

ANÁLISE DE INDICADORES DE INCUBADORA: UM ESTUDO DE CASO EM MINAS GERAIS

ANALYSIS OF INCUBATOR INDICATORS: CASE STUDY IN MINAS GERAIS

Matteus Augusto Oliveira

Departamento de Engenharia de Produção, Administração e Economia
Universidade Federal de Ouro Preto - matteusaugusto05@gmail.com

Philippe Jorge e Silva

Departamento de Engenharia de Produção, Administração e Economia
Universidade Federal de Ouro Preto - philipe.jorge.silva@gmail.com

Maria Tereza Arante

Departamento de Engenharia de Produção, Administração e Economia
Universidade Federal de Ouro Preto - m.te.arantes@gmail.com

André Luís Silva

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
Universidade Federal de Ouro Preto - andre.silva@ufop.edu.br

RESUMO

As incubadoras de empresa se prestam a muitas atividades e ações para fomentar o empreendedorismo; e, para tanto, oferecem espaço físico, qualificação de pessoal, recursos estruturais, apoio em pesquisas de mercado, definição/enquadramento jurídico, segmentação de clientes, definição/prototipação de produto, gestão financeira, dentre outros. Ou seja, há um ecossistema para viabilizar o desenvolvimento de empresas que ali desejam iniciar suas atividades. Porém, há casos onde o ecossistema ofertado não se traduziu em bons resultados, mesmo em incubadoras de empresas. Por bons resultados se entende empresas graduadas, por exemplo. Logo, a realidade de um ecossistema (não tão) empreendedor é o tema principal neste artigo. O objetivo aqui foi descrever as gestões e os resultados obtidos em uma incubadora de empresas situada em Ouro Preto (Minas Gerais). Para tal objetivo, valeu-se de um estudo de caso como metodologia que analisou os dados de doze anos de funcionamento da incubadora pesquisada. Valeu-se do acesso aos documentos, arquivos, e registros da incubadora e também de entrevista com os quatro gestores que passaram pela sua administração. Por fim, vale destacar que os resultados da pesquisa apontaram a existência de duas empresas ali graduadas, orçamentos a quem das possibilidades, e somente um funcionário alocado para aquela instituição. Ou seja, números (muito) aquém da realidade das incubadoras brasileiras, ou mesmo da realidade das incubadoras no estado de Minas Gerais.

Palavras-chave: incubadora; empreendedorismo; indicadores

ABSTRACT

Incubators make actions to aid entrepreneurship; and, for that, offer physical space, training, resources, support in market research, legal framework, segmentation, prototyping, financial management, among others. Therefore, there is an ecosystem to enable the development of companies that wish to start their activities there. However, there are cases where the ecosystem offered did not translate into good results, even in incubators. For “good results” we understand graduate companies, for example. So, the reality of an (not so) entrepreneurial ecosystem is the main theme here. The main goal of this study was to describe the management and the results obtained in an incubator from Ouro Preto (Minas Gerais). For this goal, we used a case (as methodology) and we analyzed the data of twelve years of operation of that incubator. We access the documents, files, and records of the incubator and also of interview with the four managers that made the administration. Finally, it is important to highlight that the results point to the existence of (just) two companies that “graduated” there, small budgets, and only one employee assigned to that institution. These are number that are far from the reality of Brazilian incubators, or even in the reality of incubators from Minas Gerais.

Keywords: incubator; entrepreneurship; indicators.

1 INTRODUÇÃO

Em 1959, muitos residentes do estado de Nova Iorque (EUA) ficaram desempregados, quando uma das fábricas, de uma grande marca de trator, fechou. O comprador das instalações da fábrica sublocou o espaço para pequenas empresas iniciantes, que compartilhavam serviços e equipamentos. Uma das primeiras empresas instaladas no local foi um aviário, surgindo o conceito de incubação de empresas (Anprotec-a, 2018).

A definição ainda é bastante semelhante, já que as incubadoras de empresas são instituições que auxiliam e oferecem suporte técnico, gerencial e mercadológico, além de formação empreendedora, auxílio no desenvolvimento de produtos e acesso à inovação. Elas buscam facilitar e agilizar o desenvolvimento e crescimento dos empreendimentos. Além disso, ainda oferecem espaço físico com infraestrutura básica para sala de escritório, com equipamentos compartilhados, acesso à auditórios e salas de reuniões.

