

Uma análise, a nível Brasil, do perfil dos gestores das incubadoras de empresas de base tecnológica (IEBT's)

Adriana Queiroz Silva (UNICENTRO) aqueirozsilva@uol.com.br
João Carlos da Cunha (Universidade Positivo) jccunhaisat@gmail.com

Resumo:

As incubadoras de empresas de base tecnológica (IEBT's) são consideradas uma alternativa para o fomento ao empreendedorismo, à inovação, à geração de emprego e renda, à manutenção das empresas e consequentemente, ao desenvolvimento local e regional. E como um dos fatores essenciais para o alcance dos objetivos das incubadoras pode-se citar o gestor da IEBT. Dentro desse contexto, esta pesquisa buscou avaliar, a nível Brasil, o perfil dos gestores das incubadoras de empresas de base tecnológica (IEBT's). Em função dos objetivos propostos esta pesquisa é de natureza exploratório-descritiva e analítica. O estudo teve como estratégia de pesquisa o levantamento (*survey*), onde se obteve uma amostra de 97 incubadoras pesquisadas, em um universo de 112 incubadoras de empresas de base tecnológica. Por meio da análise dos dados e informações levantadas pode-se identificar as seguintes características dos gerentes das IEBT's pesquisadas: O tempo médio dos respondentes no cargo de gestor da IEBT é de 57 meses (com uma mediana de 36 meses). No que se refere ao vínculo institucional das incubadoras, 63 incubadoras (64,9%) informaram possuir vínculo formal com universidades. Sobre o regime de horas diárias no exercício do cargo de gestor da IEBT, 79 entrevistados (81,44%) afirmaram que o exercem em tempo integral (8 horas/dia). Quanto ao grau de instrução dos respondentes, observou-se que 52,57% são mestres e doutores. Com relação a área de formação, Administração prevalece com 43,3% dos gestores, e em segundo lugar, com 24,74% é a de engenharias.

Palavras chave: Gestor, IEBT's, Perfil.

An analysis, at the brasilian level, of the profile of managers of technologic basis business incubators

Abstract

Technologic basis business incubators are considered an alternative to instigate the entrepreneurship, the innovation, the job and income creation, the companies' maintenance and consequently, the local and regional development. And as one of the essential factors for the achievement of the objectives of incubators can be mentioned the manager of the IEBT. Within this context, this research sought to assess, at the Brazilian level, the profile of managers of incubators of technology-based companies (IEBT's). Due to the proposed objectives, this research is exploratory-descriptive and analytical in nature. The study had as a research strategy the survey, where a sample of 97 incubators surveyed was obtained, in a universe of 112 incubators of technology - based companies. By analyzing the data and information collected, the following characteristics of the IEBT managers surveyed can be identified: The average time of respondents in the IEBT manager position is 57 months (with a median of 36 months). With regard to the institutional link of incubators, 63 incubators (64.9%) reported having a formal link with universities. Regarding the regime of daily hours in the position of manager of the IEBT, 79 interviewees (81.44%) stated that they work full time (8 hours / day). Regarding the level of education of the respondents, it was observed that 52.57% are masters and doctors. Regarding the training area, Management prevails with 43.3% of the managers, and secondly, with 24.74% is that of engineering.

Key-words: Manager, Technologic basis business incubators, Profile.

1. Introdução

Nas fases iniciais de implantação de uma micro ou pequena empresa (MPE) recomenda-se que estas procurem apoio; sendo uma das opções as chamadas incubadoras de empresas, entidades destinadas a amparar o estágio inicial de empreendimentos nascentes (REBELATO, et al., 2010; GALON, ENSSLIN, ENSSLIN, 2011). Ortiguara et al. (2011) corroboram com os autores supracitados quando afirmam que as incubadoras de empresas se tornaram um fenômeno onipresente em muitos países, e são vistas como importantes para promoção da geração e do desenvolvimento empresarial no Brasil e no mundo. Desta forma, as incubadoras podem ser consideradas como uma alternativa para o fomento do empreendedorismo, da inovação, da geração de emprego e renda, do apoio às *startups* e, conseqüentemente, ao desenvolvimento local e regional.

