

## A gestão da inovação em incubadoras de empresas: Uma comparação entre grupos de empreendedores

Daniel do Prado Pagotto<sup>1</sup>  
Cândido Borges<sup>2</sup>  
Solange Alfinito<sup>3</sup>  
Mauro Caetano<sup>4</sup>

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi analisar o domínio em gestão da inovação por empreendedores em incubadoras de empresas. Assim, foi realizado um levantamento com dezenove empreendedores avaliando diferentes aspectos de gestão da inovação. Para fins de análise, foram comparados os grupos com menor tempo de incubação e aqueles com maior tempo. Os resultados mostraram que não há diferenças significativas no domínio de gestão da inovação entre os dois grupos na maioria dos elementos analisados. Este estudo contribui para o avanço dos conhecimentos na área ao indicar que os serviços atuais de treinamento e consultoria das incubadoras podem estar contribuindo pouco para o desenvolvimento dos empreendedores no domínio da gestão da inovação.

**Palavras-chave:** Incubadoras de Empresa; Incubadoras; Gestão da Inovação.

### 1 Introdução

Desde os trabalhos de Schumpeter (1934), passou-se a observar que a inovação seria um elemento primordial para a competitividade dos países. Dentre os elementos que se busca compreender para estimular a inovação, está o conceito dos ambientes de inovação. Dentre os ambientes de inovação estão as incubadoras de empresas. Estas estruturas podem ser compreendidas como um sistema que envolve espaços compartilhados e buscam prover aos empreendimentos incubados serviços que auxiliam na produção, ofertas de treinamentos e consultorias (DASKALOPOULOU; LIARGOVAS; PETROU, 2010). Além disso, este arranjo também pode ser tido como um ambiente que visa conectar as empresas incubadas a recursos de modo a reduzir os riscos do negócio (HACKETT; DILTS, 2004). Ainda neste sentido, as incubadoras são infraestruturas que facilitam e influenciam atividades inovadoras e conectam diversos atores, como universidades, indústria e governo (M'CHIRGUI, 2012). Assim, nota-se que um dos principais objetivos das incubadoras é prover um ambiente que maximize as chances das organizações incubadas sobreviverem.

Apesar das incubadoras oferecerem um espaço físico com custos menores para elas se instalarem, o principal benefício que os empreendedores recebem, de acordo com

<sup>1</sup> Mestrando em Administração pela Universidade Federal de Goiás. Email: danielppagotto@gmail.com

<sup>2</sup> PhD em Administração de Empresas pela HEC Montreal, Canadá. Professor da Universidade Federal de Goiás. Email: candidoborges@gmail.com

<sup>3</sup> Doutora em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações pela Universidade de Brasília. Professora da Universidade de Brasília. Email: solange.alfinito@gmail.com

<sup>4</sup> Doutor em Engenharia da Produção pela Universidade de São Paulo. Professor da Universidade Federal de Goiás. Email: maurocaetano1912@gmail.com

Theodorakopoulos, Kakabadse e McGowsan (2014), é o acesso a aspectos intangíveis, como conhecimento e informações.

Esta constatação é uma evolução natural do conceito das incubadoras de empresas. Em uma primeira geração, entre 1980 e 1990, estas estruturas tinham como proposta de valor o compartilhamento de recursos e espaço físico. Na segunda geração, que perpassa a década de 1990, o maior foco foi o treinamento e a aceleração da curva de crescimento. Em seguida, na terceira geração, período que vem até os dias de hoje, passou-se a pensar mais acesso tecnológico, profissional e redes de financiamento, acesso a recursos externos, conhecimento e legitimação (BRUNNEL; RATINHO; CLARYSSE; GROEN, 2012).

Os programas de formação são, portanto, uma resposta à evolução ligada à busca por conhecimento. Apesar do esforço das incubadoras, há autores que criticam ações das incubadoras muitas vezes direcionadas ao desenvolvimento de um convencional plano de negócios, deixando de lado outros aspectos importantes no desenvolvimento do negócio e na formação do empreendedor (CURLEY; FORMICA; NICOLÒ, 2013).