Segundo Grimaldi e Grandi (2005), a incubadora busca a união efetiva da tecnologia, finanças e expertises para implementar o perfil empreendedor, acelerar o crescimento de novos negócios e assim acelerar a exploração da tecnologia. Incubadoras possuem diversos serviços, tais como auxílio ao entendimento do negócios e marketing, gestão de equipes, busca de finanças e equipe especializada. Possuem também espaço adaptáveis, instrumentos compartilhados e serviços administrativos.

Em 2016 alguns dados indicavam que havia 369 incubadoras de empresas no Brasil, que reuniam 2.310 empresas incubadas e 2.815 empresas graduadas, aproximadamente. As empresas incubadas e graduadas geravam 53.280 empregos diretos e um faturamento estimado em mais de 15 bilhões (Anprotec-b, 2018).

No estado de Minas Gerais registrou-se a existência de 21 incubadoras de empresas, 112 empresas incubadas e 195 empresas graduadas em 2015. As incubadoras estavam distribuídas entre 15 cidades mineiras, sendo uma delas Ouro Preto, onde está localizado o Centro de Referência em Incubação de Empresas e Projetos de Ouro Preto - Incultec. (CenTev, 2018).

O Incultec é uma incubadora de base tecnológica e cultural que foi fundada em 2006, através de uma parceria entre a Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e Prefeitura Municipal de Ouro Preto/MG. A sua missão é promover o desenvolvimento tecnológico inovador e a criação de novos negócios e empresas na região, por meio de projetos de base tecnológica e cultural (Incultec, 2018).

Após 12 anos de funcionamento, o Incultec possui duas empresas graduadas, sendo este um número abaixo de números estaduais e nacionais, quando comparados com os estudos citados anteriormente. Logo, o objetivo desta pesquisa é descrever as gestões e os resultados obtidos pelo Incultec. Ou seja, trata-se, metodologicamente, de um Estudo de Caso.

Para tal empreitada estruturou-se o texto em cinco partes. A primeira (introdução) é contextualizado o assunto, abordando conceito e alguns números de incubadoras, além do objetivo da pesquisa. O segundo tópico aborda revisão de literatura sobre incubadoras. Os métodos e instrumentos utilizados para realização da pesquisa serão abordados na terceira parte. Após isso, serão abordados os resultados obtidos com a pesquisa. Por fim, as considerações finais e indicações para trabalhos futuros.

2 Incubadora de Empresas

Quando se debate sobre incubadoras, um dos tópicos narrados refere-se a definição que se pode dar a este termo. As definições apresentadas na literatura dizem sobre suas funções, sobre seu escopo de atuação, fatores determinantes para sua existência e também sobre suas limitações.

Uma das definições é colocada segundo Anprotec-a (2018). Neste texto há a seguinte informação: as incubadoras de empresas são instituições que auxiliam no desenvolvimento de empreendimentos.

Outra definição sobre o tema é colocada por Raupp e Beuren (2009). Segundo estes autores as incubadoras apoiam as empresas incubadas, promovendo a redução de suas deficiências, ajudando-as por meio do suporte gerencial, financeiro e de estrutura física, o qual é disponibilizado às empresas incubadas durante o processo de incubação.

A legislação brasileira (que trata deste tema) conceitua incubadora de empresas como aquela que “estimula a criação e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços, de base tecnológica ou de manufaturas leves por meio da formação complementar do empreendedor em seus aspectos técnicos e gerenciais e que, além disso, facilita e agiliza o processo de inovação tecnológica nas micro e pequenas empresas” (BRASIL, 2000).

É importante observar que nas definições apresentadas (tanto na literatura especializada quanto na legislação brasileira) há o entendimento de que nas incubadoras há a ajuda aos novos negócios não importando o seu estágio: antes do nascimento do negócio, a sua abertura, definição estratégica, enquadramento jurídico, mapeamento de

mercado, seleção de mercados, prototipação de produto dentre outros estágios de empresas. Além desta perspectiva, é também possível entender que trata-se de um recurso de formação de empresas inovadoras.

