



ESTRATÉGIAS DE INCUBAÇÃO PARA MINIMIZAR AS INCERTEZAS DA AÇÃO EMPREENDEDORA

STRATEGIES OF THE INCUBATORS TO REDUCE UNCERTAINTIES THAT PERMEATE ENTREPRENEURIAL ACTION

Recebido em 20.01.2014. Aprovado em 22.09.2014

Avaliado pelo sistema *double blind review*

DOI: <http://dx.doi.org/10.12712/rpca.v8i3.377>

Nayara Silva de Noronha

nayara.noronha@gmail.com

Fundação Getúlio Vargas / EAESP - São Paulo - SP - Brasil

Thaís Cristine de Souza Santos

thata_css@hotmail.com

Universidade Federal de Lavras - Lavras - MG - Brasil

Cléber Carvalho de Castro

clebercastrouai@gmail.com

Universidade Federal de Lavras - Lavras - MG - Brasil

Déborah Mara Siade Barbosa

deborahsiade@yahoo.com.br

Universidade Federal de Minas Gerais - Belo Horizonte - MG - Brasil

Resumo

Este artigo tem como objetivo identificar as estratégias das incubadoras de empresas de base tecnológica para reduzir as incertezas institucionais e psicológicas que permeiam a ação empreendedora de suas incubadas, sob a perspectiva dos gestores das incubadoras. Assim, realizou-se um estudo empírico de casos múltiplos, qualitativo, com gestores de duas incubadoras, sendo uma localizada em Minas Gerais e a outra no estado de Goiás. Foram analisadas nove tipos de incertezas presentes no processo de incubação. Contudo, as incubadoras demonstram-se capazes de contribuir, de modo significativo, para minimizar a influência apenas das incertezas mercadológicas, financeiras e o excessivo desejo de mudança.

Palavras-chave: Incubadoras de empresas. Incertezas institucionais e psicológicas. Ação empreendedora.

Abstract

This paper aims to identify the strategies of the incubators of technology-based firms to reduce the institutional and psychological uncertainties that permeate their entrepreneurial action incubated under the perspective of managers of incubators. Thus, we carried out an empirical study of multiple qualitative case with two managers of the incubators, one located in Minas Gerais and the other in the state of Goiás. Nine types of uncertainties present were analyzed in the incubation process. However, the incubators show themselves able to contribute significantly to minimize the influence of just marketing, financial uncertainties and excessive desire for change.

Keywords: Micro Incubators of technology-based firms. Institutional and psychological uncertainties. Entrepreneurial action.

Introdução

O empreendedorismo, um dos fatores significativos no desenvolvimento econômico e na geração de riquezas e renda para as nações, exhibe distintas conotações, demonstrando o caráter rico e multifacetado do agente empreendedor. De tal modo, discussões atuais e relevantes a este aspecto são estendidas no âmbito acadêmico em relação ao crescimento econômico por meio da ação empreendedora.

As incubadoras de empresas emergem, neste contexto, como mecanismos de apoio ao empreendedorismo e à inovação. Elas são ferramentas de apoio aos empreendimentos, pois esses dependem da “ponte” que as incubadoras fazem para o desenvolvimento da inovação, relacionando as universidades, o mercado e os centros de pesquisa e desenvolvimento - P&D (BAÊTA, 1999). Para tanto, as incubadoras se utilizam de estratégias para consolidar a ação empreendedora e ligá-las ao mercado, clientes e parceiros, preparando micro e pequenas empresas para enfrentarem um cenário competitivo e arriscado.

Com o suporte das incubadoras, o desenvolvimento do empreendedorismo e da inovação passa por uma fase de aprimoramento para enfrentar as incertezas presentes na ação empreendedora, tanto aquelas advindas do ambiente externo, quanto as inerentes aos sujeitos empreendedores.

As incertezas são elementos essenciais, influenciadoras no processo produtivo e no ambiente institucional, demarcando os resultados e decisões do empreendedor no mercado competitivo, tendo em vista sua racionalidade limitada. Entre os diversos elementos que compõem as variáveis ambientais, as incertezas legais, políticas, financeiras, mercadológicas e tecnológicas estão, frequentemente, presentes na ação empreendedora (CASTRO; PADULA; FEDERIZZI, 2007; MCMULLEN; SHEPHERD, 2006; MEIJER, *et. al*, 2010; MCKELVIE; HAYNIE; GUSTAVSSON, 2011). Há também as incertezas relacionadas aos sujeitos empreendedores, tais como as inseguranças, desconfiças e expectativas dos indivíduos. De acordo com Greco e Roger (2001), a ansiedade, os mecanismos de defesa e o desejo de mudança são incertezas psicológicas inerentes aos seres humanos.

Reconhecendo o valor da ação empreendedora, de base tecnológica, para o desenvolvimento do país e a importância dos processos de incubação dessas empresas para minimizar as incertezas do ambiente, o presente artigo tem como objetivo identificar as estratégias utilizadas pelas incubadoras de empresas de base tecnológica (EBTs) para reduzir as incertezas institucionais e psicológicas que permeiam a ação empreendedora de suas incubadas, considerando a perspectiva dos gestores das incubadoras.

Com a identificação das estratégias das incubadoras para minimizar as incertezas torna-se possível contribuir para o aperfeiçoamento do processo de incubação e fomentar as políticas institucionais por parte dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) das universidades públicas que possuem ou planejam constituir incubadoras de empresas de base tecnológica e até mesmo parques tecnológicos. Os resultados também podem auxiliar os empreendimentos incubados a reconhecerem o alcance e os limites do processo de incubação, contribuindo para tomada de decisões mais consistentes e evitando o excesso de ousadia.

Processo de incubação de empresas

Chan e Lau (2005) afirmam que, no início dos empreendimentos, o baixo custo operacional de participar das incubadoras é um dos principais atrativos para as empresas fazerem parte do

processo de incubação, haja vista a dificuldade que as micro e pequenas empresas enfrentam para obter recursos financeiros.

