

Análise característica das Incubadoras de Base Tecnológica

Ingrid Santos Cirio de Azevedo¹, Jadhi Vincki Gaspar¹, Clarissa Stefani Teixeira²

¹Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Departamento de Ciências Contábeis – VIA Estação Conhecimento

²Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Departamento de Engenharia do Conhecimento - Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – VIA Estação Conhecimento

ingrid.cirio@gmail.com, jadhivincki@hotmail.com, clastefani@gmail.com

Resumo. *O objetivo principal do artigo é analisar as incubadoras de empresas de base tecnológica e apresentar suas características. Foram mapeadas 84 incubadoras universitárias localizadas no Brasil e das analisadas apenas 44 se intitulavam como incubadoras de base tecnológica. Logo, percebe-se um padrão das ações, infraestruturas, processos de incubação e de seleção das incubadoras de base tecnológica. Todas apresentam as características de utilização das infraestruturas presentes nas universidades, o alinhamento da viabilidade técnica, econômica e de mercado como requisitos para as seleções das empresas para o ingresso no processo de incubação e o tempo médio de 24 meses em todo o processo.*

Abstract. *The main article objective is to analyze the incubators of technology-based companies and present their characteristics. They were mapped 84 university incubators located in Brazil and analyzed only 44 called themselves as technology-based incubators. Therefore, one sees a pattern of actions, infrastructure, incubation processes and selection of technology-based incubators. All have the characteristics of use of these infrastructures in universities, alignment of technical, economic and market requirements as to the selections for companies for entering the incubation process and the average time of 24 months in the whole process.*

1. Introdução

A economia exige alto grau de competitividade entre as empresas e os negócios inovadores atualmente. Este cenário demanda competências das pequenas e médias empresas, que na maioria das vezes não as tem, o que faz com que a taxa de sobrevivência destas no mercado se torne cada vez menor [Maciel et al. 2014].

Os fatores que justificam esses fracassos podem ser listados como: a falta de comportamento empreendedor dos gestores, a inexistência ou ineficiência de planejamento, e um processo de gestão inadequado. Estes fatores internos ainda em conformidade com os demais fatores externos como, a falta de políticas públicas para apoiar novos empreendimentos, aspectos econômicos e etc. Nesse contexto as incubadoras de empresas surgem como um mecanismo de capacitação e de suporte para novos empreendedores, provendo-lhes infraestrutura, desenvolvimento de capacidades

de gestão, e o acompanhamento da evolução da incubada [Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação 2015].

As primeiras incubadoras surgem no mundo na década de 50 em Nova Iorque, essas eram, quase sempre, vinculadas a parques tecnológicos, que possuem a singularidade de constituir um grande elo na geração de conhecimento, por levarem as pesquisas desenvolvidas em universidades e institutos de pesquisas e desenvolvimento em geral, para o setor produtivo. As incubadoras acomodadas nesses parques tecnológicos serviram mais como um elo no apoio à formação de novos empreendimentos de alta tecnologia [Leite 2000]. Desta forma as incubadoras inicialmente eram voltadas apenas para setores de conhecimento científico-tecnológicos, portanto eram constantemente nomeadas de incubadoras de empresas de base tecnológica, ou incubadoras tecnológicas, exatamente por abrigar empresas cujos produtos, processo ou serviços resultam de pesquisa científica [Anprotec-Mcti 2012].

Sendo assim, o processo de incubação então cria valor para as empresas, sendo constatado que as empresas incubadas após todo o processo possuem um nível de capacitação apropriado para ingressar no mercado com sucesso. E, conforme alguns estudos, as empresas que passam por esses processos apresentam melhores chances de sobreviver fora dos habitats de inovação [Andino et al. 2004]. Desta forma, o presente estudo tem como objetivo apresentar as características das incubadoras de empresas de base tecnológica, assim como apresentar seu histórico e analisar o processo de incubação apresentado pela mesma.