Além da definição, há de se observar o contexto histórico sobre as incubadoras e as empresas ali instaladas. Segundo Dornelas (2002) a primeira incubadora sem fins lucrativos foi estruturada em Nova York, no ano de 1950.

Dentro do cenário brasileiro, Dornelas (2002) salienta que a primeira incubadora data de 1985 na cidade de São Carlos/SP. Já no início da década de 90 haviam 7 incubadoras no Brasil. Um pouco mais a frente, na década de 2000, segundo Anprotec-b (2018) existiam 159 incubadoras de empresas. Ou seja, o crescimento das incubadoras de empresas também é percebido no cenário brasileiro, mesmo que em menor escala que em outros países.

Outra perspectiva dos temas relacionados a incubadora é aquela destinada aos critérios que levam ao sucesso de uma incubadora de empresa, bem como os critérios para as empresas ali instaladas. Um dos pesquisadores a ser mencionado é Ferreira (2008). Este autor apresentou uma proposta de gestão por indicadores de desempenho destinado às empresas incubadas. Seu estudo debateu sobre a importância que estes indicadores tem para se balizar a gestão ali realizada.

Ribeiro *et al* (2016) analisaram fatores de interferência no sucesso de empresas incubadas. Os fatores críticos de sucesso relatados foram: bom plano de negócio, existência de uma equipe interdisciplinar e flexibilidade para inovar. Estes autores fizeram o levantamento numérico com multicasos em incubadoras de Pernambuco (Brasil) para se determinar tais fatores críticos de sucesso.

Outro estudo sobre os fatores de sucesso é apresentado por Serra *et al.* (2011). Estes examinaram a importância de fatores críticos ao processo de incubação e como estes influenciam na performance das incubadoras. O estudo possui uma amostra de 37 incubadoras e seus resultados demonstram que incubadoras de áreas metropolitanas são preferidas por possuírem maiores facilidades de acesso a recursos.

Moretti e Crnkovic (2015) buscaram entender (sobre a perspectiva da 'Teoria de Giddens') as influências no desenvolvimento das empresas incubadas e quais indicadores podem ser utilizados neste sentido.

Gallon, Ensslin e Ensslin (2011) apresentaram um modelo multicritério de avaliação do desempenho das empresas incubadas. Este estudo permitiu a avaliação e o gerenciamento dos investimentos realizados nas empresas incubadas.

Ortigara *et al.* (2011) também analisaram os agrupamentos de fatores de desempenho, porém os fatores determinantes para as incubadoras (e não para as empresas incubadas). Além destes, apresentaram também uma estrutura para a identificação de medidas que visem a melhoria dos seus serviços. Esta perspectiva é relevante pois trata-se de uma pesquisa muito próxima daquela narrada neste artigo; além, claro, de debater de forma assertiva sobre os fatores de desempenho de uma incubadora.

Engelman, Fracasso e Brasil (2011) seguiram na mesma linha e estudaram como avaliar a qualidade dos serviços prestados por uma incubadora de empresas. O estudo realizou comparações entre percepções de gestores de empresas incubadas procurando as 'lacunas' da qualidade dos serviços. O autor identificou quatro lacunas, sendo elas: não conhecer a expectativa do cliente, não definir os padrões de serviços corretamente, não executar os serviços dentro dos padrões estabelecidos, não cumprir o que foi prometido. A pesquisa feita teve como metodologia um estudo de caso em uma incubadora de empresa de Porto Alegre (Brasil).

Há outros estudos sobre incubadoras, porém sem o debate de critérios de desempenho. Um exemplo deste é o apresentado por Tumelero, Santos e Kuniyoshi (2016), que pesquisaram sobre o fenômeno da sobrevivência de Empresas de Base Tecnológica (EBTs) pós-incubadas. Os autores analisaram as ações e atitude dos empreendedores diante dos resultados obtidos com suas empresas. Especificamente houve o estudo sobre a ação empreendedora na mobilização e uso de recursos para que essa sobrevivência ocorresse.

Outro estudo realizado neste tema foi feito por Raupp e Beuren (2011) que verificaram quais os primeiros suportes disponibilizados pelas incubadoras. Estes autores descreveram o delineamento ofertado: apoio jurídico, mercadológico, orientação empresarial, serviços de secretaria, suporte financeiro através de captação de recursos, treinamento e utilização de salas de reuniões. Ainda segundo os mesmos, os programas mais desenvolvidos em incubadoras contam com participação do empresário em eventos e programas de agentes de desenvolvimento junto as incubadoras.