Um dos temas que deveriam constar nas atividades de formação e acompanhamento das empresas incubadas pela incubadora é a gestão da inovação, afinal são estruturas que propiciam o desenvolvimento do empreendedorismo e a comercialização de novos conhecimentos e inovações (AERNOUDT, 2004; DASKALOPOULOU et al., 2010). Espera-se que as empresas incubadas sejam empresas inovadoras, que desenvolvam produtos inovadores. Elas precisam, dessa forma desenvolver competências em gestão da inovação. O problema é que a contribuição efetiva das incubadoras para o desenvolvimento do domínio, pelos empreendedores, da gestão da inovação ainda é pouco estudada. Não se conhecendo ainda, especialmente no Brasil, qual é, neste domínio, o aprendizado dos empreendedores que passam por um processo de incubação.

Considerando a necessidade de se investigar os processos internos das incubadoras (BERGEK; NORMAN, 2008), a importância da inovação para a competitividade das organizações e a demanda por que deve ser suprida por gestão da inovação, pergunta-se: as incubadoras estariam provendo domínios em gestão da inovação necessários para os negócios incubados? Com isso, esta pesquisa tem como objetivo analisar o domínio em gestão da inovação de empreendedores inseridos em incubadoras de empresa.

O estudo é relevante dado às discussões sobre a importância de competências em gestão da inovação, já que traz uma abordagem alternativa à visão da formação em gestão de negócios em incubadoras. Esta dimensão é muito vinculada à rotineirização e à estabilidade, quando na verdade buscam-se ambientes mais flexíveis para se alcançar maior criatividade (STRAMAR; MOREIRA, 2014). Por fim, o estudo faz parte de um conjunto de estudos que avalia práticas de incubadoras. Afinal, há grandes parcelas de recursos são investidas em incubadoras de empresas (TAVOLETTI, 2012).

## 2. *Fundamentação Teórica*

A seguir será apresentado um panorama geral sobre os tópicos que fundamentam o estudo. Assim, primeiramente será exposto um tópico sobre incubadoras de empresas, seus objetivos e programas de formação. Em seguida, serão apresentadas noções sobre gestão da inovação.

Organizadores:



ANEGEPE  
Associação Nacional de Estudos  
em Empreendedorismo e Gestão  
de Pequenas Empresas

Realizadores:



## 2.1. Incubadoras de Empresas e programas de formação

Incubadoras de empresas são ambientes de inovação, visto que se caracterizam como estruturas de incentivo ao desenvolvimento de negócios, circundadas por arranjos de apoio à transferência tecnológica, infraestrutura industrial, pesquisa universitária e investidores (OCDE, 1997).

Existem vários tipos de incubadoras. Dentre eles está a incubadora de base tecnológica vinculada à universidade, que será foco deste estudo e cujos objetivos são: desenvolver negócios, estimular inovação, desenvolver transferência tecnológica (AERNOUDT, 2004). Conforme, McAdam e McAdam (2008), incubadoras vinculadas a universidades permite que as organizações estejam em contato com conhecimento de ponta, podendo resultar em produtos e serviços mais inovadores.

Muitos dos estudos sobre incubadoras focam na avaliação de resultados. No entanto, de acordo com Bergek e Norman (2008), estas estruturas são caixas pretas, o que demanda uma compreensão do que se passa no seu interior. Após uma revisão da literatura, Theodorakopoulos, Kakabadse e McGowsan (2014) identificaram um compilado de fatores de sucesso internos, sendo eles: política de seleção, política de graduação, espaço e recursos físicos, competências do gestor das incubadoras, serviços de suporte e aconselhamento, regulação em tecnologia, monitoração de desempenho.

Conforme Bruneel et al. (2012), as incubadoras passaram por gerações no desenvolvimento e cada uma das três representa um marco lógico. A primeira seria a da economia de escala, onde há uma preocupação por se reduzir custos por meio de espaços comuns. Em seguida, em uma segunda geração, a proposta principal seria a de acelerar a curva de aprendizado, que aconteceria principalmente por meio de suporte de treinamento e mentoria. Por fim, a terceira geração seria marcada pela lógica do acesso aos recursos, conhecimento e legitimidade. Estes elementos seriam alcançados em função da formação de redes que conectariam a pessoas, recursos tecnológicos e financeiros.

Portanto, percebe-se que desde a segunda geração, o compartilhamento de conhecimentos e habilidades tem sido foco entre incubadoras. Estudos como o de Xavier, Martins e Lima (2011) tratam do desenvolvimento de competências gerenciais entre empresas incubadas. Os autores demonstraram quais seriam as competências consideradas mais importantes de acordo com a percepção dos negócios, já que para os autores, empresas incubadas carecem de conhecimento gerencial. No entanto, há pesquisadores que criticam as ações de incubadoras, que focam apenas na formação em gestão de negócios (CURLEY; FORMICA; NICOLÒ, 2013). Curley et al. (2013), por exemplo, defendem maior experimentação no desenvolvimento de negócios ao invés de um grande foco em gestão.