O processo de incubação se dá, inicialmente, pela seleção das empresas, em que disputam uma vaga e têm seus planos de negócios avaliados. Comprovando a viabilidade e inovação, no caso de empreendimentos de base tecnológica, do seu produto ou serviço. Segundo Stainsack (2003), os critérios de seleção do empreendimento, apesar de variar por incubadora, envolvem aspectos como: (i) potencial de crescimento; (ii) foco do negócio; (iii) capacidade de gerar empregos; (iv) capacidade de arcar com as despesas; (v) análise do mercado e (vi) estabilidade de fluxo de caixa. Complementando esta análise, alguns processos aderem à entrevista, com os empreendedores candidatos, como uma etapa de seleção.

As empresas aprovadas no processo seletivo dão início ao processo de incubação, que pode variar de acordo com as normas de cada incubadora. Conforme o SEBRAE (2003), o tempo médio de incubação varia entre um e três anos, pois é nesta fase que se concentra o maior índice de mortalidade das empresas iniciantes. Então, após a aprovação do empreendimento pela incubadora, a empresa pode passar por três etapas de incubação, sendo estas: a pré-incubação a incubação e a pós-incubação.

Na pré-incubação ou implantação são abrigadas as ideias dos projetos e a possibilidade da criação de possíveis negócios de sucesso. As empresas recebem apoio tecnológico e financeiro para o desenvolvimento de seus projetos. Wirsinget *et al.* (2002) definem a pré incubação como uma forma de gestão e estruturação específicas e seguras que permitem aos pesquisadores testar a viabilidade de suas ideias antes de assumirem o risco de criação de uma empresa. Nem todas as incubadoras realizam esta etapa, algumas utilizam a incubação virtual como forma de cumprir este estágio, que configura um período importante para que os empreendedores tenham possibilidade de confirmar seus projetos e elevar as possibilidades de êxito em seus empreendimentos.

A fase de incubação, conhecida também como crescimento ou consolidação é a fase em que as empresas se diferenciam entre residentes ou não residentes (ANPROTEC; SEBRAE, 2002). Empresas residentes são as que utilizam o benefício oferecido pela incubadora e ocupam a infraestrutura disponibilizada a elas, desenvolvendo suas atividades dentro da incubadora e recebendo apoio gerencial, financeiro e técnico. Diferentemente, as empresas não residentes não têm direito ao espaço físico oferecido pela incubadora, mas recebem as mesmas vantagens de suporte gerencial que as residentes desfrutam. As não residentes podem utilizar espaços comunitários e outros locais estratégicos que a incubadora disponibiliza.

Por sua vez, no estágio de pós-incubação, também denominado de graduação das empresas, ocorre a conclusão da incubação e a empresa está habilitada para encarar o mercado de forma independente. Assim, as empresas graduadas estão potencialmente aptas a enfrentar os riscos do mercado, com maturidade suficiente para competir com seus concorrentes (ANPROTEC, 2005).

A literatura apresenta poucos estudos sobre empresas graduadas os quais demonstram que a graduação influencia diretamente a capacidade de sobrevivência das empresas, se as mesmas mantiverem vínculo com as incubadoras, haja vista serem responsáveis por amenizar o impacto competitivo do mercado. Neste processo, por mais que as empresas graduadas não estejam sob o amparo direto das incubadoras, ainda podem utilizar os serviços de apoio prestados pelas mesmas (ANPROTEC; SEBRAE, 2002; ANPROTEC, 2005).

Deste modo, Patton, Warren e Bream (2009) apontam que algumas estratégias importantes para o fortalecimento do processo de incubação, independente da etapa em que se encontra, consistem em: (i) incentivar fluxo constante de novas ideias; (ii) desenvolver empatia com os empreendedores; (iii) desenvolver e manter *networkings* internos e externos aos incubados e, principalmente, (iv) promover estratégias de saída apropriadas para as empresas graduadas. Contudo, a diversidade de estratégias das incubadoras reflete as diversidades e/ou peculiaridades de cada uma e essas diferenças podem ser encontradas, por exemplo, nos níveis médios de desenvolvimento tecnológico-empresarial e nas políticas nacionais de apoio às PMEs no país (VEDOVELLO; FIGUEIREDO, 2005).

Este artigo pretende contribuir com os estudos acerca das incubadoras de empresas e das estratégias de minimização das incertezas presentes na ação empreendedora de base tecnológica. Portanto, o processo de incubação deve ser investigado, com vistas a identificar e reduzir tais incertezas durante e mesmo após o processo de incubação. O tópico a seguir se dedica a discutir as incertezas presentes na ação empreendedora ora apresentada.

Incertezas presentes na ação empreendedora de base tecnológica

A ação empreendedora é a materialização do empreendedorismo que, conforme definida por Paiva Júnior (2004), envolve o empreendedor, a organização e o ambiente. A partir deste conceito, compreender este fenômeno requer ir além da perspectiva econômica e comportamental, que enfocam somente o sujeito empreendedor, sem considerar a organização e o ambiente. Segundo McKelvie, Haynie e Gustavsson (2011), o empreendedorismo envolve necessariamente certo grau de incerteza e, assim, o sujeito empreendedor precisa saber interpretar e responder às incertezas, pois essas determinam sua ação. De toda forma, “o empreendedorismo requer a ação” (MCMULLEN; SHEPHERD, 2006, p. 132).

A incerteza é uma invariante na existência humana. Encontrar simetrias no ambiente é um processo intrincado, pois as incertezas perpassam a história econômica desde seus primórdios. Para o liberalismo, o equilíbrio seria conseguido pelas forças do mercado de oferta e procura e pela livre concorrência. Entretanto, outras correntes econômicas apresentam a incerteza como elemento relevante na economia (KNIGHT, 1921; KEYNES, 1973). Knight (1921) escreveu um dos primeiros ensaios exploratórios ao redor da ideia de incerteza, identificando-a como um futuro cuja distribuição não é apenas desconhecida, mas essencialmente, não pode ser conhecida.