2. Metodologia

No que diz respeito à abordagem utilizada no artigo, legitima-se a pesquisa como qualitativa, pois a coleta e análise dos dados foi baseada na descrição, comparação e interpretação do fenômeno em sua forma complexa [Castilho et al. 2011].

O artigo se desenvolve sobre o propósito de analisar o funcionamento das Incubadoras de Base Tecnológica, assim, a análise realizada foi de caráter descritivo, por serem discriminadas as características das incubadoras em destaque, e exploratório, uma vez que, segundo Oliveira [2002] os estudos exploratórios têm como meta tornar o tema mais explícito e claro. Quanto aos procedimentos ou meios de investigação, pode-se classificar o presente artigo em bibliográfico, e documental [Castilho et al. 2011], pois se baseou em consulta de fontes secundárias disponibilizadas em domínio público e em fontes documentais encontradas nas bases de dados nacionais e internacionais, como: Web of Science, Scopus, Science Direct, e Capes, e ainda em documentos elaborados pelas associações representativas de ambientes de inovação, como a ANPROTEC.

O desenvolvimento deste artigo se deu por meio de três fases distintas, sendo: mapeamento, coleta de dados e análise dos dados, assim como segue:

- Fase 1: mapeamento: A fase 1 se associou ao mapeamento das incubadoras do Brasil. À priori, foram levantadas todas as incubadoras do Brasil, separadas por regiões. Essas buscas foram realizadas por meio do site da ANPROTEC, considerando as informações da lista de associados, assim como foram feitas buscas na ferramenta google colocando como termos “incubadoras + estado”, e assim consecutivamente com todos os Estados do país e o Distrito Federal. Após a identificação das incubadoras foram consideradas apenas aquelas ligadas a universidades, ou seja, incubadoras de base

tecnológica. Na busca inicial foram encontradas 161 incubadoras. Em uma análise de forma a incluir apenas as universitárias se chegou a um universo de 46 incubadoras de base tecnológica, sendo estas consideradas para análise do presente estudo.

- Fase 2: coleta dos dados: A partir dos dados da fase 1 se procedeu a coleta dos dados das incubadoras de base tecnológica. Os dados foram coletados a partir das informações obtidas pelo site das incubadoras selecionadas na fase 1, e discriminados em uma planilha de mapeamento. Nela foi feita uma pré-seleção das incubadoras por região do país, e então coletadas informações como: área de atuação, ano de fundação, processo de incubação, tipo de incubadora, infraestrutura, e metodologia de incubação. Estes dados específicos foram necessários para traçar o perfil das mesmas. Pelo menos 20 incubadoras universitárias não dispunham informações suficientes em seus sites para traçar um perfil.

- Fase 3: análise dos dados: A análise dos dados se pautou nas informações disponibilizadas pelas próprias incubadoras. A última etapa consistiu em analisar os dados coletados do mapeamento e traçar um perfil destas incubadoras listadas, transformando esta análise no referente artigo.

3. Incubadoras de Base Tecnológicas

As incubadoras de empresas constituem em um espaço físico de infraestrutura técnica e operacional específica, norteadas para transformar ideias em produtos, serviços e processos, ou seja, a proposta central da incubadora é amparar as novas empresas, para que os produtos originados através de pesquisas possam alcançar os consumidores [Medeiros; Atas 1995].

Segundo Andino et al. [2004] em estudo desenvolvido pela Anprotec, as incubadoras de empresas são consideradas um ambiente encorajador onde se oferece uma série de mecanismos para facilitar o surgimento e o crescimento de novos empreendimentos.