Evidências do estudo de Rubin, Aas e Stead (2015) sugerem que o envolvimento de incubadoras, empresas incubadas e graduadas promove uma colaboração que aumenta a capacidade delas adquirirem conhecimento financeiro e capacidade de levantar capital. As universidades, por sua vez, possuem um papel modesto na geração de ideias, mas possuem um papel importante nos processos de desenvolvimento de produto. A primeira constatação denota que as competências adquiridas pelas empresas não são exclusivamente oriundas de treinamentos formais, mas também a interações ao longo do programa de formação. Além disso, o que foi exposto por Rubin et al. (2015) mostra a importância das universidades no processo inovador.

Em convergência ao que foi exposto, de acordo com Rothchild e Darr (2005), as incubadoras devem ser vistas como uma rede ligada à inovação, onde os seus empregados e gerentes devem contribuir para a transferência de conhecimento e know-how para a indústria, universidade e vice-versa. Portanto, nota-se que uma importante função das incubadoras é sua capacidade de transferência tecnológica, permitindo que o conhecimento científico seja transmitido para produtos e serviços das organizações incubadas (PHILLIPS, 2002).

Em estudo sobre os recursos utilizados pelas incubadoras, Chan e Lau (2005) demonstraram que no primeiro ano é muito comum que as organizações incubadas estejam focadas no desenvolvimento do produto, com pouca atenção a vendas e marketing. É nesta fase também que elas buscam maior apoio da universidade para acessar laboratórios e professores. Em fases seguintes, começam as atividades mercadológicas. Nestas condições, programas de gestão são inseridos, já que a maior parte das pessoas não possui um antecedente em negócios.

## 2.2. Gestão da Inovação

Uma vez que incubadoras são ambientes de inovação, é importante que tanto incubadora quanto empresas incubadas tenham capacidade de compreender conceitos de gestão de inovação para desempenharem suas funções.

Questiona-se muito se a inovação pode ser gerenciada, já que é um processo tão complexo e cheio de incertezas. Mas a partir da análise de vários casos, Tidd, Bessant e Pavitt (2008) apresentaram que a gestão da inovação pode ser vista como um processo que lida com elementos manipuláveis para afetar o resultado das organizações. Há muitos problemas que envolvem a gestão da inovação, como: desenvolvimento de conhecimento básico, aplicação dele em produtos e processos, adoção de tecnologia, conquista do uso continuado da inovação e outros. Assim, a gestão da inovação é uma resposta a estas questões, criando condições dentro da organização para que sejam geradas respostas eficazes a estes múltiplos desafios inseridos em contextos de ampla incerteza (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

Antes de qualquer avanço, é necessário compreender o conceito de inovação, que é a combinação de uma tecnologia com uma necessidade de mercado que produz valor tanto para o consumidor quanto para o produtor (CAGNAZZO; TATICCHI; BOTARELLI, 2008). Neste sentido, a inovação pode ser considerada como incremental ou como radical. A primeira se refere ao desenvolvimento de melhorias de processos, produtos e serviços. Já a segunda é a criação de produtos, serviços ou processos novos, que geram muitas vezes novas indústrias e setores (DODGSON; GANN; SALTER, 2008).

Além desta classificação, Dodgson et al. (2008) ainda expõem que a inovação pode ser do tipo fechada ou aberta. Tendência desde o início dos anos 2000, a inovação aberta (ou *open innovation*) caracteriza-se na necessidade de que as organizações quebrem as barreiras e interajam com o ambiente e *stakeholders* externos, já que a inovação atingiu altos níveis de complexidade (CHESBROUGH, 2003). Dentre os *stakeholders* envolvidos no processo de *open innovation* estão usuários, clientes, fornecedores, universidade e competidores. Estes podem ter acesso por diversas vias, como: competições, alianças e *joint ventures*, licenciamento, plataformas de fonte aberta e participação em comunidades de desenvolvimento (FELIN; ZENGER, 2014).