Na economia monetária de Keynes (1973), a incerteza está relacionada aos recursos financeiros e à ideia de que os indivíduos preferem reter a moeda diante do incerto e indefinido, impactando em suas decisões de gastos. Simon (1983), por sua vez, insere o entendimento dos mecanismos não racionalizáveis nas ações dos agentes econômicos e discute o significado da racionalidade limitada dos indivíduos, destacando a incerteza institucional (SIMON, 1983). Desta forma, a impossibilidade de avaliar todas as alternativas possíveis limita a tomada de decisão organizacional e passa a ser um problema fundamental para as organizações (THOMPSON, 1967). O caráter de não mensurabilidade da incerteza torna-a subjetiva no processo organizacional (LOMBARDI; BRITO, 2010). Desse modo, o conhecimento imperfeito do futuro e a importância de entender o funcionamento econômico exigem compreender o significado da incerteza (COASE, 1993).

Há diferentes incertezas presentes no ambiente organizacional (SCHIMID, 2004; MCMULLEN;

SHEPHERD, 2006; CASTRO; PADULA; FEDERIZZI, 2007; MEIJER et. al, 2010; MCKELVIE; HAYNE; GUSTAVSSON, 2011). Uma síntese dos diversos estudos acerca dessas incertezas nos permite definir cinco tipos de incertezas a serem estudadas e o Quadro 1 apresenta o conceito de cada uma dessas.

Incertezas institucionais	Definição
Legal	Dúvidas decorrentes de mudanças de leis e regulamentos que incentivam a ação empreendedora (CASTRO; PADULA; FEDERIZZI, 2007).
Política	O comportamento governamental, por meio de regimes e políticas que governam o sistema vigente (MEIJER <i>et al.</i> , 2010).
Financeira	Imprecisões relacionadas ao acesso ao capital que o empreendedor possa ter, por meio de financiamentos, subsídios governamentais e/ou mercado de capital privado (SCHMID, 2004).
Mercadológica	Dissonâncias de preferências dos consumidores, a aceitação pelo mercado e o comportamento dos potenciais/atuais competidores (CASTRO; PADULA; FEDERIZZI, 2007; MEIJER <i>et al.</i> , 2010; MCKELVIE; HAYNE; GUSTAVSSON, 2011).
Tecnológica	Desconfianças relativas às características da nova tecnologia, tanto a relação entre as tecnologias como a infraestrutura necessária para o desenvolvimento desta nova tecnologia (MEIJER <i>et al.</i> , 2010; CASTRO; PADULA; FEDERIZZI, 2007).

Quadro 1: Definição das incertezas institucionais presentes no estudo.

Fonte: elaborado pelos autores.

Contudo, as incertezas não são variáveis exclusivas do ambiente empresarial, as incertezas encontram-se intimamente associadas ao sentimento de insegurança dos seres humanos, compreendidas, assim, como incertezas psicológicas. Os indivíduos, no processo de desenvolvimento da construção de um sentimento de (in)segurança ou de (des)confiança procuram regularidades no que os rodeia, para criar estratégias de controle e previsão como forma de gerir tais incertezas (MARRIS, 1996; CASANOVA; COIMBRA, 2011). O desenvolvimento de estratégias de controle e previsão, como formas de gestão de incertezas, quando falhas, alimentam, ainda mais, as inseguranças do homem (MARRIS, 1996). Perante tais incertezas, os indivíduos poderão adotar uma resposta violenta em face de contrariedades e a agressividade poderá surgir como uma estratégia de superação dos riscos emocionais da globalização (ELLIOTT; LEMERT, 2006).

De acordo com Marris (1996), as incertezas podem promover uma díspar distribuição de poder, afetando o modo como os indivíduos são capazes de lidar com as mesmas. Deste modo, os sujeitos mais desfavorecidos, por exemplo, tenderão a deparar-se com maiores obstáculos na gestão da incerteza, pois essa depende de contingências e resiliência individual mais do que de recursos externos. Neste sentido, Greco e Roger (2001, 2003) desenvolveram uma Escala de Resposta à Incerteza (ERI) na tentativa de avaliar quais dimensões das incertezas os sujeitos são capazes de enfrentar. A ERI é composta por 35 itens dividida em três dimensões: (i) incerteza emocional; (ii) incerteza cognitiva e (iii) desejo de mudança, conforme ilustrado no Quadro 2.

Incertezas psicológicas	Definição
--------------------------------	------------------

ESTRATÉGIAS DE INCUBAÇÃO PARA MINIMIZAR AS INCERTEZAS DA AÇÃO EMPREENDEDORA

Emocional	Estilo de enfrentamento emocional não adaptativo que gera ansiedade e inseguranças nos indivíduos.
Cognitiva	A necessidade de desenvolver uma estratégia capaz de evitar a incerteza. São mecanismos de defesa dos indivíduos diante o incerto.
Desejo de mudança	Reflete um sentimento de prazer face à mudança, acarretando assim, um gosto pela incerteza.

Quadro 2: Definição das incertezas psicológicas presentes no estudo.

Fonte: adaptado de Greco e Roger (2001).

Neste cenário, acredita-se que as incubadoras de empresas emergem, em um contexto repleto de incertezas institucionais e psicológicas, como agentes de suporte e apoio às micro e pequenas empresas, sendo potencialmente capazes de reduzir essas incertezas que afetam a ação empreendedora, principalmente, em empreendimentos de base tecnológica.

Método e procedimentos

O estudo, com uma abordagem qualitativa, é um estudo de casos múltiplos em duas incubadoras de empresas de base tecnológica, localizadas uma na região do sul de Minas Gerais e a outra na capital do estado de Goiás. O estudo de casos múltiplos, segundo Yin (2001), é caracterizado pelo foco na compreensão e na comparação qualitativa dos fenômenos, proporcionando maior abrangência dos resultados, não se limitando às informações de apenas uma organização, isto é, deseja-se ampliar os benefícios analíticos ao confrontarem-se realidades distintas. Ademais, o estudo de casos múltiplos proporciona a investigação de evidências inseridas em contextos distintos e, portanto, confere maior robustez à pesquisa (LAZZARINI, 1995).