Paula *et al.* (2015) também apresentaram resultados a serem comentados. Estes autores se propuseram a analisar os mecanismos utilizados para mensurar a inovação tecnológica e propuseram também um conjunto de indicadores para monitorar esse processo nos empreendimentos de base tecnológica. Ou seja, neste estudo testou-se quais indicadores utilizar para mensurar o grau de inovação empresas de base tecnológicas e incubadas.

Tondolo *et al.* (2016) buscaram entender os benefícios gerados pelas incubadoras para os empreendedores e as universidades onde são instaladas. Suas considerações apontam questionamentos sobre o resultado/benefício proporcionado para as universidades propriamente dito.

Xavier, Martins e Lima (2008) analisaram a contribuição das incubadoras para o desenvolvimento de empreendimentos na área de Tecnologia da Informação (TI). O resultado desta análise foi que as incubadoras necessitam melhorar as ações sobre recursos financeiros e relacionamento com universidades e centros de pesquisa.

Por fim, há de se falar do estudo apresentado por Storopoli, Binder e Maccari (2013). Estes autores estudaram sobre a importância do processo de incubação para as empresas em seus diferentes estágios de incubação.

3 Instrumentos e Métodos da Pesquisa

O trabalho realizado teve caráter científico e como tal pode ser classificado quanto aos seguintes pontos: natureza, abordagem e objetivos.

Quanto à natureza, é possível afirmar que trata-se de uma Pesquisa Básica, pois tem por essência gerar informação e conhecimento para o avanço científico. Além disso, tal pesquisa não visa uma aplicação. Segundo Miguel (2011) e Appolinário (2011) a Pesquisa Básica não tem uma finalidade imediata, mas produz dados, informação e conhecimento para serem empregados em pesquisas e/ou trabalhos posteriores.

Quanto à abordagem, a pesquisa feita é classificada como Quantitativa, pois priorizou apontar numericamente as informações e índices dos resultados sobre a gestão ali realizada. Segundo Appolinário (2011), Lakatos e Marconi (2017) e Miguel (2011), o objetivo da Pesquisa Quantitativa é levantar índices e números que indicam perfis comportamentais e ações de um grupo de indivíduos que fazem parte de uma sociedade.

Por fim, quanto aos objetivos, é possível afirmar que a pesquisa é Descritiva pois nela se relata as características “população analisada” (neste caso as pessoas vinculadas ao Incultec) bem como seu perfil ao longo do tempo em que fizeram parte daquela instituição. Lakatos e Marconi (2017) e Miguel (2011) dizem que a Pesquisa Descritiva prima por expor fatos observados sem gerar interferências.

Outro item importante de se apresentar refere-se ao procedimento técnico utilizado. Valeu-se de um Procedimento Documental dos dados disponíveis no sistema de informação e arquivos da própria incubadora.

Outra técnica utilizada foi a Documentação Direta, pois entrevistou-se todos os quatro coordenadores que fizeram a administração da incubadora ao longo dos 12 anos da sua existência.

As entrevistas foram baseadas em questionários utilizados em outras pesquisas também com incubadoras, sendo estes: Ferreira *et al.* (2008); Gallon, Ensslin e Ensslin (2011); Ortigara *et al.* (2011).

As variáveis pesquisadas nos documentos analisados e nas entrevistas feitas foram:

- anos de funcionamento da incubadora;
- quantidade e jornada de trabalho de coordenadores, funcionários e estagiários/bolsistas;
- número de editais abertos para processo de incubação e número de participantes;
- finanças da incubadora;
- projetos/empresas que foram pré-incubadas, incubadas, graduadas;

As entrevistas com os quatro coordenadores que passaram pela incubadora foram entre os meses de maio e agosto de 2017. Já, a tabulação e análise dos dados foram realizadas no mês de janeiro de 2018.

Vale frisar que os dados obtidos no sistema interno de informação e arquivos da incubadora foram as principais fontes utilizadas.