Sendo assim, as incubadoras de empresas disponibilizam o espaço físico, que variam de 300 a 1.000 metros quadrados de área construída, uma infraestrutura em torno de 20 salas cada com 60 metros quadrados, além de uma infraestrutura compartilhada, e também disponibilizam recursos humanos para guiar os empreendimentos. A partir dessas informações, é possível definir as incubadoras como uma organização com o propósito de acelerar o desenvolvimento de novas empresas através da aglomeração do conhecimento e do compartilhamento de recursos. É considerada uma instituição apropriada para estimular e facilitar a relação empresa-universidade (e demais instituições de ensino), fortalecimento das empresas; vinculação do setor produtivo com demais instituições de apoio, instituições de pesquisa, agências de fomento e financiamento, assim como as instituições de apoio às micro e pequenas empresas, como o Serviço Brasileiro de Apoio as Micros e Pequenas empresas – SEBRAE [Medeiros; Atas 1995; Andino et al. 2004; Aranha 2016].

Portanto, as incubadoras de empresas são entidades com o propósito de amparar pequenos negócios, pois apresentam capacidade desde o aspecto administrativo, operacional, ao financeiro, para esse porte de empresas, incentivando as vantagens competitivas dos empreendimentos incubados [Raupp; Beuren 2006].

Os primeiros registros da existência de uma incubadora de empresas foram

verificados no final da década de 50 na cidade de Nova Iorque, quando um empresário alugou um espaço para destinar à utilização de empresas iniciantes, neste ambiente então eram oferecidos equipamentos assim como serviços (tais quais: administrativos, contabilidade, vendas, e marketing), os quais eram compartilhados o que ocasionava a redução dos custos de operação destas empresas [Silva; Veloso 2013].

Essa primeira onda de incubadoras que foi surgindo tinha como intuito a reestruturação econômica e a criação de emprego, para isso estes programas forneciam espaços acessíveis e serviços a serem compartilhados [Mian; Lamine; Fayolle 2016]. Em 1970, foi à vez do Vale do Silício, o polo industrial do setor de tecnologia da informação localizado no Estado da Califórnia, onde foram criadas incubadoras que tinham como propósito incentivar os recém-graduados a adentrarem no mundo do empreendedorismo [Silva; Veloso 2013].

As incubadoras de empresas surgem a partir da demanda crescente de pessoas que buscavam formar empreendimentos, no entanto não possuíam o conhecimento necessário ou até mesmo não detinham a ideia de produto validada. Dessa forma o papel que uma incubadora desempenha se faz importante à medida que ela se torna um espaço para troca de experiências, com o intuito de consolidar estratégias e para conectar esses empreendimentos com o mercado [Culti 2007].

Atualmente no Brasil, são encontradas 369 incubadoras que estão em operação, estas abrigam 2.310 empresas incubadas e já graduaram 2.815 empresas. Estes números refletem uma empregabilidade de 53.280 novos postos de trabalho, e um faturamento das empresas apoiadas por incubadoras ultrapassa os R\$ 15 bilhões [Anprotec; Sebrae 2016].

Inicialmente, as incubadoras eram voltadas apenas para setores de conhecimento científico-tecnológicos, como informática, biotecnologia e automação industrial, projetos desenvolvidos por centros de pesquisa – universitários ou não. Portanto eram habitualmente nomeadas de incubadoras de empresas de base tecnológica, ou incubadoras tecnológicas. Consequentemente, a incubadora tecnológica abriga empresas cujos produtos, processo ou serviços resultam de pesquisa científica, onde seu alto valor agregado se verifica justamente na tecnologia desenvolvida/utilizada. Essas incubadoras normalmente encontram-se próximas a grupos de pesquisa de excelência e seus produtos e serviços são inerentes aos direitos de propriedade intelectual [Filion; Dolabela 2000; Dornelas 2002; Baêta; Borges; Tremblay 2007; Anprotec-Mcti 2012].