A amostra utilizada foi do tipo não probabilística, intencional e por conveniência. Os nomes das incubadoras foram resguardados nesta pesquisa, por isso, essas foram identificadas por nomes fictícios. O Quadro 3 apresenta os perfis das incubadoras de empresas estudadas.

Incubadora ALPHA	Incubadora BETA
Início das atividades em 2011;	Início das atividades em 2005;
Não apresenta a fase de pré-incubação;	3 pré-incubações;
9 incubadas residentes;	3 incubadas residentes;
Não possui incubadas não residentes;	4 incubadas não residentes;
Ainda não possui empresas graduadas devido ao tempo de existência.	10 empresas graduadas.

Quadro 3 Perfis das incubadoras de empresas estudadas.

Fonte: dados da pesquisa.

Um roteiro semiestruturado foi elaborado pelos autores para a realização de entrevistas em profundidade como técnica de coleta de dados. No total, foram duas entrevistas realizadas, no período compreendido entre outubro e dezembro de 2012, com duração média de 80 minutos cada, gravadas com a autorização dos participantes. Após a transcrição, as entrevistas foram submetidas à análise de conteúdo e, com a ajuda do *software* WEFT-QDA®, nove categorias de análise foram definidas, sendo que oito determinadas previamente e uma emergiu pelo conteúdo das entrevistas.

A análise de conteúdo é uma técnica de tratamento de dados que visa identificar o que está sendo dito a respeito de determinado tema (VERGARA, 2006) e pretende obter, por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção destas mensagens (BARDIN, 2007).

As interpretações dos dados permitiram a compreensão de estratégias que, no entendimento dos gestores, contribuem para que as incubadoras de empresas reduzam a influência das incertezas institucionais e psicológicas nas EBTs incubadas. Frases e parágrafos foram definidos como unidades de análise. Os excertos extraídos das entrevistas foram utilizados para exemplificar as categorias de análise e identificar o nível de influência da incubadora em cada incerteza estudada, conforme será demonstrado na análise de resultados.

Análise dos resultados

Neste estudo são identificadas as estratégias das incubadoras ALPHA e BETA, voltadas para empreendimentos de base tecnológica, para minimizar a influência de incertezas institucionais e psicológicas na ação empreendedora das suas EBTs incubadas. Para melhor contextualizar os resultados, inicialmente, são apresentadas as percepções dos gestores dessas incubadoras acerca das incertezas.

Além das categorias de incertezas institucionais que constavam no roteiro original (incertezas legais, políticas, financeiras, mercadológicas e tecnológicas), nas entrevistas emergiu uma nova categoria de incerteza, que foi a incerteza geográfica. O Quadro 3 representa as percepções dos gestores das incubadoras acerca do papel das incubadoras diante das incertezas institucionais que influenciam as EBTs incubadas.

Categoria de análise	Fragmentos Ilustrativos
Incertezas Legais	[...] máximo que eu posso fazer por aquele produto é (relacionado às) incertezas de outras naturezas, como as legais, na questão de transferência de tecnologia, por exemplo. (Incubadora ALPHA)
	[...] incerteza legal seria uma norma, uma coisa muito relativa, um órgão regulamentador que vá afetar diretamente a empresa (...) mas eu acho que seria mais uma questão de sensibilização, ou repasse de informações do que tem de benefícios para a empresa em relação a esses benefícios que essas leis elas disponibilizam. (...) Então a incubadora faz esse papel de levar esse conhecimento pra eles. (Incubadora BETA)
Incertezas Políticas	[...] Então essas incertezas políticas nós não temos como proteger e nem é função da incubadora proteger (...) isso é uma segurança passada pelo institucional brasileiro, é uma estrutura de cima a baixo. (Incubadora ALPHA).
	[...] quando tem uma mudança política que ela interfere, por exemplo, no mercado que a empresa tá inserida, não tem como a incubadora interferir. (Incubadora BETA).
Incertezas Financeiras	[...] Facilidade de obtenção de recursos, tranquilo, dinheiro hoje não é problema, porque além dos apoios que eu mencionei institucionais que as empresas têm e aí a gente mede aqui a capacidade e propensão ao risco do empreendedor. (Incubadora ALPHA).
	[...] nós já temos empresas que já captou subvenção não reembolsável, RHAE. Tem uma aqui com três, tem outra que já é graduada que foram cinco RHAE. (Incubadora BETA).
Incertezas Mercadológicas	[...] Então o que sobra de um ponto de vista mais concreto que a gente possa proteger? Mercadológicas. Aproximando, divulgando, rodadas de negócios, apresentando, indicando para participar em feiras, por exemplo. (Incubadora ALPHA).
	[...] Aí sim, aí, através das capacitações, das consultorias que têm, aí eu acho que a incubadora já influencia. Ela já dá um suporte que vai minimizar isso aí. (Incubadora BETA).
	[...] a questão tecnológica, ela está definida aqui, quanto eu selecionei ela, (...) a partir dali eu não tento mais diminuir a incerteza tecnológica daquela

ESTRATÉGIAS DE INCUBAÇÃO PARA MINIMIZAR AS INCERTEZAS DA AÇÃO EMPREENDEDORA

Incertezas Tecnológicas	empresa e daquele produto, porque se trata somente de um teste de mercado, porque, ora, se esse produto chegou aqui para ser selecionado através de um plano de negócios, ele trouxe uma carga de pesquisa e desenvolvimento muito forte. (...) eu não tenho como num processo de incubação mudar isso porque aí seria o desenvolvimento de outro produto que não aquele. (Incubadora ALPHA)
	[...] (o apoio) tecnológico seria o apoio que a incubadora dá através da universidade, pela estrutura do pesquisador. (Incubadora BETA).
Incertezas Geográficas	[...] até o isolamento nosso, como nós não pertencemos a um grande centro e eu acho que isso é um dos principais elementos de incerteza (...) uma coisa é você ter uma incubadora num grande centro como BH (Belo Horizonte), Campinas, Rio de Janeiro, onde você tem um conjunto e uma estrutura para receber empresas de todo tipo (...), e agora você incubar no interior, é outra história. Então existe uma incerteza aqui de que se esse processo vai dar certo e a incerteza principal no meu ponto de vista na questão geográfica. (Incubadora ALPHA)
	[...] assim as incertezas do interior (...) o quê que as empresas fazem? Elas preferem vir aqui comprar a tecnologia e levar pra um centro. (Incubadora BETA).

