresas não percebam carências de clientes antigos, por exemplo. A falta de mão de obra às vezes inviabiliza o desenvolvimento de novos produtos ou oferta de serviços na área... Parei um tempo para analisar estas questões... Conversei com colegas. Hoje tenho minha empresa e a mesma só existe, porque estive atento a estas questões. Identifiquei as “oportunidades e foquei meus esforços nas dificuldades.” (EMPRESÁRIO 27)

Realização pessoal também se destaca entre os demais fatores sendo colocado como um objetivo pessoal a ser alcançado e com maior valor do que o retorno financeiro. O reconhecimento da sociedade, da família e dos grupos sociais é citado como estimulante para esta busca e realização empreendedora. Merece destaque um depoimento:

“... Venho de uma família de situação financeira estável. Meus pais bancaram meus estudos. Formei-me em Ciências da Computação da Furb, nas turmas iniciais. Tive colegas com muitas dificuldades durante o curso. Ali, no momento da formatura bateu a vontade de ter o meu negócio. Não trabalhei em nenhuma empresa... Apenas estágios... Mas sempre fui aplicado. Conheço muito esta área. “Foquei minha energia no negócio, simplesmente para criar oportunidades de prosperidade para outras pessoas e famílias que não tiveram a mesma sorte que eu”. (EMPRESÁRIO 4)

Motivações financeiras, independência e flexibilidade são fatores citados em menor frequência e sempre associados às oportunidades identificadas, sendo apontados como aspectos importantes, mas não decisivos na criação da empresa.

“... Estava cansado do salário fixo, da inflexibilidade de horários. Identifiquei oportunidades de mercado que somadas a estas insatisfações me motivaram a assumir o risco de criação do negócio. Não me arrependo. “Ganho mais e tenho o direito de ir e vir quando achar necessário”. (EMPRESÁRIO 61)

Não foram colhidos depoimentos que apontassem para a criação da empresa motivada por necessidade. Do contrário, os entrevistados muitas vezes mencionavam o excesso de oferta de vagas e certa estabilidade ocupacional gerada pela excessiva demanda de serviços no segmento.

Em relação ao processo legal da criação da empresa apurou-se que o tempo entre a decisão de criá-la e a legalização nos órgãos competentes leva em média 18 ao se considerar os empreendedores mais jovens. Entre os que fundaram a organização com mais de 30 anos, este tempo recua para 9,6 meses. Em relação às motivações pessoais, excluindo-se o item “oportunidades de mercado”, percebe-se uma insatisfação generalizada em relação às características do trabalho em empresas de tecnologia apontado pelos empresários trabalhadores do setor, antes da criação de sua própria empresa.

Apesar disso, os depoimentos convergem com a teoria, onde o empreendedor é aquele que percebe uma oportunidade e cria meios para persegui-la, através de uma nova empresa ou negócio. E o processo de empreender envolve todas as ações e atividades associadas com a percepção de novas oportunidades. ‘É aquele que faz acontecer, se antecipa aos fatos e tem uma visão futura da organização’ (DORNELLAS, 2001).

O segundo item propôs identificar as dificuldades enfrentadas na criação das empresas e estão representados na tabela 11.

Tabela 11– Dificuldades encontradas na criação do spin-off mais citadas na entrevista

Dificuldades	% do total
Burocracia	5,9
Recursos financeiros	8,9
Mão-de-obra	53,7
Inserção no mercado	8,9
Estabilidade no trabalho	13,4
Insegurança	5,9
Conhecimentos em gestão	4,5
TOTAL	100

Antes da aplicação da pesquisa, imaginava-se que os fatores apontados como maior dificuldade seriam a carência da formação acadêmica em relação aos processos de gestão, os recursos financeiros e a burocracia. Porém, a pesquisa aponta como fator mais relevante a escassez de mão-de-obra, confirmada pelos depoimentos abaixo:

“... Eu tinha o dinheiro, a estrutura e os equipamentos. No final, sobravam máquinas e faltavam pessoas. “Foi um sufoco”. (EMPRESÁRIO 63)