Muitos são os focos encontrados de incubadoras. As diferentes atuações das incubadoras podem ser com foco em segmentos como o agroindustrial, cultural, de artes, de cooperativas, de empresas de base tecnológica, de setores tradicionais, social, dentre outros (Scaramuzzi 2002; Aranha 2003; Ortigara, 2011). Especificamente tratando da divergência entre as tipologias, as diferenças, por exemplo, de incubadoras de empresas de base tecnológica e a incubadoras de empresas tradicionais encontra-se exclusivamente por estas serem oriundas de pesquisas científicas, já as incubadoras tradicionais abrigam empreendimentos ligados aos setores tradicionais da economia, e que possuem pouca tecnologia agregada ao produto/serviço desenvolvido [Aranha 2003].

No Brasil, o estudo da Anprotec-Mcti [2012] indicou os percentuais de incubadoras existentes com foco nos diferentes setores de atuação de suas empresas incubadas, apontando que as incubadoras brasileiras possuem principalmente foco na área de tecnologia, tradicional e mista. Dessa forma, segundo dados da Anprotec-Mcti [2012]

4. Processo de incubação

O processo de incubação consiste em etapas sequenciais especificadas que garantem o desenvolvimento e fortalecimento do empreendimento no decorrer do processo de incubação, de acordo com a fase de vida da empresa [Almeida 2015].

Nesse contexto, Uggioni [2002] apresenta os seguintes passos no processo de incubação de uma empresa:

- a) Implantação: etapa de constituição da empresa, com a formação da equipe e do negócio, bem como a obtenção de investimentos para realização de suas atividades;
- b) Crescimento ou desenvolvimento: nesta etapa ocorre o aprimoramento técnico dos produtos, processos e serviços assim como a comercialização do mesmo;
- c) Consolidação: etapa na qual se destaca a maturação das questões administrativas, financeiros e técnicos;
- d) Desincubação, liberação ou graduação: neste momento a empresa passa para o processo de desligamento sendo este o estágio em que a empresa incubada encontra-se pronta para deixar à incubadora.

Já para Andino et al. [2004] existem três etapas fundamentais que caracterizam o processo de incubação de uma empresa, sendo elas, a implantação, o crescimento e consolidação e a maturação. Conforme explanados a seguir:

1) Implantação: Essa etapa se inicia a partir da seleção dos interessados a se instalar na incubadora [Andino et al. 2004]. Segundo a Anprotec [2005] esta seleção se dá após uma avaliação dos critérios subsequentes: viabilidade econômica; perfil dos empreendedores; possibilidade de contribuição com o desenvolvimento local e setorial; aplicação de novas tecnologias; possibilidade de interação com universidades/centro de pesquisa; potencial para rápido crescimento; número de empregos criados.

2) Crescimento e consolidação: esta fase se inicia quando a empresa incubada passa a utilizar do espaço físico e começa a receber os serviços oferecidos pela incubadora, tais quais: assessoramento administrativo, consultoria técnica, e organizacional, necessário para que a empresa desenvolva seu produto e adentre o mercado com seus próprios meios [Andino et al. 2004];

3) Maturação: trata-se do momento quando a empresa já passou por todo o processo de incubação, ou seja o momento da saída da empresa da incubadora.

Diante do processo de incubação citado, existem algumas particularidades apresentadas pelas incubadoras de base tecnológica, destacadas por Leite [2000], como por exemplo, para concorrer à vaga para ingressar na incubadora, a empresa deve se atentar à divulgação dos editais de seleção, da mesma forma deve apresentar um plano de negócio, o qual deve explicar os tópicos de critérios de seleção já mencionados, como viabilidade do negócio, perfil do consumidor, entre outros aspectos.

O programa de incubação é determinado com uma permanência que gira em torno de 24 meses a 36 meses [Medeiros; Atas 1995], tendo em vista as especificidades e os resultados do instrumento de monitoramento e avaliação da empresa. Por se tratar de uma incubadora é apoiar empresas formalmente constituídas que tenham produto ou processo inovador na área de TI e que necessitem de apoio para aumentar sua competitividade e assegurar sua sustentabilidade [Maciel et al. 2014; Almeida 2015].