Quadro 3: Fragmentos Ilustrativos – Incertezas institucionais percebidas pelos gestores das incubadoras.

Fonte: elaborado com dados da pesquisa

Diante dos fragmentos das entrevistas, ficaram demonstradas as atitudes que as incubadoras exercem diante das incertezas institucionais da ação empreendedora. Nas incertezas legais e políticas, os resultados evidenciam que as incubadoras de empresas não são capazes de influenciar a estrutura institucional vigente no Brasil, contudo, dão apoio às incubadas no que tange às dúvidas e dificuldades referentes à legislação brasileira. Com relação às incertezas financeiras, percebeu-se que as incubadoras atuam como facilitadoras, para as EBTs incubadas, no acesso aos programas de subvenção econômica e financiamentos de agências de apoio à pesquisa. No entanto, o suporte ao investimento de risco ainda é elementar e um dos motivos pode ser a localização geográfica destas incubadoras, questão que emergiu e originou uma nova categoria de análise. As incertezas mercadológicas, por sua vez, também são reduzidas com o auxílio das incubadoras, quando essas aproximam as empresas de seus mercados potenciais. E, por último, as incertezas tecnológicas podem ser minimizadas logo no processo de seleção das propostas, porém, após serem incubadas, há pouca contribuição das incubadoras para amenizar tais incertezas.

Os gestores das incubadoras de empresas também apresentaram suas percepções em relação às incertezas psicológicas: emocionais, cognitivas e desejo de mudança, conforme consta no Quadro 4.

Categoria de análise	Fragmentos Ilustrativos
Incertezas Emocionais	[...] nas empresas em que o CNPq dá bolsa para fixar mestres e doutores dentro de uma empresa, (vejo como) uma proteção (...) em relação a essa ansiedade de fazer o produto dar certo. (Incubadora ALPHA)
	[...] na hora que a gente vai fazer a seleção, a gente observa muito isso. É, então, quando você identifica isso, isso pode ser até a causa de uma mortalidade (de empresas), né? Uma empresa que ela não vai pra frente. Então isso tem que ser identificado logo no começo, né? No processo seletivo mesmo. (Incubadora BETA)
Incertezas Cognitivas	[...] Tem que arriscar e a pessoa não quer. O dinheiro está lá, o estudo, os dados de campo dessa pessoa comprovam a eficiência do produto, existe o dinheiro para ser usado, então, chegou a hora. Aí nós vamos ser bem rígidos, nós não vamos admitir que uma empresa passe aqui mais dois anos sem que haja uma oferta concreta do seu produto, então aí a gente procura sanar essas incertezas psicológicas. (Incubadora ALPHA)
Desejo de Mudança	[...] o empreendedor, às vezes ele não está dando certo no produto, e aí ele quer mudar de ramo. Então a incubadora (...) nesse processo de rodadas, ela dá a flexibilidade de mudar, mas desde que sejam mudanças, assim, que tenha alguma informação consistente que direcione para a mudança e seja com base no produto inicial. Você tem inclusive amparo pelo edital. (Incubadora ALPHA).
	[...] a empresa entra com o produto e durante esse período de incubação ela

	vai criando novos produtos, mas aqueles continuam também. (Incubadora BETA).
--	--

Quadro 4: Fragmentos Ilustrativos- Incertezas psicológicas percebidas pelos gestores das incubadoras

Fonte: Elaborado com dados da pesquisa

Os resultados apontam que as incubadoras percebem pouca influência quando se refere às incertezas emocionais do sujeito empreendedor. Todavia, por meio do acompanhamento rígido dos projetos incubados, as incubadoras contribuem para minimizar o excessivo desejo de mudança, que poderia prejudicar o processo empreendedor, e contribuem para reduzir as incertezas cognitivas auxiliando as EBTs na análise crítica de seus negócios inovadores.

Deste modo, a partir da percepção dos gestores das incubadoras, consegue-se classificar os níveis de influência de cada tipo de incerteza estudada. Os resultados sobre a influência das incertezas institucionais e psicológicas na ação empreendedora mostram como as incubadoras de empresas podem contribuir para minimizar suas influências nas EBTs incubadas para que estes negócios saiam consolidados. Com isso, foi possível, nas entrevistas com os gestores das incubadoras, identificar estratégias que auxiliem na redução do impacto dessas incertezas no desenvolvimento do processo empreendedor das incubadas.

O quadro 5 demonstra os níveis de influências das incertezas institucionais e psicológicas que os gestores das incubadoras perceberam estarem presentes na ação empreendedora e as estratégias que utilizadas para minimizar estas incertezas.

Incertezas	Nível de influência das incubadoras para minimizar incertezas pela ótica dos gestores das incubadoras	Estratégias das incubadoras para minimizar as incertezas
Legais	Muito Baixo	Repassar e informações quanto à Legislação; participar na criação de leis específicas; prestar assessoria e suporte jurídico.
Políticas	Muito Baixo	Ter acesso a órgãos de apoio, como a ANPROTEC; auxílio nas representações políticas.
Financeiras	Alto	Influenciar na facilitação de crédito; intermediar a negociação com investidores anjos; repassar informações sobre editais de financiamento público; possibilitar a participação em editais de subvenção econômica, auxiliando durante o processo de escrita do projeto; reduzir custos de mão de obra por meio da utilização de bolsistas financiados por projetos.
Geográficas	Alto	Gerar projetos e produtos que apresentem impacto local, obtendo visibilidade para atrair grandes investidores.
Mercadológicas	Alto	Fornecer consultorias, treinamentos e participação em eventos; aproximar a incubada do mercado; oferecer estrutura física para o recebimento de clientes.
		Acompanhar o desenvolvimento do protótipo de produto; vincular o

ESTRATÉGIAS DE INCUBAÇÃO PARA MINIMIZAR AS INCERTEZAS DA AÇÃO EMPREENDEDORA

Tecnológicas	Médio	projeto à universidade e/ou fontes de pesquisa para minimizar erros tecnológicos.
Emocionais	Muito Baixo	Inserir análises psicológicas no processo seletivo dos projetos; aproximar a empresa incubada ao mercado.
Cognitivas	Baixo	Utilizar de rodadas de negócios; acompanhar de forma rígida o desenvolvimento dos projetos; oferecer estrutura e suporte para as empresas incubadas.
Desejo de mudança	Médio	Auxiliar no controle do escopo do projeto principal; intervir e permitir melhorias no projeto incubado, desde que se mantenha a mesma base tecnológica.