“...quando você decide por transformar uma idéia em um negócio já vai planejando isso com calma...Há mais incentivos do que antigamente... Financiamentos, linhas de crédito...mas o problema está em encontrar pessoas qualificadas para a área”. É um exercício de persistência “e procura”. (EMPRESÁRIO 28)

“... Montar e manter a equipe foram o meu problema. Uma empresa nova passa uma imagem de fragilidade e as pessoas querem segurança. “É difícil alguém sair de um local de trabalho seguro pra se arriscar em algo novo”. (EMPRESÁRIO 8)

Estabilidade no trabalho também foi apontada como dificuldade pessoal para a criação da empresa:

... É difícil abrir mão dos rendimentos, da estabilidade. Investir em algo novo não é fácil. Exige vontade e determinação. Depende realmente de quanto você quer àquilo. (EMPRESÁRIO 45)

Carência da formação acadêmica, não parece ser um fator que intimide os empreendedores de TI, sendo um fator que diverge da teoria que aponta esta dificuldade para este grupo de empreendedores em particular:

“... A gente dá um jeito! Um sócio pode preencher esta lacuna. “É mais fácil encontrar alguém no mercado com estas características do que um bom profissional de TI disposto a dedicar suas habilidades em algo novo no mercado”. (EMPRESÁRIO 10)

“... Aprendemos as técnicas de gestão errando... Além do mais, percebi muitas coisas erradas nas empresas em que trabalhei, e assim, procuro evitar os erros aqui, seja com a parte administrativa ou com as pessoas. (EMPRESÁRIO 34)

... *“A necessidade faz a gente se tornar expert em gestão.”* Estes dois depoimentos divergem das pesquisas que apontam a falta de formação em gestão como um fator que dificulta o gerenciamento da organização, citado por Sbragia e Pereira (2004).

Inserção no mercado também é citada como fator de dificuldade:

“... Tornar a marca conhecida não é fácil... Competir com o que existe e já está estruturado exige esforço e persistência”. (EMPRESÁRIO 12)

”... É importantíssimo fazer com que os profissionais da área notem a empresa e desejem trabalhar nela. Não adianta garantir só o lado dos clientes e fornecedores se os profissionais não te reconhecem. Isso se torna um grande problema”. (EMPRESÁRIO 26)

De forma geral os depoimentos convergem com a teoria apontando que as dificuldades no processo de criação de empresas de base tecnológica são inúmeras, e vão desde questões financeiras até as carências gerenciais. Porém, nesta pesquisa específica, percebe-se uma grande preocupação em relação à mão-de-obra, sendo interpretado de certa forma como um desabafo dos empresários, que se vêem obrigados a competir com pólos de tecnologia estabelecidos em São Paulo, Florianópolis, Bahia e Nordeste; sendo estes detentores dos maiores clientes e faturamentos e melhores condições de cobrir as propostas salariais aspiradas por estes profissionais. Percebe-se que questões importantes como definição da localização física, aspectos legais, instabilidade do mercado, competitividade do setor, infraestrutura não são citados.

O terceiro questionamento refere-se às dificuldades encontradas após a criação do *Spin-off*, e novamente destaca-se o item “Mão-de-obra”.

Tabela12–Dificuldades encontradas após a criação do Spin-off mais citadas na entrevista

Dificuldades	% do total
Problemas entre sócios	11,9
Recursos financeiros	17,9
Mão-de-obra	46,2
Contratos com clientes	13,5
Tributação excessiva	10,5
TOTAL	100

Novamente percebe-se uma grande preocupação com a mão-de-obra, conforme relatados.