Em 2011 após uma deficiência muito grande na avaliação da eficiência das

incubadoras e consecutivamente das empresas incubadas, criou-se um modelo de gestão denominado Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos (CERNE) - um instrumento de monitoramento que visa promover o sucesso dos empreendimentos inovadores. A parceria entre o Sistema Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC), desenvolveu o modelo a partir de três níveis principais de abordagens: a empresa, o processo de incubação e a incubadora. A partir destes níveis foram determinados cinco eixos: empreendedor, tecnologia, capital, mercado e gestão, para orientar o desempenho e a evolução das empresas [Reis; Palma; Crespo 2012; Cerne 2016].

Os dados brasileiros quanto as incubadoras de base tecnológica

O Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) entende o processo de incubação como um dos mais eficazes mecanismos de formação de empresas. Além disso, estatísticas¹ norte-americanas e europeias confirmam que a taxa de mortalidade de empresas que passam por incubação é de apenas 20%, enquanto entre as demais empresas chega a 70%. Dados do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) revelam que 49,4% dos micros e pequenos negócios no Brasil desaparecem antes de dois anos de atividade. Essa percentagem sobe para 56,4% se o prazo for de até três anos e, para 59,9%, até quatro anos [Rosa 2007]. A Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC) corrobora as estatísticas americanas e europeias, demonstrando que a passagem das empresas pela incubação eleva substancialmente seus índices de sobrevivência levando-os, inclusive, a se aproximar das estatísticas dos países desenvolvidos. Estas estatísticas fazem com que muitas iniciativas sejam encontradas nas diversas partes do mundo. Especificamente no Brasil foram identificadas 44 incubadoras de base tecnológica diante do mapeamento realizado pelos autores em 2016.

Estudos como os de Silva e Veloso [2003] indicam que nos últimos dez anos, o número de incubadoras no Brasil cresceu a uma taxa média superior a 25% ao ano, como um movimento que visa à geração de inovações, a partir da criação de empreendimentos, de maneira a, assim, apresentar resultados econômicos e tecnológicos significativos no ambiente em que está inserida.

À priori o presente estudo conseguiu identificar, no Brasil, 161 incubadoras. Destas, 84 incubadoras podem ser consideradas como sendo universitárias, e dentro deste nicho identificou-se 44 incubadoras de base tecnológica. Estudos como os de Gem [2008] indicam que a maioria das incubadoras brasileiras estão ligadas a alguma Instituição Científica e Tecnológica (ICT), por este motivo dedicou-se neste estudo a análise das incubadoras de base tecnológicas ligadas às ICT. Pois como abordado anteriormente, as incubadoras universitárias, apresentam foco principal em tecnologia. Dessa forma, nas incubadoras universitárias a tecnologia pode ser entendida como sendo transversal para a resolução de problemas de diversas áreas, assim como a economia criativa vem sendo considerada [Mian; Lamine; Fayolle 2016].

No caso dos dados avaliados pelo presente estudo, observa-se que 52,17% das

¹ Reportagem disponível em:

<http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/inovacao/incubadoras-de-empresas-no-brasil/incubadoras-de-empresas-processo-de-incubacao-e-programas-de-incentivo-a-inovacao-tecnologica.aspx>. Acesso em 02 set 2013.

incubadoras consideradas são universitárias, mas não foi possível identificar se todas estão realmente ligadas a ICT. De maneira geral, os problemas dessas identificações estão principalmente nas tentativas de identificar se a universidade se qualifica como sendo uma ICT.

As incubadoras tecnológicas se encontram em todas as regiões do território nacional, porém de forma descentralizada. As duas regiões mais representativas são Sudeste e Nordeste ambas com 26 das 44 incubadoras tecnológicas do país. O Sudeste dispõe de 15 incubadoras, distribuídas nos estados de Minas Gerais com 2 incubadoras, São Paulo, o estado mais expressivo da região com 7 incubadoras, e o estado do Rio de Janeiro com 6. Em seguida a região Nordeste com 11 incubadoras, distribuídas pelos estados do Ceará, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia.