Outro elemento da gestão da inovação é o processo inovador. Cagnazzo, Taticchi, Botarelli (2008) realizaram um levantamento de vários artigos e identificaram três fases

características do processo inovador, sendo elas: Geração de ideias e atividades de P&D iniciais; Aplicação de P&D e atividades de conhecimento; Atividades de implementação e de controle. Uma das últimas etapas do processo de inovação, a implementação, envolve as atividades entre o início da adoção da inovação até o momento que ela é efetivamente parte da rotina ou não no mercado (LINTON, 2002). Neste sentido, Dodgson, Gann e Salter (2008) trazem alguns conceitos que se referem à segmentação do público de acordo com a aceitação tecnológica. O modelo identifica diferentes padrões de usuários de acordo com o momento que adotam determinada tecnologia. Estes segmentos seriam: Inovadores, Adotadores, Maioria Inicial, Maioria tardia, retardatários.

Além disso, conforme Caetano, Kurumoto e Amaral (2012), o processo inovador também pode ser descrito como a união dos processos de desenvolvimento de tecnologia (PDT) com processos de desenvolvimento de produto (PDP). O PDT se refere às atividades de aquisição de um conhecimento para integrá-lo ao produto. Já o PDP é o conjunto de atividades que busca identificar necessidades do mercado. Ao investigar o processo de integração com a tecnologia com o produto, Caetano, Kurumoto e Amaral (2012) identificaram alguns processos críticos para o processo inovador, sendo eles: pesquisa na literatura sobre tendências de materiais, pesquisa do consumidor e participação em eventos comerciais.

De acordo com Dodgson, Gann e Salter (2008), existem várias fontes de inovação, dentre elas fornecedores, a própria organização, universidades e governo. Em especial ao governo, segundo dados da OCDE (2013), percebe-se que ele é um ator muito importante para a promoção de P&D por meio de incentivos. O Brasil, por exemplo, figura-se entre os países mais representativos em uma lista das nações que mais dão suporte à P&D. Uma das estruturas de apoio à inovação no Brasil é a Lei da Inovação. Este instrumento tem como objetivo incentivar a pesquisa e a inovação por meio de medidas de dedução de imposto de renda para empresas, obtenção de recursos federais, possibilidade de compartilhamento de recursos, como infraestrutura e equipamentos, e regras de como o pesquisador público pode se envolver em atividades das organizações (BRASIL, 2004). Apesar dos grandes incentivos, ainda falta conhecimento dos atores que podem explorar da legislação (MATIAS-PEREIRA; KRUGLIANSKAS, 2005).

Por fim, como já citado, a inovação é recurso estratégico para as organizações. Diante disso, as instituições que produzem pesquisas devem buscar a proteção do seu capital intelectual. O órgão que trata de propriedade intelectual é o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). Há vários procedimentos do processo de patenteamento, que incluem: requisitos de patenteamento, redação das patentes, relatório descritivo e outros (PUHLMANN, 2009).

### 3. Método

A pesquisa é quantitativa e possui natureza exploratória. Além disso, o método empregado foi o levantamento com um corte transversal.

#### 3.1. Participantes

A amostra inicial, por conveniência, foi composta por 20 empreendedores incubados em incubadoras universitárias de base tecnológica de quatro estados Brasileiros:

Organizadores:



ANEGEPE  
Associação Nacional de Estudos  
em Empreendedorismo e Gestão  
de Pequenas Empresas

Realizadores:





Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Goiás. No entanto, uma vez que um dos empreendedores não preencheu um dado importante para a condução da análise, o caso foi excluído, restando uma amostra de 19 empreendedores. O gráfico 1 mostra a distribuição da amostra em termos de tempo de incubação.