4 Resultados e Análises

Buscou-se obter informações que interferisse diretamente nos processos gerenciais da incubadora estudada. Por razões de organização os resultados serão apresentados conforme a ordem das variáveis analisadas.

4.1 Abertura e tempo de funcionamento

A incubadora estudada foi fundada no ano de 2006. As duas organizações que a constituíram foram a universidade e prefeitura local. Sendo de responsabilidade destas, o atendimento de insumos, pessoas e recursos para seu funcionamento.

4.2 Coordenadores, funcionários e estagiários

A incubadora teve sua gestão feita por profissionais de diferentes formações. No total, foram 4 coordenadores. Cada um deles esteve presente ao longo de alguns anos, tal como mostro no Quadro 01.

Quadro 01: gestores ao longo dos anos.

Coordenadores	Período de participação como gestor
Coordenador 01	jan/2006 a março/2009
Coordenador 02	abril/2009 a março/2010
Coordenador 03	abril/2010 a dezembro/2014
Coordenador 04	abril/2015 a junho/2016

Fonte: pesquisa própria.

SEP

Todos os coordenadores, além de responder às atividades da incubadora, também exerceram atividades de pesquisa, orientação de estudantes de graduação e/ou pós-graduação e encargos didáticos de aulas. Este fato sobre sua jornada de trabalho foi narrado por eles como algo difícil de ser equilibrado e impactou no seu desempenho.

Quanto aos funcionários, uma constatação foi feita. Ao longo de todos os anos, houve somente um único funcionário lotado na incubadora que trabalhou nos anos de 2011 e 2012 com jornada de trabalho de oito horas diárias. Não houve nenhum outro funcionário cedido pelas duas entidades que a fundaram (universidade e prefeitura) após o período citado.

Já a quantidade de estagiários e bolsistas foi bem diferente daquela relacionada ao número de funcionários. Foram mais de 10 estagiários e perto de 20 bolsistas com carga horária semanal de 15 horas ao longo dos anos. Vale destacar, frente a estes números, que os coordenadores sinalizaram sobre a dificuldade de realizar a gestão do conhecimento entre estagiários ao longo dos anos pesquisados.

4.3 Editais abertos para incubação

Foram realizados entre a abertura da incubadora até o ano de 2017 (ano de realização desta pesquisa) dez editais. Período de realização e número de empresas inscritas estão no Quadro 02.

Quadro 02: Período de realização do edital de seleção e número de empresas inscritas nos editais da Incultec.

Período de realização	Número de empresas inscritas no edital
Jan/2006	9
Dez/2008	6
Jan/2010	12
Dez/2010	0
Abr/2011	5
Mai/2012	6
Abr/2014	6
Abr/2015	11
Mai/2016	1
Dez/2016	5

Fonte: pesquisa própria.

É importante destacar que o número de inscritos variou muito ao longo dos anos. Além disso, os coordenadores entrevistados narraram uma grande diferença entre os perfis das empresas que se inscreveram nos editais ao longo dos anos. Também debateram/citaram a dificuldade de se implantar a “cultura do empreendedorismo” na comunidade, resultando em editais com poucos inscritos.

4.4 Finanças da incubadora

O Incultec participou de alguns editais para viabilizar finanças para a execução das suas atividades. Os editais nos quais o Incultec participou foram vinculados à dois órgãos de fomento a pesquisa, sendo eles: Fundação de Amparo a Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). No total, foram seis editais aprovados: 4 pela FAPEMIG e 2 pelo CNPq.

Além destes editais, também foram obtidos recursos financeiros juntos a universidade, prefeitura local, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e Fundação Estudar (<http://www.estudar.org.br>).

4.5 Empresas pré-incubadas, incubadas e graduadas

O número de empresas graduadas ao longo dos 12 anos de existência foi 2. Como já mencionado na introdução, este número é menor se comparados com outras incubadoras de empresas. Vale destacar, que nos 10 editais abertos nos anos pesquisados somente um deles não teve candidatos inscritos.

O Quadro 03 apresenta outros números referentes às empresas inscritas, tais como: aqueles que foram indeferidos, selecionados, indeferidos na defesa, pré-incubados, incubados, graduados e, por fim descontinuados.