Dentre as incubadoras, dois pontos principais são evidenciados: i) a disponibilização de infraestrutura e ii) os serviços que os empreendedores podem fazer uso. Conforme citado na literatura a disponibilização de infraestrutura por parte da incubadora, é um diferencial [Oliveira 2003].

Pontos esses muito importantes, considerando a infraestrutura, assim como em Parques mundiais, conforme indicam Teixeira et al [2015a, 2015b, 2015c] as incubadoras universitárias de base tecnológica destacam a utilização da própria infraestrutura da universidade, como salas para as instalações da incubadora, salas de reuniões, auditórios, laboratórios, bibliotecas, redes de internet, e etc. Segundo os mesmos autores, o uso de espaços como as bibliotecas e laboratórios, por exemplo, chega a ser foco de marketing de Parques internacionais. No entanto, as incubadoras universitárias de base tecnológica mais desenvolvidas já possuem sua própria sede, como a Incamp – a incubadora de empresas da Unicamp.

Dentre as incubadoras analisadas os serviços mais citados indicam principalmente: i) suporte ao empreendedor para desenvolvimento e o fortalecimento de seus negócios, ii) suporte à inovação, auxílio a ideias inovadoras, iii) suporte a produção de conhecimento, iv) interação com outros atores, v) acesso às informações e vi) acesso ao mercado global. Analisando esses serviços, os que frequentemente são ofertados no processo de incubação, destaca-se principalmente, a consultoria técnica direcionada aos produtos e as inovações desenvolvidas, concomitantemente a consultoria de gestão empresarial, que busca orientar as empresas quanto aos rumos econômico e financeiro de seus projetos.

Outros dados explorados foram os objetivos das incubadoras analisadas, cujo destacam-se principalmente o incentivo à criação e o desenvolvimento de empresas tecnologicamente inovadoras, dinâmicas e competitivas, que deve proporcionar ações e serviços necessários para o sucesso dos empreendimentos, bem como para o desenvolvimento da Universidade e da economia local.

No processo de incubação averiguados nas incubadoras, destacam-se principalmente como metodologia de incubação os seguintes passos: i) inicialmente dá-se o processo seletivo que conta a avaliação da ideia inovadora, e do plano de negócios. ii) após o envio da proposta a mesma é analisada levando em consideração os critérios básicos como, viabilidade técnica do produto, a viabilidade econômica e mercadológica do empreendimento

Assim que selecionada para o processo de incubação a empresa conta com apoio tecnológico, administrativo, e capacitação de seus membros. Desta forma, o apoio tecnológico oferece às empresas incubadas uma assistência através do corpo técnico das instituições de ensino fazendo-se a utilização dos laboratórios, como intuito de auxiliar

às empresas incubadas no desenvolvimento dos seus produtos e processos. Já o apoio administrativo, busca trazer as funcionalidades burocráticas, reforçando o apoio administrativo que atualmente é oferecido às empresas incubadas. Após a seleção para o processo de incubação, a empresa leva em torno de 24 meses incubada para então assim ser graduada.

Pode-se afirmar que as incubadoras de empresas, principalmente as do setor tecnológico, estão presentes em países desenvolvidos e em desenvolvimento, por se tratar de um local adequado para abrigar e apoiar as pequenas e médias empresas – eixo central de sua operação. Estas incubadoras buscam potencializar os recursos existentes e fomentar a economia de seus países. Elas procuram, ainda, criar um ambiente favorável ao surgimento e fortalecimento de novos empreendimentos, objetivando a graduação bem sucedida das empresas incubadas.

