

Perfilamento do Capital Humano dos EBTs Residentes em uma Incubadora de Empresas

Alessandra Vasconcelos Gallon

alegallon@terra.com.br

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Sandra Rolim Ensslin

sensslin@gmail.com

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Jamile Sabatini Marques

midi@acate.com.br

MIDI Tecnológico

RESUMO

O capital humano simboliza toda capacidade, conhecimento, habilidade e experiência individuais dos gestores e colaboradores e envolve a criatividade e a inovação organizacionais, fatores indispensáveis ao sucesso de EBT. Assim, este artigo objetiva descrever o perfil do capital humano dos EBTs residentes em uma incubadora de empresas catarinense. A metodologia classifica-se como descritiva, realizada por meio de um estudo multicase, com abordagem qualitativa. Constatou-se que os EBTs ingressaram na incubadora entre 2004 e 2007, a maior parte atua na área de informática, ocupa uma área entre 51 e 60 m², desenvolve até 2 produtos, há de 3 a 5 marcas fortes em atuação, e investiu pelo menos 20% do faturamento de 2006 em P&D. Têm-se como perfil dos gestores: a maioria tem entre 25 e 40 anos e possui graduação, tem pais e parentes com negócio próprio, fez estágio ou treinamento técnico e tem vasta experiência profissional, já tentou começar seu próprio negócio, e considera a motivação o ingrediente principal para o sucesso dos negócios. O perfil dos colaboradores revelou que: a maioria possui ensino superior completo, nas áreas de Engenharias e Ciência da Computação.

1. INTRODUÇÃO

O surgimento de uma nova empresa numa economia em que as mudanças ocorrem de forma cada vez mais dinâmica e turbulenta - especialmente no que se refere aos aspectos mercadológicos e tecnológicos, ao meio ambiente, e às transformações políticas, econômicas, culturais e sociais - requer uma série de capacidades e competências do Capital Humano (CH) que virão por determinar a sustentabilidade futura do empreendimento.

Neste contexto as empresas buscam, primeiramente, a sobrevivência, o que significa cada vez mais aprender a aprender, por meio de atividades de captação, assimilação e utilização do aprendizado, de forma permanente. Este panorama é bastante propício para as pequenas empresas, que conforme Alvim (1997), apesar de frágeis contam com a vantagem de ter a capacidade de reagir mais rapidamente neste novo contexto de mudanças constantes, onde o fazer é sinônimo de aprender.

Segundo dados do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE (www.sebrae.com.br), em 2002, as micro e pequenas empresas (MPEs) responderam por 99,2% do número total de empresas formais, por 57,2% dos empregos totais e por 26,0% da massa salarial; entretanto, não existe perspectiva de sobrevivência para 60% dessas empresas após 3 anos de existência.

Para fugir desse alto índice de mortalidade, uma parcela das MPEs procuram um programa de incubação, ou seja, procuram inserir-se em uma incubadora que se caracteriza por ser um núcleo que abriga, geralmente, empresas de base tecnológica, que têm no conhecimento seu principal insumo de produção (MACEDO, 2003).

Especialmente em tais empresas, verifica-se que a aplicação do recurso do conhecimento, juntamente com as tecnologias disponíveis, produz benefícios intangíveis denominados Capital Intelectual (BROOKING, 1996). Para Antunes (2006), o aparecimento deste conceito conduz à necessidade de aplicação de novas estratégias e de uma nova filosofia de administração que contemplem o recurso do conhecimento.

De acordo com Andino et al. (2004) a criação de empreendimentos de base tecnológica (EBTs) vem aumentando e se transformando numa fonte para o crescimento econômico do país, e para que estas sobrevivam às contingências impostas pelo mercado e se consolidem através do tempo com sucesso, freqüentemente contam com o suporte de uma empresa incubadora. Para Medeiros (1998), o objetivo geral das incubadoras é estimular a criação e fortalecimento de empresas, oferecendo-lhes condições apropriadas e dotando-as de maiores capacidades técnicas e gerenciais.

Idealizadas para apoiar o surgimento de novo empreendimentos, especialmente de base tecnológica, as incubadoras de empresas tomaram impulso no Brasil na década de 90, existindo atualmente 377 incubadoras em atividade no país (ANPROTEC, 2006).

Os EBTs iniciantes, assim como os demais, enfrentam sérias dificuldades para sobreviver nos primeiros anos de operação, sendo a inexperiência empresarial, a competição acirrada e a fragilidade da pequena empresa, os principais fatores intangíveis do fracasso empresarial (PENA, 2002). Considerando tais fatores como determinantes do fracasso dessas empresas, é possível supor que o sucesso empresarial guarde conexão com o Capital Intelectual, já que Lev (2001) afirma que este é gerado pelos investimentos em três elementos: recursos humanos (elemento aqui relacionado ao empresário), inovação e desenho organizacional diferenciado. Em outras palavras, capital humano, estrutural e de relacionamento (SVEIBY, 1998). O foco da presente pesquisa é o capital humano.

Bollinger et al. (1983) apresentam um conjunto de fatores que influenciam no sucesso dos EBTs, dentre eles: forte herança familiar empreendedora, alto nível educacional, idade relativamente jovem, experiência profissional mais voltada ao desenvolvimento do que à pesquisa básica e alto nível de ambição pessoal. Desta forma, os atributos pessoais do empresário, juntamente com o perfil dos colaboradores, nesta pesquisa sinônimo de capital humano, são indispensáveis ao sucesso empresarial.

Do até aqui exposto, verifica-se que os EBTs iniciantes, assim como os demais, enfrentam sérias dificuldades para sobreviver nos primeiros anos de operação, sendo a inexperiência empresarial, a competição acirrada e a fragilidade da pequena empresa, os principais fatores intangíveis do fracasso empresarial (PENA, 2002). Nesta perspectiva, o enunciado do problema central de pesquisa é assim formulado: qual o perfil do CH dos EBTs residentes em uma incubadora de empresas?

Na busca de resposta ao problema central de pesquisa, têm-se como objetivo descrever o perfil do capital humano dos EBTs residentes em uma incubadora de empresas catarinense. A relevância da pesquisa justifica-se na medida que apresenta os atributos pessoais das equipes de trabalho dos EBTs residentes em uma incubadora de empresas associada à Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC); estes atributos constituem o recurso humano que faz a diferença entre o sucesso e o fracasso de uma empresa, proporcionando subsídios para estudos futuros.