Outro item a ser mencionado refere-se ao elevado número de projetos/empresas que foram indeferidos ao longo das etapas do processo incubação. Não menos importante, há de destacar a grande quantidade de projetos descontinuados.

Quadro 03: Edital, número de empresas inscritas, empresa que foram indeferidas, empresas que foram selecionadas, empresas que indeferidas na defesa, pré-incubadas, empresas incubados, empresas graduadas e empresas descontinuadas.

Edital	Inscritos	Ind.	Sel.	Ind. def	Pré	Incub.	Grad.	Descon.
Jan/2006	9	7	2	0	2	2	0	2
Dez/2008	6	3	3	2	1	1	1	1
Jan/2010	12	3	9	0	4	3	0	2
Dez/2010	0	0	0	0	0	0	0	0
Abr/2011	5	3	2	1	1	0	0	1
Mai/2012	6	0	6	5	1	0	0	0
Abr/2014	6	0	6	0	3	3	0	1
Abr/2015	11	0	6	5	5	0	1	2
Mai/2016	1	0	1	0	0	1	0	1
Dez/2016	5	0	5	0	0	3	0	0
Total	61	16	40	13	17	13	2	10

Fonte: Pesquisa própria.

5 Considerações Finais

As incubadoras de empresas se prestam a auxiliar no fomento e gestão de novos empreendimentos. A realidade apresentada no estado de Minas Gerais (e no Brasil como um todo) chama a atenção pelos números gerados tal como indicou-se nas pesquisas citadas na Sessão 2. Entretanto, no caso estudado (Incultec), o número de 2 empresas graduadas aponta um problema, pois vai na contramão dos números destacados no cenário brasileiro.

As razões apontadas na pesquisa foram: número excessivo de atividades extra-incubadoras realizadas pelos coordenadores; inexistência de funcionários para realizar as tarefas; dificuldade de se fazer a gestão do conhecimento entre estagiários/bolsistas.

Quanto ao objetivo desta pesquisa, que foi: descrever as gestões e os resultados obtidos pelo Incultec, pode-se dizer que este foi atingido na Sessão 4 (Resultados e análises), pois foram destacadas as suas práticas gerenciais e também os seus resultados durante os anos pesquisados.

Os procedimentos metodológicos utilizados foram suficientes para se obter as informações necessárias para se chegar no objetivo pretendido. Isso foi dito, pois os dados coletados no sistema da informação e arquivos apresentaram os números que foram validados e analisados juntamente com os coordenadores entrevistados.

Como trabalho futuro indica-se o estudo e a aplicação de métodos de gestão de pessoas e também gestão do conhecimento nas práticas gerenciais do Incultec.

REFERÊNCIAS

ANPROTEC a– Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologia Avançada. **Histórico do setor de incubação de empresas no Brasil e no mundo**. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br/publicacaoconhecas2.php?idpublicacao=80>>. Acesso em 09 de janeiro de 2018.

ANPROTEC b– Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologia Avançada. Estudo, **Análise e proposições sobre as incubadoras de empresas no Brasil**. Disponível em: <http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/Estudo_de_Incubadoras_Resumo_web_22-06_FINAL_pdf_59.pdf>. Acesso em 09 de janeiro de 2018.

APPOLINÁRIO, Fabio. **Dicionário de metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

Brasil. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Manual para a implantação de incubadoras de empresas**. Brasília, DF, 2000.

CenTev - Centro Tecnológico de Desenvolvimento Regional de Viçosa. **Estudo dos ambientes de inovação de Minas Gerais: empresas, incubadoras de empresas e parques tecnológicos**. Disponível em: <http://www.centev.ufv.br/Recursos/Imagens_CK/files/EstudoAmbInova%C3%A7%C3%A3o-MG.pdf>. Acesso em 09 de janeiro de 2018.

DORNELAS. **Planejando Incubadoras de Empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

ENGELMAN, Raquel; FRACASSO, Edi Madalena; BRASIL, Vinícius Sittoni. A qualidade percebida nos serviços de incubação de empresas. **Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)**, vol.17, n.3, p.802-822, 2011.