“... Não competimos diretamente pelos produtos... A maior “disputa está focada nas pessoas.” (EMPRESÁRIO 14)

“... É uma disputa desonesta. “Tem empresa contratando programador recém formado pra trabalhar como analista, elevando o valor da hora.” (EMPRESÁRIO 27)

“... Você acaba queimando a marca da empresa no mercado por não cumprir prazos de entrega de projetos. Quando você pensa que está tudo bem, você perde alguém pra concorrência. É difícil. “Tem sempre um leilão de horas.” (EMPRESÁRIO 41)

“... Outros pólos como São Paulo, absorvem os profissionais. “Além da concorrência local, temos de lidar com esta competição em nível nacional”. (EMPRESÁRIO 50)

Contratos com os clientes também foram apontados como problemas após a criação:

“... Você tem que especificar tudo certo. Senão, acaba pagando o projeto para o cliente.” (EMPRESÁRIO 35)

“... Habilidades de negociação são importantes... Principalmente na elaboração dos contratos com clientes... Você tem que estar amparado de todas as formas, inclusive se responsabilizando pelos acessos indevidos das equipes de desenvolvimento”. (EMPRESÁRIO 26)

Problemas com os sócios surgem também como um entrave:

“... Não bastasse todas as dificuldades, burocracia, escassez de profissionais, ainda temos que lidar com problemas internos e divergências de opiniões entre os sócios. Faz parte, mas na maioria das vezes é um grande empecilho organizacional”. (EMPRESÁRIO 11)

Os resultados identificam-se e confirmam a preocupação do setor, em relação à escassez de pessoas qualificadas, que provavelmente estão trocando o pólo local por outros mais rentáveis conforme exposto anteriormente.

Os fatores relacionados a percepção do *spin-off* em relação à concorrência com outros *spin-offs* estão resumidos na tabela 13.

Tabela 13 – Fatores citados na percepção em relação à concorrência

Fatores	% do total
Produto	10,5
Suporte a infra-estrutura	31,3
Mão-de-obra	31,3
TOTAL	100

Considerando-se a quantidade empresas de desenvolvimento de software locais, antes da aplicação da pesquisa imaginava-se uma disputa por mercados relacionada aos produtos e serviços ofertados. Após a aplicação confirmou-se a situação crítica da escassez de mão-de-obra local. A concorrência fica concentrada entre a disputa por profissionais ou por contratos de suporte à infra-estrutura, geralmente associados à implantação e monitoramento dos Bancos de Dados utilizados, conforme os depoimentos abaixo transcritos.

“... A concorrência é saudável e leal até que alguém não precise das habilidades dos seus colaboradores.” (EMPRESÁRIO 17)

“... Concorremos mais pelo suporte e manutenção das bases de dados. E sem dúvida, pelos profissionais... Manter a mesma equipe envolvida em um projeto por um período de tempo maior é muito difícil...” (EMPRESÁRIO 30)

“... Os produtos são bem específicos... Não há muitos concorrentes diretos. A disputa maior se dá em relação aos serviços de infra-estrutura e por profissionais competentes”. (EMPRESÁRIO 53)

Os fatores relacionados ao processo de inovação dos *spin-offs* estão resumidos na tabela 14.

Tabela 14 – Fatores determinantes na inovação do spin-off

Fatores	% do total
Produto	10,5
Processo	14,9
Necessidades dos clientes	65,6
Negócio de forma geral	8,9
TOTAL	100

Partiu-se do pressuposto que os processos inovadores nos *spin-offs* originavam-se dos produtos ou processos organizacionais. Novamente a pesquisa surpreende ao apontar que geralmente a inovação ocorre em decorrência de necessidades dos clientes, conforme apontamento feito por 65,6% dos entrevistados, conforme transcrições:

“... A maioria das pessoas imagina que você tem uma equipe que fica pensando em descobrir formas de melhorar as coisas... Na maioria das vezes, estas idéias partem de clientes que usam seu produto e acabam induzindo a algo inovador.” (EMPRESÁRIO 38)

“... Os clientes são determinantes. São tão importantes e criativos que a inovação em produtos ocorre de maneira tranqüila”. (EMPRESÁRIO 44)

“... Clientes auxiliam na inovação dos produtos, mas a inovação dos processos internos da nossa organização nasce aqui dentro”. (EMPRESÁRIO 39)

“... Inovar nos produtos é mais fácil do que inovar nos processos. Na inovação dos produtos você considera a aplicação daquilo. Não adianta fazer algo maravilhoso e sem utilidade. Clientes acabam apontando o caminho. Na inovação dos processos a organização caminha sozinha e é guiada pela cultura dos sócios, na maioria das vezes.” (EMPRESÁRIO 13)

“... É preciso inovar primeiro com a sua equipe, surpreendendo internamente para não perdê-los.” (EMPRESÁRIO 10)

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo resulta de uma pesquisa cujo objetivo imperativo era caracterizar o maior número possível de *spin-offs* de TI na cidade de Blumenau (SC), além de identificar as motivações, dificuldades na criação, bem como avaliar a percepção da concorrência e dos canais de inovação destas organizações. Com base nos resultados, pode-se entender que elementos da vida do empreendedor, sua criação, cultura, escolaridade, experiência profissional, conhecimento de tecnologia e percepção das condições do setor onde atua profissionalmente são em sua maioria fatores influenciadores na decisão de criação de empresas de tecnologia locais.

Na tentativa de explorar o perfil destas organizações pode-se deduzir que são organizações com uma média de idade de 8,6 anos de fundação. Foram criadas por profissionais da área com formação superior. A maioria é composta por dois sócios,

predominado um deles, como majoritário. A experiência empresarial dos sócios fica próxima da média de idade das organizações, indicando por este fator e pelos depoimentos que ela evolui com o aprendizado que ocorre em função do exercício freqüente das habilidades de gestão. Classificam-se em organizações de médio porte, levando-se em consideração o número de colaboradores, na maior parte dos casos. Atuam de forma imperativa no mercado local e regional. Nota-se que quanto maior o tempo de vida, mais abrangente é o mercado de atuação, com influência direta destes fatores no porte da empresa. Prevalece um percentual limitado de recursos destinados à qualificação profissional e desenvolvimento ou aquisição de novas tecnologias.

O resultado das entrevistas demonstra que o setor de tecnologia local é uma fonte de oportunidades a serem exploradas. Identifica uma forte preocupação com a mão-de-obra local, sendo destaque principal dos questionamentos que fundamentam os objetivos da pesquisa: dificuldades na abertura do negócio, após a abertura e no processo de concorrência entre as organizações. Este aspecto evidencia o momento crítico pelo qual passam as empresas locais de TI, na disputa por pessoas especializadas para a composição de seus grupos de trabalho. A severidade do problema é exposta e confirmada pelos depoimentos transcritos, onde se percebe muito mais do que o apontamento do problema: é quase um desabafo em relação a um quesito que não depende apenas das empresas para a solução, mas da vontade de profissionais jovens e recém formados em sua maioria, na decisão de fixar-se profissionalmente nas organizações locais.

Em relação ao processo de inovação, a pesquisa surpreende ao apontar o cliente final como um fator importante deste processo, uma vez que se partia do pressuposto de que este tinha origem dentro da organização.

É possível perceber a convergência entre os perfis, motivações e dificuldades enfrentadas pelos empresários pesquisados. Muitas vezes, os apontamentos estatísticos da população pesquisada não convergem com a percepção da teoria. Mesmo com a limitação do número de empresas pesquisadas, este estudo mostra-se válido ao se considerar o volume de informações coletadas, bem como a ausência de outro estudo com este enfoque, realizado localmente.

Os resultados apurados por este estudo podem ser considerados um complemento dos trabalhos referenciados no texto, e também sobre a opinião empresarial acerca dos questionamentos abordados.

Como limitações do estudo, pode-se citar a impossibilidade de generalização, devido a impossibilidade de aplicar a pesquisa em todas as empresas caracterizadas como spin-off de TI, motivados pela recusa de grande parte do empresariado em participar do estudo. Porém, pode-se generalizar no contexto do universo deste estudo, onde a aspiração era identificar os pontos de convergência e divergência, destacando-se as motivações, dificuldades e opiniões compartilhadas. Cabe ressaltar que os depoimentos expressam a visão que os empresários tem de si mesmo e do spin-off que criaram. Seria interessante contrastar esta visão com a percepção de outros membros da organização para melhor afirmação dos resultados propostos.

Para pesquisas futuras, indica-se a continuidade do estudo aplicando-se a metodologia em um número maior de organizações Spin-off, inclusive de outros setores, a fim de comparar as semelhanças e diferenças originadas de cenários distintos.

REFERÊNCIAS

ALÉSSIO, Simone Cristina. HOELTGEBAUM, Marianne .Spin-Offs de Tecnologia de informação: Uma contribuição para os estudos realizados sobre um dos maiores pólos de informática do sul do Brasil. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.5, n.2 , p.85-109, TRI II. 2011. ISSN 1980-7031

AFUAH, A. **Innovation mangement: strategies, implementation and profits**. New York: Oxford University Press, 2003.

_____. **La dinámica de la innovación organizacional: el nuevo concepto para lograr ventajas competitivas y rentabilidad**. Trad. Daniel Rey Díaz. Oxford e New York: Oxford University Press México, 1999.

AZEVEDO, I. A. (1983) **A Relação Universidade-Empresa e a Pesquisa Tecnológica**. Em: MARCOVITCH, J. (coord). *Administração em Ciência e Tecnologia*. São Paulo: Edgard Blücher.

AYERS, A. D.; O'CONNOR, C. **Building a radical innovation competency: on-going experiments in 12 large companies to build management systems that nurture and commercialize a steady stream of radical innovations are described in this mid-study review**. Research-Technology Management. Disponível em: <<http://www.allbusiness.com/periodicals/issue/55456-1-2.html>> Acesso em: 28 abr. 2010.

CARVALHO, M. M.; LAURINDO, F. J. B. **Estratégia Competitiva**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARON, R. J.; SHANE, S. A. **Empreendedorismo**. Uma visão do Processo. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

BLUMENAU PÓLO DE *SOFTWARE*. **Um marco na história da informática no Brasil**. Blumenau, 2005.

DAMANPOUR, F. Organizational complexity and innovation: developing and testing multiple contingency models. **Management Science**, New Jersey, v. 42, n. 5, p. 693, 1996.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo**: transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

FERREIRA, A. B. de H. **Novo dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Fronteira, 1986.

FERRO, José R. e TORKOMIAN, Ana Lúcia V. **A criação de pequenas empresas de alta tecnologia**. **Revista de administração de empresas**, vol. 28 (2), Rio de Janeiro, Abril/Junho – 1988, p. 43-50.

FILION, L. J. **Spin-off de empresas: em direção a novas formas de práticas empresariais**. In: FILION, L. J.; FORTIN, P. A.; LUC, D. Guide d' essaimage d' enterprises. [s.l.]: Transcontinentales, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HAIR JR., Joseph F. *et al.* **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005, 593p.

ALÉSSIO, Simone Cristina. HOELTGEBAUM, Marianne. Spin-Offs de Tecnologia de informação: Uma contribuição para os estudos realizados sobre um dos maiores pólos de informática do sul do Brasil. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.5, n.2 , p.85-109, TRI II. 2011. ISSN 1980-7031

JONASH, R. S.; SOMMERLATTE, T. **O valor da inovação: (the innovation premium) como as empresas mais avançadas atingem alto desempenho e lucratividade**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

LEMONS, Marcelo Verly de. **O papel das incubadoras de empresas na superação das principais dificuldades das pequenas empresas de base tecnológica**. 1998. 100 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

LINDHOLM, A. D. **Entrepreneurship spin off enterprises in Goteborg Planning Studies**. Abingdon. Sweden. European, Oct. 1997. v. 5, n. 5, p. 659.

MACHADO, Denise Del Prá Netto. **Inovação e cultura organizacional: um estudo dos elementos culturais que fazem parte de um ambiente inovador**. 2004. 185p. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. São Paulo. 2004.

MARCOVITCH, J. (coord). **Administração em Ciência e Tecnologia**. São Paulo: Edgard Blücher.

PARDINI, Daniel Jardim; BRANDÃO, Márcio Meira **Competências empreendedoras e sistema de relações sociais: a dinâmica dos construtos na decisão de empreender nos serviços de fisioterapia**. In: ENCONTRO DA ANPAD, 2007, Rio de Janeiro, RJ. Anais da ANPAD, 31, 2007. Rio de Janeiro, RJ: ANPAD, 2007.

PINHO, Marcelo; CÔRTEZ, Mauro Rocha; FERNANDES, Ana Cristina. **A Fragilidade das Empresas de Base Tecnológica em Economias Periféricas: uma interpretação baseada na experiência brasileira**. Ensaio FEE, 2002. Disponível em: www.umc.br. Acesso 14/07/2010.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. Strategy as a field of study: why search for a new paradigm? **Strategic Management Journal**, v. 15, Special Issue, p. 5-16, 1994.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU; BLUMENAU PÓLO DE *SOFTWARE*. **Desempenho do setor de informática de Blumenau nos últimos anos: projeções**, [2010].

RÍMOLI, C. A. **Inovação e empreendedorismo nas empresas**. In: Moreira, D. A.; Queiroz, A. C. S. (Org.). **Inovação organizacional e tecnológica**. 1º ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006, capítulo 6, p. 115-135.

RODRIGUES, Mônica Esteves; GONCALVES NETO, C. **Os empreendedores das pequenas empresas desenvolvedoras de software**. In: XXXI Encontro da ANPAD, 2007, Rio de Janeiro. XXXI Encontro da ANPAD, 2007.

SALAZAR, J. N. A. **Pensamento estratégico e cenário**. In: CAVALCANTI, Marly (Organizadora). **Gestão estratégica de negócios**. São Paulo: Pioneira, 2001.

ALÉSSIO, Simone Cristina. HOELTGEBAUM, Marianne .Spin-Offs de Tecnologia de informação: Uma contribuição para os estudos realizados sobre um dos maiores pólos de informática do sul do Brasil. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.5, n.2 , p.85-109, TRI II. 2011. ISSN 1980-7031

SANTOS, S.A. **A criação de empresas industriais de tecnologia avançada: a experiência e as perspectivas brasileiras.** Revista de Administração, vol. 20, n.3, jul/set, 1985, p. 10-16
_____. **A criação de empresas de alta tecnologia.** Ed. Pioneira, São Paulo, 1987.

SÖDERLING, R. A. **New firms emerging from different types of organizations: an entrepreneurial *spin-off* classification.** 10th Nordic Conference on Small Business Research Växjö, 14-16 June 1998.

TACHIZAWA, Takeshy; FARIA, Marília de Sant'Anna. **Criação de novos negócios: gestão de micros e pequenas empresas.** Rio de Janeiro: FGV, 2002.

TORKOMIAN, Ana Lúcia (1992). **Estrutura de Pólos Tecnológicos: um estudo de caso.** Dissertação de mestrado, São Paulo: FEA – USP.

TRIPODI, T. **A análise da pesquisa social.** Petrópolis, Rio de Janeiro: Alves, 1975.

VAN DE VEN, A. H. *et al.* **The innovation journey.** New York: Oxford University Press. 1999.

VASCONCELOS, Geraldo Magela Rodrigues de; REZENDE, Sérgio F. L.; GUIMARÃES, Liliâne de Oliveira; FACHIN, Roberto Costa. **Criação e evolução de novos negócios de base tecnológica: mobilizando relacionamentos e acessando recursos.** In: Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2006, Salvador. XXX Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2006.

VICENTI, Terezinha. **Ambiente de inovação nas empresas de software de Blumenau – SC.** 2006. 202f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2006.