Quadro 5: Influência das incertezas e as estratégias das incubadoras para minimizá-las na ação empreendedora das incubadas

Fonte: elaborado com dados da pesquisa

De acordo com o Quadro 5, o papel das incubadoras de apoiar e mitigar as incertezas que influenciam a ação empreendedora não são aplicáveis a todos os tipos de incertezas estudados. Contudo, as incubadoras são mecanismos importantes para auxiliar no crescimento e manutenção das empresas, sobretudo, durante o período de nascimento e adaptação ao mercado competitivo, porém suas ações são restritas, no que tange aos fatores externos, tais como ações do governo e intempéries econômicas.

Em relação às incertezas legais, os gestores acreditam que a incubadora pode contribuir pouco para mitigar as mesmas e as estratégias básicas adotadas são o repasse de informações quanto às leis vigentes e, esporadicamente, o auxílio na criação de leis específicas de empreendedorismo e inovação, junto aos órgãos de proteção às empresas incubadas. Entretanto, para os entrevistados “esta é uma estrutura de cima para baixo”, ou seja, as incertezas legais dependem de estratégias governamentais que as incubadoras são capazes de interferir timidamente.

No que tange à minimização das incertezas políticas, os gestores das incubadoras defendem não ser função da incubadora oferecer proteção para tais incertezas. Além disso, afirmam que há pouca ou até nenhuma influência das incubadoras nas ações políticas relacionadas ao empreendedorismo e à inovação, pois “a gente não tem força política suficiente para interferir numa política governamental”. As associações, como a ANPROTEC (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores), que representam as incubadoras brasileiras, estas sim, são capazes de articular as políticas públicas.

As incertezas financeiras foram consideradas, na percepção dos gestores das incubadoras, de alto grau de influência na ação empreendedora, e como sendo as que possuem maior possibilidade de intervenção, por meio de estratégias das incubadoras em apoiar as incubadas.

Ambos os gestores, de ALPHA e BETA, concordam que as incubadoras desempenham papel relevante na mitigação das incertezas financeiras, haja vista poderem facilitar o acesso aos editais de fomento governamental, contribuir para a diminuição dos custos das EBTs e conferirem credibilidade às incubadas no momento de aquisição de crédito em instituições financeiras, ou mesmo no interesse de investidores anjos e capitalistas de riscos, pois são

chancelados pela marca da incubadora.

Cabe destacar que a possibilidade de subvenção econômica, via professor universitário, presente em algumas incubadas, não fez desmerecer o papel das incubadoras, porém, só há esta possibilidade quando a empresa ou incubadora possuem algum vínculo com as universidades, com pesquisadores doutores ligados aos projetos de incubação. Vale ressaltar que quando a mão de obra das incubadas é financiada por meio de bolsas, o empreendedor não tem obrigações tributárias trabalhistas, o que desonera seus encargos sociais, conforme lembrado pelo gestor da incubadora ALPHA.

Outro aspecto que merece destaque é o fato de as incubadoras estudadas estarem distantes de grandes centros, os resultados demonstram que as incertezas geográficas dificultam o interesse de investidores anjos em aportar capital, por mais potencial que as EBTs apresentem. O gestor da incubadora ALPHA acredita que a incerteza geográfica é muito forte, não só para as incubadas, como também para as próprias incubadoras. O entrevistado afirma que, apesar do esforço para a criação, desenvolvimento e concretização da incubadora em uma cidade do interior, a perpetuação dessa é uma incógnita, pois existe a dependência da estrutura da cidade para a consolidação da mesma. Como estratégia para reduzir a incerteza geográfica, o gestor de BETA alega que é preciso escolher projetos e produtos que apresentem impacto local, visando o desenvolvimento regional.

Para minimizar as incertezas mercadológicas, como estratégia das incubadoras observou-se a oferta de consultorias, treinamentos e facilitação das incubadas em eventos específicos, para que os empreendedores examinem novos produtos e possam avaliar os seus em relação à preferência dos consumidores, bem como a compatibilidade da tecnologia com as características do mercado.

No caso da incubadora ALPHA, que tem pouco tempo de atuação, o gestor acredita ainda não ser possível avaliar as estratégias de mercado de forma concreta. Já na incubadora BETA, que possui dez empresas graduadas no mercado, o gestor alega que as estratégias de mercado foram essenciais para o sucesso e a sobrevivência das graduadas e, assim, o desenvolvimento de estratégias mercadológicas para as empresas ainda incubadas. Essa incerteza está altamente relacionada à tecnológica, lembrando que este é um fator fundamental para a aceitação de um produto no mercado.

Desse modo, a avaliação do teor tecnológico na proposta do projeto para o processo de incubação já é uma estratégia capaz de diminuir, em parte, as incertezas dos empreendedores em relação às incertezas tecnológicas. A exigência de apresentar um protótipo de produto, antes de o produto ser inserido no mercado, é outra maneira para minimizar tais questões.

As estratégias atuais das incubadoras são capazes apenas de aproximar a incubada ao mercado e, conseqüentemente, facilitar o teste da tecnologia do produto. O gestor de BETA alega que a estrutura de pesquisa que a incubadora proporciona, em virtude do vínculo com a universidade, é também uma forma de apoio para reduzir os possíveis vieses tecnológicos. Contudo, o entrevistado afirma que poucas empresas, na fase de incubação, procuram ajuda junto a professores e pesquisadores da universidade, uma vez que o protótipo de seus produtos, normalmente, está pronto, no entanto, na etapa de pré-incubação, essa estratégia é considerada essencial para apoiar o desenvolvimento da ideia pré-incubada.