FERREIRA, Mauro Pacheco; ABREU, Aline França ; ABREU, Pedro Felipe; TRZECIAK, Dorzeli Salete; APOLINÁRIO, Luiz Gonzaga; CUNHA, Alexandre d'Avila. **Gestão por indicadores de desempenho: resultados na incubadora empresarial tecnológica**. *Produção*, São Paulo, vol. 18, n. 2, p. 302-318, 2008.

GALLON, Alessandra Vasconcelos; ENSSLIN, Sandra Rolim; ENSSLIN, Leonardo. 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**, São Paulo, vol. 8, n. 1, p. 37 - 63, 2011.

GRIMALDI, Rosa; GRANDI, Alessandro. Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models. *Technovation*, vol. 25, n. 2, p. 111-121, 2005.

Incultec – Centro de Referência em Incubação de Empresas e Projetos de Ouro Preto. **Apresentação**. Disponível em: <<http://incultec.ufop.br/apresentação>>. Acesso em: 08 jun. 2017.

LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. 2. ed. São Paulo: Elsevier-Campus, 2011.

MINISTÉRIO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, **Parques & Incubadoras para o desenvolvimento do Brasil: Estudo de Práticas de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas**. □ Brasília : MCTI, 2015.

MORETTI, Sérgio Luiz do Amaral; CRNKOVIC, Luciana Helena. Fatores Estruturais e Aspectos Recursivos no Desenvolvimento de Pequenas Empresas de Base Tecnológica, em São Carlos, SP: um estudo sob a ótica da teoria da estruturação de Giddens. **Revista Gestão & Tecnologia**, vol. 15, n. 1, p. 5-31, 2015.

ORTIGARA, Anacleto A.; GRAPEGGIA, Mariana; JULIATTO, Dante Luiz; LEZANA, Álvaro Guillermo Rojas; BASTOS, Rogério Cid . Análise por agrupamento de fatores de desempenho das

incubadoras de empresas. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, vol. 8, n. 1, p. 64 - 91, 2011.

PAULA, Helton Cristian; STARLING, Debora Borlido; NASCIMENTO, Juliana Fontes; BARBOSA, Francisco Vidal. Mensuração da inovação em empresas de base tecnológica. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, vol. 12, n. 4, p. 232-253, 2015.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Perfil do suporte oferecido pelas incubadoras brasileiras às empresas incubadas. **Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, vol.17, n.2, p.330-359, 2011.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Programas oferecidos pelas incubadoras brasileiras às empresas incubadas. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, vol. 6, n. 1, p. 83-107, 2009.

RIBEIRO, Ana Regina; SILVA, Fabiana; SANTOS, Michelle; BARBOSA, Camila. Fatores que contribuem para o sucesso de empresas de base tecnológica: um estudo multicasos em incubadoras de Pernambuco. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, vol. 9, n. 2, p. 208-233, 2016.

SERRA, Bernardo; SERRA, Fernando; FERREIRA, Manuel; FIATES, Gabriela. Fatores fundamentais para o desempenho de incubadoras de base tecnológica. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, vol. 8, n. 1, p. 221-247, 2011.

STOROPOLI, José Eduardo; BINDER, Marcelo Pereira; MACCARI, Emerson Antonio. Incubadoras de empresas e o desenvolvimento de capacidades em empresas incubadas. **Revista de Ciências da Administração**, Florianópolis, vol. 15, n.35, p. 36-51, 2013.

TONDOLO, L. P.; BORGES, C.; PEREIRA, B.A.P.; DA SILVA, R.P. Incubadoras de Empresas: Muitos Investimentos Públicos, muito barulho. E os Resultados? **Revista Gestão & Planejamento**, v. 17, n. 2, 2016.

TUMELERO, Cleonir; SANTOS, Silvio Aparecido; KUNIYOSHI, Márcio Shoití. Sobrevivência de empresas de base tecnológica pós-incubadas: estudo sobre a ação empreendedora na mobilização e uso de recursos. **Revista de Gestão**, São Paulo, vol. 23, n. 1, p. 31-40, 2016.

XAVIER, Wesley Silva; MARTINS, Guilherme Silveira; LIMA, Afonso Augusto Teixeira de Freitas de Carvalho. Fortalecendo empreendimentos em TI: qual a contribuição das incubadoras? **Journal of Information Systems and Technology Management**, São Paulo, vol. 5, n. 3, p. 433-452, 2008.