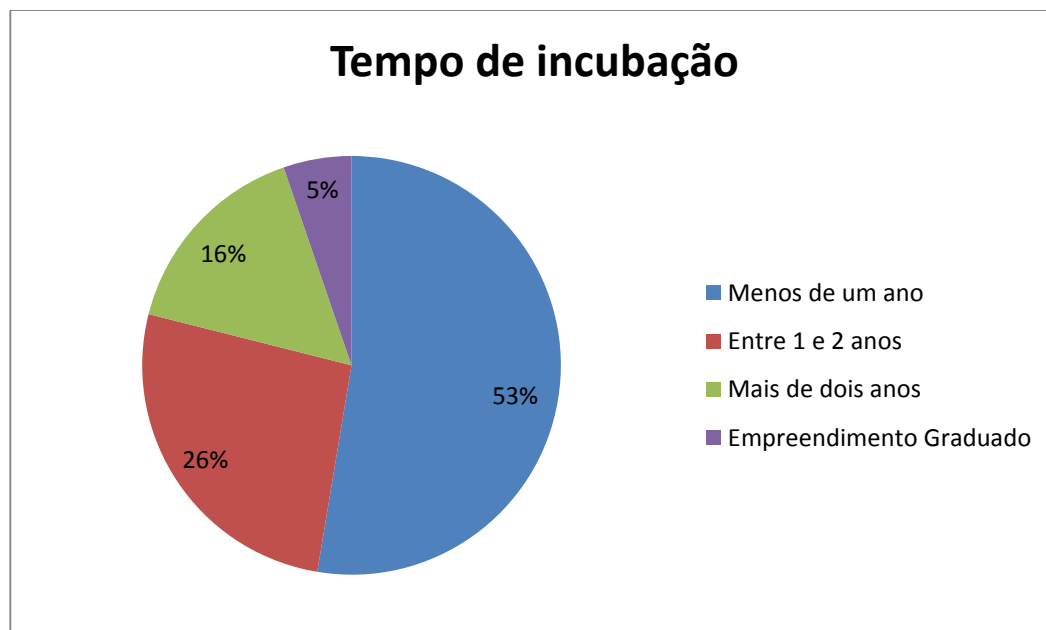


Gráfico 1: Tempo de incubação

### 3.2. Instrumento

Os itens relativos ao instrumento foram construídos com base na revisão da literatura sobre gestão da inovação apresentada anteriormente na fundamentação teórica da pesquisa e resumidas adiante no Quadro 1. Após a elaboração dos itens, estes foram submetidos a uma validação semântica, com a análise da redação e do conteúdo das questões.

Após os resultados da validação semântica, o instrumento totalizou onze questões e buscou identificar o grau de domínio dos empreendedores em relação a conceitos de gestão da inovação, em uma escala de importância de dez pontos, variando entre 1 (pouco importante) e 10 (muito importante). O quadro 1 resume as questões, o conceito por trás de cada item e as fontes na literatura que dão suporte aos mesmos. Além destes, foram inseridas questões com a finalidade de identificar o estado e o tempo de incubação da empresa.

Conceito envolvido	Item	Fontes
<b>Tipos de Inovação</b>	Conhecimento dos tipos de inovação	OCDE (2008), Dodgson, Gann e Salter (2008)
<b>Tipos de Inovação</b>	Conhecimento de estratégias e práticas que conduzem a melhorias de produtos e processos	Dodgson, Gann e Salter (2008)
<b>Tipos de</b>	Conhecimento de estratégias e práticas que	Dodgson, Gann e Salter

<b>Inovação</b>	levam à introdução de um novo produto, processo ou negócio totalmente novo	(2008)
<b>Open Innovation</b>	Capacidade de explorar parcerias fora da universidade	Caetano e Amaral (2011), Chesbrough (2003)
<b>Open Innovation</b>	Capacidade de explorar estruturas universitárias para conduzir o desenvolvimento do produto ou serviço	Chesbrough (2003), Caetano e Amaral (2011)
<b>Leis de Incentivo à inovação</b>	Conhecimentos de como aproveitar legislações de incentivo à inovação (ex: Lei da inovação e lei do Bem)	Brasil (2013) e Brasil (2004)
<b>Difusão da Inovação</b>	Capacidade de segmentar seus clientes com base na adoção do seu produto ou serviço	Dodgson, Gann e Salter (2008)
<b>Processo de Inovação</b>	Capacidade de explorar fontes de geração de ideia (ex: universidade, competidores, clientes)	Cagnazzo, Taticchi, Botarelli (2008), Drejer (2005)
<b>Processo de Inovação</b>	Capacidade de aplicar estratégias que levam o seu produto a fazer parte da rotina de uma organização	Cagnazzo, Taticchi, Botarelli (2008), Drejer (2002), Chiu, Chen, Shyu e Tzeng (2006), Linton (2002)
<b>Processo de Inovação</b>	Capacidade de integrar conhecimentos científicos a um produto de aceitação de mercado	Caetano, Kurumoto e Amaral (2012)
<b>Licenciamento</b>	Compreensão dos processos que envolvem registro de propriedade intelectual	Puhmann (2009)

Quadro 1 – Elaborado pelos autores

### 3.3. Procedimentos

A coleta de dados foi realizada por meio de questionários autoadministrados. O link do questionário foi enviado para a gerente da incubadora de empresas da Universidade Federal de Goiás que encaminhou para as empresas incubadas. Além disso, um analista do SEBRAE nacional, responsável por parcerias com incubadoras de empresas, também encaminhou o questionário para gerentes de outras incubadoras brasileiras, solicitando que estes enviassem o questionário para as empresas incubadas.