Assim como as incertezas institucionais, as incertezas psicológicas influenciam a ação

ESTRATÉGIAS DE INCUBAÇÃO PARA MINIMIZAR AS INCERTEZAS DA AÇÃO EMPREENDEDORA

empreendedora e, do mesmo modo, as incubadoras possuem algumas estratégias para mitigá-las.

Nas incertezas emocionais, os gestores das incubadoras acreditam que a incubadora colabora pouco para minimizar estas incertezas, pois a confiança e ousadia são características próprias do perfil empreendedor. Contudo, no processo de seleção é possível observar os candidatos mais nervosos, que demonstram grande ansiedade, o que é considerado contraditório no perfil empreendedor. Uma estratégia capaz de minimizar essas incertezas seria a inclusão de mais uma etapa no processo seletivo das empresas, que consistiria em uma análise psicológica dos candidatos, por meio de testes psicológicos e dinâmicas de grupo como uma estratégia complementar no processo de seleção dos empreendimentos a serem incubados, no entanto, ALPHA e BETA não adotam tal estratégia, apenas a sugeriram. Um modo que o entrevistado de ALPHA alega que a incubadora pode auxiliar a minimizar as incertezas emocionais seria aproximando as EBTs incubadas ao mercado. Essa ansiedade, segundo ele, fará parte até que a empresa comece a ver resultados.

Para minimizar as incertezas cognitivas, uma estratégia apontada por ambas incubadoras são as rodadas de negócios para analisar a real viabilidade dos projetos. O acompanhamento rígido do cumprimento dos projetos é uma estratégia capaz de minimizar as expectativas excessivas do empreendedor em relação ao seu projeto. O receio em se arriscar em projetos, o desconhecimento e a resistência em se inserir de vez no mercado podem ser suavizadas quando a incubadora oferece estrutura e suporte para as empresas incubadas.

Por fim, a incerteza quanto ao desejo de mudança é inevitável, já que essa é uma das características do empreendedorismo. O excesso de visualização de oportunidades pode tirar o foco dos projetos, sendo que é uma estratégia da incubadora manter a flexibilidade para realizar alterações no projeto principal, desde que se mantenha a base tecnológica. Observou-se que, na opinião dos entrevistados, o desenvolvimento de outros projetos durante o período de incubação é positivo para o crescimento da incubada, desde que a empresa mantenha o foco e termine o seu projeto principal.

A compreensão do nível de influência de cada uma dessas incertezas na ação empreendedora permite também às incubadoras de empresas criarem novas estratégias e fortalecerem sua atuação, com vistas a reduzir a influência das incertezas no processo empreendedor de suas incubadas. Realça-se aqui a importância da etapa de pré-incubação como sendo fundamental para a lapidação das ideias e preparação para o melhor aproveitamento das oportunidades de inovação. Neste estágio, as incubadoras de empresas oferecem uma estrutura para que o empreendedor possa refletir, estudar, analisar e testar a ideia de projeto, com o apoio de pesquisadores e profissionais especializados.

Considerações finais

Este artigo investigou determinadas incertezas que compõem a ação empreendedora de base tecnológica, buscando identificar as estratégias das incubadoras de empresas para mitigar a influência das incertezas institucionais e psicológicas na ação empreendedora de suas incubadas.

Desse modo, este artigo, pretende contribuir para o avanço dos estudos de empreendedorismo e de incubação de empresas, analisando esses constructos associados a variáveis pouco pesquisadas, como as incertezas institucionais e psicológicas. A compreensão de que há incertezas e que será preciso lidar com elas durante todo o processo empreendedor, contribui

para descortinar a visão idealizada da incubadora de empresa como um mecanismo de apoio ao empreendedor com garantia do sucesso das empresas incubadas. Portanto, espera-se que esta pesquisa tenha se constituído em um espaço de discussão e reflexão teórica para o desenvolvimento de abordagens interdisciplinares capazes de suscitar novos olhares para esta temática os quais possam colaborar para o desenvolvimento de estratégias e práticas organizacionais consistentes.

No campo empírico, os resultados encontrados permitiram visualizar as estratégias adotadas pelas incubadoras estudadas e também sugerir novas estratégias para que as incubadoras de empresas auxiliem na minimização da influência dessas variáveis incertas em suas incubadas, contribuindo para o êxito dos empreendimentos e para a redução de taxa de mortalidade organizacional. Ademais, além do aperfeiçoamento do processo de incubação, almeja-se que esses resultados sejam capazes de balizar políticas institucionais por parte dos NITs das universidades públicas, que possuem ou planejam constituir incubadoras de empresas de base tecnológica, bem como políticas públicas, no âmbito governamental, para a melhor aplicabilidade dos incentivos ao empreendedorismo e à inovação.

Observou-se que a atual estrutura brasileira impulsiona a inovação, principalmente, por meio do financiamento à pesquisa. Ademais, embora se acredite que esses recursos sejam fundamentais para o desenvolvimento do empreendedorismo e da inovação, pode-se provocar também passividade e dependência das empresas que sobrevivem com dinheiro público, sem proporcionar o devido retorno para a sociedade que, afinal, é quem arca com os desenvolvimentos tecnológicos neste caso.

Diante dessas considerações, cabe apontar algumas dificuldades e limitações deste estudo. É sabido que, como todas as pesquisas de natureza qualitativa, os resultados aqui encontrados não podem ser generalizados a outras realidades. Ademais, o universo pesquisado, compreendido por duas incubadoras não pôde ser estendido por exiguidade dos prazos. Houve também dificuldades em encontrar literatura acerca das incertezas psicológicas em estudos de administração e, assim sendo, as referências utilizadas dessa temática estão relacionadas à área de psicologia.