Conclusão

O surgimento das incubadoras se deu devido à carência que algumas empresas apresentavam quanto a sua estruturação no período inicial de inserção destas empresas no mercado. Os gestores destas empresas muitas vezes não possuem o conhecimento pleno e outras não possuem uma ideia de negócio formalizada. Nesse sentido as incubadoras auxiliam empresas de base tecnológica com infraestrutura física, técnica, e operacional, destinadas ao segmento de mercado no qual será introduzida, amparando as novas empresas na produção de seus produtos.

O processo de pesquisa se faz muito presente nessas instituições, a partir da contribuição entre universidade e empresa é possível alcançar o desenvolvimento com maior eficiência e excelência. Visto que a P&D é desenvolvida principalmente nas universidades (ou demais instituições de pesquisa), onde as incubadoras geralmente possuem sede. Portanto, para o desenvolvimento do presente estudo foram mapeadas as 84 incubadoras universitárias localizadas no Brasil, e delas analisadas apenas as 44 que se intitulavam como incubadoras de base tecnológica. Considerando a análise, percebe-se um padrão de ações, infraestruturas, processos de incubação, e os processos de seleção das incubadoras de base tecnológica. Todas apresentam as características de utilização das infraestruturas presentes nas universidades, o alinhamento da viabilidade técnica, econômica e de mercado, como requisitos para as seleções das empresas para o ingresso no processo de incubação, e o tempo médio de 24 meses no processo todo. Sugere-se em estudos futuros enfoques nas incubadoras de base tecnológica que não estejam ligadas a universidades. No caso do Brasil, estas são 31.

Referências

- Almeida, P. S. de. (2015). Proposta de critérios para avaliação do ciclo de maturidade das empresas incubadas, a partir do modelo cerne: um estudo na incubadora tecnológica de Curitiba (INTEC). 171f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- Andino, B. F. A. et al. (2004) Avaliação do processo de incubação de empresas em incubadoras de base tecnológica. Encontro Anual da Anpad.
- Anprotec-Mcti. (2012). Estudo análise e proposições sobre as incubadoras de empresas no Brasil.

- Anprotec; Sebrae. Estudo de impacto econômico: Segmento de incubadoras de empresas do Brasil. (2016).
- Aranha, J. A. S. Modelos de incubadora. InfoDev Incubator Support, (2003). Disponível em: <http://www.genesis.puc-rio.br/media/biblioteca/Modelos_de_incubadora.pdf> Acesso em: 18 de Maio de 2016.
- Aranha, J. A. S. (2016) Mecanismos de geração de empreendimentos inovadores: mudança na organização e na dinâmica dos ambientes e o surgimento de novos atores. Brasília.
- Baêta, A. M. C.; Borges, C.; Tremblay, D.G. (2007) Empreendedorismo internacional nas incubadoras: perspectivas e desafios. Revista de Negócios, v. 10, n. 2.
- Castilho, A. P. et al. (2011) Manual de metodologia científica do ILES Itumbiara/GO. Itumbiara.
- Cerne. Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos/Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores - Anprotec (2016). Brasília.
- Congresso Internacional De Conhecimento e Inovação - CIKI, 5. (2015). Joinville. Anais do 5º. Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação. Florianópolis: Ufsc, 2015. 2071 p. Disponível em: <<http://congresociki.org/wp-content/uploads/2016/05/articulos-escogidos-ciKi2015.pdf>>. Acesso em: 20 de jul. 2016.
- Culti, M. N. Economia solidária: incubadoras universitárias e processo educativo. (2007) Rev Proposta, v. 31, n. 111, p. 16-22. Disponível em: <http://www.unitrabalho.uem.br/administracao/bd_artigos/arquivos/010614153016.pdf> Acesso em: 15 de maio de 2016.
- Dornelas, J. C. A. Planejando Incubadoras de Empresas. (2002) Rio de Janeiro. Editora Campus.
- Filion, L. J.; Dolabela, F. (2000) Boa Ideia e Agora? São Paulo. Cultura Editores Associados.
- Gem, Global Entrepreneurship Monitor. (2008). Empreendedorismo no Brasil 2008. Relatório global, Curitiba.
- Leite, E. (2000). O Fenômeno do Empreendedorismo Criando Riquezas. Recife, Editora Bagaço.
- Maciel, R. S. et al. (2014). Sistema de monitoramento e avaliação de empresas incubadas: Aplicação em uma Incubadora da UFRN. In: XXIV Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. Belém. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br/Relata/ArtigosCompleto/ID%20114.pdf>> Acesso em: 23 de jul. de 2016.
- Medeiros, J. A. Atas, L. (1995) Incubadoras de Empresas: Balanço da Experiência Brasileira. In: IV Seminário Nacional de Pólos e Parques Tecnológicos. Brasília. Disponível em: <<http://rausp.usp.br/wp-content/uploads/files/3001019.pdf>> Acesso em: 23 de jul. de 2016.
- Mian, S.; Lamine, W.; Fayolle, A. (2016) Technology Business Incubation: An overview