### 3.4. Análise de Dados

A análise de dados foi realizada por meio do software SPSS e buscou-se identificar diferenças significativas entre os grupos menos tempo de incubação e aqueles com mais tempos, uma vez que espera-se que este tenha desenvolvido mais os conhecimentos em diferentes aspectos da gestão da inovação.

## 4. Resultados e discussão

Organizadores:



ANEGEPE  
Associação Nacional de Estudos  
em Empreendedorismo e Gestão  
de Pequenas Empresas

Realizadores:



Para o desenvolvimento das análises, a amostra foi, primeiramente, dividida em dois grupos: empreendedores com menos de um ano no processo de incubação (52%) e empreendedores com mais de um ano (47%). Em seguida, utilizou-se o teste de comparação de amostras independentes de Mann-Whitney U para comparar o domínio destes dois grupos em gestão da inovação.

O Quadro 2 mostra os resultados da comparação entre as duas amostras no que tange o grau de domínio dos conceitos de gestão da inovação.

ID	Questão	P
1	Conhecimento dos tipos de inovação (ex: inovação incremental, radical, aberta, fechada)	0,904
2	Conhecimento de estratégias e práticas que conduzem a melhorias de produtos e processos	0,177
3	Conhecimento de estratégias e práticas que levam à introdução de um novo produto, processo ou negócio totalmente novo	0,351
4	Capacidade de explorar parcerias fora da universidade	0,177
5	Capacidade de explorar estruturas universitárias para conduzir o desenvolvimento do produto ou serviço	0,109
6	Conhecimentos de como aproveitar legislações de incentivo à inovação (ex: Lei da inovação e lei do Bem)	0,442
7	Capacidade de segmentar seus clientes com base na adoção do seu produto ou serviço	0,904
8	Capacidade de explorar fontes de geração de ideia (ex: universidade, competidores, clientes)	0,968
9	Capacidade de aplicar estratégias que levam o seu produto a fazer parte da rotina de uma organização	0,545
10	Capacidade de integrar conhecimentos científicos a um produto de aceitação de mercado	0,091
11	Conhecimento dos processos que envolvem registro de propriedade intelectual (ex: patentes)	0,033

p-valor < 0,05

Os dados do quadro apresentado acima mostra que não houve diferença significativa entre o grupo de empreendedores mais novo e o grupo mais antigo na maioria dos itens avaliados. Há uma exceção que se refere ao item 11, Conhecimento dos processos que envolvem registro de propriedade intelectual. Neste caso, os empreendedores do grupo que está há mais tempo nas incubadoras apresentou maior grau de domínio.

De modo geral, itens que se referem ao domínio de práticas desenvolvimento de um produto ou serviço inovador, como o 1, 2, 3 e 9, também não apresentaram diferenças significativas. Estes resultados podem indicar uma convergência com suposições de Curley et al. (2013). De acordo com este autor, as incubadoras muitas vezes focam no desenvolvimento



de um plano de negócio, deixando de lado o caráter exploratório do desenvolvimento do negócio, que envolve a experimentação.

No que tange ao item 6, mesmo estando em um ambiente de inovação, não foi possível concluir desta amostra que empreendedores que já possuem mais tempo de incubação possuem maior domínio em relação às legislações de incentivo à inovação. Isso talvez seja um reflexo da falta de envolvimento dos *stakeholders* nos processos nas quais a lei pode ser aplicada (MATIAS-PEREIRA; KRUGLIANSKAS, 2005).

O item 10 representa um dos grande objetivos das incubadoras de base tecnológica, que é a capacidade de transferir o conhecimento desenvolvido na universidade (AERNOUDT, 2004). No entanto, também não foi possível identificar diferença significativa entre os grupos.

Por fim, o apoio da universidade é um elemento que tangencia o conceito da *open innovation* (CHESBROUGH, 2003). Por serem estruturas inseridas no ambiente universitário, espera-se que as empresas incubadas tenham condições de explorar pesquisas, laboratórios e outras estruturadas da instituição. Entretanto, os itens que remetem a esta questão, como o 5 e o 8, também não demonstraram diferença significativa.