Espera-se que este estudo instigue novos trabalhos e por isso, uma agenda de trabalhos futuros é sugerida. Recomenda-se a realização deste estudo em incubadoras de empresas sem vínculos com as universidades e de outra natureza, ou seja, sem ser de base tecnológica. É indicada também a realização de pesquisas quantitativas que tratem de um universo significativo de incubadoras ou, ainda, pesquisas multimétodos que permitam aprofundar tal problemática. Outra questão central quando se trata de incubadoras de empresas é a mensuração da inovação em empresas incubadas. Trabalhos futuros abordando essa temática são relevantes para o avanço de questões como a avaliação do que é ou não inovador pela própria incubadora de empresa.

Referências bibliográficas

ANPROTEC. **Relatório ANPROTEC Panorama 2005**. Brasília, 2005.

ESTRATÉGIAS DE INCUBAÇÃO PARA MINIMIZAR AS INCERTEZAS DA AÇÃO EMPREENDEDORA

ANPROTEC; SEBRAE. **Planejamento e implantação de incubadoras de empresas.** Brasília, 2002.

BAETA, A. M. C. **O desafio da criação:** uma análise das incubadoras de empresas de base tecnológica. Petrópolis: Vozes, 1999.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 2007. 223 p.

CASANOVA, M. L.; COIMBRA, J. L. Dimensões histórico-sociais da incerteza psicológica e do desenvolvimento vocacional/profissional: contributos metodológicos e um instrumento original. In: CONGRESSO INTERNACIONAL GALENO-PORTUGUÊS DE PSICOPEGADOXIA, 11., 2011, Coruña: **Actas...** Coruña: Universidade de Coruña, 2011.

CASTRO, C. C., PADULA, A. D.; FEDERIZZI, L. C. Análise da Influência das Incertezas no Desenvolvimento de Pesquisas com Organismos Geneticamente Modificados (OGMs) no Brasil. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 12, n. 1, p. 1-26, 2007.

CHAN, F. K.; LAU, T. Assessing technology incubator programs in the science park: the good, the bad and the ugly. **Technovation**, v. 25, p. 1215-1228, 2005.

COASE, R. H. The nature of the firm. In: WILLIAMSON, O.; WINTER, S. G. **The nature of the firm:** origins, evolution and development. New York: Oxford University, 1993. p. 18-33.

ELLIOT, A.; LEMERT, C. C. **The new individualism:** the emotional costs of globalization, 2006.

GRECO, V.; ROGER, D. Coping with uncertainty: the construction and validation of a new measure. **Personality and Individual Differences**, Oxford, v. 31, n. 4, p. 519-534, 2001.

GRECO, V.; ROGER, D. Uncertainty, stress and health. **Personality and Individual Differences**, Oxford, v. 34, n. 6, p. 1057-1068, 2003.

KEYNES, J. M. **The general theory of employment, interest and money.** London: MacMillan, 1973.

KNIGHT, F. H. **Risco, incerteza e lucro.** Rio de Janeiro: Expressão e cultura, 1921.

LAZZARINI, S. G. **Estudo de caso:** Aplicabilidade e Limitações do Método para Fins de Pesquisa. Econ. Empresa, São Paulo, v. 2, n.4, p. 17, 1995.

LOMBARDI, M. F. S.; BRITO, E. P. Z. Incerteza subjetiva no processo de decisão estratégia: uma proposta de mensuração. **RAC**, Curitiba, v. 14, n. 6, p. 990-1010, nov./dez. 2010.

MARRIS, P. **The politics of uncertainty:** attachment in private and public life. London: Routledge, 1996.

MCKELVIE, A.; HAYNIE, J. M.; GUSTAVSSON, V. Unpacking the uncertainty construct: implications for entrepreneurial action. **Journal of Business Venturing**. v. 26, p. 273-292, 2011.

MCMULLEN, J. S.; SHEPHERD, D. A. Entrepreneurial action and the role of uncertainty in the

- theory of the entrepreneur. **Academy of Management Review**. Vol. 31, nº 1, p. 132-152. 2006.
- MEIJER, I. S. M.; KOPPENJAN, J. F. M.; PRUYT, E.; NEGRO, S. O.; HEKKERT, M. P. The influence of perceived uncertainty on entrepreneurial action in the transition to a low-emission energy infrastructure: the case of biomass combustion in The Netherlands. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 77, p. 1222-1236, 2010.
- PAIVA JÚNIOR, F. G. **O empreendedorismo na ação de empreender**: uma análise sob o enfoque da fenomenologia social de Alfred Schutz. 2004. 369 p. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.
- PATTON, D.; WARREN, L.; BREEM, D. Elements that underpin high-tech business incubation processes. [The Journal of Technology Transfer](#). v. 34, n. 6, December 2009. p. 621-636
- SCHIMID, A. A. **Conflit and cooperation**: institucional and behavioral economics. Malden: Blackwell, 2004.
- SEBRAE, **Tipos de incubadora**. 2003. Acesso em: 29 de abril de 2012.
- SIMON, H. **Administrative behavior**. New York: The Free, 1983.
- STAINSACK, C. **Estruturação, organização e gestão de incubadora**. Dissertação. (Mestrado em Administração). Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Curitiba, 2003.
- THOMPSON, J. D. **Organizations in action**. New York: McGrall-Hill, 1967
- WIRSINGET, B.; TRAUDE, A.; STEFFENS, J.; SHEEN, M.; LÖFFLER, B.; DE LAPPARENT, D.; BROADFOOT, C.; ALONSO-GONZALEZ, J. F. Becoming an entrepreneur for a trial period: the pre-incubation experience. [The International Journal of Entrepreneurship and Innovation](#), v. 3, n. 4, november, pp. 265-277. 2002
- VEDOVELLO, C.; FIGUEIREDO, P. N. Incubadora de inovação: que nova espécie é essa? **RAE-eletrônica**. v. 4, n. 1, Art. 10, jan./jul. 2005.
- VERGARA, S. C. **Método de Pesquisa em Administração**. 2.Ed. São Paulo: Atlas. 2006.
- YIN, R. K. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bo