- of the state of knowledge. Technovation, Elsevier. Disponível em: <http://ac.els-cdn.com/S0166497216000183/1-s2.0-S0166497216000183-main.pdf?_tid=0f07a3e0-1d29-11e6-892c-00000aab0f6c&acdnat=1463597466_4421e781c5a07b1201350c8bb948050f>
Acesso em: 18 de maio de 2016.
- Oliveira, S. L. de. (2002). Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. 2. ed. São Paulo.
- Oliveira, L. J. R. de. (2003). Incubadoras universitárias de empresas e de cooperativas. 111 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Política Científica e Tecnológica, Universidade Estadual de Campinas. Campinas.
- Ortigara, A. A. et al. (2011). Análise por agrupamento de fatores de desempenho das incubadoras de empresas. Revista de Administração e Inovação, v. 8, n. 1, p. 64-91, 2011. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rai/article/viewFile/79203/83275>>
Acesso em 18 de Maio de 2016.
- Raupp, F. M.; Beuren, I. M. (2006) O suporte das incubadoras brasileiras para potencializar as características empreendedoras nas empresas incubadas. Revista de Administração, v. 41, n. 4, p. 419-430, 2006. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rausp/article/view/44416/48036>> Acesso em: 23 de jul de 2016.
- Reis, T. B.; Palma, M. A. M.; Crespo, A. de C. (2012). Avaliação de desempenho de empresas incubadas com base no modelo CERNE: o caso de uma incubadora do Norte Fluminense. In: XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Bento Gonçalves, 2012. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2012_tn_sto_163_949_19780.pdf>
Acesso em: 24 de jul. de 2016.
- Rosa, C. A. (2007). Como elaborar um Plano de Negócios. SEBRAE: Brasília.
- Scaramuzzi, E. Incubators in developing countries: Status and development perspectives (2002). Washington DC: The World Bank.
- Silva, J. B. da; Veloso, Y. S. (2013) Manual: Programa Multincubadora de Empresas. Brasília. Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico/UnB.
- Teixeira, C. S. et al. (2015a) Benchmarking de habitats de inovação: Américas. 182p. Disponível em: <http://recepti.org.br/wp-content/uploads/2016/02/ebook_americas.pdf> Acesso em: 23 de maio de 2016.
- Teixeira, C. S. et al. (2015b) Benchmarking de habitats de inovação: Europa. 190p. Disponível em: <http://recepti.org.br/wp-content/uploads/2016/02/ebook_europa.pdf> Acesso em: 27 de abr. de 2016.
- Teixeira, C. S. et al. (2015c) Benchmarking de habitats de inovação: África, Ásia e Oceania. 174p. Disponível em: <http://recepti.org.br/wp-content/uploads/2016/02/ebook_asia.pdf> Acesso em: 27 de abr. de 2016.
- Uggioni, N. (2002). Sistema de Acompanhamento e Avaliação de Empresas Residentes em Incubadoras. 108 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.