## 5. Conclusão

Conforme pode ser visto nos resultados do estudo, não foi possível observar diferenças significativas entre os empreendedores mais antigos, com mais de um ano no processo de incubação, e mais novos, com menos de um ano, em relação à gestão da inovação. Em outras palavras, apesar do grupo de empreendedores ter passado por um período de incubação, seu grau de domínio em relação à gestão da inovação não é significativamente diferente do grupo que está iniciando o processo.

Como apresentado anteriormente, as incubadoras de empresas são estruturas que estimulam atividades inovadoras. Com isso, a formação em gestão da inovação deve estar na base das incubadoras. Os resultados da pesquisa são importantes na medida em que questionam se os modelos de suporte aos empreendedores em gestão da inovação estão sendo trabalhados da melhor forma.

Para fins gerenciais, o estudo contribui para que atores envolvidos com incubadoras – como gestores, formuladores de políticas públicas e empreendedores – direcionem os olhares para a gestão da inovação. Assim, o estudo instiga a formulação de programas com maior foco em gestão da inovação em incubadoras de empresas. Além disso, estimula empreendedores a conhecerem alguns conceitos em gestão da inovação. Por fim, os formuladores de políticas públicas podem desenvolver estratégias de estímulo aos programas de incubação que conquista maiores desempenhos em gestão da inovação.

Dentre as limitações do estudo estão o baixo número de participantes da amostra. Apesar das tentativas de se acessar as empresas por meio de gerentes de incubadoras, a participação foi pouco expressiva. Além disso, a grande parte das empresas pesquisadas foi de Goiás e Rio de Janeiro, cenários diferentes dos demais no Brasil. Outra limitação foi o fato dos dois grupos (iniciantes e mais antigos) serem independentes, não sendo realizada uma avaliação dos aprendizados de um mesmo grupo ao longo de todo o processo de incubação.

Para estudos futuros, sugere-se que a pesquisa seja aplicada entre empreendedores incubados de todo o Brasil, resultando em uma amostra mais diversificada e representativa. Além disso, por ter natureza exploratória, buscou-se conhecer alguns conceitos da gestão da

inovação de forma superficial. Sugere-se ainda investigar alguns conceitos de gestão da inovação de modo mais específico, como transferência tecnológica em incubadoras de base tecnológica, tema de muito interesse por pesquisadores e bem estratégico para o cumprimento do papel das incubadoras. Por fim, este estudo comparou amostras independentes. Assim, recomenda-se que em pesquisa futura seja estudado este fenômeno em uma perspectiva longitudinal, analisando os mesmos empreendedores antes e após o processo de incubação. Este tipo de análise, inclusive, abre margem para utilização de um experimento, avaliando empreendedores que passaram pelo programa de formação de empresas e outros que não passaram. Por fim, pode-se investigar ainda questões como real aplicação dos conhecimentos, uma vez que este estudo buscou apenas avaliar o grau de domínio de conceitos.

### Agradecimentos

Agradecemos à Capes e à FAPEG pelo auxílio financeiro que possibilitou a realização desta pesquisa

### Referências

- AERNOUDT, R. Incubators: tool for entrepreneurship? **Small Business Economics**, v. 23, n. 2, p. 127-135, 2004.
- BERGEK A.; NORMAN C. Incubator best practice: A framework? **Technovation**, v. 28, pp. 20–28, 2008.
- BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Lei da Inovação. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 17 julho, 2015.
- BRUNEEL, J.; RATINHO, T.; CLARYSSE, B.; GROEN, A. The Evolution of Business Incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. **Technovation**, v. 32, n. 2, p. 110-121, 2012.
- CAETANO, M.; KURUMOTO, J.; AMARAL, D. C. Estratégia de integração entre tecnologia e produto: identificação de atividades críticas no processo de inovação. **Revista de Administração e Inovação**, v. 9, n. 2, p.123-146, 2012.
- CAGNAZZO, L.; TATICCHI, P.; BOTARELLI, M. Modelo de Gestão da Inovação: Uma revisão da Literatura. **Revista de Administração UFSM**, v. 1, n. 3, p. 316-330, 2008.
- CHAN, K. F.; LAU, T. Assessing technology incubators programs in science parks: the good, the bad and the ugly. **Technovation**, v. 25, p. 1215-1228, 2005.
- CHESBROUGH, H. W. The era of open innovation. **MIT Sloan Management Review**, v. 44, n. 3, 2003.
- CURLEY, M.; FORMICA, P.; NICOLO, V. From Entrepreneurial Fission to Entrepreneurial Fusion: Achieving Interaction Resonance in a Micro-Innovation Ecology. In: CURLEY, M.; FORMICA, P. **The Experimental Nature of New Venture Creation: Capitalizing on Open Innovation 2.0**. New York: Springer, 2013.
- DASKALOPOULOU, I.; LIARGOVAS, P.; PETROU, A. A Comparative Study of Business Incubators and Technoparks in the EU. **International Journal of Innovation and Regional Development**, v. 2, n. 3, 2010.