E no que se refere, exclusivamente, as micro e pequenas empresas de base tecnológica (MPEBT's), Lima (2013) afirma que o apoio ao desenvolvimento de novos negócios baseados em tecnologia é um grande desafio no Brasil. Um dos motivos é a mudança do paradigma de uma economia baseada no fornecimento de *commodities* para uma economia de desenvolvimento e oferta de produtos de base tecnológica. Neste contexto, as incubadoras de empresas de base tecnológica (IEBT's) exercem um papel importante no processo de apoio a estas empresas nascentes. Por meio das IEBT's, os empreendedores têm, ainda, a possibilidade de acesso à universidades e instituições de pesquisa e desenvolvimento, que mantêm parcerias com as incubadoras. Esta condição reduz os custos e riscos do processo de inovação pois, permite às empresas o acesso a laboratórios, equipamentos e pessoal qualificado, serviços que se adquiridos pelas empresas fora das incubadoras, resultariam em custos e investimento elevados (ANPROTEC, 2016B).

Visando contribuir com novas luzes sobre questões relativas às IEBT's, o problema central que a pesquisa buscou responder foi: Qual o perfil dos gestores das incubadoras de empresas de base tecnológica (IEBT's), sediadas no Brasil?

2. Referencial Teórico

2.1 Incubadoras de empresas de base tecnológica (IEBT's)

Dentre os mecanismos e arranjos institucionais/empresariais utilizados para o incentivo à cultura da inovação, ao empreendedorismo e à implantação de novas empresas de base tecnológica, situam-se as IEBT's que segundo Baêta pode ser definida como:

Organizações que abrigam empreendimentos nascentes, geralmente oriundos de pesquisa científica, cujo projeto implica inovações. Essas organizações oferecem espaços e serviços subsidiados que favorecem o empresariamento e o desenvolvimento de produtos ou processos de alto conteúdo científico tecnológico nas áreas de Informática, Biotecnologia, Química Fina, Novos Materiais, Mecânica de Precisão, etc. (BAÊTA, 1999, p.30).

A referida autora expõe um conceito que clarifica o que é uma IEBT e qual a sua função. Porém, não expõe, nesta definição, a importância das incubadoras de base tecnológica com relação a oferta de uma rede de contatos internos e externos para os incubados, de modo que estes possam

ter acesso a uma variedade de recursos e conhecimentos que os auxiliarão na gestão dos seus negócios.

Phillips (2002) expõe três características que distinguem incubadoras tecnológicas de outros tipos de incubadoras: (1) estão focadas apenas em empresas baseadas em novas tecnologias; (2) disponibilizam apoios, tais como, acesso a laboratórios de tecnologias avançadas, equipamentos e outros recursos técnicos e de investigação, além de corpo docente e *staff* da universidade, estudantes e bibliotecas; (3) estão vinculadas a universidades e instituições de investigação, facilitando a transferência de tecnologia e comercialização. Dessa maneira, as IEBT's são estruturas orientadas ao desenvolvimento de novos negócios competitivos de base tecnológica, que possam contribuir com o PIB e com o desenvolvimento do país.

A seguir são elencados os objetivos das IEBT's mais citados conforme revisão bibliográfica (Anprotec, 2016a; Barbero et al, 2012; Bezerra, 2007; Lalkaka, 2006; Dornelas, 2002; MCT, 2000; Baêta, 1999), sobre o tema:

- a) Gerar emprego e renda para a região/país;
- b) Apoiar o empreendedorismo de empresas de base tecnológica;
- c) Capacitar novos empresários;
- d) Incentivar acadêmicos na criação de seus próprios negócios;
- e) Reduzir a taxa de mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológica;
- f) Transformar conhecimento em produtos e/ou serviços inovadores de valor agregado;
- g) Proporcionar as condições necessárias para que as empresas incubadas possam se preparar e se fortalecer para o mercado;
- h) Promover a integração entre universidade, centros de pesquisas, empresas e a comunidade;
- i) Dar suporte e apoiar o processo de desenvolvimento de empreendimentos inovadores;
- j) Disseminar a transferência de conhecimentos gerados na instituição;
- k) Promover a integração de *startups* com empresas consolidadas nacionais e internacionais;
- l) Fornecer métodos e soluções para a criação, desenvolvimento e aprimoramento de empresas inovadoras de base tecnológica, no que se refere aos aspectos tecnológicos, gerenciais, mercadológicos e de recursos humanos.
- m) Captar e reter talentos na região;
- n) Ampliar a oferta de produtos intensivos em tecnologia;
- o) Apoiar a introdução de novos produtos, processos e serviços no mercado;
- p) Facilitar o acesso a tecnologias;
- q) Influenciar a cultura tecnológica da região onde se encontra instalada.

Como pode-se observar, a revisão sobre os objetivos a serem alcançados pelas IEBTs apontou uma diversidade de motivos, que podem estar associados as diferentes naturezas destas organizações em termos de modelo organizacional, vínculos institucionais, região de atuação, nível de maturidade organizacional, dentre outros.

2.2 Gestor da incubadora

Adkins (2007) e Gillotti e Ziegelbauer (2006) estabelecem o gerente como um dos fatores essenciais para os bons resultados da incubadora. Para Lalkaka (2006) e Silva (2009) uma vez que o gerente da incubadora tem a responsabilidade de liderar o crescimento e o dia-a-dia da incubadora tecnológica, é desejável que este possua determinadas qualificações, dentre as quais:

- Experiência no desenvolvimento de micro e pequenas empresas;
- Conhecimento da comunidade local e da rede formal e informal de contatos dentro da universidade, governo, empresas privadas e organizações não-governamentais;
- Habilidades de consultoria, a fim de fornecer aconselhamento gerencial, técnico e estratégico de negócios para os inquilinos;
- Familiaridade com os problemas de criação de empresas em tecnologias avançadas no ambiente cada vez mais globalizado;
- Habilidades de comunicação e proficiência em Inglês para se manter a par dos desenvolvimentos de negócios internacionais;
- Habilidades interpessoais para interagir com a equipe, com as empresas incubadas, o Conselho, prestadores de serviços, comunidade, instituições públicas e parceiros para assegurar uma relação eficaz com as partes envolvidas.

Lalkaka (2006) realiza uma crítica ao citar que, em incubadoras criadas por universidades, geralmente, pesquisadores e professores não têm competências empresariais e de gestão, mas também cita que podem haver exceções no mundo acadêmico. Sendo relevante argumentar que o comentário do autor não leva em consideração que há pesquisadores e professores que atuam nas universidades e que possuem experiência no mundo dos negócios, possuindo competências empresariais, de gestão e de empreender, sendo capazes de gerir uma incubadora. O que se pode perceber é que há uma pequena possibilidade de se encontrar um gestor que possua todas essas habilidades, sendo relevante optar por aquele cujas competências sejam mais convenientes para atender as necessidades da incubadora.

No que se refere as funções do gestor de uma incubadora, esta não se limita apenas a execução de atividades de apoio e de aspectos administrativos e operacionais, e sim de coordenar a instituição visando o alcance de uma integração eficaz com as empresas incubadas e demais parceiros. Este deve auxiliar na busca de recursos para as incubadas junto as suas fontes, promover a integração das empresas e dos parceiros da incubadora, identificar as dificuldades empresariais das empresas incubadas e buscar formas de assessoria para as mesmas, além de atuar na divulgação da incubadora, seus objetivos e projetos envolvidos a fim de promover as empresas incubadas, além das empresas graduadas (STAINSACK, 2003). Uma vez que foram comentadas algumas das funções do gestor da incubadora, pode-se entender o motivo da variedade de habilidades necessárias para exercer o referido cargo.

3. Metodologia

A pesquisa foi realizada por meio de levantamento (*survey*) nas incubadoras de empresas de base tecnológica, localizadas no Brasil; sendo identificado que as IEBT's, no ano de 2017, eram em número de 112 (cento e doze) de acordo com buscas realizadas no site da Anprotec (2016b), em redes de incubadoras estaduais e regionais, em órgãos municipais e estaduais, além de pesquisas em relatórios do MCTI, da FGV e em artigos que citavam os dados das IEBT's que tinham sido objetos de estudo. A amostra da pesquisa é considerada não probabilística por adesão. Não probabilística porque a seleção da amostra não seguiu nenhum procedimento prévio para que fosse caracterizada como estatisticamente representativa da população (HAIR JR. *et al.*, 2005). Por adesão porque a composição da amostra foi somente pelos pesquisados que, de própria intenção, a partir do convite, decidiram por responder ao questionário.

A aplicação da pesquisa se deu por meio de questionário estruturado e autoaplicável que investigou, junto aos gerentes, as suas características como gestores das IEBT's. O questionário

foi formado por questões abertas e também objetivas, o qual podia-se assinalar apenas uma resposta. O envio dos questionários, às incubadoras, foi iniciado em 03 de maio de 2017, sendo que os últimos questionários respondidos foram recebidos no dia 06 de junho de 2017. A pesquisa resultou em 97 questionários válidos respondidos, o que corresponde a 86,61% da população investigada, destacando-se a representatividade da amostra em relação ao universo de pesquisa.

4. Apresentação e análise dos resultados

Nesta seção é apresentada a caracterização dos respondentes, em princípio o gestor da incubadora, para os quais o instrumento de coleta de dados solicitava informações sobre cargo, tempo no cargo, tempo de dedicação ao cargo, grau de instrução e a área de formação.

Com relação ao cargo dos respondentes, das 97 respostas obtidas, 84 (86,7%) se definiram como gestores, diretores, presidentes, coordenadores, gerentes, e supervisores da incubadora, 13 (13,4%) se definiram como analistas de projetos, assistentes administrativos, consultores, agentes de aceleração, assessores de projetos, secretárias e analistas de negócios. Assim, os cargos informados foram agrupados de acordo com as similaridades, conforme tabela 1. O fato dos questionários terem sido respondidos, em sua maioria, por dirigentes ou pessoal técnico confere maior confiabilidade aos dados obtidos.

Cargo ou função	Frequência	Porcentual
Diretoria	15	15,5%
Gerência	34	35,1%
Coordenação	35	36,1%
Outros	13	13,4%
Total	97	100,0%

Fonte: Elaborada pela autora (2017)

Tabela 1 - Distribuição da amostra - cargo do respondente

O tempo de permanência dos respondentes no cargo indicado, distribuídos em faixas, é apresentado na tabela 2. Cabe destacar que o tempo médio dos respondentes no cargo apresentado é de aproximadamente 57 meses (com uma mediana de 36 meses - 3 anos). O menor tempo no cargo foi de 2 meses para 2 respondentes e o maior tempo no cargo foi de 25 anos. Ressalta-se que períodos mais longos em exercício num cargo proporcionam curvas de aprendizagem e de conhecimento relevantes, além de condições de análises específicas para o setor atuante. Para Caetano (2011), quanto maior o período atuando como gestor da incubadora maior a sensibilidade do gerente para a formação do empreendedor.

Adiciona-se a isto o conhecimento dos processos de incubação, sensibilidade para os riscos e oportunidades, o estabelecimento de redes pessoais de colaboração e enfim, o aprendizado na área. Esta estatística não é relativa ao total de pessoal administrativo e técnico das incubadoras mas, em que pese isto, mostra uma distribuição bastante uniforme da experiência das pessoas, o que é saudável para a formação de novos quadros e para o aproveitamento das experiências dos mais seniores. Silva (2009), afirma que gestores, com curto período de experiência, possuem uma inclinação a um maior controle dos incubados e a oferta de várias assessorias generalizadas. De modo que tais ações impossibilitem resultados positivos da incubadora e dos

inquilinos. E gestores com maior período de experiência, tendem a desenvolver competências nos incubados e possibilitam uma maior conexão em rede empresarial e networking que favorecem o crescimento dos empreendimentos incubados e o acesso ao mercado. Desta maneira, possibilitando resultados positivos, a longo prazo, para a incubadora.

Faixas	Frequência	Porcentual
Até 18 meses	25	25,8%
De 18 a 36 meses	26	26,8%
De 36 a 60 meses	21	21,6%
Acima de 60 meses	25	25,8%
Total	97	100,0%

Fonte: Elaborada pela autora (2017)

Tabela 2 – Distribuição da amostra por tempo no cargo

Foram 63 as incubadoras (64,9%) que informaram possuir vínculo formal com universidades. Para Silveira (2007), uma vez que a maior parcela das incubadoras tecnológicas está vinculada às universidades, e os gestores são, geralmente, os próprios professores destas instituições (tabela 3, distribuição da amostra por grau de instrução), acaba-se ocasionando uma sobrecarga de trabalho (acúmulo de funções: docente e gestor da incubadora). Além da rotatividade no cargo, pois como os professores não são contratados só para essa função, ocorrem mudanças com frequência, dificultando, muitas vezes, o conhecimento e o envolvimento nas atividades de gerenciamento. Segundo Castro e Silva (2017) incubadoras que possuem vínculo institucional com universidades permitem uma relação de confiabilidade no que se refere aos serviços oferecidos aos incubados, uma vez que adiciona valor à oferta de produtos e serviços das empresas incubadas. Por outro lado, esse vínculo traz algumas condutas institucionais que são vistas como muito burocráticas pelas empresas incubadas, porém são solucionadas pelo gestor da incubadora.

Sobre o regime de horas no exercício do cargo, 79 entrevistados (81,44%) afirmaram que o exercem em tempo integral (8 horas/dia), o que cria condições para uma dedicação e compromisso em acompanhar as atividades que ocorrem na incubadora. Quando a incubadora é jovem esta dedicação é importante para o sucesso de sua implantação.

Quanto ao grau de instrução e a área de formação dos respondentes, tabelas 3 e 4, observa-se que 13,40% possuem graduação, 34,02% especialização e 52,57% são mestres e doutores. Esta formação de mestres e doutores pode ser explicada levando-se em consideração que uma grande parcela das IEBT's estão vinculadas às universidades, sendo geridas por professores que possuem esta titulação. Lalkaka (2006) realiza uma crítica ao citar que, em incubadoras criadas e mantidas por universidades, geralmente, pesquisadores e professores não têm competências empresariais e de gestão, mas também cita que podem haver exceções no mundo acadêmico. Sendo relevante argumentar que o comentário do autor não leva em consideração que há pesquisadores e professores que atuam nas universidades e que possuem experiência no mundo dos negócios, possuindo competências empresariais, de gestão e de empreender, sendo capazes de gerir uma incubadora.

Grau de instrução	Frequência	Porcentual
Ensino superior	13	13,4%
Especialização	33	34,0%
Mestrado	35	36,1%
Doutorado	16	16,5%
Total	97	100,0%

Fonte: Elaborada pela autora (2017)

Tabela 3 – Distribuição da amostra por grau de instrução

As áreas de formação (tabela 4) foram agrupadas de acordo com as similaridades, já que existe uma diversidade de formações significativa. Por exemplo, foram elencados 12 tipos de engenharias por 24 respondentes. Na linha de outras formações é possível encontrar 8 formações diferentes: desenho industrial; química; comunicação social; secretariado executivo; física; hotelaria; arquitetura; propaganda e publicidade.

Faixas	Frequência	Porcentual
Administração	42	43,3%
Ciências Econômicas	9	9,3%
Direito	4	4,1%
Engenharia	24	24,7%
Informática	5	5,2%
Outros	13	13,4%
Total	97	100,0%

Fonte: Elaborada pela autora (2017)

Tabela 4 – Distribuição da amostra por área de formação

A formação universitária em Administração prevalece com 43,3% dos gestores, o que corresponde a uma formação que tem relação com o cargo de gestão exercido pelo respondente, o que permite que o gestor possa transitar pelas diferentes áreas organizacionais e disponibilizar propostas de resoluções para situações próprias de cada incubado. Os empreendedores, em sua maioria, possuem habilidades mais técnicas, cabendo ao gestor, com formação em administração, auxiliá-los no desenvolvimento de habilidades gerenciais. A formação que está em segundo lugar, com 24,74% é a de engenharias. A possibilidade de se ter engenheiros de várias áreas atuando na gestão pode ser pelo fato das incubadoras serem do tipo tecnológica, o que motiva indivíduos com uma formação técnica a atuarem neste tipo de organização.

Tendo em vista que o grupo de respondentes do questionário pode ser considerado uma amostra representativa da área de formação do quadro de pessoal das incubadoras, pode-se afirmar que incubadoras tecnológicas são territórios onde prevalece os administradores e engenheiros. São, de fato, duas formações que contribuem, respectivamente, com duas questões fundamentais das startups, a gestão da empresa e o desenvolvimento da tecnologia.

5. Considerações finais

O objetivo deste trabalho foi o de identificar o perfil dos gestores das IEBT's sediadas no Brasil. De uma população de 112 incubadoras de base tecnológica obteve-se o retorno de 97 IEBT's pesquisadas. Para análise dos resultados foram abordados, no referencial teórico, os assuntos incubadoras de empresas de base tecnológica e gestor da incubadora. Foram definidos para o perfil do gestor os seguintes quesitos: tempo de permanência no cargo, horas diárias de exercício no cargo, grau de instrução e área de formação. Por meio da análise das informações levantadas pode-se identificar as seguintes características dos gerentes das IEBT's pesquisadas:

Com relação ao cargo dos respondentes, das 97 respostas obtidas, 84 (86,7%) se definiram como gestores, diretores, presidentes, coordenadores, gerentes, e supervisores da incubadora. Desta forma, o fato dos questionários terem sido respondidos, em sua maioria, por dirigentes confere maior confiabilidade aos dados obtidos.

O tempo médio dos respondentes no cargo de gestor da IEBT é, de aproximadamente, 57 meses (com uma mediana de 36 meses - 3 anos). O menor tempo no cargo foi de 2 meses para 2 respondentes e o maior tempo no cargo foi de 25 anos.

No que se refere ao vínculo institucional das incubadoras, 63 incubadoras (64,9%) informaram possuir vínculo formal com universidades.

Sobre o regime de horas diárias no exercício do cargo de gestor da IEBT, 79 entrevistados (81,44%) afirmaram que o exercem em tempo integral (8 horas/dia).

Quanto ao grau de instrução e a área de formação dos respondentes, observou-se que 13,40% possuem graduação, 34,02% especialização e 52,57% são mestres e doutores. Esta formação de mestres e doutores pode ser explicada levando-se em consideração que uma grande parcela das IEBT's estão vinculadas às universidades, sendo geridas por professores que possuem esta titulação.

As áreas de formação dos gestores foram agrupadas de acordo com as similaridades, já que existe uma diversidade de formações significativa. A formação universitária em Administração prevalece com 43,3% dos gestores, e a formação que está em segundo lugar, com 24,74% é a de engenharias.

Esta investigação buscou identificar o perfil dos gestores das IEBT's e para futuras pesquisas sugere-se o estudo da relação do perfil dos gestores das IEBT's com o desempenho das mesmas. Também pode ser realizada uma pesquisa de corte transversal, com perspectiva longitudinal, no mesmo setor, daqui a alguns anos para identificar se o contexto se alterou no que se refere às características dos gestores das IEBT's.

Referências

ADKINS, D. *Five "musts" for business incubator success.* President & CEO, National Business Incubation Association. Economic Development America. [S.l.: s.n.], 2007. p. 19-21.

ANPROTEC. *Cerne: Um modelo de gestão para incubadoras de empresas.* 2016a. Disponível em: <<http://anprotec.org.br/cerne/menu/o-cerne/>>. Acesso em: 08.set.2016.

ANPROTEC. *Estudo de impacto econômico: segmento de incubadoras de empresas do Brasil.* Brasília, DF. 2016b.

BAÊTA, A. M. C. *O Desafio da Criação: uma análise das incubadoras de empresas de base tecnológica.* Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

BARBERO, J. L.; CASILLAS, J. C.; RAMOS, A.; GUITAR, S. Revisiting incubation performance. How incubator typology affects results. *Technological Forecasting & Social Change.* v. 79, p. 888-902, 2012.

BEZERRA, C. A. *Um Modelo de Indicadores Estratégicos da Sustentabilidade Organizacional de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica: aplicações em incubadoras de pequeno porte no estado do Paraná.* 2007. Tese – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

CAETANO, D. M. C. *Incubadoras de Empresas e Modelos de Incubação em Portugal: Incubadoras regionais vs. universitárias.* Dissertação de Mestrado. Universidade do Algarve. Programa de Mestrado em Economia da Inovação e Empreendedorismo. 2011. Faro. Portugal.

CASTRO, P. K. L. B. de, SILVA, F. M. V. da. *Liderança organizacional em uma incubadora de empresas de base tecnológica.* Navus. v.7, n. 3, p. 71-85, jul./set. 2017.

DORNELAS, J. C. A. *Planejando Incubadoras de Empresas: como desenvolver um plano de negócios para incubadoras.* Rio de Janeiro: Campus, 2002.

GALLON, A. V.; ENSSLIN, S. R.; ENSSLIN, L. *Avaliação de desempenho organizacional em incubadoras de empresas por meio da metodologia multicritério de apoio à decisão construtivista (MCDA-C): a experiência do MIDI Tecnológico.* Revista de Administração e Inovação - RAI, v. 8, n. 1, 37-63, jan/mar, 2011.

GILLOTTI, T.; ZIEGELBAUER, R. *Seven components of a successful business incubator.* University of Wisconsin- Extension. Let's Talk Business, n. 119, 2006.

HAIR JR., J.F.; BABIN, B.; MONEY, A.H.; SAMOUEL, P. *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração.* Porto Alegre: Bookman, 2005.

LALKAKA, R. *Technology Business Incubation: A toolkit on innovation in engineering, science and technology.* Science and technology for development series. UNESCO. 2006.

LIMA, G. P. *Proposta para Classificação de Modelos de Infraestrutura de P&D em Incubadora de Empresas de Base Tecnológica com Base em Características e Práticas de Gestão da Inovação.* Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

MCT. Ministério da Ciência e Tecnologia. *Manual para implantação de incubadoras de empresas.* Brasília: 2000.

ORTIGUARA, A. A.; GRAPEGGIA, M JULIATTO, D. L; LEZANA, A. G. R.; BASTOS, R. C. *Análise por agrupamento de fatores de desempenho das incubadoras de empresas.* Revista de Administração e Inovação - RAI, v. 8, n. 1, 64-91, jan/mar, 2011.

PHILLIPS, R. *Technology business incubators how effective as technology transfer mechanisms?* Technology in Society. v. 24, n. 3, 299-316, 2002.

REBELATO, M. G.; RODRIGUES, A. M.; PEREIRA, K. T. A; RODRIGUES, E. C. *Modelos de indicadores de desempenho em incubadoras de empresas.* In: XIII SIMPEP, Edição, Bauru/SP. Anais eletrônicos...2010.

SILVA, J. M. da. *Impacto das funções desempenhadas pelos gerentes nos resultados da incubadora: survey realizada na rede mineira de inovação.* Itajubá, 2009. 93f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UNIFEI, 2009.

SILVEIRA, R. M. C. F. *Inovação tecnológica na visão dos gestores e empreendedores de incubadoras de empresas de base tecnológica do Paraná (IEBT-PR): desafios e perspectivas para a educação tecnológica.* 2007. 257p. Tese – Doutorado em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2007.

STAINSACK, C. *Estruturação, organização e gestão de incubadoras tecnológicas.* Dissertação – Programa de Pós Graduação em Tecnologia. Administração. Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Curitiba, 2003.