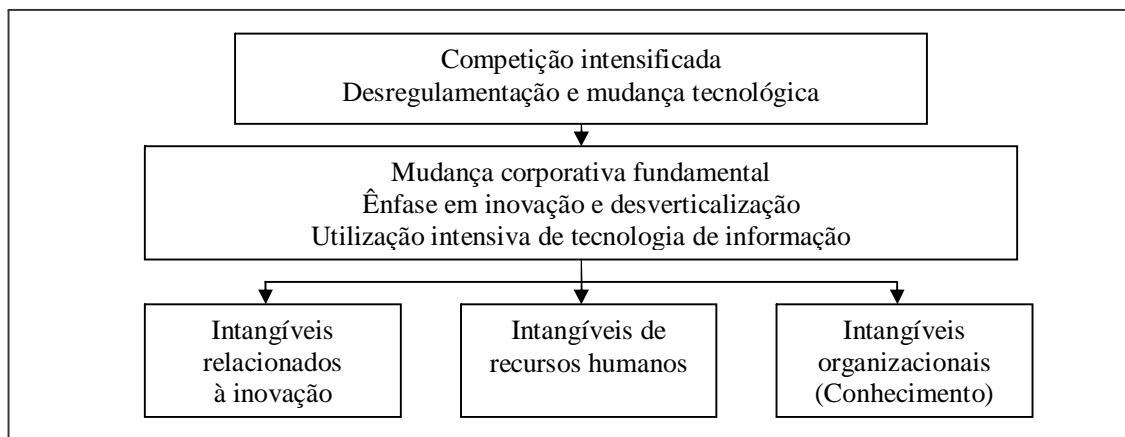
2. O CAPITAL HUMANO COMO ELEMENTO DO CAPITAL INTELECTUAL

Dusi (2004, p. 15) afirma que “torna-se cada vez mais fundamental a busca de estratégias e processos capazes de gerenciar de maneira eficaz, tornando competitivo e lucrativo todo o conhecimento que as organizações detêm ou possam vir a produzir.” Nesta perspectiva, o Capital Intelectual (CI), inclui recursos de conhecimento que podem ser utilizados pelas organizações (DZINKOWSKI, 2000).

O CI é definido por Brooking (1996, p. 12) como “uma combinação de ativos intangíveis, frutos das mudanças nas áreas de tecnologia da informação, mídia e comunicação, que trazem benefícios intangíveis para as empresas e que capacitam seu funcionamento.” De maneira simplificada o termo “intangíveis”, conforme Sandroni (1996, p. 246), relaciona-se “à designação dada a valores que não têm uma representação física imediata”.

A evolução e relevância dos recursos intangíveis para as empresas resultaram no aprimoramento de técnicas e métodos para o gerenciamento de capital intelectual (SULLIVAN, 2000). Ou seja, da noção de ativos intangíveis surge uma nova perspectiva em relação aos recursos empresariais, o capital intelectual; segundo Roos et al. (1997, p. 29), a melhor maneira para entendê-lo é “distinguir os diferentes componentes desse nebuloso e abrangente conceito, pois ajuda além da compreensão do mesmo, a trazê-lo para o nível estratégico e operacional da organização”.

Stewart (1998), por sua vez, afirma que numa empresa o talento da equipe de trabalho, a eficácia dos sistemas gerenciais e o caráter dos seus clientes constituem o CI. Para Lev (2001), alguns fatores cooperam para que os intangíveis sejam agrupados em categorias, conforme Figura 1.



Fonte: Adaptado de Lev (2001, p. 18).

FIGURA 1 – Estruturação das categorias de intangíveis

Conforme mostra a Figura 1, os recursos intangíveis se estruturam em basicamente três categorias: aqueles relacionados à inovação, a recursos humanos e a recursos organizacionais. Além do termo ‘recursos intangíveis’, cumpre observar que a literatura apresenta outros termos para se denominar os elementos que compõem o capital intelectual, entre eles: elementos intangíveis, ativos intangíveis e capital intangível, conforme Bontis (2001); Brooking (1996); Edvinsson e Malone (1998); Sveiby (1998); e, Lev (2001), (2003) e (2004).

As primeiras classificações para os elementos que formam o capital intelectual foram propostas pelos trabalhos de Brooking (1996), Edvinsson e Malone (1998) e Sveiby (1998).

Para Brooking (1996, p. 78), o capital intelectual pode ser dividido em quatro categorias, a saber: (i) ativos de mercado – relacionados ao mercado como marca, clientes, lealdade dos clientes, negócios recorrentes e em andamento, canais de distribuição, franquias,

etc.; (ii) ativos humanos – benefícios que as pessoas podem propiciar nas empresas através de *expertise*, criatividade, conhecimento, habilidade para resolver problemas, etc; (iii) ativos de propriedade intelectual – como *know-how*, segredos industriais, patentes, *designs*, etc.; e, (iv) ativos de infra-estrutura: como cultura, sistema de informação, métodos gerenciais, banco de dados dos clientes, etc.

Segundo Edvinsson e Malone (1998), o capital intelectual inclui capital humano (combinação de conhecimento, habilidades, capacidade de inovação e capacidade dos empregados em desenvolver tarefas; e valores, cultura e filosofia empresarial) e capital estrutural (*hardware*, *software*, banco de dados, estrutura organizacional, patentes, marca e tudo o mais que dá suporte para a produtividade dos empregados; e clientes e relações desenvolvidas com eles).

Por sua vez, Sveiby (1998) estrutura o CI em três formas básicas: estrutura externa (marcas, marcas registradas, relações com clientes e fornecedores, e imagem da empresa), estrutura interna (estrutura organizacional, estrutura gerencial, estrutura legal, sistemas, pesquisa e desenvolvimento, e *software*) e competência individual (envolve a capacidade de agir em diversas situações para criar ativos tangíveis e intangíveis).

Por fim, no que se refere à associação do capital intelectual a inovações tecnológicas, Lev (2001) declara que é premente para as organizações modernas a urgência em inovar, e esta iminência se reflete no aumento acentuado no número de profissionais envolvidos em inovação e aumento também dos ativos intelectuais passíveis de ser levados em conta nos processos de apropriação do capital intelectual. Desta forma, a capacidade, o conhecimento, a habilidade, a criatividade e a experiência do capital humano, componentes do capital intelectual, constituem um formidável recurso a ser considerado, especialmente em empresas de base tecnológica (EBTs).

3. EMPREENDEDORISMO, EBT E INCUBADORA DE EMPRESAS

O termo empreendedorismo, conforme Dolabela (1999 *apud* RAUPP e BEUREN, 2003), originou-se do francês *entrepreneur*, que no século XII era utilizado para designar aquele que incentivava brigas. Já no século XVIII, os economistas Cantillon, em 1755, e Jean-Baptiste Say, em 1803, denominaram empreendedor aquele que identificava oportunidades de negócios e assumia riscos de realizá-los, que inovava e que era agente de mudanças, conceituação esta apoiada pelo austríaco Schumpeter, na década de 30. Outros autores, no entanto, procuraram conceituar o empreendedorismo baseando-se mais nos comportamentos do que nas ações decorrentes, como o primeiro grupo citado, como Max Weber, em 1930, e, em 1961, David MacClelland, que procuraram estudar os comportamentos daqueles que praticam o empreendedorismo.

Krausz (1981) afirma que qualquer organização é a expressão dos propósitos de seus fundadores, que determinam também a forma como são aglutinadas as contribuições individuais de cada um dos participantes do sistema. Na mesma linha de raciocínio, Oliveira, Fabrício e Melhado (2004) afirmam que as EBTs são caracterizadas por alto fator de empreendedorismo, tendo em vista que seu sucesso está estritamente relacionado à habilidade de empreender e gerir de seus proprietários.

Para Filion (1999, p. 19), “o empreendedor é uma pessoa criativa, marcada pela capacidade de estabelecer e atingir objetivos e que mantém um nível alto de consciência do ambiente em que vive, usando-a para detectar oportunidades de negócios.” Santos e Pereira (1995), por sua vez, ressaltam que apesar de o empreendedor bem-sucedido ser uma pessoa como qualquer outra, ele tem algumas características específicas, como: motivação para realizar; persistência na busca dos objetivos; flexibilidade; criatividade; autoconfiança; e, capacidade de assumir riscos.

Por fim, de acordo com Drucker (1987), para que uma empresa seja receptiva ao empreendedorismo, é necessária a implantação de mecanismos de avaliação e controle do desempenho inovador. Neste contexto, o envolvimento das incubadoras na criação de novas empresas de tecnologia vem crescendo por meio de uma idéia de negócio gerada em estudo ou pesquisa científica. Tal fenômeno vem contribuindo para o crescimento considerável nos últimos anos das incubadoras de empresas, o que levou à criação de novas empresas. A criação de novas empresas começa a despertar no Brasil um potencial ainda pouco desenvolvido, que pode ser comparado apenas com os Estados Unidos, onde cerca de 1.100 instituições contribuem para o desenvolvimento do empreendedorismo (FERREIRA, 2006).

Ressalta-se, que no Brasil, o crescimento relevante das incubadoras nos últimos anos vem se mostrando como uma solução adequada para contribuir na redução da mortalidade prematura de novas empresas: ao passar pelo processo de incubação, apenas 15% das novas empresas são extintas nos primeiros três anos de vida, conforme estudo desenvolvido pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo – FIESP (2002).

Segundo a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) (www.fapemig.br), os EBTs promovem o desenvolvimento econômico e social, pois geram empregos e renda para o Estado e favorecem o estreitamento dos laços entre as instituições de ensino e pesquisa (contexto acadêmico) e o contexto empresarial. Conforme Simon (2003), os EBTs são organizações produtoras de bens e serviços comprometidas especialmente com o *design*, desenvolvimento e produção de produtos e processos de manufatura inovadores, por meio da aplicação sistemática de conhecimentos técnicos e científicos.

Os EBTs produzem produtos e serviços inovadores por meio de um processo contínuo de P&D relacionado especialmente a áreas como informática, eletroeletrônica, microeletrônica, comunicações, mecânica de precisão, instrumentação, química fina, dentre outras (BARBOZA, 2000). Macedo (2003, p. 10), por sua vez, afirma que “o principal insumo das empresas de base tecnológica são os recursos humanos qualificados oriundos da universidade, sendo que habitualmente essas empresas se encontram no começo de seu processo de evolução com produtos de alto desempenho.”

Bollinger et al. (1983) destacam um conjunto de fatores que influenciam o sucesso das EBTs, fatores estes relacionados a questões ligadas ao empreendedor e à empresa e fatores culturais e do ambiente sócio-econômico-institucional. Conforme Andino et al. (2004, p. 4), por conta de suas particularidades “muitas das EBTs morrem antes de sua consolidação”. Martinez (2003) afirma que este fato pode ser explicado por três motivos: (i) dificuldades em transformar uma tecnologia em uma empresa; (ii) distinção entre o perfil do pesquisador e do empresários: pesquisadores normalmente não são empresários e seus conhecimentos e habilidades técnicas geram inovações, mas não têm capacidades gerenciais; e, (iii) alto grau de investimento, pois investimentos em tecnologia são frequentemente maiores do que em empresas tradicionais, sendo portanto de alto risco.

As incubadoras, nesta perspectiva, apresentam-se como uma adequada saída para os EBTs conseguirem sobreviver às contingências impostas pelo mercado, “a medida que elas são consideradas efetivos mecanismos para vincular centros de pesquisa com indústrias locais, incentivando o empreendedorismo baseado em tecnologia e inovação” (ANDINO et al., 2004, p. 1). Neste contexto, Barboza (2000) afirma que o processo de incubação implica em oferecer condições favoráveis ao nascimento e crescimento de uma nova vida, especialmente no que diz respeito à obtenção de financiamento, e ao acesso a recursos e infra-estrutura, indispensáveis à sobrevivência do novo ser ou entidade.

Conforme Atrasas et al. (2003) são fundamentalmente três etapas pelas quais as empresas incubadas passam dentro de um processo de incubação: (i) a fase de implementação, representada por todo o processo de seleção; (ii) a fase de crescimento ou consolidação, no qual a empresa incubada recebe todo o assessoramento administrativo necessário para o seu

desenvolvimento e ingresso no mercado por seus próprios meios; e, (iii) a fase de maturação, que é a saída da empresa incubada da incubadora, passando a ser chamada de empresa graduada.

Conforme estudo da FIESP (2002), as empresas graduadas, além de sobreviverem por mais tempo que aquelas que não fizeram parte do processo de incubação, ampliam o faturamento e o volume de clientes, já que este processo tem a vantagem de qualificar o empreendedor por meio de parcerias com instituições de ensino superior, além do apoio administrativo e mercadológico, desde a fase de planejamento até a consolidação das atividades.

4. MÉTODO E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

A metodologia utilizada nesta pesquisa foi descritiva, a qual foi realizada por meio de um estudo de casos múltiplos, com abordagem qualitativa dos dados. Gil (1999, p. 70) afirma que “a pesquisa descritiva tem como principal objetivo descrever características de determinada população ou fenômeno ou estabelecimento de relações entre as variáveis”.

No presente estudo, decidiu-se analisar o capital humano (gestores e colaboradores) dos 14 (quatorze) EBTs residentes, no mês de julho de 2007, em uma incubadora de empresas catarinense que tem o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Santa Catarina (SEBRAE/SC) como entidade mantenedora, a Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia (ACATE) como entidade gestora, filiada à Rede Catarinense de Entidades Promotoras de Empreendimentos Tecnológicos (ReCEPET) e à Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC). Declina-se revelar as denominações sociais das empresas por motivos de sigilo das estratégias das organizações, sendo estas escolhidas de forma direcionada por acessibilidade.

Quanto aos procedimentos de coleta de dados, foi aplicado um questionário, com perguntas abertas e fechadas, com os 35 (trinta e cinco) empresários e com os 63 (sessenta e três) colaboradores, entre empregados (12), estagiários (25) e bolsistas (26) dos 14 (quatorze) EBTs, no mês de julho de 2007. Considerando o objetivo do estudo, elaboraram-se tabelas e figuras, que permitirão a visualização do perfil do capital humano dos EBTs e, como decorrência, a análise dos dados e inferências a partir dos resultados.

No que se refere aos procedimentos sistemáticos para a descrição e explicação dos fenômenos, o estudo desenvolveu-se num ambiente que preconizou a abordagem qualitativa. O método qualitativo, conforme Richardson (1999), caracteriza-se pelo não emprego de instrumental estatístico como base no processo de análise de um problema.

Embora tenha sido adotado o rigor científico necessário em pesquisa de tal natureza, ressalta-se o fato de o estudo se circunscrever a um número reduzido de empresas. Esta estratégia de pesquisa se constitui em uma limitação, uma vez que seus resultados não podem ser generalizáveis a outros EBTs residentes em incubadoras de empresa, dado as particularidades dos sujeitos da pesquisa. Ressalta-se, ainda, que os dados da pesquisa não foram passíveis de confirmação.

5. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Esta seção está dividida em três subseções; na primeira, apresenta-se um breve relato dos EBTs residentes na incubadora de empresas; na segunda, descreve-se o perfil dos empreendedores dos EBTs; e por último, descreve-se o perfil dos colaboradores destas empresas residentes. Para melhor entendimento dos resultados, os dados foram agrupados em tabelas e figuras.

5.1. Breve relato dos EBTs residentes

Para a descrição das características dos EBTs residentes, apresentam-se os seguintes

focos de análise: área de atuação e área ocupada (em m²) pelos EBTs; ano de ingresso na incubadora e número de produtos e/ou serviços desenvolvidos pelas empresas; a caracterização da concorrência do mercado; e, por fim, o percentual de faturamento investido pelas EBTs em P&D no ano de 2006.

A Tabela 1 mostra a área de atuação das EBTs e a área ocupada pelas mesmas na incubadora.

TABELA 1 – Área de atuação e área ocupada (em m²) dos EBTs na incubadora

Área de atuação				Área ocupada (em m ²)				
Informática	Instrumentação	Telecomunicações	TOTAL	20 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	TOTAL
11	1	2	14	4	2	3	5	14

A maior parte dos EBTs atua na área de informática, mais especificamente na área de desenvolvimento de *software*. Estes achados corroboram os dados do MCT (2001), que afirma que o setor de *software* representa, aproximadamente, 70% do total de EBTs no Brasil. Destaca-se que os *softwares* desenvolvidos pelos EBTs pesquisados são relacionados às áreas de comércio eletrônico, agricultura de precisão, gestão integrada de empresas públicas e privadas, gestão acadêmica para universidades, redes de comunicação, acústica, jogos eletrônicos, dentre outras. Quanto à área ocupada pelos EBTs na incubadora, nota-se que a que ocupa a menor área tem 22,14 m² e a de maior área, 55,44 m²; a maioria encontra-se no intervalo entre 51 e 60 m², não sendo constatada relação direta entre a área de atuação e a área ocupada pelos EBTs.

A Tabela 2 apresenta o ano de ingresso dos EBTs na incubadora e o número de produtos e/ou serviços oferecidos pelas empresas.

TABELA 2 – Ano de ingresso na incubadora e número de produtos e/ou serviços dos EBTs

Ingresso na incubadora					Nº de produtos/serviços desenvolvidos			
2004	2005	2006	2007	TOTAL	1 ou 2	3 ou 4	5 ou 6	TOTAL
3	7	3	1	14	9	4	1	14

Conforme dados levantados no mês de julho de 2007, todas as empresas residentes na incubadora tiveram ingresso na mesma entre os anos de 2004 e 2007, sendo que destas, 50,00% ingressaram no ano de 2005, estando portanto há 2 anos no processo de incubação. Entretanto, torna-se importante ressaltar que 64,29% tiveram suas fundações anteriormente ao ingresso na incubadora, entre os anos de 2000 a 2005. Quanto ao número de produtos e/ou serviços desenvolvidos pelos EBTs, diante da especificidade destas empresas, pode-se verificar que 64,29% desenvolvem até 2 produtos e/ou serviços, e que apenas uma empresa oferece 6 produtos e/ou serviços no mercado. Citam-se alguns produtos, entre eles: instrumento para aquisição, registro e análise de sinais elétricos; *softwares* de comércio eletrônico, CRM e *procurement*; *software* de suporte à gestão acadêmica para universidades; sistema de gestão integrada de empresas moveleiras - ERP; conversor serial para integração de equipamentos em redes *Ethernet*; simulador de acústica de salas; auralizador em tempo real; aplicações *web*; jogos eletrônicos; programa que trabalha com *plug-in* de um sistema VOIP; e, sistema de assessoria política.

A Figura 2 mostra a caracterização da concorrência do mercado de atuação das EBTs.

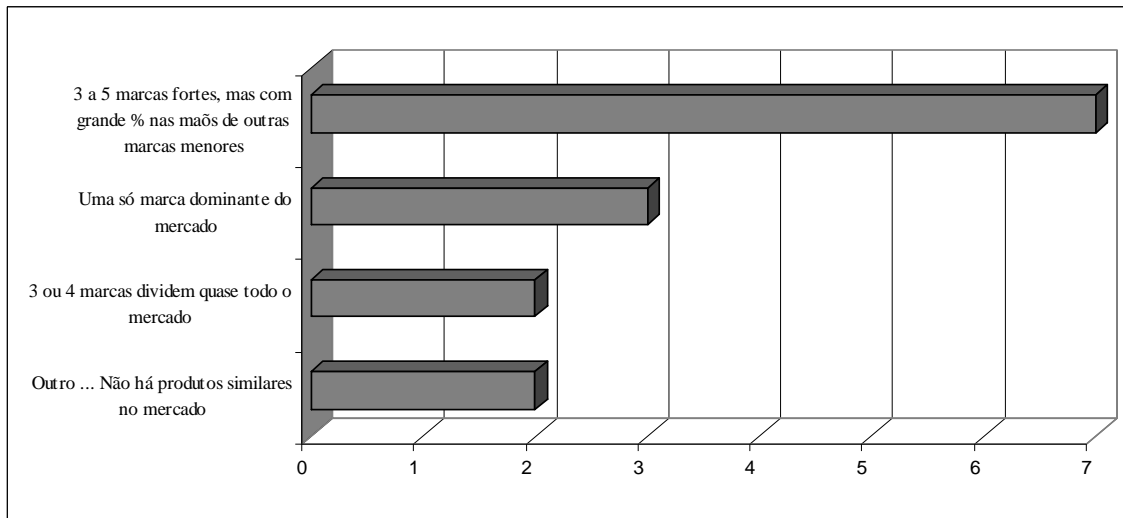


FIGURA 2 – Caracterização da concorrência do mercado das EBTs na visão dos gestores

Os dados da Figura 2 demonstram que 7 ou 50,00% dos gestores consideram que há de “3 a 5 marcas fortes em atuação, mas que existe grande participação nas mãos de outras marcas menores”, evidenciando a concorrência do mercado de atuação das EBTs. Destaca-se que os empreendedores de 3 empresas (21,43%) afirmam que há somente “uma marca dominante do mercado” e os empreendedores de 2 empresas afirmam que “não há produtos similares no mercado”.

Por último, para traçar o perfil dos EBTs, declara-se a visão dos gestores quanto ao crescimento do mercado: onde 92,86% afirmam que o “mercado é amplo e em rápida expansão”; em apenas uma empresa os gestores diagnosticam o mercado como “muito competitivo”; e, nenhuma empresa considera que o “mercado seja estático ou esteja em declínio”.

Com relação ao investimento das EBTs em P&D, a Tabela 3 exhibe o percentual de faturamento investido pelas EBTs em P&D no ano de 2006.

TABELA 3 – Percentual de faturamento investido em 2006 em P&D pelas EBTs

Empresas	% investido em P&D
EBT1	60%
EBT2	70%
EBT3	5%
EBT4	30%
EBT5	40%
EBT6	-
EBT7	-
EBT8	30%
EBT9	25%
EBT10	10%
EBT11	50%
EBT12	-
EBT13	-
EBT14	20%

A análise das informações, disponibilizadas na Tabela 3, permite verificar que 3 ou 21,43% das EBTs investiram 50% ou mais do faturamento de 2006 em P&D, e que 5 ou 35,71% investiram entre 20% e 40%. Destaca-se, ainda, que as 4 empresas que não

identificaram o percentual investido em P&D iniciaram suas operações no ano de 2006 (3 empresas) e 2007 (1 empresa).

Na seqüência, apresenta-se o perfil dos gestores dos EBTs residentes.

5.2. Perfil dos gestores dos EBTs residentes

Os EBTs analisados têm 35 (trinta e cinco) empresários, sendo que possuem dois, três e cinco proprietários. Quanto ao sexo, há apenas uma mulher entre os empreendedores. Para a descrição do perfil dos gestores dos EBTs residentes, apresentam-se, em seguida, os seguintes focos de análise: idade e grau de escolaridade; posição no contexto familiar: se o empreendedor é o filho mais velho, mais jovem ou outro; se tem pai ou mãe e parentes donos do próprio negócio; número de gestores que possuem ou não curso técnico, outros cursos profissionais, estágio ou treinamento técnico e experiência profissional anterior; participação dos empreendedores que já tentaram seu próprio negócio e dos que até a constituição do EBT trabalhavam por conta própria; declaração do ingrediente mais importante para o sucesso no mundo dos negócios na visão dos gestores; intensidade do seu desejo do gestor de iniciar ou expandir seu próprio negócio; e, por fim, as chances de sucesso do seu próprio negócio, na visão dos gestores.

A Tabela 4 demonstra a idade e o grau de escolaridade dos gestores das EBTs.

TABELA 4 – Idade e grau de escolaridade dos gestores das EBTs

Idade dos gestores	Nº de gestores	Percentual (%)
25 a 30 anos	10	28,57
31 a 40 anos	20	57,14
41 a 50 anos	1	2,86
51 a 60 anos	4	11,43
TOTAL	35	100,00
Escolaridade dos gestores	Nº de gestores	Percentual (%)
2º Grau	2	5,71
Graduação	13	37,14
Especialização	4	11,43
Mestrado	11	31,43
Doutorado	4	11,43
Pós-Doutorado	1	2,86
TOTAL	35	100,00

Os dados revelam que 85,71% dos gestores tem entre 25 e 40 anos, e que apenas 4 tem entre 51 e 60 anos. Ressalta-se que entre os proprietários-gerentes, ou seja, aqueles que participam efetivamente da gestão do EBT, apenas um tem mais de 50 anos. No que tange ao grau de escolaridade, observa-se que 37,14% dos gestores possuem graduação concluída, seguida do mestrado, com 31,43%. Entre os extremos, temos 2 gestores com apenas o 2º grau completo e 1 com o pós-doutoramento concluído.

A Figura 3 mostra a posição dos empreendedores no contexto familiar: se o empreendedor é o filho mais velho, filho mais novo ou outro, no caso de filho único ou intermediário.

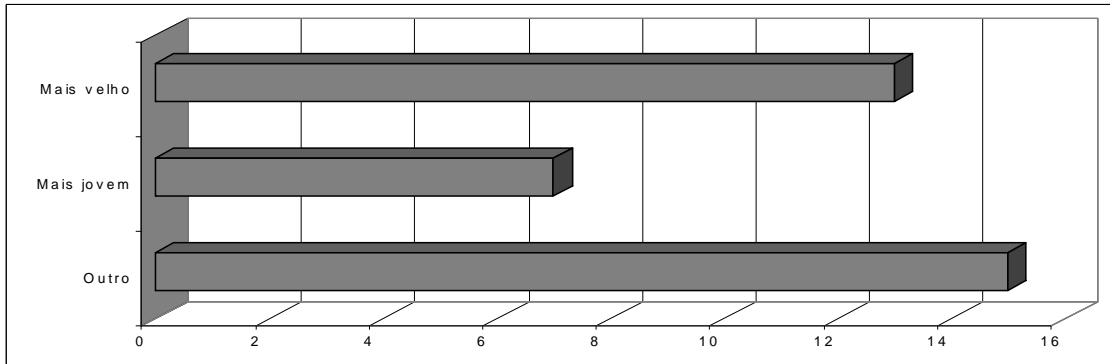


FIGURA 3 – Disposição dos empreendedores em filho mais velho, mais novo ou outro

A maior parte dos gestores se enquadra na categoria “outro”, por serem filhos únicos ou por serem intermediários. Há praticamente o dobro de gestores na posição de filho “mais velho” em relação a filho “mais jovem”. Esses dados corroboram os achados do estudo desenvolvido pelo instituto de pesquisa mexicano Desarrollo empresarial de Monterrey (1990).

A Tabela 5 demonstra se o pai ou a mãe dos gestores são ou foram donos do próprio negócio, e se o gestor tem parentes (excluindo pais) donos de negócio próprio.

TABELA 5 – Pai/mãe e parentes donos do próprio negócio

Gestores	Pai/Mãe são (foram) dono do próprio negócio	Parentes são donos do próprio negócio
Sim	25	31
Não	10	4
TOTAL	35	35

Os dados apontam que 71,43% dos gestores têm pais que são ou foram donos do próprio negócio, sendo que destes 13 trabalharam no negócio da família. Com relação aos parentes, apenas 11,43% afirmam não ter parentes com negócio próprio. Tais resultados podem sugerir que os gestores apresentam forte participação empreendedora familiar.

A Tabela 6 mostra o número de gestores que possuem ou não curso técnico, outros cursos profissionais, estágio ou treinamento técnico e experiência profissional anterior.

TABELA 6 – Gestores com curso técnico, outros cursos profissionais, estágio e experiência profissional anterior

Gestores com Curso, Estágio e Experiência Profissional	Sim (%)	Não (%)
Curso técnico	42,86	57,14
Outros cursos profissionais	28,57	71,43
Estágio ou treinamento técnico	82,86	17,14
Experiência profissional anterior	94,29	5,71

De uma maneira geral, nota-se que a maioria dos gestores não possui curso técnico nem concluiu outros cursos profissionais; entretanto, a maioria fez estágio ou treinamento técnico e tem experiência profissional anterior à constituição do EBT. Ressalta-se que Dornelas (2001) considera o “conhecimento técnico”, como uma das características dos empreendedores de sucesso.

Verifica-se que apenas 15 gestores afirmam possuir curso técnico, sendo que destes, 80,00% fizeram o curso por, pelo menos, dois anos e as áreas dos cursos técnicos concluídos pelos empreendedores mais predominantes são: engenharia elétrica, eletrotécnica, processamento de dados, eletrônica e mecânica. No que tange aos outros cursos profissionais, 50,00% dos gestores afirmam ter feito o curso no período de até 1 ano e especialmente nas

áreas de comércio eletrônico, mecânica, informática, administração, mecânica, engenharia elétrica e desenvolvimento gerencial. Quanto a estágio ou treinamento técnico, ressalta-se que apesar de 29 ou 82,86% dos gestores possuírem tal treinamento ou estágio, 51,72% o desenvolveram no período de até 1 ano, principalmente nas áreas de tecnologia, informática, inteligência artificial, engenharia de sistemas, engenharia de produto e desenvolvimento de sistemas. Por último, observa-se que quase a totalidade dos gestores tem vasta experiência profissional anterior à abertura do EBT, sendo que, diferentemente, do estágio ou treinamento técnico, 66,67% possuem experiência profissional anterior igual ou superior a 6 anos. Entre os principais cargos ocupados anteriormente pelos gestores citam-se: sócio-gerente de outras empresas, professor e pesquisador, consultor técnico, engenheiro de desenvolvimento e de produtos, analista de sistema, dentre outros. Ressalta-se, ainda, o fato de que dos gestores com experiência profissional anterior, 25,71% atuaram em outras funções, como professor e/ou pesquisador vinculados a instituições de ensino superior.

A Tabela 7 demonstra a participação dos empreendedores que já tentaram iniciar seu próprio negócio e a dos que até a constituição do EBT trabalhavam por conta própria.

TABELA 7 – Participação dos empreendedores que já tentaram seu próprio negócio e dos que já trabalhavam por conta própria

Gestores	Já tentou começar seu próprio negócio (%)	Trabalhava por conta própria (%)
Sim	68,57	77,14
Não	31,43	22,86
TOTAL	100,00	100,00

Dos 24 gestores (68,57%) que já tentaram começar seu próprio negócio antes da constituição do EBT, ressalta-se que 75,00% dos negócios estão em operação, 20,83% dos negócios foram extintos e um único negócio foi vendido. Entre os negócios iniciados anteriormente pelos empreendedores, destacam-se: EBT (desenvolvimento de *software*, de jogos eletrônicos, automação, entre outros), empresa de consultoria, equipamentos de informática, fabricação de veleiros e de bicicletas, indústria de alimentos e loja de conveniência digital, dentre outros. Pode-se verificar, ainda, que apenas 8 (22,86%) dos gestores ainda não trabalhavam por conta própria anteriormente à constituição do EBT.

A Figura 4 mostra, na perspectiva dos empreendedores, qual o ingrediente mais importante para o sucesso no mundo dos negócios.

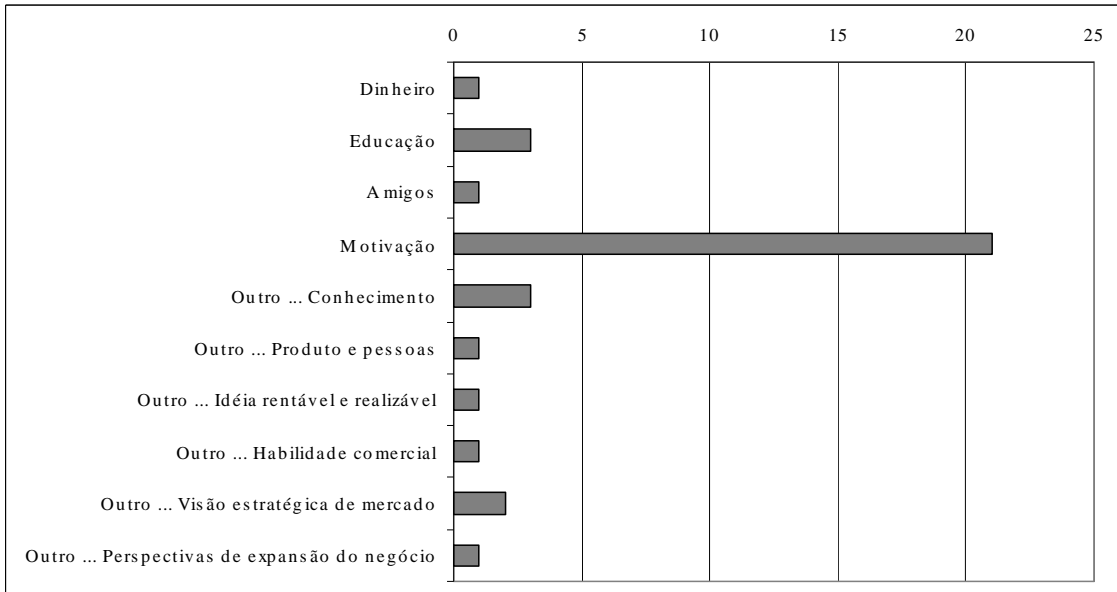


FIGURA 4 – Ingrediente mais importante para o sucesso dos negócios na visão dos gestores

Quando questionados sobre o ingrediente mais importante para o sucesso no mundo dos negócios, a maioria considerou a motivação como fator indispensável, seguida, em menor proporção, da educação e do conhecimento. A perspectiva dos gestores analisados está em sintonia com o pensamento de Santos e Pereira (1995), que consideram a “motivação para realizar” uma das características específicas de um empreendedor bem-sucedido. O único gestor que afirmou ser o dinheiro o ingrediente mais importante relatou que este é a “principal ferramenta no mundo dos negócios”. Ressalta-se, ainda, que além do “conhecimento”, outros fatores não elencados no questionário foram apontados como o ingrediente mais importante entre os gestores, como “produto e pessoas”, “idéia rentável e realizável”, “habilidade comercial”, “visão estratégica de mercado” e “perspectivas de expansão do negócio”.

A Figura 5 apresenta a maneira como os gestores descrevem o seu desejo de iniciar ou expandir seu próprio negócio com o apoio da incubadora.

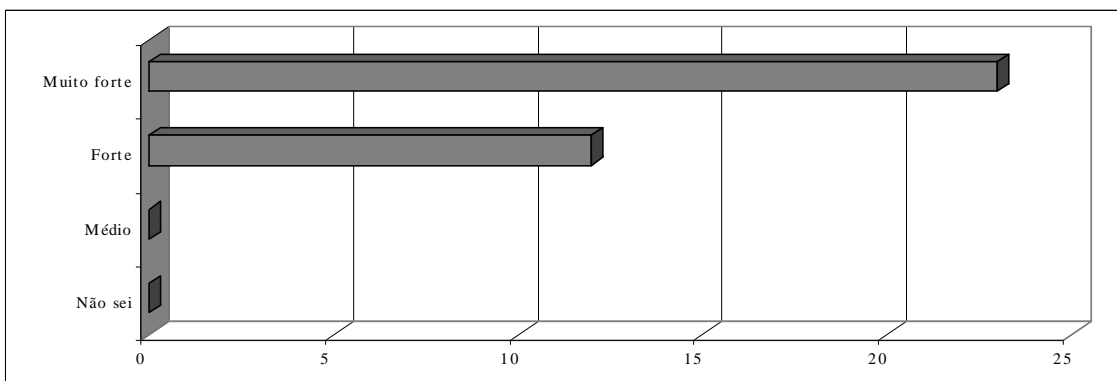


FIGURA 5 – Grau de desejo de iniciar ou expandir seu próprio negócio

Observa-se que 65,71% dos gestores afirmam ter um desejo muito forte de iniciar ou expandir seu negócio com o apoio da incubadora e que nenhum deles afirmou ter um grau de desejo mediano.

Por último, a Figura 6 apresenta, na percepção dos gestores, as chances de sucesso do seu negócio.

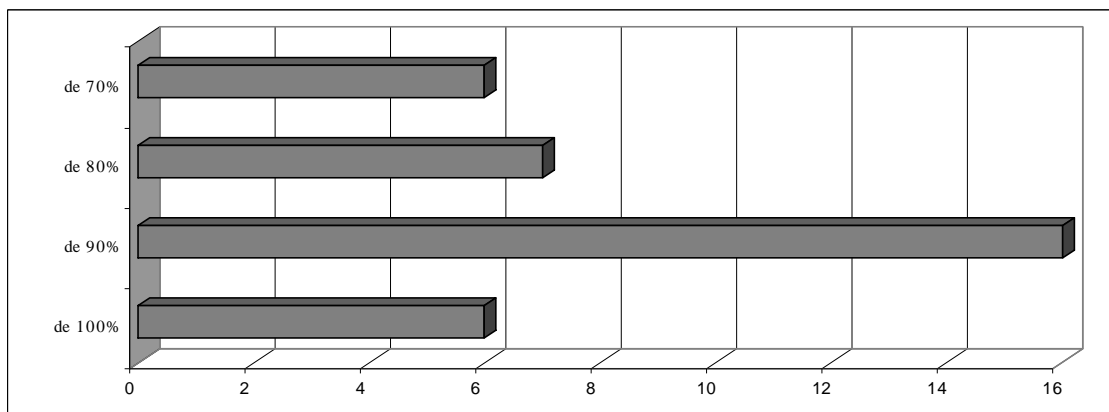


FIGURA 6 – Chances de sucesso do seu negócio

Corroborando os dados apresentados na Figura 6, todos os gestores afirmam que o negócio que busca o apoio da incubadora tem pelo menos 70% de chances de sucesso (pois nenhum deles assinalou as opções entre 10% e 60% de chance). Entretanto, observa-se a predominância, entre os gestores, da opinião que as chances de sucesso giram em torno dos 90%, apesar de 6 dos 35 gestores afirmarem que o negócio não tem chance de fracassar.

Por fim, apresenta-se o perfil dos colaboradores dos EBTs residentes.

5.3. Perfil dos colaboradores dos EBTs residentes

Os EBTs analisados possuem 63 (sessenta e três) colaboradores, sendo 12 (doze) empregados, 25 (vinte e cinco) estagiários e 26 (vinte e seis) bolsistas – no mês da pesquisa (julho/2007). Quanto ao número de colaboradores por EBT, há empresas com apenas dois colaboradores e outras com até dez colaboradores. Para a descrição do perfil dos colaboradores dos EBTs residentes, apresentam-se, em seguida, os seguintes focos de análise: grau de escolaridade e área de formação.

A Tabela 8 demonstra o grau de escolaridade dos colaboradores das EBTs.

TABELA 8 – Grau de escolaridade dos colaboradores das EBTs

Grau de Escolaridade	Nº de colaboradores	Nº de colaboradores (%)
Ensino médio	16	25,40
Ensino superior	36	57,14
Especialização	7	11,11
Mestrado sem dissertação	2	3,17
Mestrado com dissertação	1	1,59
Doutorado sem tese	1	1,59
Doutorado com tese	0	0,00
TOTAL	63	100,00

Verifica-se que apenas 25,40% dos colaboradores das EBTs não têm o ensino superior, mas destaca-se que alguns destes estão em curso. Pode-se observar que a maioria dos colaboradores possui, pelo menos, o ensino superior completo, sendo que destes, 11,11% tem curso de especialização e 6,35% curso de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e/ou doutorado).

A Tabela 9 demonstra a área de formação dos colaboradores das EBTs.

TABELA 9 – Área de formação dos colaboradores das EBTs

Área de Formação	Nº de colaboradores	Nº de colaboradores (%)
Administração	9	14,28
Ciência da computação	15	23,81
Contabilidade	1	1,59

Design	6	9,52
Engenharias	23	36,50
Pedagogia	1	1,59
Publicidade	1	1,59
Sistemas da Informação	5	7,94
Sistemas Digitais	1	1,59
Turismo	1	1,59
TOTAL	63	100,00

A análise das informações disponibilizadas na Tabela 9 permite verificar que as áreas de formação predominantes entre os colaboradores das EBTs são: Engenharias, especialmente, elétrica, mecânica e de produto e desenvolvimento de sistemas; Ciência da Computação; Administração; Design; e, Sistemas da Informação. Diferentemente do esperado pelos autores desta pesquisa, alguns colaboradores têm Contabilidade, Pedagogia e Turismo como área de formação.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou descrever o perfil dos Empreendimentos de Base Tecnológica (EBTs) residentes em uma incubadora e de seus gestores. Para tanto, foi realizado um estudo descritivo, por meio de um estudo multicase nas 14 empresas que, no mês de julho de 2007, eram residentes em uma incubadora de empresas catarinense associada à ANPROTEC, o MIDI Tecnológico. A relevância da pesquisa justificou-se na medida em que ela apresentou as características dos EBTs residentes uma incubadora de empresas, e de seus gestores, proporcionando um mapeamento inicial desta área emergente.

Os resultados da descrição das características dos EBTs residentes apontaram para os seguintes fatos: (i) a maior parte atua na área de informática, mais especificamente no desenvolvimento de *software*; (ii) o EBT que ocupa a menor área tem 22,14 m² e o de maior área 55,44 m², sendo que a maioria encontra-se no intervalo entre 51 e 60 m², não sendo constatado relação direta entre a área de atuação e a área ocupada pelos EBTs; (iii) todos ingressaram na incubadora entre os anos de 2004 e 2007, sendo que a maioria ingressou em 2005, estando portanto há 2 anos no processo de incubação; entretanto ressalta-se que foi constatado que a maioria teve sua fundação em período anterior ao ingresso na incubadora; (iv) diante da especificidade de tais empresas, observou-se que a maioria desenvolve até 2 produtos e/ou serviços e que apenas uma empresa oferece 6 produtos e/ou serviços no mercado; (v) na percepção da maioria dos gestores, há de 3 a 5 marcas fortes em atuação, mas existe grande participação do mercado nas mãos de outras marcas menores; e, (vi) a maioria efetuou investimentos em P&D, sobre o faturamento de 2006, de pelo menos 20% .

No tocante à análise do perfil dos gestores dos EBTs residentes, foi possível constatar os seguintes fatos: (i) 85,71% tem entre 25 e 40 anos; (ii) 37,14% possui graduação concluída, seguida do mestrado, com 31,43%; (iii) a maior parte se enquadra na categoria “outro”, por serem filhos únicos ou por serem intermediários, havendo, praticamente, o dobro de gestores na posição de filho “mais velho” em relação a filho “mais jovem”; (iv) a maioria tem pais que são ou foram donos do próprio negócio e 11,43% afirma não ter parentes com negócio próprio; (v) a maioria não possui curso técnico nem concluiu outros cursos profissionais, entretanto fez estágio ou treinamento técnico e tem vasta experiência profissional anterior à constituição do EBT; (vi) a maioria já tentou começar seu próprio negócio antes da constituição do EBT, e destes, 75,00% dos negócios estão em operação, 20,83% dos negócios foram extintos e um único negócio foi vendido e apenas 22,86% dos gestores ainda não trabalhavam por conta própria, em período anterior à constituição do EBT; (vii) o ingrediente considerado mais importante para o sucesso nos negócios foi a motivação, seguida em menor proporção da educação e do conhecimento; (viii) 65,71% afirma ter um desejo “muito forte” de iniciar ou expandir seu negócio com o apoio da incubadora; e, (ix) todos afirmam que o

negócio que busca o apoio da incubadora tem pelo menos 70% de chances de sucesso; entretanto, há predominância entre os gestores, da opinião que as chances de sucesso giram em torno dos 90%, apesar de 6 dos 35 gestores julgarem que o negócio não tem chance de fracassar. Por último, quanto à análise do perfil dos colaboradores dos EBTs residentes, foram constatados os seguintes fatos: (i) a maioria possui pelo menos o ensino superior completo, sendo que destes, 11,11% tem curso de especialização e 6,35% curso de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e/ou doutorado); e (ii) as áreas de formação predominantes entre eles são: Engenharias, Ciência da Computação, Administração, Design e Sistemas da Informação.

REFERÊNCIAS

- ALVIM, P. Inovação na pequena empresa: como alavancar. São Paulo: PROTAP 97, 1997.
- ANDINO, B. F. A. et al. Avaliação do processo de incubação de empresas em incubadoras de base tecnológica. In: ENANPAD, 28., 2004, Curitiba. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2004. CD-ROM.
- ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br>>. Acesso em 30 maio 2007.
- ANTUNES, M.T.P. A Controladoria e o Capital Intelectual: um estudo empírico sobre a gestão. *Revista Contabilidade & Finanças - USP*, São Paulo, n. 41, p.21-37, maio/agosto. 2006.
- ATRASAS, A. L. et al. Incubação de empresas modelo Embrapa. Brasília/DF: Embrapa informação tecnológica, Embrapa Transferência de Tecnologia, v. 1, 2003.
- BARBOZA, S. F. Incubación de empresas de base tecnológica: la experiencia de Costa Rica. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO SOBRE ESPIRITU EMPRESARIAL, 12., 2000.
- BOLLINGER, L. et al. A review of literature and hypotheses on new technologybased firms. *Research Policy*, v.12, p.1-14, 1983.
- BONTIS, N. Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital. *International Journal of Management Review*, United Kingdom, v. 3, n. 1, p. 41-60, 2001.
- BROOKING, A. *Intellectual Capital: core asset for the third millennium enterprise*. Boston: Thomson Publishing Inc., 1996.
- DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- DRUCKER, F. P. Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1987.
- DUSI, M. L. *Avaliação do capital Intelectual: um estudo de caso em empresas de fertilizantes*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.
- DZINKOWSKI, R. The measurement and management of intellectual capital: an introduction. *Management Accounting*, v. 78, n. 2, p. 32-36, Feb., 2000.
- EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. *Capital Intelectual*. New York: Makron Books, 1998.
- FAPEMIG – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.fapemig.br>>. Acesso em 30 maio 2007.
- FEREIRA, L. F.F. Estudo dos fatores contribuintes para a mortalidade precoce de micro e pequenas empresas na cidade de São Paulo. 2006. Tese (Doutorado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. FIESP atesta longevidade das incubadas. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, p. 4, 25 out. 2002.
- FILION, L. J. Entrepreneurship as a subject of higher education. In: Seminário “A

universidade formando empreendedores”, Brasília, maio de 1999.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1999.

KRAUSZ, R. R. Homens e organizações: adversários ou colaboradores – análise transacional aplicada às organizações. São Paulo: Nobel, 1981.

LEV, B. Measuring the value of Intellectual Capital. *Ivey Business Journal*. New York, March/April, p. 16-20, 2001.

_____. Remarks on the measurement, valuation and reporting odd intangible assets. *Economic Policy Review*, p. 17–22, Sept, 2003.

_____. Sharpening the intangibles edge. *Harvard Business Review (HBR) Spotlight*, p. 109-116, June, 2004.

MACEDO, P. P. D. Avaliação de empresas de base tecnológica candidatas à incubação – O caso CELTA. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MARTINEZ, J. B. El proceso de creación de EIBTs: ciclo vital e apoyos al desarrollo y crecimiento. Madrid: Creara Fundación San Telmo, ANCES, 2003.

MEDEIROS, J. A. Incubadoras de empresas: lições e experiência internacional. *Revista de Administração*. São Paulo, v. 33, n.2, p. 5-20, abr./jun. 1998.

MCT – Ministério de Ciência e Tecnologia. Pesquisa Nacional de Qualidade e Produtividade no Setor de Software Brasileiro. Brazil, 2001.

MONTERREY – Desarrollo Empresarial de Monterrey, A.C. Conviertase en emprendedor. Monterrey, N.L., 1990.

OLIVEIRA, O. J.; FABRÍCIO, M. M.; MELHADO, S. B. Improvement of the design process in the building construction. In: CIB World Building Congress, 2004, Canada. Proceedings ... Toronto, Canada: 2004.

PENA, I. Intellectual capital and business start-up success. *Journal of Intellectual Capital*, Denmark, v. 3, n. 2, p. 180-198, 2002.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Perspectivas do empreendedorismo alicerçado no processo de compartilhamento do conhecimento. In: Encontro Nacional de Empreendedorismo, 2003, Florianópolis/SC. Anais ... Florianópolis: 2003. CD-ROM.

RICHARDSON, R. J. Pesquisa social: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

ROOS, J. et al. *Intellectual Capital: navigating in the new business landscape*. London: Macmillan, 1997.

SANDRONI, P. *Dicionário de administração e finanças*. São Paulo: Best Seller, 1996.

SANTOS, S. A.; PEREIRA, H. J. Criando seu próprio negócio: como desenvolver o seu potencial empreendedor. Brasília: SEBRAE, 1995.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Programa Sebrae de incubadora de empresas. 2002. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em 30 maio 2007.

SIMON, K. E. Las empresas de base tecnológica: motor de futuro en la economía del conocimiento. Universidad Pública de Navarra, Departamento de Gestión de Empresas. Madrid: ANCES, 2003.

SULLIVAN, P.H. *Value-driven intellectual capital: How to convert intangible corporate assets into market value*. Wiley, 2000.

SVEIBY, K.E. *A nova riqueza das organizações*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.