- DODGSON, M.; GANN, D.; SALTER, A. **The management of technological innovation: strategy and practice**. Oxford University Press Inc., New York, 2008.
- FELIN, T.; ZENGER, T. R. Closed or open innovation? Problem solving and the governance choice. **Research Policy**, v. 43, n. 5, p. 914-925, 2014.
- HACKETT, S. M.; DILTS, D. M. A systematic review of business incubation research. **The Journal of Technology Transfer**, v. 29, n. 1, p. 55-82, 2004.
- LINTON, J. D. Implementation research: state of the art and future directions. **Technovation**, v. 22, n. 2, p. 65-79, 2002.
- M'CHIRGUI, Z. Assessing the Performance of Business Incubators: Recent France Evidence. **Business and Management Research**, v. 1, n. 1, p. 62-76, 2012.
- MATIAS-PEREIRA, J.; KRUGLIANSKAS, I. Gestão de Inovação: A Lei de Inovação Tecnológica como Ferramenta de Apoio às Políticas Industrial e Tecnológica do Brasil - **RAE-eletrônica**, v. 4, n.2, p. 1-21, 2005.
- McADAM, M.; McADAM, R. High tech start-ups in University Science Park incubators: The relationship between the start-up's lifecycle progression and use of the incubator's resources. **Technovation**, v. 28, n. 5, p. 277-290, 2008.
- OCDE (1997). **Technology incubators: nurturing small firms**. OECD, volume Paris
- OECD. **Science, Technology and Industry Scoreboard 2013**, OECD Publishing. [http://dx.doi.org/10.1787/sti\\_scoreboard-2013-en](http://dx.doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2013-en), 2013.
- PHILLIPS, R. G. Technology business incubators: how effective as technology transfer mechanisms?. **Technology in Society**, v. 24, n. 3, p. 299-316, 2002.
- PUHLMANN, A. C. A. Práticas para Proteção de Tecnologias: a função do Núcleo de Inovação Tecnológica–NIT. Santos, Marli ER dos; Patrícia TM de Toledo; Roberto de Alencar Lotufo (orgs.). **Transferência de Tecnologia**, 169-203, 2009.
- ROTHSCHILD, L.; DARR, A. Technological incubators and the social construction of innovation networks: an Israeli case study. **Technovation**, v. 25, n. 1, p. 59-67, 2005.
- RUBIN, T. H.; AAS, T. H.; STEAD, A. Knowledge flow in Technological Business Incubators: Evidence from Australia and Israel. **Technovation**, v. 41, p. 11-24, 2015.
- SCHUMPETER, J. A. **The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle**. Transaction Publisher, 1934.
- STRAMAR, A. S.; MOREIRA, É. T. Modelo Holístico Da Gestão Da Inovação Com Ênfase Na Cooperação, Flexibilidade E Adaptação. **Revista de Administração e Inovação-RAI**, v. 11, n. 4, 2014.
- TAVOLETTI, E. Business Incubators: Effective Infrastructures or Waste of Public Money? Looking for a Theoretical Framework, Guidelines and Criteria. **Journal of the Knowledge Economy**, v. 4, n. 4, p. 423-443, 2013.
- THEODORAKOPOULOS, N. K.; KAKABADSE, N.; MCGOWAN, C. What matters in business incubation? A literature review and a suggestion for situated theorising. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, v. 21, n. 4, p. 602-622, 2014.
- TIDD, J.; PAVITT, K.; BESSANT, J. **Managing innovation**. São Paulo: Bookman, 2008.

XAVIER, W. S.; MARTINS, G. S.; LIMA, A. A. T. F. C. Capacitação Gerencial em Incubadoras de Base Tecnológica: proposição de um modelo gerencial de avaliação. **Revista de Ciências da Administração**. v. 13, n. 29, p. 88-111, 2011.

Organizadores:



ANEPEPE  
Associação Nacional de Estudos  
em Empreendedorismo e Gestão  
de Pequenas Empresas

Realizadores:

