



NAYARA SILVA DE NORONHA

**INCERTEZAS INSTITUCIONAIS E
PSICOLÓGICAS NA AÇÃO
EMPREENDEDORA: ESTUDO ACERCA DO
PAPEL DE INCUBADORAS DE EMPRESAS DE
BASE TECNOLÓGICA**

**LAVRAS - MG
2013**

NAYARA SILVA DE NORONHA

**INCERTEZAS INSTITUCIONAIS E PSICOLÓGICAS NA AÇÃO
EMPREENDEDORA: ESTUDO ACERCA DO PAPEL DE INCUBADORAS
DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Gestão Estratégica, Marketing e Inovação, para a obtenção do título de Mestre.

Orientador

Dr. Cleber Carvalho de Castro

**LAVRAS – MG
2013**

**Ficha Catalográfica Elaborada pela Divisão de Processos Técnicos da
Biblioteca da UFLA**

Noronha, Nayara Silva de.

Incertezas institucionais e psicológicas na ação empreendedora:
estudo acerca do papel de incubadoras de empresas de base
tecnológica / Nayara Silva de Noronha. – Lavras: UFLA, 2013.

184 p. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Lavras, 2013.

Orientador: Cleber Carvalho de Castro.

Bibliografia.

1. Empreendedorismo. 2. Contexto incerto. 3. EBT. 4. Processo
empreendedor. 5. Inovação. I. Universidade Federal de Lavras. II.
Título.

CDD – 658.421

NAYARA SILVA DE NORONHA

**INCERTEZAS INSTITUCIONAIS E PSICOLÓGICAS NA AÇÃO
EMPREENDEDORA: ESTUDO ACERCA DO PAPEL DE INCUBADORAS
DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Gestão Estratégica, Marketing e Inovação, para a obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 25 de Janeiro de 2013

Dr. André Luiz Zambalde

Dra. Neila Conceição Viana da Cunha

Dr. Cleber Carvalho de Castro

Orientador

**LAVRAS – MG
2013**

*Pelo exemplo de força, perseverança e humildade,
aos meus avôs Vicente e Dimas,
com muitas saudades, dedico esta dissertação.*

DEDICO

AGRADECIMENTOS

O conhecimento é fruto de uma relação de troca, seja esta intelectual, pessoal, espiritual ou material com o outro. Não acredito ser possível construir nada sozinhos. Portanto, esta dissertação é resultado das diversas trocas com as pessoas maravilhosas que encontrei durante a trajetória do mestrado e por isso, meus agradecimentos.

Ao Cléber Carvalho de Castro agradeço pela excelente orientação durante esses dois anos de trabalho em conjunto. Não são todos os pós-graduandos que têm a sorte de ter orientadores tão presentes e humanos. Tenho que agradecer-lo pela confiança e respeito em meu trabalho. Quando penso no tipo de profissional que almejo ser no futuro, com certeza, o tenho como um grande exemplo de professor, pesquisador e orientador. Muito obrigada por trabalhar comigo, pela amizade e, principalmente, acreditar em mim e nesta pesquisa.

Se dissertação pudesse ter coautoria, esta seria da minha grande amiga Déborah Siade. É difícil encontrar palavras para demonstrar meu agradecimento, não só pelas diversas parcerias nas aulas, nas reuniões do GEREI, nos artigos e eventos compartilhados, transcrições de entrevistas e revisões de português, mas, sobretudo, pelas inúmeras conversas e discussões sobre os rumos da vida, por me receber tão bem durante as estadias em sua casa, por se fazer tão presente apesar da distância, por torcer por mim e ficar feliz com as minhas vitórias. Ao Edno que sempre conseguia tirar sorrisos com seu jeito simples e engraçado de ser. Espero que eu tenha sido capaz de fazer por vocês todo o bem que fizeram a mim.

Meus amigos do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) um grande bem me fizeram também. Sou agradecida por todas as risadas dadas em sala de aula, pelas aflições compartilhadas em momentos de provas e resultados de artigos, pelas discussões tão ricas de pontos de vistas diferentes, pelos cafés na cantina e pela simples convivência. Em especial, gostaria de demonstrar todo meu carinho e afeto pelas “minhas meninas”, Christiane Lobato e Thaís Santos, cuja amizade ultrapassou as paredes de PPGA e hoje, se fazem tão presentes em meu coração. Não posso esquecer-me de agradecer ao Alessandro de Paula, ao Adriano Toneli e ao Mário de Almeida, pessoas tão queridas que fizeram este período de mestrado ser muito mais bem humorado do que se possa imaginar.

Aos colegas de GEREI, por todo conhecimento compartilhado nas pesquisas, reuniões, colóquios e fogo-amigo. Ao Daniel Leite, por me lembrar, todos os dias da importância de se superar a cada minuto. Obrigada por se fazer exemplo a todos nós da UFLA. À Thaís de Sousa que tanto me ajudou nesta dissertação, me auxiliando nas entrevistas, transcrições e artigos. Espero que esta experiência desperte nela o interesse pela pesquisa acadêmica.

Ao PPGA, por todo o suporte para a concretização desta pesquisa. Em especial a Deila Pereira, que sempre atendeu solícitamente aos meus pedidos na secretaria. Aos professores, por todo conhecimento construído durante seis anos de UFLA. Existe um pouquinho de cada um deles em quem sou hoje. Meus sinceros agradecimentos por todo aprendizado. Aos membros da banca pelas contribuições para esta dissertação.

Às incubadoras e empresas de base tecnológica, razão de ser desta pesquisa. Obrigada por me receberem tão bem e por compartilharem comigo um pouco do dia a dia organizacional que permitiu os resultados deste estudo. Anseio que este seja capaz de contribuir com as políticas das incubadoras de empresas e com as estratégias empresariais.

À *Mitah Technologies* pela primeira oportunidade de mostrar meu trabalho. Foi essa experiência que me instigou o desejo de querer compreender o universo das empresas de base tecnológica. Ali aprendi muito mais do que colocar em prática conceitos de administração, na *Mitah* entendi a importância do trabalho em equipe e fiz bons amigos. Em especial, agradeço aos sócios que confiaram na minha capacidade e vontade de aprender, apesar da inexperiência e insegurança de uma recém-formada.

Ao IFSULDEMINAS por flexibilizar meus horários para que esta pesquisa se concretizasse. Aos colegas dessa instituição, pela parceria e convivência diária. Aos meus alunos, que todos os dias me surpreendem na sala de aula com suas inquietações que movem o mundo.

Agradeço a CAPES pelo financiamento do mestrado e por viabilizar minha participação em congressos nacionais, por meio do projeto PRO-ADM, tão importante para o desenvolvimento da minha capacidade crítica.

Aos amigos que torceram por mim, notavelmente ao Jonatas Paiva e Gabriel Coutinho, cuja simples presença alegra meu coração. As meninas dorenses, que apesar da distância e dos poucos encontros, estão presentes na minha vida. À Renata Ferreira, meu espelho, pelas inúmeras horas ao telefone de conversas e risadas que sempre acalmaram minhas aflições e pela sua paciência e compreensão diante minhas inquietudes sobre a vida.

À Maria Bernardete, minha “mãe espiritual”, agradeço pelo apoio incondicional e extremamente amoroso em todas as minhas escolhas. Por ser sempre tão amiga e companheira. Por ser esta pessoa iluminada que se dedica para fazer da nossa casa um lugar feliz. Agradeço por colocar amor nas simples coisas do nosso cotidiano, deixando, assim, tudo com mais cor e diversão. Sem ela, o café da manhã não tem a mínima graça.

Ao Álvaro Senra, por acreditar em mim e na minha inteligência, quando muitas vezes, nem eu confiava mais. Pelas correções de português, coorientação indireta e inúmeros livros indicados, emprestados e presenteados, além é claro, de ser meu guia turístico carioca predileto. Ao Gabriel Oliveira, meu brinde da sorte, pela aceitação e carinho.

Aos meus pais, agradeço não só pelo amor e exemplo, mas por respeitarem minhas escolhas tão diferentes dos padrões interioranos, mesmo quando eles eram contrários. Ter o respeito e a confiança deles nesta opção de seguir carreira acadêmica foi fundamental para que este momento se consolidasse. Ao meu irmão, por toda amizade e companheirismo. A minha família, que mesmo diante tanta saudade e dor tenta manter-se unida em respeito aos ensinamentos que meus avôs nos deixaram. Obrigada a todos pela compreensão de inúmeras ausências cotidianas!

Por fim, agradeço a Deus por renovar minha fé, todos os dias com cada nascer do sol, com todas as gotas de chuva, com a beleza do canto dos pássaros e o perfume das flores. Por me mostrar o valor da vida e dos seres humanos. Obrigada pelo Seu infinito amor que foi capaz de nos dar o livre-arbítrio, o melhor presente de um verdadeiro Pai.

RESUMO

Esta dissertação de mestrado teve como objetivo identificar como os empreendedores de base tecnológica percebem as incertezas da ação empreendedora e o papel das incubadoras de empresas nesse contexto. Um modelo de análise para a compreensão desses elementos é proposto e discutido na busca de compreender a relação das incertezas institucionais sobrevividas do ambiente, das incertezas psicológicas advindas do sujeito e do papel das incubadoras de empresas, como organização de apoio ao desenvolvimento da ação empreendedora, para mitigar tais incertezas. Para tanto, foi realizado um estudo de casos múltiplos, de caráter qualitativo, em duas incubadoras de empresas de base tecnológica, uma sediada em Minas Gerais e a outra em Goiás e seis empresas incubadas, sendo três de cada uma das incubadoras. Foram realizadas entrevistas, utilizando-se de roteiros semiestruturados, com os gestores das incubadoras de empresas e com os empreendedores das incubadas, totalizando oito entrevistas. Após a transcrição, as entrevistas foram submetidas à análise de conteúdo e, com a ajuda do *software* Weft-QDAro, nove categorias de análise foram definidas. Observou-se que dentre as incertezas institucionais, os empreendedores apontam as incertezas mercadológicas e financeiras como as de maior influência na ação empreendedora, seguidas das incertezas tecnológicas. As incertezas políticas e legais só são percebidas pelos empreendedores quando relacionadas aos programas de subvenção econômica e, nos demais casos, apresentam baixo nível de influência. As incubadoras de empresas contribuem para a redução das incertezas mercadológicas e financeiras, mas não são capazes de contribuir para minimizar as incertezas políticas e legais, além do âmbito de assessoria jurídica. Não houve consenso entre as incubadoras quanto ao seu papel na redução das incertezas tecnológicas e, para os gestores das incubadoras, a localização da geográfica também constitui uma incerteza. No que tange as incertezas psicológicas, os empreendedores apontam as incertezas emocionais como aquelas que apresentam maior nível de influência. Já o nível de influência para o desejo de mudança e para as incertezas cognitivas é, respectivamente, médio e baixo. Contudo, os resultados demonstram não ser competência das incubadoras mitigarem as incertezas emocionais, somente em relação às incertezas cognitivas e o desejo de mudança é que as incubadoras são capazes de contribuir para a redução das mesmas, por meio do acompanhamento contínuo dos projetos incubados. Sugere-se, assim, que estratégias sejam desenvolvidas pelas incubadoras para mitigar o nível de influência das incertezas na ação empreendedora de base tecnológica.

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

ABSTRACT

This master's degree essay comes with the objective of identifying how technology-based entrepreneurs may notice the uncertainties of entrepreneurial action and the role of business incubators in this context. It is also proposed and discussed an analytical model of understanding these elements, aiming to perceive the psychological uncertainty which comes from the subject, the uncertainties stemming the institutional environment and the role of business incubators as an organization to support the entrepreneurial action development. Therefore, it has been performed a qualitative multiple case study. Two incubators of technology-based firms located in the states of Minas Gerais and Goiás and six incubated firms, three from each of the incubators. Thereby, interviews were conducted, by using semi-structured roadmaps, with managers of business incubators and entrepreneurs from incubated firms, totaling the amount of eight interviews. After the transcription, the interviews were subjected to content analysis, and, with the help of the software called WEFT QDA nine analysis categories were defined. It has been observed that among the institutional uncertainties, entrepreneurs suggest marketing and financial uncertainty as the most influence on entrepreneurial action, later follows the technological uncertainties. The only legal and political uncertainties perceived by entrepreneurs are related to economic subsidy programs and, in the other cases, have a low level of influence. Business incubators use to contribute to the reduction of marketing and financial uncertainties, but they are not able to contribute to minimize the political and legal uncertainties, beyond the scope of legal advice. There was no consensus among the incubators regarding its role in reducing technological uncertainty, to the managers of incubators, the geographical location is also an uncertainty. Relating to psychological uncertainty, those are considered to have the highest level of influence. The level of influence to the desire for change and cognitive uncertainty are respectively, medium and low. However, the results demonstrate not being the incubators role to mitigate the emotional uncertainties. It was observed that the incubators can only contribute in relation to the cognitive uncertainties and desire to change, by means of continuous monitoring of incubated projects. It is suggested, thus, the development of strategies by the incubators aiming mitigate the level of influence of technology-based uncertainties in entrepreneurial action.

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

LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1	Etapas de processo de incubação.....	60
Figura 2	<i>Framework</i> para análise das influências das incertezas nas EBTs incubadas e do papel da incubadora.....	68
Figura 3	<i>Framework</i> do nível de influência das incertezas nas EBTs incubadas e do papel da incubadora.....	145
Gráfico 1	Progressão do número de incubadoras no Brasil entre 1991-2011	53

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Abordagens do empreendedorismo.....	28
Quadro 2	Definição das incertezas institucionais presentes no estudo.....	46
Quadro 3	Definição das incertezas psicológicas presentes no estudo	51
Quadro 4	Tipologia de incubadora.....	56
Quadro 5	Árvore de categoria de análise <i>a priori</i>	76
Quadro 6	Resumo dos métodos e procedimentos	78
Quadro 7	Perfil das empresas incubadas na Incubadora ALPHA.....	83
Quadro 8	Perfil das empresas incubadas na Incubadora BETA.....	93
Quadro 9	Repertório Interpretativo – Incertezas legais percebidas pelos empreendedores	98
Quadro 10	Repertório Interpretativo – Incertezas políticas percebidas pelos empreendedores	100
Quadro 11	Repertório Interpretativo – Incertezas financeiras percebidas pelos empreendedores	103
Quadro 12	Repertório Interpretativo – Incertezas mercadológicas percebidas pelos empreendedores.....	107
Quadro 13	Repertório Interpretativo – Incertezas tecnológicas percebidas pelos empreendedores.....	110
Quadro 14	Repertório Ilustrativo – Incertezas legais percebidas pelos gestores das incubadoras	115
Quadro 15	Repertório Ilustrativo – Incertezas políticas percebidas pelos gestores das incubadoras	117
Quadro 16	Repertório Ilustrativo – Incertezas financeiras percebidas pelos gestores das incubadoras	119
Quadro 17	Repertório Ilustrativo – Incertezas geográficas percebidas pelos gestores das incubadoras	121

Quadro 18	Repertório Ilustrativo – Incertezas mercadológicas percebidas pelos gestores das incubadoras.....	124
Quadro 19	Repertório Ilustrativo – Incertezas tecnológicas percebidas pelos gestores das incubadoras.....	125
Quadro 20	Repertório Ilustrativo – Incertezas emocionais percebidas pelos empreendedores.....	129
Quadro 21	Repertório Ilustrativo – Incertezas cognitivas percebidas pelos empreendedores.....	132
Quadro 22	Repertório Ilustrativo – Desejos de mudança percebidos pelos empreendedores.....	134
Quadro 23	Repertório Ilustrativo – Incertezas emocionais percebidas pelos gestores das incubadoras.....	138
Quadro 24	Repertório Ilustrativo – Desejos de mudança percebidos pelos gestores das incubadoras.....	139
Quadro 25	Repertório Ilustrativo – Incertezas cognitivas percebidas pelos gestores das incubadoras.....	141
Quadro 26	Nível de influência das incertezas na ação empreendedora.....	143

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPROTEC	Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores
<i>BI</i>	<i>Business Intelligence</i>
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
ECPPICS	Escala de Consequências Psicológicas da Percepção da Incerteza no Contexto Social
EBT	Empresa de Base Tecnológica
ERI	Escala de Resposta à Incerteza
<i>ERP</i>	<i>Enterprise Resource Planning</i>
FAP	Fundação de Amparo à Pesquisa
FAPEMIG	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
HPPC	Higiene Pessoal, Perfumes e Cosméticos
ITA	Instituto Tecnológico da Aeronáutica
MCTI	Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
NINTEC	Núcleo de Inovação Tecnológica da Incubadora ALPHA
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
PAPPE	Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas
P,D&I	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PITCE	Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior
PRIME	Programa Primeira Empresa Inovadora

RHAE	Programa de Formação de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas
RMI	Rede Mineira de Inovação
SEBRAE	Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
TI	Tecnologia da Informação
UFLA	Universidade Federal de Lavras

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
1.1	Objetivos	21
1.2	Justificativas	22
1.3	Estrutura do trabalho	25
2	FUNDAMENTOS TEÓRICOS	26
2.1	Empreendedorismo	26
2.1.1	Abordagens do empreendedorismo	26
2.1.2	Ação empreendedora	35
2.1.3	Empreendimentos de base tecnológica	37
2.2	Incerteza	39
2.2.1	Incertezas institucionais	40
2.2.2	Incertezas psicológicas	46
2.3	Incubadora de empresas	51
2.3.1	Características das incubadoras de empresas	51
2.3.2	Processo de incubação	59
3	MÉTODOS E PROCEDIMENTOS	63
3.1	Orientação epistemológica	63
3.2	Perspectiva metodológica	64
3.3	Método de pesquisa e escolha dos casos	65
3.4	<i>Framework</i> para análise das influências das incertezas na ação empreendedora	67
3.5	Procedimentos de coleta de dados	74
3.6	Tratamento e análise dos dados	75
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	79
4.1	Apresentação dos casos analisados	79
4.1.1	Incubadora de empresas de base tecnológica ALPHA	79

4.1.1.1	Empresa incubada ALPHA.1	83
4.1.1.2	Empresa incubada ALPHA.2	85
4.1.1.3	Empresa incubada ALPHA.3	86
4.1.2	Incubadora de empresas de base tecnológica BETA	88
4.1.2.1	Empresa incubada BETA.1	93
4.1.2.2	Empresa incubada BETA.2	94
4.1.2.3	Empresa incubada BETA.3	96
4.2	Incertezas institucionais.....	97
4.2.1	Incertezas institucionais percebidas pelos empreendedores.....	97
4.2.2	Papel das incubadoras diante as incertezas institucionais.....	114
4.3	Incertezas psicológicas.....	128
4.3.1	Incertezas psicológicas percebidas pelos empreendedores	128
4.3.2	Papel das incubadoras diante das incertezas psicológicas	137
4.4	Níveis de influência das incertezas institucionais e psicológicas na ação empreendedora e o papel da incubadora de empresa de base tecnológica.....	142
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	151
	REFERÊNCIAS.....	159
	APÊNDICE	175

1 INTRODUÇÃO

O empreendedorismo apresenta diferentes conotações e, atualmente, há diversas concepções existentes sobre o empreendedor, o que demonstra o caráter rico e multifacetado desse agente (VALE; WILKINSON; AMÂNCIO, 2008). É sabido que o empreendedorismo é considerado um dos fatores mais significativos para o desenvolvimento econômico e a geração de riqueza e renda para as nações. Desse modo, as discussões acerca desse fenômeno e seus desdobramentos possuem grande atualidade e relevância, tanto no campo acadêmico quanto nas políticas públicas de fomento ao crescimento econômico por meio da ação empreendedora.

A figura do empreendedor é enfatizada na literatura especialmente nas perspectivas econômica e comportamental. Na abordagem econômica, devido ao papel do empreendedor como agente do desenvolvimento econômico e propulsor de inovação, sua imagem é destacada em cenários que exigem das organizações uma nova postura para obterem competitividade ou, então, se manterem competitivas. Ademais, os estudos comportamentalistas também procuram explicar o empreendedorismo, ressaltando o sujeito empreendedor. Para estes, o empreendedor é aquele que busca a realização pessoal por meio da criatividade e do desenvolvimento de aprendizado em dinâmicas de processos sociais (GÖRLING; REHN, 2008).

Assim, as abordagens econômicas e comportamentais buscam explicar o fenômeno do empreendedorismo e apresentam a iniciativa empreendedora dirigida pela ação humana intencional e metaorientada. Entretanto, segundo Paiva Júnior (2004), o sujeito empreendedor carece ser compreendido como um ser relacional. Dessa forma, a ação empreendedora ultrapassa a visão individualista e passa a ser compreendida de forma multidimensional, envolvendo o sujeito, a organização e o ambiente.

Dentre os diversos fatores que compõem o panorama da ação empreendedora, as incertezas emergem como elementos essenciais que permeiam todo o processo empreendedor. A incerteza é um componente sempre presente no ambiente institucional, balizando as decisões e determinando os resultados dos esforços das organizações no mercado competitivo, haja vista os agentes econômicos possuírem racionalidade limitada, ou seja, sofrendo restrições em sua capacidade cognitiva de tomar decisões (CASTRO, 2006; THIERTART; XUEREB, 1997; WILLIAMSON, 1995). Entre os diversos elementos que compõem as variáveis ambientais, as incertezas legais, políticas, financeiras, mercadológicas e tecnológicas estão frequentemente, presentes na ação empreendedora (CASTRO, 2006; MCKELVIE; HAYNIE; GUSTAVSSON, 2011; MCMULLEN; SHEPHERD, 2006; MEIJER et al., 2010; TASIC; ANDREASSI, 2008).

As incertezas também estão relacionadas às inseguranças e desconfianças do ser humano a partir de suas experiências e de seu desenvolvimento (COIMBRA, 2005). As incertezas psicológicas, de acordo com Marris (1996), podem intrigar o indivíduo, quando este acredita ser capaz de influenciar o futuro ou na forma como lidar com o que ainda irá acontecer. Uma vez que a ação empreendedora envolve o sujeito empreendedor, suas incertezas psicológicas influenciam a ação empreendedora, ao mesmo tempo em que a ação influencia as incertezas psicológicas do empreendedor. De acordo com Greco e Roger (2001), a ansiedade, os mecanismos de defesa e o desejo de mudança são incertezas inerentes aos seres humanos.

Apesar de a incerteza estar presente na ação empreendedora, há relativamente poucos e recentes estudos relacionando-a com o empreendedorismo (BROUWER, 2000; MCKELVIE; HAYNIE; GUSTAVSSON, 2011; MCMULLEN; SHEPHERD, 2006; MEIJER, *et. al.*, 2010; TASIC; ANDREASSI, 2008). Além disso, tais estudos apresentam

enfoque institucional e econômico, ignorando as incertezas psicológicas inerentes ao indivíduo (CARLETON; NORTON; ASMUNDSON, 2007; CARLETON; SHARPE; ASMUNDSON, 2007; CASANOVA; COIMBRA, 2011; CASANOVA; PACHACO; COIMBRA, 2010; COIMBRA, 2005; GRECO; ROGER, 2001, 2003; MARRIS, 1996). Quando se identificam os elementos externos que afetam a ação empreendedora e os sentimentos gerados pela incerteza é possível enfrentá-los de forma mais adequada e, assim, tomar decisões que, apesar de não previsíveis são conscientes, o que ajuda a minimizar o excesso de ousadia do empreendedor.

O cenário de inovação e tecnologia é um exemplo em que os riscos e as incertezas fazem-se presentes constantemente. Nesse sentido, os empreendimentos de base tecnológica têm dificuldades adicionais para prever ambientes futuros e antecipar tomadas de decisão, que apesar de serem imprescindíveis, são de difícil execução. Por estarem altamente relacionados ao processo de inovação, os empreendedores de base tecnológica convivem e enfrentam a competitividade e as variáveis externas inerentes a esse ato.

Nesse contexto, ressalta-se a relevância dos programas de incubação de empresas como meio social propício ao empreendedorismo, uma vez que dão apoio gerencial e físico às empresas nascentes. Ademais, a origem das incubadoras de empresas aconteceu justamente no setor de tecnologia, devido à dependência da aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos, para o desenvolvimento de inovação (BAÊTA, 1999). Assim, as incubadoras de empresas de base tecnológica podem atuar como “ponte” entre a universidade, os centros de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e o mercado (LEITE, 2000).

As incubadoras de empresas são instrumentos de apoio à criação de empreendimentos, atuando como catalisadores desse processo, auxiliando na minimização dos efeitos das incertezas na ação empreendedora. As incubadoras de empresas concentram-se, direta ou indiretamente, no fornecimento, geração,

acesso e exploração de recursos para o desenvolvimento de novos empreendimentos (SCHWARTZ, 2011). Stainsack (2003) assevera que o objetivo da incubadora é prestar apoio a esses novos empreendimentos e tem o papel de auxiliar na ligação das empresas com o mercado, clientes e parceiros estratégicos, favorecendo a consolidação de empreendimentos em um mercado competitivo e incerto (ARAGÃO, 2005; LICHTENSTEIN; LIONS, 1996). Dessa maneira, é possível observar que o empreendedorismo está presente em todas as definições citadas anteriormente. Esse fato remete à compreensão que a incubadora de empresas é um espaço ideal para o desenvolvimento da ação empreendedora (MACEDO, 2007).

Admitindo a importância da ação empreendedora de base tecnológica para o desenvolvimento socioeconômico do país, bem como da relevância do processo de incubação de empresas para minimizar os vieses de um ambiente incerto, emergem, então, as questões norteadoras do presente estudo: como os empreendedores, participantes em incubadoras de empresas de base tecnológica, percebem as incertezas institucionais e psicológicas da ação empreendedora e qual é o papel da incubadora de empresas neste contexto?

1.1 Objetivos

Buscando responder tais questionamentos, o objetivo geral deste estudo é identificar como os empreendedores de base tecnológica percebem as incertezas da ação empreendedora e qual é o papel das incubadoras de empresas nesse contexto. A fim de alcançar esse propósito, definiram-se os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar como as incertezas institucionais e psicológicas são percebidas pelos empreendedores de empresas incubadas;

- b) caracterizar a visão dos gestores das incubadoras de base tecnológica acerca da contribuição do processo de incubação para minimizar as incertezas institucionais e psicológicas da ação empreendedora;
- c) identificar possíveis estratégias aplicáveis às incubadoras de empresas no processo de redução da influência das incertezas na ação empreendedora das incubadas.

1.2 Justificativas

As justificativas deste estudo podem ser classificadas como teóricas, relacionadas aos estudos de empreendedorismo e incubação de empresas, e empíricas, relacionadas às possíveis estratégias aplicáveis às incubadoras de empresas no processo de redução da influência das incertezas na ação empreendedora.

A literatura acerca do empreendedorismo apresenta duas perspectivas analíticas principais: explicar e compreender o fenômeno do empreendedorismo. O positivismo tem como objetivo explicar o empreendedorismo. Tais estudos são, em sua maioria, de cunho econômico ou comportamental. Com sua origem na teoria econômica *schumpeteriana*, essa corrente explicativa do empreendedorismo apresenta o sujeito como o principal agente propulsor do desenvolvimento econômico, por meio da criação de novos negócios (SCHUMPETER, 1982). Já a perspectiva *behaviorista* complementa o paradigma positivista procurando entender o comportamento empreendedor, bem como as características necessárias para o indivíduo ser considerado como tal (MCCLELLAND, 1961). Esses estudos são encontrados facilmente na literatura e são bastante difundidos, não só na academia, como também no cenário empresarial.

Outra abordagem de empreendedorismo é a construtivista. A qual apresenta uma visão compreensiva do empreendedorismo em que o sujeito empreendedor carece ser percebido como um ser relacional. Assim, esse fenômeno ultrapassa a visão individualista e passa a ser abarcado pela construção da ação do indivíduo em interação com o ambiente e a organização. Nesse sentido, é promissor entender o empreendedorismo como resultado da coletividade de ações sociais individuais existentes em um determinado meio, resultado de uma compreensão multidimensional (MACEDO, 2007; PAIVA JÚNIOR, 2004).

Considerando a ação empreendedora como resultado da interação entre sujeito, ambiente e organização (PAIVA JÚNIOR, 2004), diversos elementos emergem como objeto de estudo para a compreensão do empreendedorismo, dentre eles as incertezas. Apesar de sua influência no processo empreendedor, essas não recebem atenção devida na literatura em questão. Hills e Laforge (1996) advertem que pouco se sabe sobre a maneira como os empreendedores tenderão a racionalizar o processo de decisão para identificar as oportunidades emergentes num ambiente repleto de complexidades e incertezas. Segundo Castro (2006), a incerteza é um componente sempre presente no ambiente institucional balizando as decisões e determinando os resultados dos esforços das organizações no mercado competitivo. Ademais, a incerteza também está relacionada às inseguranças e desconfianças do ser humano, podendo afetar o empreendedor, quando este acredita ser capaz de influenciar o futuro ou na forma como lidar com o que ainda irá acontecer (COIMBRA, 2005; MARRIS, 1996).

No caso de empreendimentos de base tecnológica, a tecnologia e a inovação ampliam a competitividade, fazendo com que essas incertezas estejam presentes constantemente, o que dificulta a previsão de ambientes futuros e a antecipação de tomada de decisão.

Nesse contexto de incerteza, as incubadoras de empresas de base tecnológica emergem como um ambiente “protetor” aos empreendimentos. A incubadora de empresas é um mecanismo que estimula a criação e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas, por meio da formação complementar do empreendedor em seus aspectos técnicos e gerenciais, oferecendo apoio e estrutura, facilitando o processo de inovação tecnológica (MCTI, 2000). Assim, a incubadora de empresas é um meio social que dá suporte para o desenvolvimento da ação empreendedora e tenta minimizar a influência da incerteza nos primeiros anos do empreendimento.

Dessa forma, percebe-se um espaço importante na teoria para o desenvolvimento de abordagens interdisciplinares capazes de captar a influência das incertezas na ação empreendedora. A pesquisa em questão visa contribuir para o avanço dos estudos de empreendedorismo e de incubação de empresas, pois devido à relevância social e à crescente complexidade desses fenômenos, torna-se necessário ampliar seu estudo a partir de novos olhares que possam contribuir para as práticas organizacionais conscientes.

No campo empírico, o crescimento do número de incubadoras de empresas, somado ao recente tempo em que tais organizações se fazem presentes no Brasil, demonstra a necessidade de desenvolvimento de estratégias para consolidar a prática de incubação e do empreendedorismo de base tecnológica. Assim, a partir da compreensão de como os empreendedores percebem as incertezas, é possível traçar estratégias que os auxiliem a minimizar a influência dessa variável em suas empresas incubadas, contribuindo para o sucesso do empreendimento incubado e para a redução de taxa de mortalidade organizacional.

Com base nos resultados do presente estudo será possível contribuir para o aperfeiçoamento do processo de incubação, aprimorando a formulação de editais e o acompanhamento das incubadas até a graduação dessas empresas de

base tecnológica. Espera-se também que esses resultados sejam capazes de balizar 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 parques tecnológicos.

Portanto, estes três elementos – ação empreendedora, incertezas e incubadoras de empresas de base tecnológica – constituem o foco do estudo aqui apresentado.

1.3 Estrutura do trabalho

No capítulo introdutório apresentou-se o problema, objetivos e as justificativas deste estudo. No capítulo 2 apresentam-se os fundamentos teóricos que proporcionaram embasamento às análises dos resultados; no capítulo 3 indica-se o método e os procedimentos utilizados na pesquisa; no capítulo 4 discute-se sobre as descrições das incubadoras e empresas de base tecnológica estudadas, os resultados encontrados e as análises relacionadas. Por último, nas considerações finais, capítulo 5, as principais contribuições deste trabalho são expostas e trabalhos futuros sugeridos.

2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Este capítulo está dividido em três subseções principais: empreendedorismo, incerteza e incubadoras de empresas. Na primeira parte, apresenta-se as principais correntes de estudo de empreendedorismo e conceitua-se a ação empreendedora. Em seguida, discute-se o contexto de incerteza, tanto as presentes no ambiente institucional, como psíquicas do sujeito empreendedor, como fatores influentes na ação empreendedora. Por último, apresenta-se a incubadora de empresas como meio social de apoio e “proteção” a tal ação.

2.1 Empreendedorismo

Nesta subseção, evidencia-se a origem, as definições e as principais abordagens econômicas e comportamentais, bem como as dimensões sociais do empreendedorismo. Tais reflexões fundamentam a noção de ação empreendedora e os empreendimentos de base tecnológica que são os objetos de estudo desta pesquisa.

2.1.1 Abordagens do empreendedorismo

O vocábulo “empreendedor” passou a ser difundido pelos estudiosos Cantillon (1755) e Say (1803) que relacionaram o empreendedor à atividade econômica. Cantillon (1755) apresentou o empreendedor como aquele que obtém lucro a partir da revenda de matéria-prima, entendendo que ocorreu uma inovação empreendida pelo negociante. Já Say (1803) acreditava que o empreendedor era a pessoa que detinha conhecimento do mundo e de negócios, tornando-se capaz de atuar de forma tenaz na obtenção de sucessos de seu empreendimento (MACEDO, 2007).

Porém, Schumpeter (1982) foi o intelectual que consolidou, em suas reflexões, a relação empreendedor-economia com a publicação do livro - A teoria do desenvolvimento econômico em 1911. Para o economista, o empreendedor é o indivíduo capaz de gerar inovação por meio do desenvolvimento de tecnologias inéditas. Desse modo, percebe-se que do século XVIII até início do XX, há uma vinculação do termo “empreendedor” a conceitos como negociação, incerteza, risco, lucro e inovação. Após esse período, o empreendedorismo passou a ser objeto de estudo de outras áreas de conhecimento, tais como a psicologia e a sociologia, revelando outras dimensões do termo empreendedor, por meio de padrões de comportamento, traço de personalidade e um perfil ideal.

Em virtude da complexidade das ações humanas, ainda não há um consenso acadêmico sobre o que vem a ser o empreendedorismo. Hisrich e Peters (2004, p. 29) afirmam que o empreendedorismo é

(...) o processo de criar algo novo com valor dedicando o tempo e o esforço necessários, assumindo riscos financeiros, psíquicos e sociais correspondentes e recebendo as consequentes recompensas da satisfação e independência econômica, pessoal e social.

Destarte, a compreensão do empreendedorismo varia de acordo com a abordagem adotada. Fillion (1999) identificou duas correntes explicativas principais nos estudos de empreendedorismo, que tendem a conter elementos comuns a outras abordagens: (i) a abordagem econômica, pioneira nos estudos de empreendedorismo, que associam o empreendedor à inovação e (ii) o enfoque psicológico, que ressalta os aspectos atitudinais do empreendedor. Julien (2010), por sua vez, apresenta quatro abordagens capazes de estudar o empreendedorismo, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 Abordagens do empreendedorismo

Abordagem	Compreensão
Antropológica e psicológica	Tem o foco nas características e personalidade do sujeito empreendedor
Sociológica	Parte da premissa que o empreendedor é um criador de organização
Geográfica	Empreendedor é um dos principais atores do empreendedorismo, mas não o único
Econômica	O sujeito empreendedor é um simples agente econômico

Fonte: adaptado de Julien (2010)

Na literatura acerca do empreendedorismo encontram-se trabalhos orientados para a explicação, fundamentados na economia e na psicologia comportamental, e trabalhos de cunho compreensivo, baseados na filosofia, sociologia, psicologia e estudos organizacionais.

A primeira vertente explicativa do empreendedorismo apresenta como eixo central a teoria do desenvolvimento econômico de Schumpeter (1982) e demais correntes econômicas que relacionam o empreendedorismo à inovação. Essa abordagem coloca em evidência os benefícios da prática empreendedora para a manutenção e o crescimento das economias de mercado (TONELLI, 2011).

A escola econômica clássica apresenta o empreendedor como um mediador da economia, articulando a produção de forma que os meios resultem em um produto final lucrativo. Filion (1997) afirma que Say (1803), ao analisar o empreendedor e a função empreendedora, apresenta o desenvolvimento econômico como um resultado da criação de novos empreendimentos. Desse modo, o empreendedor é um agente econômico racional e dinâmico que age em um universo de incertezas e que, aproveitando o conhecimento à sua disposição, combina diferentes meios de produção para criar produtos úteis (FILION, 1997).

O pensamento neoclássico relaciona-se ao empreendedorismo por meio dos estudos de Marshall (1882) e Schumpeter (1912). Para Marshall (1882, p.

253), o empreendedor é entendido com o “sujeito capaz de julgar com prudência e de correr riscos de forma corajosa, reunindo e supervisionando minuciosamente o capital e o trabalho necessários ao seu empreendimento”. O economista coloca o empreendedor como um quarto fator de produção, que coordena os demais fatores, capital, trabalho e matéria-prima.

Contudo, a principal base econômica do empreendedorismo, que deu projeção ao tema, foi consolidada por Schumpeter (1982), por meio da teoria do desenvolvimento econômico. O empreendedorismo passou a ser associado à inovação a qual é vista como elemento motriz do desenvolvimento da economia. O economista baseia-se na premissa que o sistema econômico de oferta e procura encontra-se em situação de equilíbrio e que o empreendedor é o agente capaz de romper esse equilíbrio por meio da inovação, no processo de destruição criativa. Então, para Schumpeter (1982), o empreendedor é aquele que promove uma mudança radical destruindo as tecnologias já existentes, propondo novidades. Ou seja, somente por meio da inovação que o empreendedor torna-se o principal agente econômico.

Assim sendo, a perspectiva econômica está relacionada à tendência em considerar o empreendedor como o empresário que inicia e organiza um empreendimento, administra de forma eficiente, atrai clientes e gera receitas (POZEN, 2008; SALEM, 2006). Tonelli (2011, p. 70) ressalta “o foco dos economicistas no resultado da ação” do sujeito, portanto não há uma preocupação em entender a origem e manifestação do empreendedorismo, apenas destacar o papel do empreendedor que possui qualidades naturais que o destacam no ambiente de negócios.

A segunda abordagem explicativa do empreendedorismo é a abordagem comportamental, que busca entender por que alguns indivíduos manifestam maior condicionamento ao empreendedorismo do que outros. Nessa corrente, o psicólogo McClelland propôs uma correlação entre a psicologia comportamental

e o desenvolvimento socioeconômico (FILION, 1999). A grande contribuição de McClelland (1961) foi a respeito do processo de construção do *self* do empreendedor por estímulos externos. Para o autor, a motivação é o principal estímulo do empreendedorismo, fundamentado em três necessidades básicas, a saber: (i) necessidade de realização; (ii) necessidade de afiliação e (iii) necessidade de poder.

A necessidade de realização está relacionada à busca contínua do indivíduo em superar seus limites. Essa é a primeira necessidade encontrada entre empreendedores de sucesso. Já a necessidade de afiliação refere-se ao indivíduo que se mostra interessado em estabelecer, manter ou restabelecer relações emocionais positivas com outras pessoas. Por fim, a terceira necessidade do empreendedor é a necessidade de poder, uma vez que o indivíduo centra-se em exercer autoridade sobre os outros e é encontrada nas ações dos empreendedores que exigem comando, posição social e reputação (MCCLELLAND, 1961, 2005). Dessa forma, as necessidades quando potencializadas ou limitadas ajudam a explicar o comportamento e a atitude empreendedora por parte dos indivíduos.

Ademais, McClelland (1961) dividiu, psicologicamente, a sociedade em dois grupos a partir das premissas e percepções de oportunidade dos sujeitos. O primeiro grupo corresponderia àqueles que se sentiam dispostos a enfrentar desafios e, por conseguinte, empreendedores no mundo dos negócios. Nesse grupo estaria representada a minoria da população. O segundo grupo equivaleria à maioria dos indivíduos, que não estão preparados para enfrentar e correr os riscos de tal natureza (FILION, 1999).

Assim, McClelland (1961) apresentou a hipótese de que se na sociedade a maioria dos indivíduos tivesse um elevado anseio de realização, produziria um maior número de empresários ativos, o que, por sua vez, acarretaria um desenvolvimento econômico mais acelerado (LEITE, 2000).

Ainda na linha de pensamento comportamental, Timmons (1989) centraliza seus estudos acerca do empreendedorismo na iniciativa e no comportamento proativo do empreendedor. O autor apresenta três principais razões para o sucesso empreendedor, a saber: (i) responder positivamente a desafios, aprendendo com os erros; (ii) apresentar iniciativa e (iii) ter determinação e perseverança. De tal modo, o empreendedor possui uma mente dotada de um poder criativo e inovador no que se refere às habilidades e conhecimentos para o gerenciamento de negócios.

Apresentando um novo conceito de empreendedorismo, Filion (1991, 1993) agrega à abordagem *behaviorista* a importância da visão no perfil empreendedor. O mesmo autor, Filion (1991), entende por visão um lugar onde o empreendedor deseja colocar seu empreendimento e identifica três categorias de visão: (i) a emergente ou inicial, que forma em torno de ideias e conceitos de produtos e serviços imaginados pelo empreendedor; (ii) central, resultado de uma única visão emergente ou uma combinação de várias destas e (iii) complementar ou secundária, que é aquela apoiada, em seu desenvolvimento, por uma série de visões complementares. Desse modo, a interação entre esses três grupos definirá o perfil do empreendedor. Em síntese, a visão é considerada como ponto inicial para a formação de novos empreendimentos (FILION, 1991).

Logo, na abordagem comportamental, o empreendedorismo apresenta uma concepção de empreendedor baseada na busca de realização pessoal do ser humano e na descrição de comportamentos e características do empreendedor. Kor, Mahoney e Michael (2007) sugerem uma conexão causal entre criatividade e desenvolvimento de aprendizagem pelos empreendedores por intermédio dos processos sociais.

Ambas as perspectivas buscam fundamentalmente explicar o empreendedorismo. Assim sendo, essas partem do pressuposto de que existe uma relação de causa e efeito no fenômeno empreendedorismo.

(...) Enquanto os economistas buscam definir a função do empreendedor a partir da sua atuação como destruidor, gerador de valores ao sistema produtivo (...), os comportamentalistas (...) voltam seus interesses pra o entendimento do ser empreendedor, do seu comportamento, buscando identificar as suas características e reflexos na organização decorrente do seu modo de interagir e atuar (BRAGA, 2003, p. 35).

Alguns autores, como Görling e Rehn (2008), apresentam relevantes críticas a essas abordagens. Para os autores, a ação empreendedora é idealizada em virtude da capacidade que o empreendedor tem de identificar oportunidades e agir intencionalmente na introdução de novos negócios no mercado. Além do mais, Bueno (2005) afirma ser necessária uma análise compreensiva acerca do empreendedorismo com interesse nas dimensões sociais desse fenômeno.

A pesquisa de empreendedorismo, de cunho compressivo, é de natureza recente e pouco explorada nos estudos de ciências sociais aplicadas. Ao contrário da abordagem explicativa que visa entender o empreendedorismo e o crescimento econômico, a personalidade empreendedora, as circunstâncias empreendedoras e o processo empreendedor, Bjerke (2000) afirma que a pesquisa compreensiva atribui ao empreendedor os significados de: (i) ator que executa suas ações de acordo com os próprios símbolos, realidade social e intencionalidade e (ii) fenômeno intrínseco à realidade social resultante das ações empreendedoras.

Para Bjerke (2000) a compreensão do empreendedorismo pode ocorrer em três níveis:

- a) Nível individual: tem por objetivo a construção e a interpretação do empreendedor;
- b) Nível social: objetiva compreender a ação do empreendedor na realidade social;

- c) Nível do discurso: utiliza do discurso social do conhecimento no empreendedorismo.

Com relação à compreensão individual do empreendedorismo, Boava (2006) e Boava e Macedo (2006) abordam a temática a partir da filosofia fenomenológica, buscando os significados que os empreendedores atribuem a sua ação. A fenomenologia tem como objetivo analisar a essência dos fenômenos. Tais estudos anseiam compreender a essência do empreendedorismo (BOAVA; MACEDO, 2006). Centrando-se no ser humano, os resultados dos estudos de Boava (2006) apresentam a liberdade como essência do empreendedorismo, que não se trata da possibilidade que o empreendedor tem de agir conforme sua vontade e ideias, mas sim a potencialidade que o sujeito deve agir de forma autônoma buscando seus objetivos.

Outros estudos a nível individual são apresentados por Gil (2003) e Silva e Gil (2011). No caso de Silva e Gil (2011), eles procuram entender o significado das experiências vividas por mulheres empreendedoras na busca de crédito. Para essas mulheres, o senso de empreendedorismo é inerente a elas, de forma espontânea, e a ação empreendedora é uma forma de satisfazer suas necessidades individuais. De tal modo, o significado do empreendedorismo para o universo feminino estudado é um sentimento de realização pessoal e profissional.

Já no que tange ao empreendedorismo sob a perspectiva social, Paiva Júnior (2004) analisa a ação empreendedora visando à formulação de um tipo ideal de ação no campo do empreendedorismo. A reflexão sobre a natureza do empreendedor leva a um papel dupla face: primeiramente é indispensável conhecer o mundo da vida do empreendedor para poder prover-lhes contribuições gerenciais que lhe permitam a eficiência no cenário competitivo; em segundo lugar, compreender a dinâmica intersubjetiva com que esse

empreendedor interage com os seus contemporâneos é essencial no esforço inovador de gerar novas tecnologias gerenciais, uma vez que o mercado exige estruturas múltiplas de forma recorrente e implacável (PAIVA JÚNIOR, 2004).

Corroborando com os estudos de tipo ideal para o empreendedorismo, Macedo (2007) apresenta um trabalho acerca do significado que o empreendedor atribui a sua ação no meio social de uma incubadora de empresa de base tecnológica. A autora procurou compreender os motivos “porque” e “para” baseada na fenomenologia social de Schutz. Foi identificado que o empreendedor confere significação à ação empreendedora relacionando-a com as temáticas: (a) vantagens da incubadora de empresas; (b) identificação de oportunidades; (c) consciência de riscos assumidos; (d) desenvolvimento de ideias inovadoras; (e) realização de um sonho e (f) reconhecimento social. Como motivos “porque” na ação empreendedora, a identificação de oportunidades e o desenvolvimento de ideias inovadoras foram percebidos pelos sujeitos e já as categorias realização de um sonho e reconhecimento social foram entendidas como motivos “para” da ação empreendedora (MACEDO, 2007; MACEDO; BOAVA, 2008a, 2009; MACEDO; ICHIKAWA; BOAVA, 2008, 2012).

Por fim, estudos de cunho crítico analisam o empreendedorismo ao nível do discurso (BOAVA; MACEDO, 2009, 2011; COLBARI, 2007; COSTA; BARRO; CARVALHO, 2011; MACEDO; BOAVA, 2008b). Esses contribuem para a compreensão da ontologia e epistemologia do empreendedorismo e sua relação subjetivo-objetivo. Costa, Barros e Carvalho (2011) procuram identificar e discutir diferentes apropriações da ideia de empreendedorismo ao longo da história, por meio dos discursos acerca do empreendedor e de seu papel na sociedade capitalista ocidental. Os autores concluem que há uma (re)produção de discursos sob a lógica do sistema de mercado que permite a ideia de empreendedorismo como fenômeno primordial na sociedade na reprodução do sistema capitalista. Os estudos de Boava e Macedo (2011) tentam descortinar as

possibilidades não contempladas pela forma tradicional de se estudar o fenômeno empreendedorismo de negócios baseada no funcionalismo. Assim, os autores asseveram que o empreendedorismo autentica a configuração da sociedade atual capitalista, exaltando a imagem do empreendedor pela indução da livre iniciativa e o desenvolvimento socioeconômico.

Porém, cabe ressaltar que a discussão e análise de explicar ou compreender o empreendedorismo não sobrepõem a importância de uma em detrimento da outra. Desse modo, este estudo busca fazer uma análise do empreendedorismo a partir de uma abordagem social desse fenômeno.

2.1.2 Ação empreendedora

A ação empreendedora pode ser entendida, precipitadamente, como o simples ato do sujeito empreendedor. Entretanto, para compreender a ação do empreendedor ao nível social, Bjerke (2000) destaca a necessidade da interação desse sujeito com a realidade social.

As interpretações do empreendedor como o sujeito dotado de características e perfil desejável para ser o agente de desenvolvimento econômico não são necessariamente falsas ou incorretas, apenas apresentam perspectivas parciais sobre o empreendedorismo, exaltando excessivamente o indivíduo (JULIAN, 2010) e desconsiderando a realidade social. Apesar da predominância desse tipo de estudos na literatura, Lima (2010) assevera que já se percebe a transitoriedade dos estudos de empreendedorismo, ocorrendo um descentramento do foco do sujeito para a ação empreendedora.

Schumpeter (2002), em seus últimos postulados, apresenta que a função empreendedora não precisa estar incorporada a uma pessoa física particular. O foco de análise deve ser deslocado do agente empreendedor para a ação empreendedora. Há uma evolução da visão em que o empreendedor era visto

como herói, o destruidor criativo, passando-se ao entendimento de que a inovação transcende o indivíduo, considerando outros agentes na ação empreendedora (SZMRECSÁNYI, 2002).

Diversos autores buscam, então, redefinir o conceito de ação empreendedora. Para Bractnicky (2005), a ação empreendedora é o acontecimento central do empreendedorismo resultante da relação dialética entre organização e ambiente. Esse autor afirma que o indivíduo torna-se empreendedor à medida que realiza uma ação e verifica, assim, um fenômeno de cocriação do ambiente e da organização na qual a ação foi realizada.

Paiva Júnior (2004) aborda o empreendedorismo associando-o à interação entre muitos indivíduos, organizações e ambiente, abandonando a ênfase individualista anterior. O empreendedor passa a ser compreendido como um sujeito relacional e que está em “constante construção conjunta da realidade como refinamento de si mesmo” (PAIVA JÚNIOR, 2004, p. 106). A ação empreendedora pode ser, portanto, considerada multidimensional, uma vez que envolve o empreendedor, a organização e o ambiente (PAIVA JÚNIOR, 2004).

Outra vertente dessa concepção leva em consideração a temática da oportunidade para a construção da ação empreendedora. McMullen e Shepperd (2006) demonstram que são as oportunidades percebidas e criadas pelos empreendedores que afetam a economia e não as características e perfil do sujeito. A simples figura do empreendedor não é capaz de promover o desenvolvimento econômico, somente sua ação, por meio do reconhecimento e criação de oportunidade seria capaz disso. Klein (2008), por sua vez, afiança que as oportunidades não são a causa e nem o efeito da ação empreendedora. A oportunidade é compreendida por esse autor como algo resultante da ação empreendedora e não o contrário. Ainda em relação à questão da relação de oportunidades com a ação empreendedora, Alvarez e Barney (2007) afirmam que não existe busca de oportunidades, pois a ação empreendedora representa

construções sociais que acontecem no desenvolvimento da identificação e criação efetiva dessa ação.

Berglund (2005) também tenta conceituar a ação empreendedora compreendendo-a como uma prática situada. Desse modo, o autor entende que o agente empreendedor deve ser um sujeito pensante, reflexivo e estrategicamente situado na realidade social. Essa ação seria reflexiva em relação às situações específicas e a um contexto social mais amplo em que o empreendedor age de forma ponderada.

Essas ações podem apresentar-se individualmente ou em um grupo, o que para Gomes, Lima e Cappelle (2012) significa que o conceito de empreendedor e de empreendedorismo passa a ter um caráter inclusivo em detrimento de uma visão essencialista que exalta a imagem do empreendedor com características inatas e incomuns. Esses autores afirmam que o empreendedorismo se manifesta na ação e não mais no sujeito, pois este deslocamento parece oferecer mais condições para compreender os elementos que perpassam as práticas empreendedoras, entre eles, as incertezas presentes no ambiente e as características da própria organização, como as particularidades dos empreendimentos de base tecnológica, questão discutida a seguir.

2.1.3 Empreendimentos de base tecnológica

Os empreendimentos de base tecnológica têm como insumo fundamental os conhecimentos e as informações técnico-científicas para o desenvolvimento de inovações tecnológicas (GARCIA; TERRA, 2011). As empresas de base tecnológica - EBTs são segundo Leite (2000, p. 207) “aquelas que operam ao nível do processo, produto e serviços onde a tecnologia, considerada inovadora, constitui-se o eixo central da estratégia organizacional”. Gallon, Ensslin e Silveira (2009) asseveram que essas são unidades de negócios essencialmente

inovadoras, que se posicionam na fronteira do conhecimento produtivo e são, normalmente, criadas por profissionais vinculados com ambientes de pesquisa, como universidades e/ou centros de pesquisa e inovação (FONSECA; KRUGLIANSKAS, 2002).

De tal modo, a aplicação sistemática desses conhecimentos técnicos e científicos é realizada por meio de um processo contínuo de pesquisa e desenvolvimento relacionado, mais especificamente, às áreas de informática, eletroeletrônica, microeletrônica, mecânica de precisão, instrumentação, química fina, entre outras (BARBOZA, 2000). Assim, Pinho, Cortez e Fernandes (2002) e Cortez et al. (2005) procuram resumir as definições de EBTs considerando dois aspectos principais: esforços tecnológicos significativos e concentração de suas operações na fabricação de novos produtos.

Dessa maneira, o empreendedor de base tecnológica é o sujeito que cria uma empresa com foco em produtos e serviços que utilizam conteúdo tecnológico elevado, incorporando processos inovadores de aplicação recentes, mesmo que não sejam inéditos. A tecnologia é o *input* básico desses empreendimentos (LEITE, 2000). Porém, apesar de todo o capital tecnológico que envolve as EBTs, o “principal insumo (...) são os recursos humanos qualificados” (MACEDO, 2007, p. 10), geralmente oriundos do ambiente acadêmico e de pesquisa.

Andino et al. (2004) afirmam que muitas das EBTs perecem antes de sua consolidação no mercado, devido exatamente, a esse laço forte com a pesquisa científica. Martinez (2003) corrobora com essa perspectiva e tenta explicar esse fenômeno a partir de três motivos: (a) dificuldades em transformar uma tecnologia em um produto comercial e em uma empresa; (b) pesquisadores que não são, comumente, empresários têm conhecimentos e habilidades técnicas capazes de gerar inovações, e não, necessariamente, possuem capacidades gerenciais; (c) exigência de alto investimento, uma vez que geração de

tecnologia exige, frequentemente, maior capital inicial do que empresas tradicionais.

Entretanto, Soetanto (2006) destaca o papel das EBTs no crescimento econômico e no desenvolvimento da inovação. Em um cenário marcado pela competitividade e concorrência, as empresas necessitam ter produtos diferenciados para sobreviverem e esses resultam de processos de gestão da inovação tecnológica, que agrega valores não apenas à organização, mas também ao país e à sociedade (GARCIA; TERRA, 2011). Percebe-se, assim, a necessidade de fomentar o aumento de novos empreendimentos com alto teor tecnológico, por meio de políticas institucionais capazes de estreitar a relação entre os resultados de pesquisa e a comercialização dos produtos gerados. É necessário estabelecer parcerias com centros de pesquisa e/ou universidades e as incubadoras de empresas são caminhos para tal (SOETANTO, 2006).

Assim sendo, as incubadoras de base tecnológica, como mecanismos de facilitação do processo de inovação, auxiliam no processo de transformação de pesquisa em produtos comercializáveis no mercado, para os quais a tecnologia representa um alto valor agregado (GALLON; ENSSILIN; SILVEIRA, 2009). Entretanto, essa conversão está permeada de elementos institucionais, tais como políticas públicas e legislação, que afetam a ação empreendedora, além das próprias inquietudes do sujeito empreendedor. Para Leite (2000), o empreendimento de base tecnológica convive e enfrenta os riscos e as incertezas inerentes a esse ato, conforme se discute a seguir.

2.2 Incerteza

Neste tópico são exibidas as incertezas institucionais que permeiam o ambiente em que as organizações estão inseridas e as incertezas psicológicas que balizam o comportamento dos empreendedores. A forma como o incerto é

percebido pelos indivíduos afetam a ação empreendedora e, por conseguinte, os resultados organizacionais. Por isso, traçou-se aqui um panorama do ambiente institucional e suas incertezas, bem como as inquietudes psicológicas que provocam anseios nos seres humanos.

2.2.1 Incertezas institucionais

O ambiente institucional é, de acordo com Davis e North (1971), um conjunto fundamental de regras legais, econômicas e políticas que estabelecem a base para a produção. Corroborando, Farina (2000) afirma que esse ambiente é composto pelo sistema legal, por tradições e costumes, sistema político, macroeconomia, regulamentações e políticas governamentais. O ambiente institucional são estruturas cognitivas, normativas e reguladoras, que provêm estabilidade e significado para o comportamento social (SCOTT, 1995).

Operando em múltiplos níveis, o ambiente institucional se manifesta por meio da cultura, da estrutura e das rotinas. Scott e Christensen (1995) apresentam a perspectiva institucional para enfatizar a relevância de elementos psicológicos, sociais e políticos nos estudos de fenômenos sociais. Desse modo, o institucional pode ser entendido em três perspectivas: (a) reguladora; (b) normativa e (c) cognitiva (SCOTT; CHRISTENSEN, 1995).

Quando as instituições são vistas como um sistema regulatório pressupõe-se que os atores, individuais ou coletivos, perseguem seus autointeresses, mesmo gerando conflitos. O surgimento de regras e leis é justificado exatamente pelo conflito de interesses dos agentes (CASTRO, 2006). De acordo com Williamson (1996), os mecanismos de controle institucional, ou seja, as regras, quanto mais obscuras, mais trarão incertezas ao cenário econômico e, por conseguinte, elevarão os custos de transação.

Na perspectiva normativa, Scott e Christensen (1995) enfatizam as crenças morais e as obrigações internalizadas como base para a ordem e o significado social. Assim, o comportamento dos atores é guiado por padrões de conduta e o mecanismo institucional é o processo normativo. As escolhas individuais são restringidas pela influência das normas e valores coletivos.

Por fim, a compreensão cognitiva apresenta a instituição como um sistema de conhecimento cujos atores são construções sociais definidos por regras sociais. Destarte, as regras constitutivas são parte do sistema cultural e controlam o comportamento dos indivíduos (SCOTT; CHRISTENSEN, 1995).

O institucionalismo, para Selznick (1996), limita a conduta dos agentes por meio da ordem normativa, levando os agentes a se tornarem reféns de sua própria história. Para esse autor, o aspecto fundamental do institucionalismo é a emergência do ordenamento, estabilidade, socialização e padrões de interação de modo a reduzir a incerteza. Entretanto, apesar das convenções reduzirem a incertezas, essas não são capazes de eliminá-las totalmente (CASTRO, 2006).

A incerteza é uma variável ambiental que compõe o ambiente institucional. Milliken (1987) apresenta a incerteza como um constructo multidimensional composto pelo estado, efeito e reação dos tipos de incerteza. A mesma pode ser estudada e entendida por duas correntes: (a) a econômica e a (b) social.

Na perspectiva econômica a incerteza surge um elemento fundamental na teoria de Knight (1921). Ao questionar a tradição econômica clássica, esse autor organiza um dos primeiros ensaios exploratórios ao redor da ideia de incerteza em que identifica três tipos existentes de incertezas:

- a) Risco: baseia-se na noção de um futuro com distribuição de probabilidade conhecida, previsível e, portanto, quantificável;

- b) Incerteza: aborda um futuro cuja distribuição é desconhecida, mas pode ser estimada a partir do estudo de eventos probabilísticos ao longo do tempo;
- c) Incerteza knightiana: denominada também como incerteza “verdadeira”. Consiste em um futuro cuja distribuição não é apenas desconhecida e essencialmente, não pode ser conhecida.

A partir dos estudos de Knight (1921), a incerteza emerge como elemento central em outras correntes econômicas, como a *keynesiana*. Na economia monetária de Keynes (1973), diante do incerto e indefinido, os indivíduos preferem reter a moeda e, conseqüentemente suas decisões de gastos. A moeda é, assim, percebida por Keynes como a segurança contra a incerteza (FILHO; CONCEIÇÃO, 2001). Para Keynes (1973), a incerteza não está relacionada às probabilidades obtidas com frequência relativa. Pelo contrário, a noção de incerteza *keynesiana* é a de “simplesmente algo desconhecido”, ou seja, o quanto os indivíduos são ignaros quanto ao futuro. Filho e Conceição (2001) afirmam que o incerto, para Keynes, é o fenômeno para o qual não é possível mensurar sua probabilidade.

Os institucionalistas apresentam a noção de incerteza em suas teorias, uma vez que negam a noção de equilíbrio presente na economia neoclássica. A coerção institucional provoca mudanças graduais que pressionam o sistema por meio de explosões, crises e conflitos, gerando incertezas (FERREIRA FILHO; CONCEIÇÃO, 2001). Para esses autores, a incerteza não fica muito bem definida pelos institucionalistas. Entretanto, o conceito aparece implícito através da noção de “cegueira” do processo evolucionário, da concepção do processo histórico e da rejeição a qualquer perspectiva convergente ao equilíbrio ótimo.

Barnard (1938) e Simon (1983), por sua vez, inserem o entendimento dos mecanismos não racionalizáveis nas ações dos agentes econômicos. Os

indivíduos apresentam uma racionalidade limitada, que segundo Simon (1983) significa que sua capacidade de avaliação de alternativas possíveis também é restrita. De tal modo, a teoria evolucionária e dos custos de transação destacam o papel da incerteza na economia, uma vez que faz crítica ao individualismo dos princípios de racionalidade limitada (CASTRO, 2006). Na teoria dos custos de transação, a incerteza eleva os custos de transação, uma vez que afeta a tomada de decisão organizacional. O conhecimento imperfeito do futuro e a importância de entender o funcionamento econômico exigem compreender o significado da incerteza (COASE, 1993).

A busca desse sentido da incerteza atrelada ao empreendedorismo tem sido objeto de alguns estudos recentes (BROUWER, 2000; MCKELVI; HAYNIE; GUSTAVSSON, 2011; MCMULLEN; SHEPHERD, 2006; MEIJER et al., 2010; TASIC; ANDREASSI, 2008).

Brouwer (2000) procura aproximar as teorias de Knight (1921) e de Schumpeter (1982) analisando os efeitos de entrantes, do mercado, da estrutura e da incerteza na incidência e difusão da inovação. A autora desenvolve modelos matemáticos que combinam tais variáveis para a abrangência do empreendedorismo inovador. O estudo conclui que a combinação das teorias *schumpeterianas* com Knight pode compreender a relação de entrantes e taxas de sobrevivência de pequenos negócios, salientando a necessidade de um crescimento sustentável e da cooperação em P&D para a propagação da inovação.

Um modelo teórico foi desenvolvido por McMullen e Shepherd (2006) analisando o conhecimento e a motivação para a ação empreendedora. Os estudiosos propuseram, neste modelo, dois estágios da ação empreendedora. O primeiro, denominando estágio de atenção, é composto pelo conhecimento prévio como fonte de conhecimento e as estratégias pessoais como fatores motivacionais. Nessa fase, os autores acreditam poder haver muitas incertezas

em virtude da “ignorância” do empreendedor e resultar em uma possível oportunidade para alguém, uma terceira pessoa. O reconhecimento de tais oportunidades conduz o empreendedor para o segundo estágio, o de evolução, em que o conhecimento é gerado a partir da avaliação de viabilidade e a motivação, da avaliação de conveniência. Essa composição levaria para as oportunidades voltadas para o ator da ação empreendedora em si. As incertezas presentes nessa etapa são pontuais que o empreendedor, dotado de conhecimento e motivação, as supera através de sua ação empreendedora.

McKelvie, Haynie e Gustavsson (2011), por sua vez, realizaram um estudo relacionando os tipos de incerteza com a ação empreendedora. Segundo eles, a incerteza é um constructo multidimensional composto de estado, efeito e resposta para cada tipo de incerteza, sendo estas: mudança da demanda e mudança tecnológica. Os autores apresentam a teoria da contingência e a teoria do *effetuation* como meios de compreender o estado e o efeito das incertezas na ação empreendedora e assim desenvolver respostas para superar cada uma delas.

Tasic e Andreassi (2008) também apresentam a noção de *effetuation* para o processo de decisão dos empreendedores, quando criam um novo negócio em uma atmosfera de incertezas e sem objetivos claros. A abordagem do *effetuation* parte do pressuposto que o tomador de decisão não é independente do contexto de sua tomada de decisão. As decisões, segundo os autores, são múltiplas, interdependentes e simultâneas. Destarte, para os empreendedores desses estudos, as incertezas não são notadas como uma desvantagem; pelo contrário, são percebidas como um recurso a ser explorado, como um fator de criatividade e um gerador de oportunidade.

Procurando compreender como as incertezas na ação empreendedora no setor de combustível de biomassa na Holanda influenciam a decisão de projetos de inovação na produção de energia, Meijer et al. (2010) analisam as incertezas tecnológicas, de recursos, de competição, de fornecimento, de consumo e

política na construção de um modelo explicativo. Os autores elaboram uma tabela com diversas atividades específicas para o setor de biomassa, que são capazes de reduzir a percepção das incertezas dessa ação empreendedora. De forma genérica, a cooperação e a aquisição de conhecimento são elementos presentes na redução de todos os tipos de incerteza abordados neste estudo.

As incertezas ambientais também estão relacionadas com o nível de confiança interpessoal dentro das organizações. Zanini, Lusk e Wolff (2009) investigam as consequências da incerteza ambiental criada por específicos arcabouços institucionais, a partir da teoria da Nova Economia, sobre os níveis de confiança dentro de empresas privadas de diferentes indústrias. Neste estudo, as incertezas ambientais podem ser definidas como incertezas exógenas, produzidas pelo ambiente institucional. Estas são compreendidas como a falta de previsibilidade de mudanças do ambiente externo que afetam a organização. O estudo demonstra que as empresas que operam mais próximas do paradigma da Nova Economia apresentam baixos níveis de confiança interpessoal, quando comparadas com as empresas que operam mais próximas do paradigma da Velha Economia. Aquelas mesmas empresas, sob as consequências de alta incerteza ambiental, possuem limitações significantes para o desenvolvimento e sustentação de uma confiança organizacional. Assim, os autores confirmam que, apesar da Nova Economia fazer jus ao compartilhamento de informações, conhecimento e relações de confiança, também impõem restrições expressivas ao desenvolvimento dessa confiança interorganizacional, acarretando fortes influências das incertezas dentro das organizações.

Pode-se dizer que as incertezas institucionais compõem o ambiente organizacional de diversas formas e, por isso, apresentam diferentes tipologias. Assim, uma síntese dos diversos estudos acerca dessas incertezas permite definir cinco tipos de incertezas a serem estudadas e o Quadro 2 representa o conceito de cada uma dessas.

Quadro 2 Definição das incertezas institucionais presentes no estudo

Incertezas institucionais	Definição
Legal	Dúvidas decorrentes de mudanças de leis e regulamentos que incentivam a ação empreendedora (CASTRO, 2006)
Política	O comportamento governamental, por meio de regimes e políticas que governam o sistema vigente (MEIJER et al., 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 (SCHIMID, 2004)
Mercadológica	Dissonâncias de preferências dos consumidores, a aceitação pelo mercado e o comportamento dos potenciais/atuais competidores (CASTRO, 2006; MCKELVIE; HAYNIE; GUSTAVSSON, 2011; MEIJER et al., 2010)
Tecnológica	Desconfianças relativas às características da nova tecnologia, tanto a relação entre as tecnologias como a infraestrutura necessária para o desenvolvimento dessa nova tecnologia (CASTRO, 2006; MEIJER et al., 2010).

Fonte: elaborado pela autora

Além desses trabalhos de cunho estratégico e econômico, alguns estudiosos analisam a influência das incertezas psicológicas na vida dos sujeitos. Fazendo um paralelo entre as incertezas inerentes aos seres humanos com aquelas presentes na ação do sujeito empreendedor, o próximo subtópico aborda tais questões.

2.2.2 Incertezas psicológicas

A incerteza é uma condição fundamental da vida humana. Os seres humanos procuram descobrir regularidades em suas vivências para serem capazes de controlar e prever alguns eventos imprevistos e/ou desconhecidos. As incertezas, sob a perspectiva psicológica, estão relacionadas com as inseguranças e as desconfianças do ser humano a partir das suas experiências e do seu desenvolvimento (COIMBRA, 2005). Morin (2002) define as incertezas psicológicas como a impossibilidade de se estar totalmente consciente das

influências que o subjetivo, como desejos e ideias exercem sobre a percepção da realidade.

“A incerteza de hoje é como uma poderosa força individualizante” (BAUMAN, 2009, p. 36). Por isso, os indivíduos encontram dificuldades em lidar com a incerteza na construção de significados para a existência pessoal. Sennett (2002) assevera que a instabilidade e a incerteza sempre estiveram presentes na história humana. A questão é que, atualmente, aparecem sem nenhum desastre iminente, fazendo com que a tensão esteja sempre presente, gerando o que o autor denomina de ansiedade trivial. Esse cenário desperta nos indivíduos um sentimento de deriva, a falta de propósito em relação ao presente e às perspectivas futuras.

Assim sendo, Coimbra (2005) afirma que a incerteza pode ser considerada como um dos principais sintomas da nossa sociedade. Atualmente, marca o cotidiano é reflexo de um período de transformações sociais, econômicas e culturais, no qual são notórias as formas de dispersão e de fragmentação dos tempos e dos espaços de vida (GIDDENS, 2002). Essa sociedade episódica e fragmentada dificulta a construção de uma narrativa de coerência pessoal, porém cada vez mais está presente a insegurança nos seres humanos (DEVADSON, 2007). Azevedo (2010) assevera que o sujeito vive num contexto marcado pela fragmentação social e pelo estilhaçamento da própria vida de cada um.

A incerteza pode tornar-se perturbadora, para Marris (1996), quando os indivíduos acreditam ser capazes de influenciar o que vai acontecer ou a forma como lidar com os episódios da vida. A aprendizagem social acerca das incertezas permite ao sujeito atribuir significados aos acontecimentos e, segundo Marris (1996), gerir as incertezas humanas. 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

essas 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).

Há políticas de incertezas, que de acordo com Marris (1996), promovem uma díspar distribuição de poder para que os indivíduos sejam capazes de lidar com a mesma. Desse modo, os sujeitos mais desfavorecidos, por exemplo, tenderão a deparar-se com maiores obstáculos na gestão da incerteza, pois esta depende de contingências e resiliência individual mais do que de recursos externos.

Nesse sentido, Greco e Roger (2001) desenvolveram uma Escala de Resposta à Incerteza (ERI) na tentativa de avaliar quais dimensões das incertezas que 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. A incerteza emocional seria um estilo de enfrentamento emocional não adaptativo que gera ansiedade. A incerteza cognitiva é definida como a necessidade de desenvolver uma estratégia capaz de evitar a incerteza. E o desejo de mudança reflete um sentimento de prazer face à mudança e um gosto pela incerteza. Neste estudo, a incerteza emocional foi a variável mais recorrente e a mesma foi validada por meio de um experimento em que as respostas fisiológicas e psicológicas para a antecipação de ameaça foram avaliadas. Os resultados mostraram que a fisiologia (por meio da frequência cardíaca e pressão arterial) e o estado de ansiedade estão altamente relacionados e são afetados quando os sujeitos lidam com o incerto.

Baseado na ERI, Casanova, Pacheco e Coimbra (2010) elaboraram uma nova escala com o objetivo de refletir as consequências pessoais e psicológicas na vivência e percepção da incerteza no contexto social do trabalho. Organizada com 10 artefatos, a Escala de Consequências Psicológicas da Percepção da Incerteza no Contexto Social (ECPPICS) também se concretiza em três

dimensões: (a) consequências da incerteza no trabalho; (b) consequências da incerteza em nível relacional e (c) crença na gestão positiva da incerteza. A primeira refere-se à consequência da incerteza em relação ao emprego e desemprego. A próxima descreve uma vivência da incerteza que simboliza as relações com o outro, levando à desconfiança e um significado negativo dos relacionamentos. E por último, a crença na gestão positiva da incerteza leva a uma crença pessoal positiva do ser humano ser capaz de gerir o futuro.

Ambas as escalas foram bases para outro estudo de Casanova e Coimbra (2011) que investigam a percepção subjetiva das incertezas relacionadas ao ambiente de trabalho. Os sujeitos passam a transformar o significado do trabalho como consequência da vivência em um sistema caracterizado pela incerteza. Assim, em um cenário caracterizado pelo risco, mobilidade, fragmentação do tempo e da vida em curto prazo, essas mudanças acarretam uma desorganização na dimensão pessoal e de trabalho dos indivíduos. Os autores realizam uma pesquisa quantitativa que corrobora com os estudos de Marris (1996) e concluem que a dimensão profissional desempenha um papel não desprezível na explicação como os indivíduos vivenciam suas experiências de incerteza e se expressa em novas formas na sociedade atual e afetam as decisões de vida dos sujeitos (CASANOVA; COIMBRA, 2011).

A questão do trabalho, virtude do aumento da competitividade e a pressão pela produtividade, geram complexificação das relações profissionais, causando insegurança nos sujeitos com relação ao profissional. Isso também foi estudado em relação aos trabalhos dos expatriados, por Homem e Dellangelo (2006), colocando a incerteza psicológica como um desafio para estes. Os autores alegam que quando um expatriado deixa uma condição familiar e inicia outra não familiar, as velhas rotinas são interrompidas, desenvolvendo as incertezas psicológicas. Essa ruptura invoca um desejo por reduzir a incerteza inerente à nova situação, sobretudo em consideração a novos comportamentos

que podem ser requeridos ou esperados. Para reduzir essa incerteza, o expatriado pode apegar-se a situações que lhe tragam segurança, e um dos poucos elos que tem com seu país de origem é, muitas vezes, o espaço físico do local de trabalho.

Lombardi e Brito (2010), por sua vez, pesquisaram acerca do impacto das incertezas, subjetivas no processo de decisão organizacional. Apesar do embasamento teórico econômico, as autoras procuraram mensurar o impacto da avaliação individual da incerteza no processo de decisão estratégica. Por incerteza subjetiva, Lombardi e Brito (2010) asseveram ser a avaliação que o indivíduo tem do ambiente. O estudo avalia uma escala de aplicação genérica, que reflete a percepção do gestor sobre existência de informação necessária para prever o futuro em sua atividade empresarial. A principal implicação deste estudo é a potencial ineficiência do uso de medidas objetivas de variação das condições dos negócios, pois sob as mesmas condições de variabilidade do ambiente, diferentes indivíduos poderão indicar níveis diferentes de incerteza percebida e é essa que direcionará a decisão na empresa. Assim, pode-se afirmar que o subjetivo e psicológico estão estritamente relacionados com as estratégias organizacionais, e conseqüentemente com os resultados.

Percebe-se, então, que as incertezas psicológicas estão presentes nos sujeitos e os estudos demonstram que essas afetam diversas dimensões da vida dos seres humanos, como por exemplo, o trabalho. Desse modo, apesar do número de trabalhos que tentam compreender as incertezas psicológicas, o Greco e Roger (2001, 2003) classificam três tipos de incertezas presentes nos indivíduos e o Quadro 3 demonstra o conceito de cada uma dessas.

Quadro 3 Definição das incertezas psicológicas presentes no estudo

Incertezas psicológicas	Definição
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

Fonte: adaptado de Greco e Roger (2001, 2003)

Nesse cenário, as incubadoras de empresas emergem em um contexto repleto de incertezas institucionais e psicológicas como mecanismos de suporte e apoio para empresas nascentes, principalmente em empreendimentos de base tecnológica, conforme será discutido na próxima subseção.

2.3 Incubadora de empresas

Neste tópico caracterizou-se o meio social da incubadora de empresas. Apresenta-se as incubadoras de empresas como ambiente propício para se encontrar empreendedores, uma vez que a razão de sua existência é apoiar e incentivar o processo empreendedor de empresas nascentes. Assim sendo, esse local pode proporcionar certa “proteção” às incertezas da ação empreendedora e tornar-se essencial para a consolidação desses empreendimentos, principalmente os de base tecnológica, objeto deste estudo.

2.3.1 Características das incubadoras de empresas

As incubadoras foram criadas há mais de meio século e, presentemente, existem cerca de 7.000 incubadoras em operação no mundo todo (NATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION - NBIA, 2010). As primeiras incubadoras de empresas surgiram nos Estados Unidos em 1959. Aproveitando o

fechamento da fábrica de tratores *Massey Ferguson* em Nova York, o empresário Joseph Mancuso aproveitou o espaço fabril dividindo-o em várias unidades para receberem pequenas empresas. Naquela ocasião, o espaço não era nomeado como incubadora, pois não apresentava a configuração estrutural atual, sendo denominado como condomínio de empresas (GARCIA; TERRA, 2011).

O primeiro espaço batizado como incubadora de empresa surgiu uma década depois, quando o governo norte-americano difundiu um programa de assessoria a jovens empreendedores, recém formados, que iniciassem um empreendimento. Iniciativas da Universidade de *Stanford* criaram o *Stanford Research Park*, parque tecnológico objetivando agenciar a transferência de novas tecnologias desenvolvidas na universidade às empresas e a criação de novos empreendimentos intensivos em tecnologia, principalmente no setor eletrônico (SABOYA; BORIN; MIYASHITA, 2011).

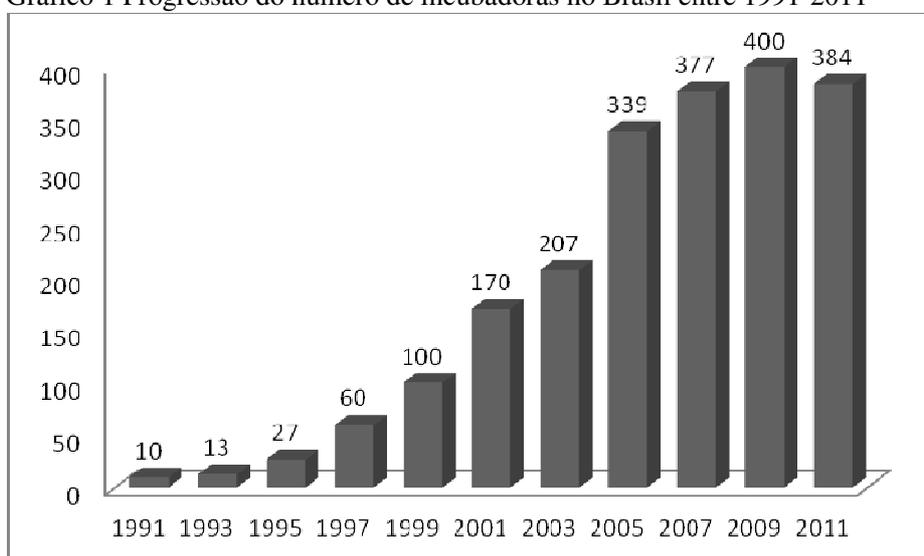
Assim, o fenômeno de incubação de empresas espalhou-se por diversos países, tendo início no Brasil, em 1982, com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio do Programa de Inovação Tecnológica. Este programa tinha a finalidade de estreitar as relações entre universidades e empresas, criando um relacionamento de troca de conhecimento e geração de inovação por meio da criação de NITs nas instituições de ensino (CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPQ, 2003).

Os primeiros NITs, parques e incubadoras de empresas nacionais foram constituídos nas cidades de Campina Grande – PB, Florianópolis – SC, Manaus – AM, Porto Alegre – RS e São Carlos – SP, todos no ano de 1984 (SOUZA; NASCIMENTO JÚNIOR, 2003). Três anos depois, em 1987, foi criada a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Investimentos de Tecnologias Avançadas – ANPROTEC, um dos principais órgãos de apoio ao movimento de incubadoras de empresas e de qualquer empreendimento que utilizasse o

processo de incubação para gerar inovação (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE INVESTIMENTOS DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS - ANPROTEC, 2010).

Nas duas últimas décadas, o desenvolvimento de incubadoras de empresas no Brasil foi crescente, passando de 10 no de 1991 para um total de 384 incubadoras em 2011, conforme ilustra o Gráfico 1.

Gráfico 1 Progressão do número de incubadoras no Brasil entre 1991-2011



Fonte: adaptado de ANPROTEC (2005), Carvalho (2011) e Franco et al. (2009)

O gráfico demonstra um grande salto quantitativo no número de incubadoras de 2003 para 2005. Um dos motivos foi o apoio governamental por meio das políticas de incentivo à inovação com a promulgação da Lei nº 10.973 de 2004, conhecida como Lei da Inovação, o seu objetivo era fomentar a inovação por meio da associação dos recursos provenientes do setor privado, do uso da capacidade inovadora das instituições aliadas, da capacidade de poder de compra do Estado e da lei de renúncia fiscal, impulsionando o desenvolvimento

da inovação no país. Ademais, a Lei de Inovação procura estreitar o relacionamento dos NITs com as universidades e instituições tecnológicas buscando incentivar a transferência de conhecimento para o mercado (BRASIL, 2004).

Outro destaque do gráfico é a redução do número de incubadoras nos últimos anos. Segundo Carvalho (2011), apesar do grande número de incubadoras, muitas delas não eram sustentáveis ou verdadeiras geradoras de conhecimento em longo prazo.

Desse modo, as incubadoras de empresas são mecanismos que estimulam a criação e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços, de base tecnológica ou de manufatura leves, por meio da formação complementar do empreendedor em seus aspectos técnicos e gerenciais e que, também, facilitam o processo de inovação tecnológica nas mesmas (BRASIL, 2000). Corroborando, a ANPROTEC (2005) conceitua as incubadoras como empreendimentos que oferecem espaço físico por tempo limitado, para a instalação de empresas que disponham de uma equipe técnica para dar suporte e consultoria para essas empresas.

Hackett e Dilts (2004) conceituam incubadoras como um local de espaços compartilhados que provêm recursos tecnológicos e organizacionais, objetivando colaborar para o desenvolvimento de empresas nascentes. As incubadoras são denominações utilizadas para definir o espaço institucional para apoiar a transformação de empresários potenciais em empresas crescentes e lucrativas (LALKAKA, 2003). Assim, essas se tornam um condutor que apressa o desenvolvimento de empreendimentos, mediante um regime de negócios, serviços e suporte técnico compartilhado, com orientação prática e profissional, cujo objetivo é formar empresas de sucesso, em constante desenvolvimento, financeiramente sustentáveis e competitivas no mercado (ANDINO, 2005).

Percebe-se que o apoio da incubadora é fundamental para as incubadas e concentram-se, direta ou indiretamente, no fornecimento, geração, acesso e exploração de recursos para o desenvolvimento de novos empreendimentos (SCHWARTZ, 2011). Desse modo, para Aerts, Mattheyssens e Vandenbempt (2007), as incubadoras de empresas são mecanismos orientadores para as empresas e, como tal, constituem um forte instrumento para promover a inovação e o empreendedorismo. Essas permitem um espaço certo para encontrar empreendedores, uma vez que toda a sua estrutura e projetos são concebidos para amparar iniciativas desses agentes.

Maculan (2005) afirma que o grande mérito das incubadoras é de atuar como atores do empreendedorismo voltado para a inovação. As incubadoras desempenham um papel importante na formação de um ambiente favorável ao empreendedorismo e à criação das EBTs comprometidas com a inovação. Mendonça (2004) confirma tal análise quando apresenta como objetivos da incubadora de empresas: (a) incentivar pessoas empreendedoras e inovadoras; (b) incubar projetos inovadores e (c) criar novas oportunidades, a fim de desenvolver projetos que avancem na fronteira tecnológica e que tenham perspectivas concretas em se transformarem em negócios. Santa-Rita e Baêta (2006) asseveram que existe uma crença que a empresa instalada em uma incubadora tende a apresentar maiores chances de sobrevivência, quando inserida no mercado, num comparativo com aquelas que não tiveram a mesma oportunidade.

Existem incubadoras de empresas para diversos setores, segundo a tipologia que será apresentada. De forma simplificada, as incubadoras foram tipificadas em três tipos básicos (DORNELAS, 2002):

- a) Incubadora de setores tradicionais: são aquelas que amparam empresas cujas áreas de atuação estão ligadas diretamente aos

setores tradicionais da economia, os quais detêm tecnologia amplamente difundida e gostariam de agregar valor aos seus produtos ou serviços.

- b) Incubadora de base tecnológica: são aquelas que auxiliam empresas que desenvolvem seus produtos a partir de resultados de pesquisas aplicadas com tecnologia que representa alto valor agregado e pressupõem um amplo conhecimento tecnológico.
- c) Incubadoras mistas: são aquelas que permitem a existência dos dois tipos de empresas, tradicionais e tecnológicas, em um mesmo ambiente.

No entanto, esses tipos básicos não são capazes de direcionar a incubação para outros setores socioeconômicos, por isso, Nassif e Carmo (2005) apresentam uma tipologia de incubadoras, englobando os tipos básicos, porém detalhando para outros setores. O Quadro 4, a seguir, sintetiza dez tipos de incubadora:

Quadro 4 Tipologia de incubadora

Tipo de incubadora	Definição
Agroindustrial	Abriga empreendimentos de produtos e serviços agropecuários
Cooperativa	Apoia cooperativa em processo de formação e/ou consolidação
Cultural	Acolhe empreendimentos da indústria cultural
Mista	Relacionada a empresas tecnológicas e tradicionais
Rural	Ampara empreendimentos localizados em áreas rurais por meio de prestação de serviços, formação, capacitação e financiamento
Setorial	Abriga empreendimentos de apenas um setor específico da economia
Social	Apoia empreendimentos oriundos de projetos sociais
Tecnológica	Dá suporte às empresas, cujos produtos, processos e serviços resultam de pesquisa científica aplicada

“continua”

Quadro 4 “conclusão”

Tipo de incubadora	Definição
Tradicional	Apoia empreendimentos ligados aos setores da economia tradicional que detêm tecnologias difundidas e que desejam agregar valor aos seus produtos, processos e serviços
Virtual	Oferece aos empreendedores todos os serviços de assessoria e apoio, porém não oferece espaço físico e infraestrutura compartilhada

Fonte: adaptado de ANPROTEC e SEBRAE (2002) e Nassif e Carmo (2005)

Ainda no sentido de tipificar as incubadoras, Zedtwitz (2003) descreve cinco arquétipos de incubadoras: (a) as incubadoras comerciais que são independentes de institutos de pesquisa e ensino; (b) as regionais relacionadas com órgãos governamentais de caráter regional; (c) as de empresas internas; (d) as incubadoras virtuais e (e) as vinculadas às universidades, objeto do presente estudo.

No último panorama sobre incubadoras, a pesquisa da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC) de 2005 afirma que a maioria das incubadoras de empresas no Brasil é de base tecnológica. No cenário nacional, 40% das incubadoras são de base tecnológica, 18% são tradicionais, 23% são mistas e 19% entre incubadoras de serviços, agroindustrial, social e cultural. Essa estatística corrobora para justificar a escolha de incubadoras de empresas tecnológicas foco deste estudo.

As incubadoras de empresas de base tecnológica, por serem relacionadas às instituições de ensino e pesquisa, estimulam constantemente o processo de inovação, devido à sua ligação com a pesquisa aplicada, diferente das incubadoras tradicionais (BAËTA, 1999). O mesmo autor afirma ainda que essa distinção entre incubadoras de empresas ultrapasse a natureza dos produtos ofertados. Uma vez que o processo de desenvolvimento tecnológico depende, fundamentalmente, da aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos, as incubadoras de empresas podem atuar como “ponte” entre a universidade, os centros de P&D e o mercado (LEITE, 2000). Assim, as incubadoras de empresas

de base tecnológica são consideradas um meio social em que o empreendedor pode testar sua capacidade empreendedora, criativa, inovadora e gerencial.

Treanor e Henry (2010) autenticam que as incubadoras de empresas, especialmente as de base tecnológica, são espaços particularmente interessantes, pois oferecem meios de ultrapassar as barreiras das empresas nascentes por meio de acessos a informações e conhecimentos, *networks*, possibilidades de financiamentos e de investimentos que são pontos-chave para o desenvolvimento e crescimento de novos negócios. Uma vez superadas tais barreiras, os autores ainda afirmam que os benefícios oferecidos facilitam a sustentabilidade organizacional. Apesar dos tipos de incubadora de empresas, essas sempre deverão oferecer, segundo Martins et al. (2003), quatro elementos básicos às empresas incubadas, sendo estes:

- a) Infraestrutura: salas individuais e coletivas, laboratórios, auditório, salas de reuniões, recepção e outros lugares relacionados ao ambiente físico da empresa;
- b) Assessoria: gestão empresarial e tecnológica, jurídica, apuração e controle de custo, gestão financeira, comercialização de produtos e serviços, *marketing*, exportação e assessoramento para o desenvolvimento do negócio;
- c) Capacitação: treinamentos, cursos, assinaturas de revistas, jornais e publicações;
- d) *Network*: contatos de todos os níveis, com entidades governamentais e investidores, participação em eventos de divulgação da empresa, fóruns e outros.

Independente do tipo de incubadora há sempre um processo para a incubação de empresas. As especificidades de cada fase podem variar para cada

incubadora; entretanto, três etapas são comuns ao processo de incubação: pré-incubação, incubação e pós-incubação.

2.3.2 Processo de incubação

O processo de incubação é parte de uma ação maior da incubadora, na qual envolve outras dimensões, tais como fortalecimento das políticas de ciência, tecnologia e inovação; fomento à comunidade empreendedora e o apoio ao desenvolvimento socioeconômico regional. De acordo com Bezerra (2007), o processo de incubação trata de encorajar e munir suporte para empresas nascentes. 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 participarem do processo de incubação.

Para a incubadora atuar efetivamente torna-se necessário uma maior estruturação do processo de incubação, pois este contemplará empresas em diferentes estágios. Anterior às diferentes etapas do processo de incubação, todas as empresas pleiteiam a vaga por meio de um rigoroso processo de seleção, o qual se apresenta um plano de negócios comprovando a viabilidade e inovação de seu produto, serviço ou processo (MACEDO, 2007).

A avaliação de projetos de incubação é um componente fundamental do processo de incubação (HACKETT; DILTS, 2004). Segundo Stainsack (2003), os critérios de seleção do empreendimento, apesar de variar por incubadora, envolvem aspectos como: (a) potencial de crescimento; (b) foco do negócio; (c) capacidade de criar empregos; (d) capacidade de arcar com as despesas; (e) análise do mercado; e (f) estabilidade de fluxo de caixa. Complementando essa análise, alguns processos aderem à entrevista como uma etapa de seleção.

Aerts, Mattheysens e Vandenbempt (2007) atestam que a variabilidade do processo de triagem e escolha, acarreta a seleção de empresas com alto

potencial ou baixo para serem incubadas pela incubadora. Desse modo, a taxa de sobrevivência do inquilino na incubadora está atrelada ao processo de análise do perfil dos empreendimentos.

Em relação ao tempo de incubação, este pode variar de acordo com cada incubadora, dependendo de suas normas. É comum que o processo de incubação varie de um a três anos, pois o período é o com maior nível de taxa de mortalidade de empresas nascentes (SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE, 2003).

As empresas aprovadas no processo seletivo iniciarão na incubadora na fase de incubação. Entretanto, algumas vezes, há um projeto de um negócio com potencial que interessa à incubadora apoiar o seu desenvolvimento, nesse caso, o empreendimento iniciará na incubadora na fase de pré-incubação. São três etapas fundamentais da incubação, ilustrada pela Figura 1:

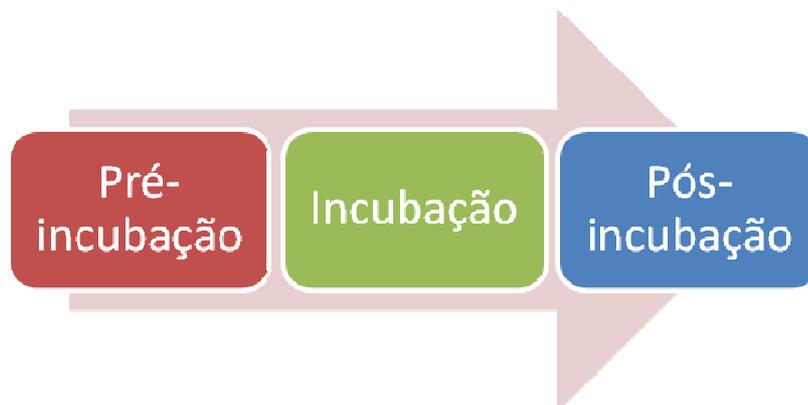


Figura 1 Etapas de processo de incubação

A etapa de implantação ou pré-incubação é a fase que abriga ideias de projetos e possibilidade de criação de empresas que apresentam um elevado potencial de sucesso. As pré-incubadas são aqueles empreendimentos que recebem apoio financeiro e tecnológico para o desenvolvimento de uma ideia de projeto, nessa etapa (ANPROTEC, 2005). A pré-incubação é definida por

Wirsinget et al. (2002) como uma gestão e estrutura específicas e seguras, que permitem aos pesquisadores testar a viabilidade de suas ideias de negócios antes de assumir o risco de criação de uma empresa. Dessa maneira, esses potenciais empreendedores são orientados por uma equipe de gestão para testar suas ideias e protótipos de produtos no mercado, o que gera experiência valiosa de negócio (CHENG; DRUMMOND; MATTOS, 2004; DRUMMOND; CHENG; MATTOS, 2005). Não são todas as incubadoras que realizam essa etapa. Folinas et al. (2006) sugerem em seus estudos a utilização da incubação virtual como meio de cumprir a etapa de pré-incubação. Segundo esses autores, essa seria uma fase importante em que os empreendedores têm maior possibilidade de transformar suas ideias de projeto em empreendimentos de êxito.

O próximo período é conhecido como de crescimento e consolidação ou incubação. É o que se chama de incubação propriamente dita. Nessa modalidade, as empresas podem ser classificadas como residentes ou não residentes (ANPROTEC; SEBRAE, 2002). As empresas residentes são aquelas que têm o benefício de utilizar a infraestrutura da incubadora, além do suporte gerencial. Estas desenvolvem suas atividades dentro da incubadora, passando por um processo de seleção e recebendo apoio técnico, gerencial e/ou financeiro. As empresas não residentes recebem as mesmas vantagens de suporte gerencial, porém não têm direito a um espaço físico. Cabe ressaltar que os espaços comunitários, como sala de reuniões e treinamentos, podem ser utilizados pelas não residentes, ficando a cargo de cada incubadora (ANPROTEC, 2005). Assim, as incubadoras atuam no sentido de estruturar tecnicamente as empresas para que enfrentem as debilidades de forma mais segura e preparada para os obstáculos de um novo negócio.

Por último, a fase de graduação ou pós-incubação é quando a empresa já concluiu a incubação, está habilitada para sair da incubadora e enfrentar os desafios do mercado de forma independente (ANPROTEC, 2005). São aquelas

que finalizaram o processo de incubação e alcançaram desenvolvimento suficiente para ir ao mercado.

Há poucos estudos sobre empresas graduadas (ROATHARMEL; THURSBY, 2005; SCHWARTZ, 2008, 2009, 2011). Entretanto, estes demonstram que a graduação pode provocar um efeito imediato sobre a capacidade de sobrevivência das empresas, nos três primeiros anos, o que pode ser amenizado se as graduadas mantiverem vínculos com a incubadora por meio de empresas associadas. Estas associadas utilizam os serviços oferecidos pela incubadora, porém não usam o espaço físico da mesma (ANPROTEC, 2005; ANPROTEC; SEBRAE, 2002).

Destarte, Patton, Warren e Bream (2009) apontam que alguns dos fatores importantes para o fortalecimento do processo de incubação, independente da etapa em que se encontra, devem incluir: fluxo constante de novas ideias; empatia com os fundadores; criação e manutenção de redes internas e externas e estratégias de saída apropriadas para as empresas graduadas.

Na tentativa de contribuir para os estudos acerca das incubadoras de empresa, este estudo tem seu foco em negócios que estão em fase de incubação para identificar a percepção dos empreendedores quanto às incertezas institucionais e psicológicas enfrentadas na ação empreendedora.

No próximo capítulo, discute-se o método e os procedimentos que balizaram o desenvolvimento do presente estudo.

3 METÓDOS E PROCEDIMENTOS

Nesta seção, apresenta-se a orientação epistemológica da pesquisa realizada, a perspectiva metodológica adotada no estudo, bem como o processo de escolha e seleção dos casos, os procedimentos de coleta de dados adotados e uma descrição do método de análise dos dados.

3.1 Orientação epistemológica

Tendo esta pesquisa objetivado o estudo da ação empreendedora sob a ótica dos sujeitos envolvidos e os significados que estes dão aos fenômenos, adotou-se uma abordagem interpretativa da realidade social, pois entende-se que a sociedade não é um fato natural, mas uma construção onde os indivíduos interagem entre si.

Para Alencar (1999), a abordagem interpretativa compreende a realidade social formada por ocasiões de interação realizadas pelos atores envolvidos na medida em que eles são capazes de interpretar as ações significativas. Assim, o conhecimento da interpretação e do significado da ação apenas é possível quando se adquire conhecimento sobre as formas pelas quais os atores percebem o mundo e quando se obtém conhecimento sobre os significados que apoiam suas ações (BERGER; LUCKMANN, 2010).

Uma vez que essa perspectiva considera o conhecimento sobre a realidade como um processo socialmente construído na interação dialógica sujeito-objeto, este estudo seguiu uma orientação de base construcionista. De acordo com Berger e Luckmann (2010, p. 239) “a sociedade do conhecimento compreende a realidade humana como uma realidade socialmente construída (...). Implica que a sociologia toma seu lugar na companhia das ciências que tratam o homem quanto homem”. Assim sendo, a realidade é disposta a partir

dos significados subjetivos na relação homem como produtor, sendo o mundo social o produto dele (PECI; ALCADIPANI, 2006).

3.2 Perspectiva metodológica

O presente estudo foi desenvolvido com base na perspectiva qualitativa. As pesquisas qualitativas, de acordo com Alencar (1999), permitem que se revelem a natureza das experiências vividas pelos sujeitos e o que se está por detrás dos fenômenos pouco conhecidos. Assim, o estudo qualitativo busca compreender um fenômeno, um processo, as perspectivas e, principalmente, a visão de mundo das pessoas envolvidas (MERRIAM, 2002).

A pesquisa qualitativa parte de questões e focos de interesse amplos, que vão se delineando à medida que o estudo vai se desenvolvendo. Não tem o foco de enumerar ou medir os eventos estudados, nem mesmo de utilizar instrumental estatístico na análise de dados (GODOY, 1995).

Os estudos que utilizam esse tipo de perspectiva podem descrever a complexidade de determinado questionamento, analisar a intenção de certas variáveis, compreender e classificar os processos dinâmicos vividos por grupos sociais, contribuir no processo de mudança de determinado grupo e possibilitar, em maior nível de profundidade, o entendimento das peculiaridades do comportamento dos indivíduos (ROCHA; CERETTA, 1998). Destarte, a abordagem qualitativa permite que se obtenha “detalhes intrincados” de um fenômeno que as metodologias quantitativas não proporcionam (ALENCAR, 1999).

Na tentativa de estabelecer critérios de qualidade para a pesquisa qualitativa que não fossem derivados da confiabilidade e validade, Godoy (1995, p. 9) elaborou os seguintes fatores a serem seguidos:

clareza na apresentação dos pressupostos orientadores do paradigma qualitativo que dá sustentação ao estudo; (...) explicitação de como se desenvolveu o trabalho de campo e o processo analítico; consistência entre dados coletados e resultados; fornecimento de dados ricos e abundantes; realização de checagens pelos participantes e pesquisadores; fornecimento de informações suficientes para que haja possibilidade de ocorrer generalização naturalística; organização de arquivos que preservem os dados.

Em se tratando de uma pesquisa que investiga o fenômeno do empreendedorismo, a abordagem qualitativa é privilegiada. Segundo, Stevenson (1990), em muitas instâncias, a riqueza do material qualitativo é mais importante do que a quantidade de respondentes e no empreendedorismo isso deve ser considerado.

Ademais, a abordagem qualitativa oferece ao pesquisador três diferentes possibilidades para realizar uma investigação: a pesquisa documental, o estudo de caso e a etnografia (GODOY, 1995). Nesta pesquisa, foi adotado o estudo de caso, embora a pesquisa documental fez-se presente possibilitando maior aprofundamento nos casos estudados. A seguir, destaca-se o método do estudo de caso, bem como a escolha dos casos a serem estudados.

3.3 Método de pesquisa e escolha dos casos

O estudo de caso foi o método utilizado neste estudo, devido às peculiaridades das incertezas na ação empreendedora, pois, segundo Yin (2001), nessa estratégia há possibilidade de compreensão de fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos

A estratégia de pesquisa denominada “estudo de caso” é utilizada por pesquisadores que procuram responder as questões “como” e “por que” certos fenômenos acontecem, quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos, quando se deseja foco sobre um evento

contemporâneo e quando não se requer controle sobre o comportamento dos eventos (YIN, 2001).

Gil (1996) e Godoy (1995) afirmam que o estudo de caso é restrito a poucas unidades e, por isso, tem caráter de detalhamento e profundidade, o que não permite à pesquisa generalizações de seus resultados. Essa é a principal limitação do estudo de caso. Entretanto, Yin (2003, p. 29) assevera que o estudo de caso permite fazer uma análise “generalizante” e não “particularizante”, pois, da mesma forma que os experimentos, nos estudos de casos “são generalizáveis as proposições teóricas, e não o universo ou a população”.

Ademais, os estudos de casos múltiplos podem ampliar a confiabilidade por meio da replicação do estudo de caso para uma maior quantidade de casos. Os estudos de casos múltiplos possuem a vantagem de serem mais convincentes e serem vistos como mais robustos (YIN, 2001). Cabe destacar que os estudos de casos múltiplos não implicam na lógica da amostragem, no qual se busca representar estatisticamente o universo inteiro. De acordo com Yin (2001), a escolha dos casos deve ser discricionária e depende do grau de veracidade que se quer ter sobre os resultados.

No presente estudo, foram abordadas e analisadas as incubadoras de empresas de base tecnológica e as incubadas EBT de duas universidades brasileiras, uma localizada no Estado de Minas Gerais, e a outra no Estado de Goiás. Essas universidades são parceiras no projeto PRÓ-ADMINISTRAÇÃO 1312/2009, financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior (CAPES), liderado pela Universidade Federal de Lavras (UFLA), por meio do Programa de Pós-Graduação em Administração.

No que diz respeito à escolha das empresas incubadas estudadas, quatro critérios foram definidos: (a) a empresa ser caracterizada como empresa de base tecnológica; (b) o empreendimento estar na fase de incubação do processo empreendedor; (c) o empreendimento ser residente da incubadora e (d) o

empreendedor entrevistado possuir poder de decisão dentro da empresa. Além disso, levou-se em consideração a disponibilidade e aceitação das empresas incubadas em participar deste estudo.

Ademais, um *framework* (Figura 2) foi construído representando e sintetizando as influências dessas incertezas, aqui estudadas, na ação empreendedora de base tecnológica incubada.

3.4 *Framework* para análise das influências das incertezas na ação empreendedora

Nesse *framework*, as incertezas psicológicas representam variáveis do sujeito, as incertezas institucionais, elementos constituintes do ambiente e a incubadora de empresa, a organização que compõem a ação empreendedora. As incertezas que compõem as institucionais foram baseadas no Quadro 2 e aquelas que arranjam as incertezas psicológicas foram fundamentadas em Greco e Roger (2001, 2003).

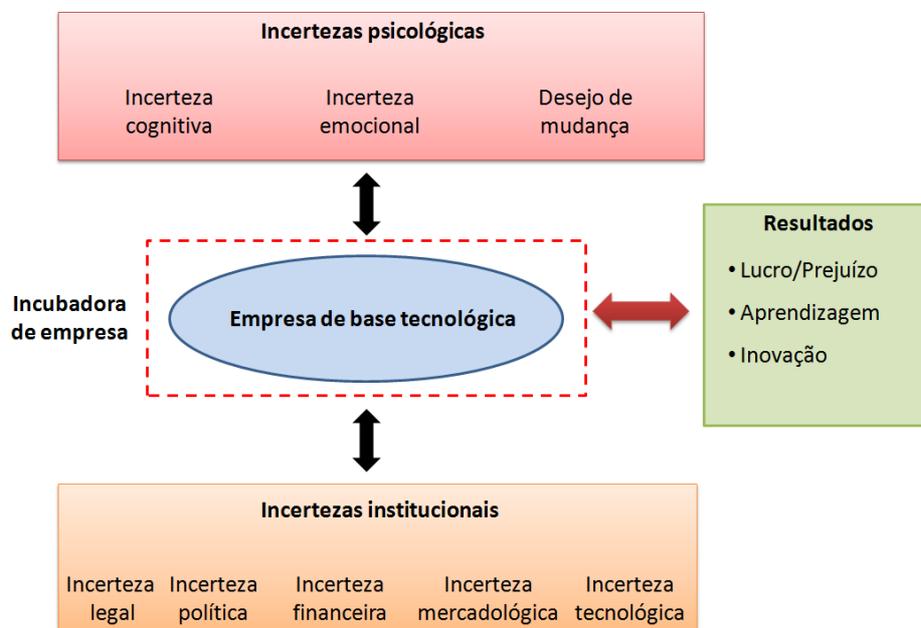


Figura 2 *Framework* para análise das influências das incertezas nas EBT's incubadas e do papel da incubadora

A figura demonstra que o empreendedor, como ator da ação empreendedora, está sujeito às incertezas psicológicas na dimensão pessoal, que inseridas no contexto social, afetam suas relações e ações. Nesse esquema, as incertezas psicológicas representam as variáveis do sujeito na ação empreendedora de base tecnológica. Assim, a ação empreendedora, ao mesmo tempo em que sofre a influência das incertezas psicológicas do sujeito empreendedor, influencia também essas incertezas.

As incertezas psicológicas, neste estudo, possuem três dimensões: (a) incerteza emocional; (b) incerteza cognitiva e (c) desejo de mudança.

Nesse contexto, a dimensão de incerteza mais desenvolvida no empreendedor afeta sua ação. Um indivíduo mais afetado pela incerteza emocional, ou seja, que sente ansiedade em suas ações pode ter dificuldades em

tomar decisões e saber lidar com a pressão organizacional para gerar bons resultados. Do mesmo modo, a ocorrência de resultados positivos diminui a ansiedade do empreendedor na ação, gerando sentimento de maior confiança e segurança no ato de empreender.

Já o empreendedor com maior carga de incerteza cognitiva pode se tornar mais hábil para lidar com o incerto. Esse sujeito desenvolverá estratégias para minimizar o impacto dessas em sua ação. Assim sendo, à medida que o indivíduo sente-se mais confiante e seguro com suas estratégias, ele estará também planejando e minimizando o impacto das incertezas em sua ação empreendedora. O planejamento possibilita maiores chances de sucesso na tomada de decisão e melhores resultados. Apesar da racionalidade limitada dos indivíduos, é possível analisar as variáveis explícitas e diminuir as incertezas do ato de empreender. Entretanto, a incerteza cognitiva também pode apresentar uma dificuldade psíquica, do empreendedor, em analisar a situação real do negócio, gerar resistência a mudar estratégias empresariais e criar expectativas excessivas quanto à viabilidade do projeto.

O desejo de mudança é uma dimensão essencial para o empreendedor que lida em um ambiente adverso, principalmente quando se trata de inovação tecnológica. Portanto, apresentar essa dimensão bem desenvolvida poderá trazer benefícios à ação empreendedora de base tecnológica, uma vez que, há indivíduos que sentem bem-estar e prazer com o contexto incerto do empreendedorismo. Tal proposição corrobora com a perspectiva comportamental de explicação do empreendedorismo que apresenta entre as diversas características “essenciais” para o empreendedor, a abertura para a mudança como um traço de perfil importante (DORNELAS, 2008). Contudo, o desejo de mudança também pode representar uma baixa capacidade de manter o foco na estratégia inicial, descumprimento do planejamento, uma visualização excessiva de novas oportunidades de negócio, modificações constantes no

escopo do projeto e inconstância de direcionamento prejudicando a ação empreendedora.

O ato de empreender, para o empreendedor, é o seu trabalho e as incertezas psicológicas geram sentimentos de (in)segurança e (des)confiança em sua ação. Ademais, no empreendedorismo de base tecnológica, as relações com os *stakeholders* têm papel fundamental no desenvolvimento da ação empreendedora. O sentimento de desconfiança do outro, provocado pelas incertezas psicológicas, pode acarretar desavenças organizacionais e prejudicar os negócios. Por último, acredita-se que a crença positiva da incerteza apresenta dois lados: o primeiro é a importância de ter a crença pessoal de ser capaz de gerir o futuro, acreditar que é possível desenvolver uma inovação, gerando sentimentos de segurança e confiança; por outro lado, podem gerar uma ingenuidade no momento do planejamento, desconsiderando incertezas institucionais que, não só afetam o ambiente, como também modificam o futuro econômico e organizacional.

Entre os diversos elementos que compõem o ambiente, nesse esquema de análise consideram-se como variáveis do ambiente em que a ação empreendedora está inserida, cinco tipos de incertezas: (a) incerteza legal; (b) incerteza política; (c) incerteza financeira; (d) incerteza mercadológica e (v) incerteza tecnológica.

Dessa forma, as incertezas legais afetam o empreendedorismo, uma vez que o sujeito empreendedor não consegue prever se haverá mudança na legislação de forma a incentivar ou inibir sua ação. Como exemplos apresentam-se a criação da Lei de Inovação (BRASIL, 2004) e da Lei do Bem (BRASIL, 2005) que incentivam o empreendedorismo e a inovação no país e estão modificando a estrutura empreendedora brasileira. Além disso, a ação empreendedora também influencia as incertezas legais, na medida em que o retorno do empreendedorismo para a economia pode ensejar mudanças positivas

ou negativas na legislação. Assim, os resultados positivos poderão suscitar novas leis e regulamentos de estímulo ao empreendedorismo ou, ao contrário, poderá haver a suspensão dos incentivos já existentes, dificultando, interditando ou inibindo a criação de outros mecanismos legais favoráveis.

A incerteza legal possui forte relação com as incertezas políticas, pois as ações políticas influenciam o delineamento do arcabouço legal e, dessa forma, os mecanismos de apoio ao empreendedorismo, como linhas de financiamentos e subsídios especiais para essa ação. A incerteza política varia de acordo com a ideologia vigente no momento da tomada de decisão e, por isso, é um elemento que afeta o empreendedorismo como componente do desenvolvimento econômico.

Como ambas as incertezas caracterizadas acima, as incertezas financeiras são compostas pelos auxílios da legislação e da ação político-governamental, como programas de subvenção econômica e de financiamentos que fomentam a ação inovadora. No entanto, havendo mudanças dessas variáveis, há de se desenvolver estratégias para captar recursos, pois a necessidade de capital para fomentar o empreendedorismo e a inovação é uma constante. Assim, os negócios que dependem de investimentos de capital privado, financiamentos ou subvenções governamentais conviverão com essa incerteza até que os resultados financeiros sejam sustentáveis em longo prazo.

As incertezas mercadológicas, devido a sua complexidade, estão em constante mudança e são sucessivamente estudadas para a elaboração das táticas de negócios inovadores. Essas abrangem desde as preferências dos consumidores até o comportamento dos potenciais e atuais competidores, por isso, a dificuldade de mensurar o impacto destas na ação empreendedora. Ademais, a aceitação de um novo produto/serviço pelo mercado modifica toda a conjuntura mercadológica, necessitando desenvolver novas estratégias de mercado, bem como novos planos para o negócio empreendedor.

Por sua vez, as incertezas tecnológicas, devido às constantes mudanças e o pequeno ciclo de vida das tecnologias, influenciam a ação empreendedora, principalmente, as ações que envolvem inovação, como nos empreendimentos de base tecnológica. Compreender as características de novas tecnologias e possuir a infraestrutura necessária para o desenvolvimento das mesmas é imprescindível para a ação empreendedora. Além disso, a ação empreendedora inovadora poderá modificar essas incertezas para os outros membros do ambiente institucional.

Nesse contexto, as incubadoras de empresas emergem como um meio social que envolve e “protege” o processo empreendedor. Nesse modelo, a incubadora de empresa representa a organização da ação empreendedora. Assim, acredita-se que as incubadoras de empresas de base tecnológica amparam o desenvolvimento da ação empreendedora inovadora. Como as incubadoras de empresas oferecerem apoio de infraestrutura e gerencial, além de *networking*, crê-se que essa minimiza os impactos das incertezas psicológicas do sujeito e das incertezas institucionais do ambiente. Entretanto, é impossível que o processo empreendedor não sofra a influência dessas incertezas, por isso, as incubadoras de empresas são representadas por linhas pontilhadas no esquema apresentado.

De tal modo, estes três elementos, as incertezas psicológicas, as institucionais e a incubação de empresa, podem afetar os resultados da ação empreendedora de base tecnológica. O lucro como resultado financeiro pode provocar a minimização de tais incertezas psicológicas, uma vez que representa o retorno palpável do esforço da ação empreendedora, acarretando sentimentos de confiança e segurança que a escolha individual provocou. Do mesmo modo, o prejuízo é capaz gerar sentimentos de insegurança, o que pode levar a questionamentos, por parte do sujeito, se a opção de se envolver em negócios de base tecnológica foi correta.

Além disso, o ganho da ação empreendedora de base tecnológica, em nível macro, gera resultados para a sociedade e para a economia. Destarte, essas implicações da ação empreendedora de base tecnológica influenciam as incertezas institucionais, na medida em que, fomentam novas leis e políticas, configuram mercados e inovam por meio de tecnologias.

Aprendizagem, em empreendimentos incubados, é um resultado desejável da ação empreendedora, principalmente nos empreendimentos de base tecnológica. O envolvimento constante com a pesquisa e o desenvolvimento fazem da aprendizagem um retorno necessário e positivo para o processo empreendedor. Acredita-se que tanto as incertezas psicológicas, quanto as incertezas institucionais sejam reduzidas quando o empreendedor consegue transformar o erro em conhecimento e esboçar novos meios para obter sucesso empreendedor.

Por fim, a inovação deve ser o resultado mais importante e esperado da ação empreendedora de base tecnológica. A exaltação da inovação, elemento motriz do desenvolvimento econômico, como já defendido por Schumpeter (1982), coloca em destaque a necessidade de inovar em um país em desenvolvimento como o Brasil. De tal modo, a inovação, por meio da introdução e ampliação de tecnologias, constitui fator essencial para as transformações na esfera econômica e seu desenvolvimento em longo prazo. Como tudo que é novo, gerar inovação pode trazer aos indivíduos sentimentos de insegurança, principalmente, quando pouco se sabe sobre os elementos institucionais da ação empreendedora. Portanto, quando as incertezas institucionais são minimizadas pela incubação de empresa, espera-se que os empreendimentos de base tecnológica sejam capazes de romper a inércia possibilitando a expansão econômica, dando lugar ao desenvolvimento, progresso e evolução (SCHUMPETER, 1982).

Com base no *framework*, os procedimentos de coleta de dados foram definidos de modo a atingir o objetivo proposto e validar o modelo de análise das influências das incertezas institucionais e psicológicas presentes na ação empreendedora das EBTs incubadas, bem como o papel das incubadoras de empresa nesse contexto.

3.5 Procedimentos de coleta de dados

Para compreender as incertezas institucionais e psicológicas da ação empreendedora de base tecnológica e o papel das incubadoras de empresas neste contexto incerto, as entrevistas em profundidade balizadas por roteiros semiestruturados foram os procedimentos adotados nesta pesquisa.

A escolha da entrevista semiestruturada se deu pelo fato de permitir uma melhor adequação ao problema, tendo em vista que a interação entre entrevistado e entrevistador possibilita que as respostas sejam mais espontâneas, permitindo uma troca efetiva entre as duas partes. Assim, optou-se pela realização de entrevistas semiestruturadas por possibilitar à pesquisadora, com certas limitações, investigar nuances previamente desconhecidos.

As incubadoras de empresas foram contatadas, via correio eletrônico, em meados de agosto de 2012, tendo a elas sido apresentada a proposta de estudos e a solicitação da possibilidade de participação das mesmas. A aceitação das incubadoras como objeto de pesquisa foi um processo demorado, devido à necessidade de autorização não só por parte das incubadoras, como também das empresas incubadas. A incubadora ALPHA aceitou o convite de participar da pesquisa em outubro de 2012 e a BETA, somente em novembro do mesmo ano. As entrevistas foram realizadas pela pesquisadora no período de outubro a dezembro de 2012.

Após o aceite, primeiramente os gestores das duas incubadoras participantes do estudo foram entrevistados com o auxílio de um roteiro semiestruturado (Apêndice A). Essas entrevistas buscaram apurar a visão dos gestores acerca da contribuição do processo de incubação de empresa na proteção dos empreendimentos em um contexto de incerteza. Em média, as entrevistas com os gestores tiveram duração de 80 minutos e ambas foram gravadas e transcritas para serem submetidas à análise de conteúdo.

Os empreendedores das empresas incubadas também foram entrevistados em profundidade, com a assistência de um novo roteiro semiestruturado (Apêndice B), a fim de identificar como as incertezas institucionais e psicológicas da ação empreendedora são percebidas pelos empreendedores e como estes as enfrentam. Foram três empreendedores de empresas incubadas em cada incubadora, totalizando seis EBTs como objeto de pesquisa deste estudo. Tais entrevistas tiveram duração média de 40 minutos e também, com a autorização dos sujeitos, gravadas e transcritas para serem analisados seus conteúdos.

3.6 Tratamento e análise dos dados

Posteriormente à transcrição de cada uma das entrevistas, foi realizada a análise de conteúdo que, segundo Bardin (2007) aplica-se a qualquer comunicação que transporte significação.

Uma vez que o processo de análise de conteúdo propõe decompor o discurso para análise, para depois reconstruir o significado por meio do aprofundamento da visão e interpretação que os entrevistados têm da realidade estudada e as representações estabelecidas, a análise de conteúdo parece ser o método que melhor se adequa ao objetivo desta pesquisa.

A análise de conteúdo tem o objetivo de compreender criticamente o sentido das comunicações, seu conteúdo manifesto ou latente, as significações explícitas, ocultas ou até, “indizíveis” (QUEIROZ, 1988). De acordo com Bardin (2007, p. 37), a análise de conteúdo é “um conjunto de técnicas de análise de comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens”.

Assim, a análise de conteúdo pode ser realizada pelo método de dedução frequencial ou análise por categorias. Nesta pesquisa, adotou-se a análise por categorias temáticas, apesar de a frequência ter auxiliado na concepção de novas categorias (BARDIN, 2007). A identificação das categorias deu-se pela análise do que se tem em comum, permitindo seu agrupamento.

Para auxiliar nesse processo de definição de categorias, o *software* Weft-QDA, versão 1.0.1, foi utilizado. O Weft-QDA é uma ferramenta que auxilia a análise de pesquisas de metodologia qualitativa. Primeiramente, foram criadas oito categorias no sistema, compondo a árvore de categoria desta pesquisa, conforme o Quadro 5.

Quadro 5 Árvore de categoria de análise *a priori*

Tipos de incerteza	Categorias de análise
Incertezas institucionais	Incertezas legais
	Incertezas políticas
	Incertezas financeiras
	Incertezas mercadológicas
Incertezas psicológicas	Incertezas tecnológicas
	Incertezas emocionais
	Incertezas cognitivas
	Desejo de mudança

Depois da formação da árvore de categorias, foram importadas para o e as transcrições das entrevistas. Assim, foram marcados os trechos das entrevistas

relacionados a cada categoria, o que permitiu acessar os dados com maior facilidade para fazer a análise dos dados. Ademais, esse *software* também contribuiu para a análise de frequência e a partir dessa uma nova categoria institucional foi encontrada nas entrevistas com os gestores das incubadoras: incertezas geográficas, totalizando nove categorias de análises no caso das incubadoras.

Por meio dessas categorias, buscou-se fazer uma análise dos casos de forma particularizada e também de forma agregada, capaz de permitir um sentido mais amplo, apesar de não intencionar fazer generalizações, uma vez que este estudo preza pela profundidade no entendimento de cada caso.

A seguir, apresenta-se o Quadro 6 que resume o capítulo 3 desta dissertação de mestrado:

Quadro 6 Resumo dos métodos e procedimentos

Problema de pesquisa	Objetivo geral	Objetivos específicos	Abordagem	Coleta de dados	Amostra	Técnica de análise
<i>Como os empreendedores, participantes em incubadoras de empresas de base tecnológica, percebem as incertezas institucionais e psicológicas da ação empreendedora e qual é o papel da incubadora de empresa neste contexto?</i>	Identificar como os empreendedores, participantes em incubadoras de empresas de base tecnológica, percebem as incertezas institucionais e psicológicas da ação empreendedora e o papel da incubadora de empresa neste contexto?	Caracterizar a visão dos gestores das incubadoras de base tecnológica acerca da contribuição do processo de incubação para minimizar as incertezas institucionais e psicológicas da ação empreendedora;	Pesquisa Qualitativa	Entrevista semi estruturada em profundidade	Gestores das incubadoras de empresas de base tecnológica	Análise de conteúdo
		Identificar como as incertezas institucionais e psicológicas são percebidas pelos empreendedores de empresas incubadas	Pesquisa Qualitativa	Entrevista semi estruturada em profundidade	Empreendedores das EBT	Análise de conteúdo
		Identificar possíveis estratégias aplicáveis às incubadoras de empresas no processo de redução da influência das incertezas na ação empreendedora das incubadas.	Pesquisa Qualitativa	Documentos e entrevista semi estruturada em profundidade	Documentos das incubadoras de empresas de base tecnológica e entrevistas com os gestores e empreendedores	Análise de conteúdo

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Apresentação dos casos analisados

Nesta seção foi realizada uma breve descrição das incubadoras de empresas e incubadas de base tecnológica que compõem este estudo de casos múltiplos. Cabe ressaltar que os nomes das incubadoras, bem como das empresas foram resguardados nesta pesquisa científica, por isso foram identificadas no estudo por nomes fictícios e números.

4.1.1 Incubadora de empresas de base tecnológica ALPHA

A incubadora ALPHA é vinculada à Pró-Reitoria de Pesquisa de uma universidade pública de Minas Gerais, e sua implantação foi decorrente da ação do Núcleo de Inovação Tecnológica, NINTEC, criado em 2007, com base na Lei de Inovação (BRASIL, 2005). As instalações físicas da incubadora estão localizadas no campus universitário e foram inauguradas em dezembro de 2009. Esse momento demarcou o início de uma política de incentivo ao empreendedorismo inovador dentro da universidade.

A ALPHA tem como missão apoiar e fomentar novos empreendimentos de base tecnológica, como forma de promover o bem-estar social e desenvolvimento econômico da região na qual está inserida e do Estado de Minas Gerais. Ela é o órgão institucional responsável pelo processo de incubação de empresas de base tecnológica e pelo desenvolvimento da cultura empreendedora no âmbito de atuação da universidade, incumbida de abrigar empresas cujos produtos, processos ou serviços são gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas, nas quais a tecnologia representa um alto valor agregado.

O ano de 2010 foi dedicado à regulamentação da ALPHA, estabelecendo a normatização e o regimento de funcionamento e gestão, bem como a associação da mesma em entidades promotoras que representam os interesses das incubadoras de empresas e empreendimentos inovadores. Em março de 2011 foi publicada a primeira chamada pública, por meio de edital público, para a seleção de EBTs. Foram selecionadas nove empresas nas seguintes áreas de atuação: agronegócio, biotecnologia, gestão ambiental e tecnologia da informação. Cabe ressaltar que o processo de incubação nessa incubadora pode ser de até 36 meses, para que as mesmas adquiram maturidade gerencial, alcançando o processo de graduação.

Somente em março de 2012 ocorreu a celebração dos contratos entre os empreendedores das nove primeiras empresas incubadas e a incubadora. É importante destacar que no intervalo entre o resultado da seleção (2011) e a celebração do contrato (2012), as empresas incubadas estavam autorizadas a utilizar as instalações físicas da ALPHA, porém esse tempo não foi incluído nos 36 meses do processo de incubação e as empresas também não recebiam assessorias e suporte de gestão, somente acesso ao espaço físico.

Na ALPHA não há a fase de pré-incubação até então. Para participar do processo de seleção, não é necessário que a empresa esteja formalmente constituída, mas, uma vez selecionada, o empreendedor responsável tem o prazo de trinta dias para fazê-lo. Na seleção, o empreendedor precisa ter a ideia detalhada do negócio a ser criado, por meio de um plano de negócio. Cabe ressaltar que os empreendedores candidatos ao processo de incubação precisam, necessariamente, ter vínculo com a universidade, podendo ser: (a) alunos de graduação ou pós-graduação; (b) servidores públicos; (c) docentes e/ou pesquisadores inativos e (4) empreendedores da iniciativa privada desde que estejam associados com algum membro da comunidade acadêmica.

O processo seletivo da ALPHA compreende duas etapas, sendo a primeira eliminatória e a segunda, eliminatória e classificatória. A pré-seleção é a primeira fase do processo de seleção na qual é analisado o formulário de inscrição e o plano de negócio. Os candidatos que alcançam 70% na avaliação passam para a próxima etapa. Esta compreende a arguição oral do plano de negócio e entrevista pessoal com o empreendedor. Na seleção, os critérios de avaliação dos projetos a serem incubados são:

- a) viabilidade técnica e econômica da proposta;
- b) capacidade técnica e gerencial dos empreendedores;
- c) conteúdo tecnológico e grau de inovação dos produtos, processos e serviços a serem ofertados, assim como seu impacto modernizador na economia;
- d) adequação e atendimento aos objetivos da incubadora de empresas ALPHA;
- e) potencial de interação com as atividades de ensino e pesquisa da universidade em que está vinculada;
- f) potencial de desenvolvimento econômico e social;
- g) viabilidade mercadológica do empreendimento;
- h) potencial de risco ao meio ambiente.

Devido ao pouco tempo de existência desta incubadora, no momento em que esta pesquisa foi concluída, ainda não existiam empresas graduadas.

O Programa de Incubação da ALPHA oferece suporte gerencial e operacional. Em termos de instalação física, as incubadas têm o direito de uso temporário, de uma sala individual com acesso aos serviços de limpeza, segurança, internet, ramal telefônico interno e compartilhamento de áreas

comuns, tais como, secretaria, auditório equipado com recursos audiovisuais, sala de reuniões, recepção, copa, cozinha e banheiros.

Com relação aos serviços de apoio, o manual do Programa de Incubação da ALPHA prevê como benefícios: (a) consultorias na elaboração de projetos para captação de recursos junto às agências de fomento; (b) cursos, palestras, seminários nas áreas técnicas, administrativas e mercadológicas, ministrados por profissionais convidados; (c) consultorias especializadas sobre comercialização, gestão empresarial, transferência tecnológica e gestão de desenvolvimento de novos produtos e temas correlatos à atividade empreendedora; (d) interface com a universidade para integração com pesquisadores e acesso a laboratórios; (e) orientação no registro de propriedade intelectual; (f) capacitação gerencial, orientação jurídica, empresarial e mercadológica; (g) assessoria de comunicação e imprensa; (h) estabelecimento de parcerias com outras instituições visando atender as necessidades e interesses das empresas incubadas. Entretanto, por causa do pouco tempo de existência da incubadora, ainda não foi oferecido nenhum tipo de consultoria para as incubadas. Até o presente momento foram realizados alguns seminários e palestras no auditório, além de terem sido estabelecidas parcerias com a ANPROTEC e com a Rede Mineira de Inovação (RMI) e proporcionada assessoria de comunicação e imprensa para as incubadas.

Dentre as nove EBTs incubadas, o presente estudo abordou três empresas que aceitaram e tiveram disponibilidade dos empreendedores, no período de coleta de dados. O perfil de cada uma dessas empresas é representado no Quadro 7.

Quadro 7 Perfil das empresas incubadas na Incubadora ALPHA

Empresas	Área de Atuação	Projetos em desenvolvimento
Empresa ALPHA.1	Tecnologia de Informação	Sistemas de rastreabilidade e melhoria de processos para cadeias produtivas de grãos, laticínios e frigorífica
Empresa ALPHA.2	Tecnologia de Informação	Sistema audiodescritor de imagens com tecnologia assistiva direcionada a deficientes visuais
Empresa ALPHA.3	Recursos hídricos	Medidor de velocidade de gotas e energia cinética de chuvas artificiais e naturais e sistemas de interrupção por chuva para estações de bombeamento

Fonte: dados da pesquisa

O Quadro acima mostra que os projetos incubados das EBTs são voltados para setores bem específicos e diferentes entre si, sendo que duas dessas empresas atuam no setor de tecnologia de informação (TI) e a outra opera no agronegócio, mais especificamente, no âmbito de recursos hídricos. A seguir apresentam-se os casos das entres EBTs incubadas na ALPHA que foram objeto deste estudo.

4.1.1.1 Empresa incubada ALPHA.1

A empresa incubada ALPHA.1 atua no setor de tecnologia de informação e foi criada em 2007 a partir da ideia de dois sócios em desenvolver um *software* de rastreabilidade para a cadeia apícola, no Estado de São Paulo. Essa ideia resultou na aprovação de um projeto de fomento pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e o depósito de pedido de patente, condições que suscitaram o nascimento dessa incubada e de sua mudança para o Estado de Minas Gerais. Em 2009, outros três componentes entraram na sociedade da empresa. Um dos sócios foi desligado em 2011 e atualmente a ALPHA.1 é composta por quatro sócios, sendo três com formação na área de computação e um em administração. O capital social não é dividido

igualmente, já que os sócios fundadores têm um percentual maior do que os outros dois sócios.

A empresa conta, atualmente, com mais doze colaboradores, além dos sócios. Destes, todos atuam na área de desenvolvimento com exceção apenas de um gestor de negócios que atua nas rotinas gerenciais e financeiras da empresa.

Antes de ser incubada, a ALPHA.1 já utilizava um espaço físico da universidade em virtude do projeto gerador do depósito de patente que foi realizado em parceria com a universidade. Ademais, um dos sócios majoritários da ALPHA.1 é professor adjunto da universidade em questão.

A empresa foi aprovada no processo seletivo da incubadora ALPHA com um projeto de sistemas de rastreabilidade para a cadeia de produtos refrigerados. Este *software* seria capaz de medir o nível microbiológico das cargas refrigeradas. O resultado do processo de seleção da incubadora saiu em dezembro de 2010, entretanto a empresa só se transferiu para lá a partir de junho de 2011, sendo uma das primeiras incubadas a começar a utilizar o espaço físico da incubadora. Como foi apresentado anteriormente, o contrato formal entre incubadora e incubada deu-se somente no início de 2012.

Até o final de 2012, a ALPHA.1 não tinha faturamento e o projeto aprovado no processo de incubação não estava em execução. Os esforços da empresa estavam para o desenvolvimento de um *software* para melhoria da gestão de laticínios. Apesar da mudança do setor, as bases do sistema da cadeia do frio e de gestão de laticínios são similares. A empresa espera começar a ter faturamento em 2013. Atualmente, seus recursos financeiros são advindos de projetos de fomento, tais como Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas da FAPEMIG, Mestres e Doutores da FAPEMIG, Programa Primeira Empresa Inovadora (PRIME) da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), CNPq Transportes do CNPq e, outras fontes de financiamentos.

4.1.1.2 Empresa incubada ALPHA.2

A empresa ALPHA.2 atua no setor de tecnologia de informação e surgiu a partir de um grupo já existente, na configuração jurídica de uma cooperativa de *software* livre, atuante no mercado desde 2007. A saída de alguns cooperados e a burocracia que a forma de cooperativa exigia fez com que o grupo restante optasse por transformá-la em empresa formalmente constituída, pois facilitava a participação em chamadas públicas, como, por exemplo, o edital da incubadora ALPHA. Assim, em 2011 criou-se a empresa ALPHA.2 composta por nove sócios (os membros restantes da cooperativa), todos com formação em ciência da computação. O capital social da empresa é dividido igualmente entre todos.

Essa incubada possui um administrador como colaborador para as tarefas administrativas cotidianas, entretanto, é um sócio que atua como diretor de administração. Os demais sócios atuam na área de programação computacional, além do professor adjunto da universidade vinculado à incubadora, sócio da empresa, que atua na parte de P&D. Cabe destacar que todos os sócios da ALPHA.2 possuem uma atividade paralela para autossustentação e para investir no capital de giro da empresa. No entanto, a incubada anseia pelo momento em que seus membros sejam capazes de trabalhar exclusivamente nesse empreendimento.

A ALPHA.2 atua no desenvolvimento de *sites* e sistemas. No início, a empresa percebeu que a manutenção, a hospedagem e um conjunto de serviços para *sites*, além do desenvolvimento, eram maneiras de gerar capital rapidamente para fomentar o projeto que concorreu no processo seletivo da incubadora, uma vez que este não possui financiamento de outras fontes. Além disso, a incubada também desenvolve sistemas sobre demanda, atendendo necessidades pontuais das empresas-clientes.

A empresa foi aprovada no processo seletivo da incubadora ALPHA com o projeto de áudio e imagem para deficientes físicos, um sistema audiodescritor de imagens com tecnologia assistiva que é capaz de descrever as imagens para as pessoas que apresentam limitações visuais, entretanto a empresa dedica-se atualmente, além das prestações de serviços, a um projeto de *software* educacional. O resultado do processo de seleção da incubadora foi divulgado em dezembro de 2010 e a empresa começou a ocupar o espaço físico em meados do segundo semestre de 2011 e o contrato formal entre incubadora e incubada ocorreu no início do ano de 2012.

A receita gerada na ALPHA.2 não se origina por meio do projeto incubado e sim pelo desenvolvimento de produtos e serviços paralelos, conforme descrito acima. O sistema áudio e imagem para deficientes visuais ainda está em fase inicial de desenvolvimento e um dos motivos é a dedicação parcial dos sócios à empresa. Em curto prazo, o entrevistado alega ser inviável que todos os sócios se dediquem somente à incubada, para isso seria preciso um bom planejamento e faturamento, o que não acontece atualmente, pois a ALPHA 2 tem um faturamento esporádico, a partir do desenvolvimento, manutenção, hospedagem de *sites* e soluções sob encomenda de *softwares*. A ALPHA.2 não tem ainda nenhum projeto aprovado de fomento e financiamento.

4.1.1.3 Empresa incubada ALPHA.3

A empresa ALPHA.3 atua no setor de agronegócio, mais especificamente com recursos hídricos, e iniciou suas atividades em maio de 2011 após a aprovação do projeto no processo de incubação da ALPHA. A ideia do projeto já existia, a partir de estudos desenvolvidos na universidade, porém a empresa só se constituiu juridicamente para dar início à incubação. São três sócios que compõem a empresa, sendo um deles engenheiro agrônomo e os

demais engenheiros agrícolas. Na formação societária, um sócio possui sessenta por cento do capital social e o restante é dividido igualmente entre os outros dois.

A incubada conta com a colaboração de mais oito pessoas para o andamento das atividades do empreendimento. Um dos sócios cuida da parte administrativa em paralelo com as atividades de produção e do campo, os demais colaboradores atuam diretamente nas propriedades rurais.

A ALPHA.3 trabalha com o desenvolvimento de novos produtos com recursos hídricos agrícolas, mas também presta serviços de representação de produtos nacionais e internacionais para o agronegócio. O projeto incubado foi a criação de medidor de velocidade de gotas e energia cinética de chuvas artificiais e naturais para a agricultura. Além desse projeto, a empresa também está desenvolvendo sistemas de controle de irrigação por meio de interrupção por chuva para estações de bombeamento e produtos para laboratórios de pesquisa e para auxiliar o produtor no processo de irrigação. Entretanto, para a geração de capital de giro do empreendimento, a ALPHA.3 comercializa produtos de outras empresas, como estações meteorológicas para trabalhar o manejo e irrigação em propriedades rurais, sendo o produto principal um sensor de umidade importado de uma empresa internacional parceira.

Essa empresa começou a ocupar o espaço físico da incubadora em maio de 2011, mas o contrato formal entre incubadora e incubada ocorreu, assim como as outras incubadas da ALPHA, no início do ano de 2012. A estrutura da incubadora é utilizada apenas como sede administrativa, pois o desenvolvimento dos novos produtos utiliza os laboratórios da universidade para o P&D e o trabalho de representação dos produtos agrícolas ocorre diretamente com o produtor na área rural.

A ALPHA.3 tem faturamento com a representação internacional das estações meteorológicas e com a prestação de serviços para o agricultor. Assim

como nos demais casos dessa incubadora, o produto inovador incubado ainda não está no mercado, encontrando-se em fase de desenvolvimento.

4.1.2 Incubadora de empresas de base tecnológica BETA

A Incubadora BETA é vinculada à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da universidade e foi criada em 2004, com o início efetivo de suas atividades em dezembro de 2005. As instalações físicas dessa incubadora estão localizadas no campus universitário. Com sete anos de idade, a BETA se mostra como a incubadora mais estruturada e promissora de Goiânia, ocupando um lugar de destaque no cenário de incubação da região Centro-Oeste e, tendo se tornado a incubadora modelo para implantação de outras iniciativas na região.

A incubadora BETA tem como principal objetivo apoiar a criação, o desenvolvimento e a consolidação de empreendimentos que se proponham a desenvolver inovação tecnológica ou agregar valor a processos, produtos e serviços por meio de inovações. Visando ao desenvolvimento da região em que está situada e do Estado de Goiás, esse é um programa sem fins lucrativos da universidade a que se vincula, com a cooperação do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), oferecendo suporte e orientação para o desenvolvimento de empresas tecnologicamente inovadoras, dentro das áreas de atuação da universidade.

As modalidades de incubação da BETA contemplam todas as fases do processo, oferecendo (a) a pré-incubação, (b) a incubação e (c) a pós-incubação.

A pré-incubação foi criada em 2008 com o objetivo de dar apoio a projetos em fase de ideia ou desenvolvimento nas universidades, empresas e institutos de pesquisas. Esses projetos passam por um processo de acompanhamento de avaliação técnica e econômica para percepção de sua viabilidade. Desse modo, esses empreendedores pré-incubados têm direito de

utilizar o espaço físico compartilhado com outros empreendimentos na sede da BETA por um período de até seis meses, tempo que pode ser prorrogado por igual período. Ademais, passam a ter acesso aos laboratórios da universidade para o desenvolvimento do projeto no período da pré-incubação. Atualmente, a BETA pré-incuba três projetos.

Na incubação, a BETA possibilita duas modalidades: as empresas residentes e as não residentes. A diferença entre estas é a utilização de um espaço físico, para fins comerciais, ofertado pela incubadora, seja na sede ou em outro espaço nas dependências da universidade. Entretanto, não há diferença entre os benefícios e as obrigações que os empreendimentos incubados possuem. O período de incubação é de no máximo vinte e quatro meses, podendo ser prorrogado por mais doze meses. Hoje, essa incubadora tem três empresas residentes e quatro empresas não residentes em seu processo de incubação.

Na etapa de pós-incubação, as empresas que já finalizaram o processo de incubação continuam recebendo suporte da BETA com o objetivo de minimizar o impacto das empresas graduadas no mercado. Ademais, a BETA possibilita também que empresas constituídas que não passaram pelo processo de incubação possam estabelecer parcerias com a incubadora, os quais são denominadas empresas associadas. Nessa modalidade, tanto as empresas graduadas quanto as associadas devem estar instaladas em um espaço físico fora das dependências da incubadora e da universidade e o período de permanência é de no mínimo doze meses. Na incubadora BETA são 10 empresas graduadas.

No processo seletivo podem se candidatar pessoas físicas, individualmente ou associadas em grupo, ou pessoas jurídicas, ou seja, não precisam, necessariamente, possuir vínculos com a universidade. Também não é necessário que o empreendimento esteja formalmente constituído na apresentação da proposta. No entanto, os projetos aprovados para modalidade de

incubação terão um prazo de até quarenta e cinco dias a partir da divulgação do resultado final, para constituição da empresa.

O processo seletivo da BETA consta em três etapas. A primeira é a pré-seleção que consiste na apresentação da proposta por meio do formulário de inscrição e apresenta caráter eliminatório. Os candidatos aprovados nessa fase recebem uma capacitação para a elaboração do plano de negócios, sendo este o segundo passo. Após a elaboração dos planos de negócios, a última etapa consiste na apresentação e arguição das propostas dos empreendedores. Esta fase é eliminatória e classificatória. Na seleção, os critérios de avaliação dos projetos a serem incubados são:

- a) viabilidade técnica, mercadológica e econômica do empreendimento;
- b) potencial de interação do empreendimento com as atividades de pesquisa desenvolvidas na universidade;
- c) nível de conhecimento dos proponentes (técnico, gerencial, empreendedor);
- d) disponibilidade ou potencial para obtenção de recursos necessários para início e operacionalização do empreendimento;
- e) grau de inovação dos produtos, processos ou serviços ofertados;
- f) responsabilidade social e ambiental;
- g) potencial de risco ao meio ambiente.

O Programa de Incubação da BETA oferece suporte gerencial e operacional. No caso das pré-incubadas, essas têm o direito de utilizar a infraestrutura da BETA, de forma compartilhada, como acesso à biblioteca, salas de reuniões e da sala de pré-incubação além dos equipamentos necessários para o desenvolvimento dos projetos de negócio. Serviços tais como limpeza,

secretaria, segurança, internet, ponto de linha telefônica de uso coletivo, água, energia elétrica, também são benefícios oferecidos aos pré-incubados. No que tange ao suporte gerencial, as pré-incubadas recebem: (a) orientação na elaboração do plano de negócios; (b) orientação na elaboração de projetos para captação de recursos em instituições de fomento; (c) cursos, seminários e palestras nas áreas técnicas, administrativas e mercadológicas; (d) identificação de linhas de financiamento e fomento; (e) assessoria no enquadramento do produto em legislações específicas; (f) consultorias nas áreas jurídica, financeira, mercadológica, administrativa e afins; (g) orientações sobre depósito de patentes, registro de marcas e outras modalidades de propriedade intelectual e (h) intermediação de contatos com professores/pesquisadores da universidade para celebração de parcerias para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) e a prestação de serviços tecnológicos e (ix) o uso da marca BETA.

No caso das empresas que estão no processo de incubação, as residentes possuem os mesmos direitos referentes às instalações físicas que as pré-incubadas, com a diferença que essas têm salas individuais, enquanto as pré-incubadas utilizam salas coletivas. As empresas não residentes não têm direito a estes benefícios. Já no que se refere às benfeitorias de apoio gerencial, tanto as empresas residentes como as não residentes, recebem: (a) cadastro em instituições parceiras do movimento de incubadoras de empresas; (b) assessoria de comunicação e imprensa (divulgação em boletins, informativos de instituições parceiras, mídia etc.); (c) cursos, seminários e palestras nas áreas técnicas, administrativas e mercadológicas; (d) acompanhamento e avaliação do plano de negócios; (e) identificação de linhas de financiamento e fomento; (f) orientação na elaboração de projetos para captação de recursos em instituições de fomento; (g) orientação para participação coletiva em feiras, rodada de negócios, missões comerciais e atividades afins; (h) consultorias nas áreas, jurídica, financeira, mercadológica, administrativa; (i) orientações sobre

depósito de patentes, registro de marcas e outras modalidades de propriedade intelectual; (j) intermediação de contatos com professores/pesquisadores da universidade para a celebração de parcerias para P&D e prestação de serviços tecnológicos; (k) outros serviços julgados necessários, quando solicitados pelas empresas e aprovados pela incubadora, além do (l) direito de uso da marca BETA.

As empresas graduadas e associadas têm o direito de uso dos serviços das áreas comuns, como a biblioteca setorial e a sala de reunião e treinamento, além de alguns benefícios de suporte gerencial, tais como: (a) cadastro em instituições parceiras do movimento de incubadoras de empresas; (b) divulgação em informativos da BETA, da universidade e de instituições parceiras; (c) cursos, seminários e palestras nas áreas técnicas, administrativas e mercadológicas, promovidos pela BETA e por instituições parceiras; (d) identificação de linhas de financiamento e fomento; (e) orientação na elaboração de projetos para captação de recursos em instituições de fomento; (f) orientação sobre depósito de patentes, registro de marcas e outras modalidades de propriedade intelectual; (g) intermediação de contatos com professores/pesquisadores da universidade para celebração de parcerias para P&D e prestação de serviços tecnológicos, e também (h) o direito de uso da marca BETA.

Esses direitos e benefícios não só constam no edital e manual do programa como são realmente, ofertados pela incubadora, o que reflete na taxa zero de mortalidade das empresas incubadas pela BETA, seja na fase de incubação, seja após a graduação das mesmas, conforme informações prestadas pela BETA.

Devido ao grande número de empresas que fazem parte do processo de incubação da BETA, além da questão de acessibilidade e aceitabilidade por parte das EBTs, participaram desta pesquisa as empresas residentes dessa incubadora,

totalizando o número de três empresas incubadas. O perfil de cada uma está representado no Quadro 8.

Quadro 8 Perfil das empresas incubadas na Incubadora BETA

Empresas	Área de Atuação	Projetos em desenvolvimento
Empresa BETA.1	Tecnologia de informação	Sistemas de integrados de gestão empresarial para condomínios
Empresa BETA.2	Tecnologia de informação	<i>Sites</i> educacionais para vestibulandos
Empresa BETA.3	Tecnologia de informação	Soluções em georreferenciamento e planejamento urbano-ambiental

Fonte: dados da pesquisa

O Quadro demonstra que os projetos incubados destas EBTs são todos relacionados com o desenvolvimento de tecnologia de informação, apesar de voltados para mercados bem específicos e diferentes entre si. A seguir apresentam-se os casos das EBTs incubadas na BETA que foram objeto deste estudo.

4.1.2.1 Empresa incubada BETA.1

A empresa incubada BETA.1 atua no setor de tecnologia de informação e foi juridicamente constituída em 2011, mas os sócios vinham desenvolvendo a ideia do projeto desde 2010. Em outubro de 2011, essa ideia de projeto foi aprovada na fase de pré-incubação da BETA e após nove meses transformou-se em um negócio incubado, passando para a fase de incubação, sem a necessidade de participar de um novo processo seletivo da incubadora. Assim, em junho de 2012, a BETA.1 passou a ser uma empresa residente na BETA. A incubada é formada por dois sócios/irmãos, um formado em contabilidade e outro com formação em ciência da computação. O capital social da empresa é dividido igualmente entre ambos os sócios.

A BETA.1 não tem nenhum outro colaborador, além dos dois sócios já citados. Todo o produto é desenvolvido por ambos e a administração da empresa fica a cargo do sócio com formação contábil. Cabe destacar que os membros dessa incubada não possuíam vínculos com a universidade da BETA antes do processo de pré-incubação.

A empresa foi aprovada no processo seletivo da incubadora BETA com um projeto de sistemas gerenciais para condomínios. Esse *software* é um sistema integrado de gestão, mais conhecido *ERP (Enterprise Resource Planning)*, no qual as rotinas dos síndicos, moradores, contadores, advogados e demais agentes dos condomínios estão integrados em uma única ferramenta via *web*. Dessa maneira, o síndico tem o controle gerencial de todo o condomínio.

O sistema é o único produto da BETA.1 e já está no mercado goiano desde maio de 2012, no período ainda de pré-incubação da empresa. A incubada já possui significativos clientes-condôminos. É o faturamento por meio da comercialização desse produto que garante capital de giro para a empresa, que antes era realizada por investimentos pessoais dos sócios. A BETA.1 ainda não tem projetos de subvenção e financiamentos aprovados, entretanto está iniciando sua participação em editais dessas modalidades para obtenção de investimentos externos para a empresa.

4.1.2.2 Empresa incubada BETA.2

A empresa incubada BETA.2 atua no setor de tecnologia de informação e emergiu da fusão de dois projetos autônomos já existentes entre os sócios. Um dos projetos era o desenvolvimento de produtos para visualização de materiais educacionais em parcerias com instituições de ensinos de educação básica. O outro era a criação de *sites* com conteúdo para vestibulandos de cursos/instituições específicas de grande prestígio, como as provas de acesso

para os cursos de medicina e para o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), que não frequentavam cursinhos ou preferiam estudar em casa. Como esses projetos são relacionados ao setor de educação, os três sócios decidiram formar uma pessoa jurídica, pois acreditavam que assim seriam capazes de desenvolver mais parcerias com as instituições de educação e prospectar investimentos de fontes de subvenção econômica.

A empresa foi constituída juridicamente para a participação no processo de incubação da BETA. A incubada é formada por três sócios, todos com formação na área de computação, sendo que um dos sócios também está se graduando em direito. O capital social da empresa é dividido igualmente entre os sócios.

A BETA.2 foi aprovada no processo seletivo da incubadora com um projeto de sistemas para visualização de materiais educacionais para vestibulandos. Estes sistemas são um aprimoramento dos projetos já existentes. Atualmente, a BETA.2 tem cinco produtos no mercado, sendo estes, além do projeto incubado, três *sites* para vestibulares específicos e a comercialização de dispositivos móveis com conteúdo para os vestibulandos que têm acesso limitado à internet.

São as parcerias com as instituições de ensino que geram faturamento para a empresa. A BETA.2 celebra parcerias com instituições privadas de relevância, como, por exemplo, com o principal colégio privado de Goiânia e inclusive, com escolas fora do Estado de Goiás, que pagam pela publicidade e pela manutenção dos conteúdos nos *sites*. O acesso pelo usuário não é cobrado. O vestibulando tem gasto apenas se quiser adquirir os dispositivos móveis com conteúdo de vestibular. Todo o capital de giro é originado dos produtos que já estão no mercado. Assim, como a BETA.1, a incubada ainda não tem recursos financeiros advindos de fontes de subvenção econômica ou financiamentos, porém já estão escrevendo projeto para um edital aberto do CNPq.

4.1.2.3 Empresa incubada BETA.3

A empresa incubada BETA.3 atua no setor de tecnologia de informação, e deu abertura as suas atividades em janeiro de 2012. A empresa surgiu dos resultados de inovação de projetos de pesquisa no laboratório da universidade e percebeu o potencial de mercado desta pesquisa acadêmica. A BETA. 3 não participou do processo de pré-incubação, fazendo parte da incubadora direto na fase de incubação. A incubada tem como constituição societária apenas dois sócios, sendo um deles, o professor universitário doutor em computação, que coordenava o projeto de pesquisa impulsor do negócio e sua esposa. O capital social é dividido igualmente entre as partes.

A BETA.3 tem como colaboradores diversos bolsistas de projetos vinculados à universidade e de projetos de subvenção econômica da empresa. Porém não possui nenhum funcionário contratado e as atividades administrativas são realizadas pelos sócios, com a ajuda dos benefícios oferecidos pela incubadora BETA.

A BETA.3 foi aprovada no processo seletivo da incubadora com um projeto de plataforma de inteligência de negócios geográfica. Este BI (*business intelligence*) geográfico é capaz de cruzar camadas de informações georreferenciadas, de acordo com a regra de negócio de um gestor para apoiar uma tomada de decisão. Desse modo, a partir de dados secundários georreferenciados foi desenvolvido um *software* que pode ser utilizado por empresas de qualquer segmento, para otimizar a tomada de decisão. A BETA.3 estreou no mercado pelo setor de Higiene Pessoal, Perfumes e Cosméticos (HPPC). A empresa já possui um vasto banco de dados secundários que permite facilmente à incubada atuar em outros domínios de mercado. O objetivo da empresa é melhorar a tomada de decisão de seus clientes utilizando as tecnologias de BI geográfico para isso.

A incubada está no mercado há quase três meses e logo apresentou um faturamento inicial. Porém, a BETA.3 não alcançou ainda o ponto de equilíbrio do negócio e os investimentos necessários para fomentar as atividades empresariais e de pesquisa são obtidos por meio da aprovação de projetos de subvenção econômica, como por exemplo o Programa de Formação de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas (RHAE/CNPq), e de projetos em parceria com a universidade, que subsidia bolsistas para atuarem nas pesquisas de geoprocessamento.

4.2 Incertezas institucionais

Nesta seção são abordadas as influências das incertezas institucionais na ação empreendedora das EBTs incubadas. Assim, procura-se fazer uma análise das incertezas legais, políticas, financeiras, mercadológicas e tecnológicas, tanto sob a perspectiva dos empreendedores, quanto dos gestores das incubadoras de empresas. Na análise sobre o papel da incubadora de empresas sobre as incertezas institucionais também uma nova categoria foi encontrada: incertezas geográficas. As interpretações desta seção são baseadas nas entrevistas realizadas com os representantes das EBTs e das incubadoras de empresas e as discussões procuram relacionar essas incertezas institucionais à ação empreendedora incubada.

4.2.1 Incertezas institucionais percebidas pelos empreendedores

Neste tópico, é descrito a percepção dos empreendedores das seis EBTs incubadas em ALPHA e BETA acerca da influência das incertezas institucionais da ação empreendedora. Essas incertezas geraram, conforme descrito na

metodologia, oito categorias que organizam os resultados e facilitam o entendimento.

A categoria incertezas legais apresenta a percepção dos empreendedores das EBTs incubadas acerca do impacto dessa incerteza na ação empreendedora. Os entrevistados foram questionados quanto às dificuldades legais para o desenvolvimento da ação empreendedora, projetos adiados em função de aspectos legais, influência no sistema legal ao acesso e alocação de recursos para seus produtos e projetos, expectativas em relação a novos projetos de lei favorecendo o empreendedorismo e a inovação, acompanhamento de sanção a novas leis e outras questões que fossem apontadas durante as entrevistas. O Quadro 9 demonstra o entendimentos dos empreendedores quanto às incertezas legais.

Quadro 9 Repertório Interpretativo – Incertezas legais percebidas pelos empreendedores

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Incetezas legais	[...] não que eu dependia dele, mas eu tinha uma expectativa né? Já foi barrada, a lei do governo (...) vai sair, publicou, depois revogou, então acabou, ou esfriou, postergou isso. (Empresa BETA.3).
	[...] poderia sair uma lei ai que iria ajudar muito mais ainda. (Empresa BETA.1).
	[...] Faz um tempo que existem leis de incentivo à tecnologia de inserção de deficiente visual na escola, então toda escola tinha que ter e aceitar deficientes visuais (...). O ruim é que não acontece de uma hora pra outra, essa lei tem cinco anos acho e em cinco anos ninguém lembra mais de cobrar. É a lei de não cola. (Empresa ALPHA.2)
	[...] Tem (expectativas de leis que favoreçam o produto). A cada dia que passa é uma pressão maior na questão de preservação, de sustentabilidade, preservação ambiental, de economia de água e energia, então, esses nossos produtos eles se encaixam bem (...) Ela só tem a nos beneficiar, essa questão das leis ambientais, de proteção, de sustentabilidade porque nossos produtos só vem a somar a isso (Empresa ALPHA.3)

“continua”

Quadro 9 “conclusão”

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Incertezas legais	[...] a gente ainda tem muita incerteza quanto à contabilidade, ainda é um pouco confuso pra gente. Ela existe, mas eu acho que não é algo que impeça. (Empresa ALPHA.1).
	[...] Tem muita parte legal que a gente precisa de assessoria, isso ai até a gente tá com uma parte, a incubadora tá ajudando (...)tem que ter assessoria jurídica. A gente não consegue fazer por nós mesmos. (Empresa BETA.2).

Fonte: elaborado com os dados da pesquisa

O quadro acima demonstra que as incertezas legais estão presentes na ação empreendedora dessas EBTs incubadas. Quando essas incertezas legais são relacionadas a questões jurídicas e contábeis do dia a dia empresarial, o apoio da incubadora por meio de assessorias, treinamentos e consultorias é de fundamental importância para a redução das mesmas, conforme o depoimento das empresas ALPHA.1 e BETA.2.

No entanto, existem incertezas macroambientais que, mesmo com o suporte da incubadora, as EBTs precisam lidar, pois apresentam, ao mesmo tempo, aspectos positivos e negativos, como por exemplo, no caso da empresa ALPHA.2, que a legislação de acessibilidade aos deficientes visuais existe e pode ser uma oportunidade de mercado, mas por outro lado, como ela não é cumprida, o mercado torna-se restrito, pois enquanto não houver uma pressão institucional de “cumpra-se a lei”, haverá dificuldades mercadológicas para o produto da ALPHA.2. Do mesmo modo, o empreendedor da ALPHA.3 alega que a legislação ambiental deve favorecer sua empresa, uma vez que seus produtos podem contribuir para a sustentabilidade por meio da racionalização do uso da água no meio rural. Contudo, apesar de existir tal expectativa, depende da efetiva aplicabilidade da lei.

Já no que diz respeito à legislação de incentivo ao empreendedorismo e inovação, os entrevistados das empresas BETA.1 e BETA.3 se mostram desgostosos com a estrutura legislativa sobre esses temas. Para eles, a legislação

brasileira está aquém do desejado e do esperado. O empreendedor da BETA.3 afirma que “acho que falta maturidade nos dois âmbitos (legal e político) em relação a como promover, fomentar a inovação no país”. Essa insatisfação também aparece na categoria de incertezas políticas.

Nessa categoria de análise, procurou-se entender como a ideologia política vigente impacta nas políticas de incentivo ao empreendedorismo e inovação e, conseqüentemente, nas EBTs incubadas, bem como se há um quadro de instabilidade política capaz de ameaçar projetos ou investimentos de risco e se existem expectativas excessivas diante das possibilidades de ação governamental, limitadas por crises internacionais, endividamento ou incapacidade administrativa, conforme o Quadro 10 exhibe trechos das entrevistas para discussão.

Quadro 10 Repertório Interpretativo – Incertezas políticas percebidas pelos empreendedores

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Incertezas políticas	[...] Mas a parte política eu acho que não interfere, só se for assim, alguma coisa que interfira na incubadora em si. Nossos produtos não são vinculados à área pública. Só ser algo muito grande que não dá para fugir. (Empresa BETA.2).
	[...] Incerteza política é uma coisa que eu não vejo nada acontecendo hoje em termos de política que possa nos prejudicar muito. O que aconteceu foi que nesse ano no Brasil o governo ficou falando o tempo todo que a crise não chegou até o Brasil, que não fomos afetados, mas a crise chegou e ele tava acobertando e esse ano chegou ao ponto que o governo não tinha dinheiro para bancar todas as frentes dele (...) Então eu acho que a principal influencia que a gente teve por causa de política foi a incerteza de quando a gente ia receber. (Empresa ALPHA.1)

“continua”

Quadro 10 “conclusão”

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Incertezas políticas	[...] incerteza em termo principalmente em relação ao fomento tecnológico, a gente é uma empresa uma start-up que tem uma inovação quase que um mantra de perseguir isso (...) enfim o contexto político de não ter uma visão estruturada alinhada com as demandas de start-up em que tange a inovação tecnológica, afeta bastante, melhorou muito em 2011/2012 alguns incentivos, mas o governo não tem maturidade pra gerir esses projetos. (Empresa BETA.3).
	[...] ainda é muito aquém daquilo que é realizada fora do país, nos Estados Unidos, Europa as oportunidades são bem mais abundantes, são mais rígidos inclusive pelo resultado, mas para quem cumpre os requisitos tem bastantes oportunidades, aqui não é tão determinante assim. (Empresa BETA.3).
	[...] quanto ao empreendedorismo seria interessante que o governo tá investindo muito aí no programa Brasil Maior, start up maior, mas eu acho que é pouco, que eu acho não, é o que eu vejo todo mundo falar, nem é opinião minha. (Empresa BETA.1).
	[...] E se procurar o principal incentivador nesse momento é o governo sim, porque a Fapemig, CNPq, entre outros aí depende dele, quem dá dinheiro é ele. (Empresa ALPHA.2)
	[...] Só que a gente não sabe, porque nós estamos num momento de mudança, na área, principalmente, na área econômica, nem se fala, mas na área ambiental mesmo de política. (Empresa APLHA.3).

Fonte: elaborado com os dados da pesquisa

Em relação às incertezas políticas, há uma nítida divergência de opiniões entre algumas EBTs incubadas. Primeiramente, o empreendedor BETA.2 acredita que as incertezas políticas afetam pouco sua EBT. Para ele somente um grande acontecimento, que também compromettesse a incubadora, poderia trazer impactos para seu negócio. Pode-se perceber, talvez, uma interpretação equivocada ou no mínimo ingênua do entrevistado em supor que apenas produtos relacionados à esfera pública precisam se preocupar com a ideologia política vigente.

Quanto às ações governamentais atuais, o empreendedor da ALPHA.1 afirma que, apesar de a estrutura política vigente estar estável, o discurso do governo de que a crise internacional de 2009 não ter afetado o Brasil não condiz com a realidade experimentada pela empresa, que teve dificuldades em receber os recursos de projetos de subvenção governamental. O entrevistado da BETA.1, por sua vez, assevera que investimentos públicos no empreendedorismo e inovação, como por exemplo o programa Brasil Maior, é pequeno quando comparado com o crescimento de EBTs no país, sejam elas incubadas ou não.

Do mesmo modo, o empreendedor da BETA.3 alega que nos dois últimos anos houve uma melhora nas políticas de incentivo ao empreendedorismo e inovação, entretanto, ainda está muito abaixo das políticas de países como Estados Unidos e da Europa, em que as oportunidades para as EBTs são muito maiores. Ademais, existe também uma imaturidade governamental, de acordo com o entrevistado, no acompanhamento e gestão dos recursos públicos investidos em projetos inovadores.

Por outro lado, o entrevistado da empresa ALPHA.2 declara estar satisfeito com os investimentos governamentais de estímulo ao empreendedorismo e à inovação. Esse empreendedor enxerga nos órgãos de apoio à pesquisa, tais como CAPES, CNPq e Fundação de Amparo à Pesquisa (FAP), grandes incentivadores e os recursos financeiros destes são dinheiro público de origem do governo atual. Ele declara ainda que, apesar de a empresa ser recente, lembra-se de muitos professores reclamarem da falta de políticas de incentivo à inovação na década passada.

Desse modo, percebe-se que os entrevistados compreendem que o financiamento da inovação é um dever estatal e a influência política é percebida, principalmente, quando há recursos financeiros envolvidos. Por isso, as incertezas financeiras formam a próxima categoria de análise.

Buscou-se nesta categoria analisar a existência de incertezas financeiras que beneficiassem ou prejudicassem o negócio, como projetos adiados em função da escassez de recursos financeiros, dificuldade de acesso ao crédito em instituições financeiras, expectativas de recursos financeiros advindos de instituições de pesquisa e apoio à inovação (CNPq, FINEP, CAPES e outras), expectativas de recursos financeiros vindos de investidores anjos e/ou capitalistas de risco ou necessidade de investimentos pessoais ou de familiares no empreendimento. O Quadro 11 representa alguns fragmentos que elucidam essas incertezas.

Quadro 11 Repertório Interpretativo – Incertezas financeiras percebidas pelos empreendedores

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Incertezas financeiras	[...] hoje todo mundo tem uma atividade paralela para se sustentar e sustentar a empresa (...)porque a gente tem que pagar as contas da empresa, a empresa ainda não sustenta os sócios e por isso que a gente tem uma atividade fora. (Empresa APLHA.2).
	[...] a gente não teve um apoiador do projeto ainda, não teve uma fonte de financiamento, a gente não teve isso, então há uma dificuldade financeira (...) Se a gente conseguisse recursos e pudesse trabalhar só nesse projeto seria muito bom. A gente poderia ter um financiamento, um empréstimo bancário ou coisa do tipo, mas a maioria fica meio ressabiada se vale a pena, se é cem por cento lucro, se vai ter retorno. (Empresa APLHA.2).
	[...] a gente dependia de muito dinheiro de projetos aprovados e investimentos desse tipo e chegou a um ponto que o governo não tinha dinheiro para nada e ele cortou tudo. Então houve essa incerteza de “E agora, o que a gente vai fazer?”. (Empresa ALPHA.1)
	[...] não atingimos o equilíbrio financeiro não esse investimento financeiro tem o complemento disso através de bolsas de projetos de fundações econômicas que nós ganhamos. (Empresa BETA.3).

“continua”

Quadro 11 “conclusão”

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
	[...] credito não reembolsável eu tô tentando, mas pegar dinheiro emprestado ou financiamento até o momento eu não (...) vou submeter o RHAE agora. (Empresa BETA.1).
	[...] no momento é só do RHAE, que é o mais a curto prazo. Nossa empresa tem menos de dois anos, começou o ano passado. Então, não podia participar do PAPPE, FINEP só o ano que vem. Esse é objeto é de capital público, mas a gente está estudando de ter investimento de capital privado. (Empresa BETA.2)
	[...] a gente chegou a pensar que ia ter que fazer corte aqui em novembro aqui da equipe, porque não tinha como mais pegar empréstimos, nem como fazer nada e por sorte de ultima hora o governo aprovou e está totalmente ligado aqui nas incertezas financeiras. (Empresa ALPHA.1)
	[...] mas se tivéssemos com algum incentivo, algum recurso exclusivamente para o capital de giro, eu imagino que aquelas ansiedades, aquelas coisas que a gente está segurando um pouco, se já estariam um pouco maior e estaríamos abrangendo um mercado um pouco maior. (Empresa ALPHA.3)
	[...] a medida que o negócio vai ficando mais bem moldado, estruturado, a gente já tá começando a ser sondado por alguns investidores e anjos. (Empresa BETA.3)

Fonte: elaborado com os dados da pesquisa

Conforme o Quadro 11 demonstra, as incertezas financeiras são fortemente percebidas pelos empreendedores das EBTs incubadas. Tal fato é compreensível em empresas nascentes que necessitam de elevado investimento financeiro no início de suas atividades, principalmente em se tratando de projetos com potencial de inovação, cuja necessidade de capital em seus primeiros estágios de desenvolvimento é alta, geralmente, não havendo recursos próprios suficientes (CLARYSSE; BRUNEE, 2007).

É habitual, também, que os investimentos sejam realizados, com recursos internos das próprias empresas e/ou pessoais (CORDER; SALLES

FILHO, 2006). A entrevista com o representante da empresa ALPHA.2 demonstra que seu negócio tem dependência de recursos financeiros pessoais, pois todos os sócios possuem atividades paralelas tanto para a autossustentação, bem como para investir no negócio. É compreensível que haja a necessidade desses investimentos, haja vista que tal empresa não tem produtos no mercado e nem aprovação de editais de fomento governamental. As poucas receitas são advindas de pequenas prestações de serviços, como desenvolvimento de *softwares*. Entretanto, é preciso estar ciente que tal postura, ao mesmo tempo em que ampara a empresa no curto prazo, pode prejudicá-la futuramente, pois a falta de dedicação em tempo integral para o desenvolvimento do produto inovador aprovado para no processo de seleção da incubadora ALPHA pode atrasar o cronograma acordado.

Esse empreendedor aponta que a falta de aprovação em projetos de subvenção econômica dificulta essa dedicação ao projeto inovador. Essa afirmação demonstra a dependência das EBTs nascentes do suporte governamental, por meio de subsídios ou incentivos fiscais (CORDER; SALLES FILHO, 2006). As demais entrevistas corroboram com tal vinculação entre os investimentos públicos e o desenvolvimento da inovação. O empreendedor da ALPHA.1 declara que essa dependência de recursos públicos é tão forte que quando o CNPq atrasou o repasse do dinheiro, a empresa pensou em dispensar alguns colaboradores por não conseguir pagar seus honorários, entretanto a agência de fomento repassou os recursos antes das demissões. A ausência de faturamento também dificulta a obtenção de empréstimo nas instituições financeiras privadas. A empresa BETA.3 também demonstra estar sujeita à necessidade de investimentos públicos por não ter atingido o ponto de equilíbrio.

É interessante destacar que todas as empresas da incubadora BETA, em algum momento da entrevista, explanaram sobre o interesse em participar do

edital do RHAE do CNPq e estão desenvolvendo projetos para a submissão da terceira rodada que será do dia 18 de março a 17 de maio de 2013 (CNPQ, 2012). Para as empresas BETA.1 e BETA.2 esta é a primeira oportunidade em participar de editais de projetos de fomento de agências de pesquisa e declaração que a incubadora de empresa tem auxiliado neste processo, conforme a afirmação do entrevistado BETA.2 “bom, captação de recurso o pessoal da incubadora aqui ajuda a gente demais mesmo, estamos tendo consultoria para escrever o projeto para a RHAE”. Contudo, o projeto vinculado à empresa BETA.3 já teve três aprovações para recursos não reembolsáveis. Tal fato está relacionado à ação do professor universitário que compõe a sociedade da mesma, ao contrário das demais empresas, BETA.1 e BETA.2, que são organizações sem vínculos com a academia, além da incubadora.

A empresa ALPHA.1 também já teve quatro projetos de subvenção econômica aprovados, o que explica sua dependência com recursos públicos. Essa EBT, do mesmo modo que a BETA.3, tem em sua composição societária um professor universitário. Apesar das outras incubadas da ALPHA incluírem docentes como sócios, a ALPHA.3 alegou não tentar participação em editais de pesquisa, pois a atual estrutura da empresa não suportaria o desenvolvimento de novos projetos, embora ele afirme que se tivessem incentivos para se dedicarem ao produto principal, as ansiedades, que serão discutidas no tópico 4.3, iriam ser minimizadas e eles poderiam arriscar na expansão da empresa.

A única empresa que demonstrou interesse, no curto prazo, em investimentos privados por meio de capitalistas de risco foi a BETA.3. O entrevistado assevera que a empresa já começou a ser sondada por investidores anjos agora que o produto está mais concretizado. Já a empresa BETA.2 afirmou que não tem interesse, no momento, em abrir seu capital a terceiros, pois acredita ser importante primeiro os três sócios consolidarem o negócio. As demais incubadas, quando questionadas sobre o assunto, alegaram ter pouco

conhecimento do funcionamento dessa modalidade de financiamento e se mostraram hesitantes diante do risco desse tipo de investimento.

A categoria incertezas mercadológicas também se mostrou de alta influência na ação empreendedora das EBTs estudadas. Nessa categoria exibe-se o entendimento dos empreendedores quanto às variáveis de mercado, tais como aceitação do produto no mercado, o comportamento do consumidor da inovação, a resistência na adoção de novas tecnologias e as expectativas em relação ao mercado internacional. Todos os empreendedores das incubadas demonstram preocupação com essas incertezas, sobretudo as empresas que ainda não colocaram produtos no mercado, conforme demonstra o Quadro 12.

Quadro 12 Repertório Interpretativo – Incertezas mercadológicas percebidas pelos empreendedores

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Incertezas mercadológicas	[...] Insegurança de aceitação do produto no mercado (...) porque se a gente fizer alguma coisa muito simples não vai se destacar. (Empresa ALPHA.1).
	[...] incerteza mesmo é da parte de aceitabilidade, aceitabilidade do produto, tem demanda, mas não sei, só vou confirmar depois disso, quando for pro mercado, porque nós não temos experiência com isso. (Empresa ALPHA.3).
	[...] A expectativa é grande, mas junta com as incertezas de como inserir isso no mercado, como divulgar. Nós somos nove e os nove são formados em Ciência da Computação, não tem nenhum administrador, nenhum especialista em marketing para nos ajudar. (Empresa APLHA.2).
	[...] Pra quem a gente já mostrou o produto a reação foi a mesma que a sua, falando “nossa, é muito interessante!”, agora quem é que vai pagar por esse sistema? (...) a gente vai ter que gerar demanda. (Empresa APLHA.2).

“continua”

Quadro 12 “conclusão”

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Incertezas mercadológicas	[...] esse é o ponto mais crítico que existe, a incerteza de saber se o seu produto vai ser aceito pelos seus clientes em potencial, se você vai ter um processo de venda replicável e logo em seguida você achar um modelo, esse é o principal ponto, descobrir o cliente, se você preencheu uma necessidade do mercado. (Empresa BETA.3).
	[...] a gente tem que ser muito mais ágil para tentar se adaptar com as demandas do mercado o processo de construção do primeiro produto, a primeira versão que nos lançamos no mercado foi muito lento, tenho que dar dois passos atrás agora, vou testar de novo interagindo um modelo muito mais ágil. (Empresa BETA.3).
	[...] se a gente ia conseguir inserir no mercado, captar o primeiro cliente, já veio muita gente falar que é difícil ter o primeiro cliente, realmente ter o primeiro cliente é muito difícil o cara confiar no seu produto e colocar no condomínio dele. (Empresa BETA.1).
	[...] a gente tá vendo uma forma de monetizar isso. Só que ai tem a parte tanto da concorrência, quanto da aceitação. Nosso público no geral é assim, professor, colégio, editora, até alguns alunos, em alguns casos e isso depende muito do momento do mercado. (Empresa BETA.2).
	[...] Nós já temos um produto ali, que já tá pronto. Então a gente tem que ver isso ai, porque estamos focados em algum e fazendo outros, mas tem um que já está pronto e poderia ir para o mercado, mas nós estamos querendo melhorar e fazer alguns testes. Mas estamos segurando ainda para ter condições de atender o mercado. (Empresa ALPHA.3).

Fonte: elaborado com os dados da pesquisa

O Quadro 12 comprova o quão influente as incertezas mercadológicas são na ação empreendedora. O entrevistado da ALPHA.1 afirma que essa é causa de inseguranças, já que não se pode fazer um produto simples e ser só mais um no mercado, ao mesmo tempo que a demora de colocar o produto no mercado provoca incertezas psicológicas. O empreendedor da ALPHA.3

corroborar com tal perspectiva ao alegar que “até isso (o produto) ficar pronto e ir pro mercado e ir de uma forma que o mercado aceitar, se é daquela cor que o mercado gosta, se é daquela forma que o mercado gosta, então isso é muito rápido e muito difícil de saber”, gerando uma incerteza de cunho psicológico. Ainda a mesma empresa já tem um produto pronto, porém, é possível que estas incertezas emocionais estejam prejudicando a entrada do produto no mercado, haja vista que seus sócios estão inseguros se o produto já tem condições de atender o mercado, embora não tenha sido realizado nenhum teste mercadológico. O entrevistado da BETA.3 corrobora com essa perspectiva de que a aceitação do mercado é o ponto mais crítico da ação empreendedora de base tecnológica.

A empresa ALPHA.2 tem expectativas de inserção no mercado. Entretanto, a falta de um profissional de *marketing* dificulta essa ação. Segundo o entrevistado, quando o produto é apresentado, é comum que as pessoas demonstrem interesse, principalmente por causa da inclusão de seus consumidores, que são deficientes visuais. Porém, para a empresa, ainda não está claro quem será o cliente, ou seja, “quem pagará a conta?”.

A obtenção do primeiro cliente para as empresas nascentes que ainda não estão no mercado, conforme declara o entrevistado da BETA.1, é um dos principais gargalos, já que é difícil obter a confiança destes sem histórico das empresas. Entretanto, o mesmo empreendedor diz que após conquistar o primeiro, os outros emergem rapidamente e hoje, a BETA.1 já possui uma clientela significativa no Estado de Goiás e gera receitas para o capital de giro.

Quando questionadas acerca da internacionalização de seus produtos, as empresas ALPHA.3, BETA.2 e BETA.3 demonstram expectativas de expandir para o mercado internacional. A ALPHA.3, por ter parcerias de representação de produtos norte-americanos, acredita que o seu produto terá grandes chances, no curto prazo, de inserção externa. Para a BETA.2, essa possibilidade parece mais

distante e o entrevistado afirma “a gente tá querendo o RHAE para fazer um produto mais de longo prazo e que, se possível, vá sair do Brasil. Vai pegar a América Latina, internacionaliza. A gente tem esse objetivo de expandir mundialmente”. Já o empreendedor da BETA.3 assevera ter muitos planos de expansão internacional, porém, ele está consciente da necessidade de, inicialmente, concretizar seu produto no cenário nacional, análogo o trecho: “só que eu tenho que consolidar primeiro aqui regional, que seja na minha cidade, tenho que vender aqui na minha cidade, formar, aplicar, fazer dinheiro aqui, atingir o ponto de equilíbrio depois eu olho pra fora”.

Por último, as incertezas tecnológicas constituem a última categoria de análise das incertezas institucionais. Investigou-se aqui as expectativas em relação ao desenvolvimento de inovações tecnológicas e à execução dos projetos, a influência da possibilidade de defasagem tecnológica no produto, o desenvolvimento ágil de novas tecnologias substitutas ao empreendimento e o como o encurtamento do ciclo de vida de produtos tecnológicos poderiam afetar seus negócios. O Quadro 13 demonstra alguns trechos das entrevistas que ilustram tal categoria.

Quadro 13 Repertório Interpretativo – Incertezas tecnológicas percebidas pelos empreendedores

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
<p style="text-align: center;">Incertezas tecnológicas</p>	<p>[...] Então eles veem que o que a gente está desenvolvendo eles sabem que vai ficar ótimo. Hoje eles usam sistemas de gestão lá, que são sistemas gerais, não existe nada voltado para área (específica), então eles sabem que o que a gente está desenvolvendo é para a área (específica). (Empresa ALPHA.1)</p>
	<p>[...] Então eu, pelo menos tenho essa incerteza, se o projeto é realmente bom, se é realmente viável (...) Ele (o sistema) vai ter que ser aprimorado, constantemente. Toda ferramenta de software com o passar do tempo ela morre. (Empresa ALPHA.2).</p>

“continua”

Quadro 13 “conclusão”

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Incertezas tecnológicas	[...] bom, tecnologia ela defasa muito rápido, como você falou, passa muito rápido né?O que a gente faz a gente acompanha, acho que hoje aqui não tem nenhuma empresa que acompanha tecnologicamente mais que a gente. (Empresa BETA.1).
	[...] esse é um problema bem sério, bom, não é um momento agora, porque esses produtos são pequenos, tem pouca gente que trabalha neles e quando tem alguma atualização do software ou da máquina, a gente consegue atualizar rápido o produto, isso é mais complexo para as empresas maiores e demanda muito tempo. (Empresa BETA.2).
	[...] nos temos um ciclo de vida muito grande porque acho que o mercado tá precisando e eu entendo que o condomínio sempre vai precisar desse sistema, tanto hoje como daqui a cinquenta anos, o condomínio tem que ser informatizado igual uma empresa. (Empresa BETA.1).
	[...] A aceitação do mercado de tablets, todo mundo tem celular, mas tem pouca gente usando. Você está desenvolvendo para um sistema que ainda vai ser aceito. Ah, a pessoa não está usando o sistema porque aquilo ainda não existe, tem pouca gente que conhece mesmo. (Empresa BETA.2).
	[...] o que falta um pouco é a questão da tecnologia mesmo, uma pessoa, um especialista nisso e que já tentamos colocar, estamos entrando em contato com uns, alguns pesquisadores. (Empresa ALPHA.3).

Fonte: elaborado com os dados da pesquisa

O empreendedor da ALPHA.1 mostra-se com significativas expectativas quanto ao conteúdo tecnológico de seus produtos. Ele alega que seus parceiros confiam na qualidade do sistema que está sendo desenvolvido e aparenta segurança no que tange às incertezas tecnológicas, ao contrário da empresa ALPHA.3 que ainda está em busca de pesquisadores para auxiliar na execução do projeto na questão tecnológica, enquanto o entrevistado a ALPHA.2 demonstra insegurança quanto à viabilidade tecnológica de seu produto.

A defasagem tecnológica manifesta-se como uma dificuldade enfrentada pelas EBTs. Para o entrevistado da BETA.2 esse é um problema sério, pois, especialmente com *softwares*, as atualizações são essenciais para o sistema se manter no mercado. O entrevistado da ALPHA.3 também afirma que a incerteza existe e a empresa está ciente disso, haja vista que seu produto inovador está relacionado, especificamente, com políticas ambientais e práticas sustentáveis, temas atuais e controversos. O trecho ilustra tal passagem: “já pensando que, no futuro, pode ser defasado (o produto). Lembrando que, no futuro, as novas legislações e da pressão política e ambiental vão modificar o que existe hoje”. O empreendedor da ALPHA.2 resalta o encurtamento dos ciclos de vida dos produtos e a necessidade de aprimoramento constante. O representante da empresa BETA.1, por sua vez, concorda com o impacto que a defasagem ocasiona nas EBTs, porém, no caso de seu produto, os concorrentes não conseguem acompanhar tecnologicamente a sua empresa, o que aparenta ser uma conclusão precipitada, se não houver indícios por meio de pesquisas de mercado que sustente tal alegação.

A empresa BETA.2 traz a tona uma discussão interessante quanto ao desenvolvimento de novas tecnologias e o tempo de resposta da sociedade a estas. Ele exemplifica que as recentes mudanças tecnológicas, como a adoção de *smartphones* e *tablets*, embora esteja em franca expansão, ainda é pouco utilizada e, muitas vezes, empregada somente com recursos básicos que as tecnologias defasadas atenderiam. As multifuncionalidades desses aparelhos eletrônicos não são consumidas por mero desconhecimento de seus usuários. Isso se aplica a alguns *softwares* que atendem uma necessidade latente do mercado, porém não é empregada por ignorância dos indivíduos. Cabe aqui uma reflexão sobre o desenvolvimento de novas tecnologias e da sociedade de consumo. A todo instante, aplicações tecnológicas estão sendo criadas e disponibilizadas para a comunidade que ainda não está preparada para a

aplicação maximizada dos benefícios trazidos. Diante de uma sociedade sedenta pelo consumo, as indústrias aproveitam para encurtar os ciclos de vida de seus produtos e induzem uma demanda de novos produtos, principalmente os inovadores.

Destarte, neste tópico foi discutida a percepção dos empreendedores das EBTs incubadas quanto à influência das incertezas institucionais na ação empreendedora. As entrevistas demonstram que as cinco incertezas estudadas encontram-se presentes e, em algum momento, estão relacionadas aos negócios incubados. Nas incertezas legais pôde-se perceber que, apesar de existir, os empreendedores acreditam que estas têm baixo nível de influência direta em seus negócios. Foi mostrado que quando se trata de questões legislativas referentes ao cotidiano organizacional, o suporte da incubadora é essencial para as incubadas. Os entrevistados aparentam ciência quanto às variáveis legislativas macroambientais e exibem, algumas vezes, expectativas que podem beneficiá-los e não prejudicar seus negócios. Quanto às incertezas políticas, embora haja uma sutil divergência entre algumas incubadas que estão satisfeitas com a estrutura governamental de apoio ao empreendedorismo e inovação e outras não, a discussão em torno dessa categoria está altamente atrelada às incertezas financeiras, uma vez que os entrevistados compreendem que o suporte governamental às EBTs ocorre via subvenção econômica e financiamentos a baixos juros.

Desse modo, os resultados ratificam uma alta dependência de determinadas empresas com recursos financeiros advindos de editais de fomento e, para aquelas ainda não contempladas, há expectativas significativas para aprovação e obtenção de dinheiro por meio das agências de apoio à pesquisa, desenvolvimento e inovação. Ademais, as incertezas mercadológicas são apontadas como o gargalo do processo empreendedor com alto nível de interferência no mesmo.

A inserção e a aceitabilidade de seus produtos inovadores no mercado apresentam-se como variáveis incertas para estas EBTs, fato comum às empresas nascentes. Notou-se ainda uma insegurança, por parte de algumas incubadas, em colocar uma primeira versão do produto no mercado e isso pode se dar por conta de alguns vieses tecnológicos. Por outro lado, existem empresas aqui estudadas que demonstraram confiabilidade no conteúdo tecnológico que está sendo desenvolvido, e crença de que este irá atender a necessidade de seu mercado. Nesta última categoria de análise, as questões de defasagem tecnológica e encurtamento do ciclo de vida de produtos de base tecnológica apresentam-se como desafios que precisam ser enfrentados por todas as EBTs.

Após analisar a percepção dos empreendedores acerca da influência dessas incertezas institucionais na ação empreendedora, cabe agora, discutir se as incubadoras de empresas, como mecanismo de apoio ao empreendedorismo, auxiliam na redução de tais incertezas, assunto que será debatido no subtópico a seguir.

4.2.2 Papel das incubadoras diante as incertezas institucionais

Nesta seção é apresentada a visão dos gestores das incubadoras de base tecnológica ALPHA e BETA acerca da contribuição do processo de incubação para minimizar as incertezas institucionais da ação empreendedora. Essas incertezas, conforme descrito na metodologia foram classificadas em nove categorias de forma a organizar os resultados e facilitar o entendimento.

Na categoria incertezas legais procurou-se identificar a percepção dos gestores das incubadoras sobre a contribuição desta para a redução de tais incertezas nas EBTs incubadas, por meio de ações como: assessoria jurídica, acompanhamento de leis, normas e regras em geral, pressão para criação ou

melhoria de regras que impactam as empresas incubadas e outras questões que fossem apontadas durante as entrevistas.

Os gestores das incubadoras acreditam, de forma geral, que as incubadoras auxiliam as EBTs incubadas somente com o repasse de informações quanto à legislação, porém podem contribuir pouco para auxiliar na criação de legislações específicas que possam colaborar com o empreendedorismo e a inovação, conforme demonstra o Quadro 14.

Quadro 14 Repertório Ilustrativo – Incertezas legais percebidas pelos gestores das incubadoras

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)
	[...] a gente até participou da elaboração da lei de inovação do estado e da criação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado. A gente até que participou, mas eu não vejo como a incubadora pode influenciar nesse tipo de coisa (Incubadora BETA)

Fonte: elaborado com os dados da pesquisa

O gestor da incubadora ALPHA alega que a incubadora contribui para minimizar as incertezas legais para as EBTs por meio de assessoria jurídica e suporte ao acompanhamento de leis, na forma de um dos benefícios que as incubadas recebem durante o processo de incubação. Entretanto, no que se refere às variáveis institucionais do legislativo, não é possível que incubadora colabore, pois, para o entrevistado, “esta é uma estrutura de cima para baixo”, ou seja, são

estratégias governamentais e não organizacionais que afetam tanto as incubadas quanto a própria incubadora.

A percepção do gestor da incubadora BETA corrobora a do gestor da ALPHA, uma vez que declara que é possível apenas facilitar o acesso às informações legislativas, porém, não tem capacidade para pressionar o governo para o desenvolvimento de leis capazes de fomentar a estrutura de ciência, tecnologia e inovação do país. Ademais, nas entrevistas, foi percebido que há satisfação em relação aos efeitos provocados pelas diretrizes da Lei da Inovação (10.973/04) e a Lei do Bem (11.196/05), no Brasil, nos últimos sete anos, entre eles, o crescimento do número de incubadoras (BRASIL, 2004, 2005) que, segundo a ANPROTEC (2005), passou de 207, em 2003 para 339, em 2005. A incubadora BETA é uma das incubadoras criadas neste período, tendo iniciado suas atividades em 2004.

A questão de incentivo ao empreendedorismo e à inovação está relacionada à política governamental em vigor no Brasil, o que suporta a categoria incertezas políticas. No que se refere a essas incertezas, buscou-se compreender, sob o ponto de vistas dos gestores, como a ideologia política vigente pode influenciar as EBTs incubadas e as incubadoras de empresas.

Os entrevistados afirmam que, em relação à questão política, não é papel da incubadora oferecer proteção de tais incertezas. Aliás, no entendimento das incubadoras, há pouca ou nenhuma incerteza política relacionada ao empreendedorismo e inovação, neste momento, pois o Brasil oferece uma boa estrutura política, no que diz respeito à questão de inovação tecnológica, conforme representado no Quadro 15.

Quadro 15 Repertório Ilustrativo – Incertezas políticas percebidas pelos gestores das incubadoras

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Incertezas políticas	[...] muita gente discorda do que eu vou afirmar, mas eu considero que a estrutura (de inovação tecnológica) brasileira, hoje, ela favorece esse tipo de estrutura (incubadoras). (Incubadora ALPHA).
	[...] a gente não tem força política suficiente para interferir numa política governamental. (Incubadora BETA).
	[...] 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).

Fonte: elaborado com os dados da pesquisa

Como se observa no quadro anterior, ambos os gestores deixam transparecer que não existe contribuição da incubadora para minimizar a influência das incertezas políticas na ação empreendedora de base tecnológica. O gestor da incubadora BETA afirma, em diversos momentos, que a incubadora não tem capacidade de influenciar o fomento de políticas governamentais e, segundo o gestor da ALPHA, não é uma das funções da incubadora. Entretanto, o entrevistado da BETA acredita que associações como a ANPROTEC, talvez, seriam capazes de realizar tal ação, uma vez que representam as incubadoras brasileiras e uma de suas funções é a articulação de políticas públicas.

Apesar de, em nenhum momento, serem mencionados a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), de 2003, e o Plano Brasil Maior, de 2011, nas entrevistas, essas políticas podem justificar a percepção do gestor da incubadora ALPHA de que o Brasil, atualmente, possui boa estrutura institucional de inovação tecnológica. Em 2003, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) propôs a PITCE cujo objetivo é, entre outros, “o aumento da eficiência da estrutura produtiva, aumento da capacidade de inovação das empresas brasileiras e expansão das

exportações” e do desenvolvimento e difusão de tecnologias com maior potencial de indução do nível de atividade e de competição no comércio internacional (BRASIL, 2003 p. 2-3). Recentemente, em 2011, o governo propôs o Plano Brasil Maior que tem como medidas, além de outras: (a) “aumento de recursos para a inovação”; (b) “aperfeiçoamento do marco regulatório da inovação”; (c) “estímulo ao crescimento de pequenos e micronegócios” e (c) “regulamentação da lei de compras governamentais para estimular a produção e a inovação no Brasil” (BRASIL, 2011, p. 9).

Percebe-se que é essencial a participação governamental no estabelecimento de um sistema nacional de inovação eficiente e capaz de gerar infraestrutura básica para a inovação (ANDREASSI, 2005). Esse apoio governamental é realizado, também, pelo financiamento do empreendedorismo e da inovação, realizados por agências de fomento, responsáveis por todo o processo de disponibilização de recursos, desde a chamada do edital até o repasse dos recursos e seu acompanhamento. No cenário brasileiro, vinculadas ao Ministério de Ciência e Tecnologia (MCTI), instituições, tais como a FINEP, a CAPES, o CNPq, o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), e FAPs, têm se destacado na criação de fundos públicos de financiamento e crédito à inovação, resultando no aumento expressivo de subvenção econômica nos últimos anos no Brasil (SANTIAGO et al., 2011).

Desse modo, na categoria incertezas financeiras se buscou compreender a contribuição da incubadora para redução dessas incertezas que comprometem as EBTs, de acordo com os entrevistados. Um dos objetivos foi verificar se há facilidades de acesso a financiamentos de agências governamentais, tais como CNPq, FINEP, CAPES, BNDES e FAPs. Também foi questionado quanto ao acesso ao crédito em instituições financeiras, orientação de investimentos e possibilidades de contato com investidores anjos e/ou capitalistas de riscos.

Os gestores das incubadoras 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, conferirem credibilidade, aos incubados, no momento do crédito em instituições financeiras ou mesmo no interesse de investidores anjos e capitalistas de riscos, pois são chancelados pela marca da incubadora. O Quadro 16 representa alguns fragmentos que elucidam esse assentimento.

Quadro 16 Repertório Ilustrativo – Incertezas financeiras percebidas pelos gestores das incubadoras

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
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).
	[...] FINEP, CNPq, SEBRAE Nacional, SEBRAE Goiás. O SEBRAE Goiás é bem pouquinho, mas a gente faz a captação junto com eles também. (Incubadora BETA).
	[...] o BDMG desenvolveu uma linha específica para apoio a empresas incubadas e dos parques (...) Pró-inovação. Então, é específico, sem precedentes no país (...) não é o Banco, é a FAPEMIG, entendeu? (Incubadora ALPHA).
	[...] nós já temos empresas que já captou subvenção não reembolsável, RHAÉ. Tem uma aqui com três, tem outra que já é graduada que foram cinco RHAÉ. (Incubadora BETA).
	[...] Então, a proximidade com a universidade, no sentido de que ela fornece uma mão de obra que não onera a folha no final do mês com os encargos sociais... (Incubadora ALPHA)
	[...] esse tema capital de risco aqui é muito incipiente. (Incubadora BETA).

Fonte: elaborado com os dados da pesquisa

O Quadro 16 demonstra que há diversas fontes de financiamento à inovação e a incubadora emerge como um mecanismo facilitador desse processo. Quando o entrevistado da incubadora ALPHA alega ter uma linha de crédito específica para as empresas incubadas, destaca a relevância das incubadoras para o desenvolvimento socioeconômico, por meio das micro e pequenas empresas com viés inovador. O governo brasileiro tem investido fortemente, nos últimos anos, no financiamento à inovação. Conforme cita a incubadora ALPHA, “dinheiro hoje não é problema”, para as EBTs, esse tipo de apoio é de fundamental importância para a criação e desenvolvimento de projetos inovadores. Entretanto, cabe ressaltar que apesar do alto investimento no fomento da inovação, a estrutura brasileira tem dificuldades de mensurar os resultados dos projetos financiados, de avaliar o que é ou não inovador e, principalmente, qual é o efeito dessas políticas no desenvolvimento socioeconômico.

Outro ponto importante é que, apesar da incubadora BETA destacar que uma de suas EBTs incubadas e outra graduada já captaram recursos não reembolsáveis por meio de subvenção econômica, isso não significa, necessariamente, ter sido via incubadora. O gestor da incubadora ALPHA reconhece que a maioria dos projetos de subvenção econômica é originária de financiamento público via professor universitário presente em algumas empresas como sócios. Isso não desmerece o papel da incubadora neste processo, porém é necessário compreender que esta pode não ser a realidade de incubadoras que não possuem vínculos com as universidades e, conseqüentemente, têm suas participações em editais de fomento reduzidas, já que, muitas vezes, é obrigatória a presença de um pesquisador doutor para a participação nesses projetos.

A proximidade com a universidade beneficia as EBTs incubadas, também, em relação à obtenção de mão de obra qualificada. Muitos estudantes

realizam estágios nessas empresas e os projetos de pesquisas possibilitam que bolsistas atuem diretamente nas empresas e no desenvolvimento de seus produtos. Esses estudantes e bolsistas podem vir a ser contratados, no futuro, por essas empresas, além dos demais recém-formados que podem ser abordados no início das suas carreiras profissionais. Vale ressaltar que quando essa mão de obra 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.

Por último, quando questionados sobre o acesso que as incubadas têm a investidores anjos e capitalistas de riscos, por meio da incubadora, ambos afirmam que esse assunto ainda é muito incipiente e não existe, ainda, muita articulação entre as EBTs incubadas, as incubadoras e as empresas de capital de risco. Um dos motivos elencados foi a posição geográfica, distante de grandes centros metropolitanos que dificulta o interesse de investidores anjos e capitalistas de riscos por mais potencial que as EBTs apresentem, o que originou outra categoria de análise, as incertezas geográficas.

A categoria incertezas geográficas não foi previamente definida, entretanto, nas entrevistas com os gestores das incubadoras a questão geográfica apareceu, por diversas vezes, em seus discursos. Assim, essa categoria analisa a influência da localização geográfica nas ações das incubadoras e das incubadas, conforme o Quadro 17 demonstra.

Quadro 17 Repertório Ilustrativo – Incertezas geográficas percebidas pelos gestores das incubadoras

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Incertezas geográficas	[...] dificilmente um investidor, por exemplo, de São Paulo ou de um lugar mais longe, vai querer investir em um negócio que esteja a (mais de) um raio de uma hora e meia da residência da pessoa (...) ele vai dar prioridade pra investir em negócios que estão próximo dele, que ele pode acompanhar. (Incubadora ALPHA).

“continua”

Quadro 17 “conclusão”

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
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, 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)
	[...] com certeza tem também a questão geográfica. Não precisa nem ser um alto grau (de inovação), mas que apresente uma inovação para nossa região. (Incubadora BETA).
	[...] 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).

Fonte: elaborado com os dados da pesquisa

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 desta é uma incógnita, pois existe a dependência da estrutura da cidade para a consolidação da mesma. O mesmo gestor se questiona sobre “qual é o desempenho de uma incubadora localizada geograficamente no interior? Eu não tenho ainda claro qual é o desempenho de uma incubadora (localizada no interior), ainda é uma incerteza”.

Diante dessa problemática, o gestor da incubadora BETA crê que as incubadoras afastadas dos grandes centros apresentam um papel formidável para

o desenvolvimento regional. No caso desta, apesar da incubada estar localizada na capital, a região Centro-Oeste brasileira ainda não traz tanta visibilidade como as regiões Sudeste e Sul. Por outro lado, esta é uma região em expansão, o que provoca diversas oportunidades para as EBTs incubadas na BETA. Essa é a preocupação desta incubadora no momento do processo de seleção, escolher projetos e produtos que apresentem impacto local. É desejável que tenham potencial de expansão nacional e internacional, todavia, a empregabilidade regional do produto é um requisito indispensável para a incubação.

Para as incubadas, a geografia provoca incertezas também, haja vista que há dificuldade de visualização de seus produtos para investidores anjos, como foi apresentado acima. Quando as EBTs incubadas nestas localidades conseguem visibilidade diante os capitalistas de riscos, é possível que estes desejem investir ou comprar a empresa e migrá-la para os grandes centros, seja pela facilidade de gerenciamento, seja por questões mercadológicas.

Em relação à categoria incertezas mercadológicas, houve uma tentativa de identificar como as incubadoras poderiam auxiliar na inserção dos produtos no mercado, na aceitação de novas tecnologias e adoção das mesmas, por parte dos consumidores, e outras variáveis que compõem, na percepção dos gestores, incertezas de mercado.

Os gestores das incubadoras ressaltam que as dúvidas mercadológicas são uma das principais incertezas enfrentadas pelas empresas nascentes, principalmente as EBTs e, nesse caso, as incubadoras atuam como mecanismo de aproximação da empresa incubada com o mercado, como o Quadro 18 representa.

Quadro 18 Repertório Ilustrativo – Incertezas mercadológicas percebidas pelos gestores das incubadoras

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Incertezas mercadológicas	[...] O que é o problema? Incerteza de mercado, evolução do produto para o mercado, esse é uma das principais incertezas. (Incubadora ALPHA).
	[...] 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).

Fonte: elaborado com os dados da pesquisa

Para o representante da incubadora ALPHA, a inserção de novos produtos de empresas nascentes é o gargalo das EBTs incubadas e, nesse ponto, as incubadoras atuam efetivamente para minimizar tal incerteza. Os benefícios oferecidos pelas incubadoras, por meio de consultorias, treinamentos e participação em eventos, segundo os dois entrevistados, permitem que os empreendedores examinem o conceito do produto em seus potenciais mercados, o que facilita a compreensão das preferências dos consumidores e a compatibilidade da nova tecnologia com as características do mercado consumidor (MEIJER et al., 2010).

No caso da incubadora ALPHA, a influência que exerce para minimizar essas incertezas mercadológicas ainda é relativa, pois esta só existe há seis meses e por isso há impossibilidade de mensurar o desempenho das EBTs, conforme ilustra esse fragmento da entrevista: “nós não podemos avaliar ainda mercadologicamente sem que o produto esteja ofertado, de uma forma concreta, na prateleira”. Já a incubadora BETA tem um histórico com dez empresas graduadas e que se mantêm no mercado, assim, de acordo com o gestor entrevistado, a incubadora cumpriu seu papel na preparação dessas EBTs

graduadas e a consequência é a taxa zero de mortalidade de empresas nos sete anos da BETA. A capacidade de sobrevivência após a graduação das incubadas é um ponto crítico no processo de incubação, principalmente nos três primeiros anos (SCHWARTZ, 2008, 2009, 2011), logo, apresentar todas as empresas graduadas no mercado é um importante resultado, não só de modo isolado para a incubadora BETA, mas também para as políticas de incentivo ao empreendedorismo e inovação como um todo.

O gestor da incubadora ALPHA declara também que as principais incertezas nas EBTs estão relacionadas às questões mercadológicas e essas, por sua vez, estão pautadas às tecnológicas, lembrando, assim, que a tecnologia é outro elemento fundamental para a aceitação de novos produtos. Ademais, no processo de incubação de EBTs, a base tecnológica é a razão de ser dessas empresas, o que não significa que isso não desencadeie incertezas, sendo esta a última categoria analisada em relação às incertezas institucionais.

A categoria incertezas tecnológicas visou identificar se as incubadoras de empresas contribuem para minimizar as incertezas tecnológicas, tais como os riscos tecnológicos, a defasagem tecnológica, o encurtamento do ciclo de vida dos produtos e outros elementos julgados pelos gestores como relacionados ao desenvolvimento tecnológico das EBTs. O Quadro 19 elucida alguns trechos das entrevistas para posterior discussão.

Quadro 19 Repertório Ilustrativo – Incertezas tecnológicas percebidas pelos gestores das incubadoras

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Incertezas tecnológicas	[...] a incerteza tecnológica nós tentamos reduzir, apoiar, aproximando o mercado delas. Agora o teste tecnológico de inserção, ele não passa na minha concepção, necessariamente, por um processo de incubação. (Incubadora ALPHA)

“continua”

Quadro 19 “conclusão”

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Incertezas tecnológicas	[...] Então, por exemplo, um dos requisitos que antes a gente colocava pra selecionar uma incubação era que o produto já estivesse pronto (...) 60%, hoje das empresas é de TI. Então chega é fala assim: “tá pronto”. Só que depois que ele fala assim: “tá faltando isso, aquilo”, é mais complicado. (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 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).

Fonte: elaborado com os dados da pesquisa

As duas incubadoras concordam sobre a necessidade de um processo seletivo rigoroso para o processo de incubação. Por meio deste é que as incubadoras de empresas são capazes de mensurar o conteúdo tecnológico dos projetos candidatos. A avaliação do teor tecnológico na proposta de projeto é simplificada quando o produto está finalizado. No caso da incubadora ALPHA, como não existe a fase de pré-incubação, os planos de negócios candidatos podem ser apenas ideias de produtos, o que dificulta essa ponderação. Já na incubadora BETA, as empresas, obrigatoriamente, necessitam apresentar um protótipo de produto para a etapa de incubação, caso contrário, esses projetos são encaminhados para a pré-incubação. Assim, a BETA tem maior subsídio para selecionar empresas que sejam, de fato, de base tecnológica.

O gestor da incubadora ALPHA diz que, após a incubação, não é possível a incubadora auxiliar as EBTs quanto às incertezas tecnológicas. Os planos de negócios, quando selecionados, já passaram por uma pesquisa

minuciosa em que os riscos tecnológicos, a provável defasagem tecnológica, o tamanho do ciclo de vida dos produtos devem estar claros para os empreendedores, por isso, o entrevistado acredita que não é possível a incubadora contribuir para minimizar tais questões. Para ele a incubadora é capaz apenas de aproximar a incubada ao mercado e, conseqüentemente, testar a tecnologia do produto. Todavia, o entrevistado da BETA alega que a estrutura de pesquisa que a incubadora proporciona, em virtude do vínculo com a universidade, é uma forma de apoio para reduzir os vieses tecnológicos. 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, mas na etapa de pré-incubação consideram este suporte como essencial.

Assim, neste tópico, foi discutido o papel que as incubadoras apresentam diante das incertezas institucionais da ação empreendedora. Nas incertezas legais e políticas, os resultados demonstram que as incubadoras de empresas não são capazes de influenciar a estrutura institucional vigente no Brasil, contudo, dão apoio às incubadas no que tange as dúvidas e dificuldades referentes à legislação brasileira. Com relação às incertezas financeiras, nas entrevistas, percebe-se que as incubadoras atuam como facilitadoras, para as EBTs incubadas, para o 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 dessas 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, mas, uma vez incubadas há pouca contribuição das incubadoras para amortizar tais incertezas.

Além das incertezas institucionais, as incertezas psicológicas são elementos do sujeito empreendedor presentes no *framework* (figura 2). O próximo tópico apresentará quais são as incertezas psicológicas percebidas por empreendedores e gestores das incubadoras e como estão relacionadas à ação empreendedora de base tecnológica.

4.3 Incertezas psicológicas

Nesta subdivisão são apresentadas as influências das incertezas psicológicas na ação empreendedora das EBTs incubadas. Desse modo, busca-se fazer uma análise das incertezas emocionais, cognitivas e o desejo de mudança, tanto sob o ponto de vista dos empreendedores, quanto dos gestores das incubadoras de empresas. As interpretações desta seção são fundamentadas nas entrevistas realizadas com os representantes das EBTs e das incubadoras de empresas e as discussões procuram relacionar essas incertezas psicológicas e suas influências na ação empreendedora incubada.

4.3.1 Incertezas psicológicas percebidas pelos empreendedores

Nesta seção, apresenta-se a percepção dos empreendedores das incubadas em ALPHA e BETA sobre a influência das incertezas psicológicas na ação empreendedora de base tecnológica. Essas incertezas são analisadas em três categorias de forma a organizar os resultados e facilitar a compreensão dos mesmos.

As incertezas emocionais formam a categoria de análise que buscou compreender como os empreendedores lidam com a ansia pela obtenção de resultados, a angústia para cumprir etapas e prazos do projeto, a impaciência no processo empreendedor, o movimento contínuo da ação empreendedora

acarretando aflição na vida pessoal, as inseguranças na tomada de decisão e as dúvidas quanto à escolha de ser empreendedor.

Todas as entrevistas demonstraram que as incertezas emocionais existem na ação empreendedora, com maior ou menor grau de influência, o que já era esperado de empreendedores de negócios nascentes e inovadores. O Quadro 20 demonstra essa categoria.

Quadro 20 Repertório Ilustrativo – Incertezas emocionais percebidas pelos empreendedores

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Incertezas emocionais	[...] Acho que essa ânsia por obtenção de resultado a curto prazo, nem vou dizer só a curto prazo, seria a ânsia em obter resultado, porque a gente está desde de 2009, por exemplo, falando que ano que vem a gente entra no mercado e a gente não consegue se inserir no mercado. (Empresa ALPHA.1).
	[...] tenho ansiedade acho que tá na veia, tenho tentado me controlar em relação a essa ansiedade e mudar ela pro outro lado, como é que equilibrar a ansiedade em relação ao produto e, realmente a realidade da criação de um produto, criar um produto que realmente gere um resultado esperado não é tão simples não é tão rápido (...) tenho tentado me controlar, tenho essa ansiedade sim, aprendendo a me controlar, gerenciar, vamos falar dessa forma. (Empresa BETA.3).
	[...] incerteza na tomada de decisão é uma, acho que a ansiedade também de ter retorno, porque hoje nós temos nove sócios e todos tem alguma atividade paralela. (Empresa ALPHA.2).
	[...] tem um sócio que é um pouco mais ansioso, só que, não é nem, ele é ansioso para ver o produto funcionando, para ver o produto sendo aprovado, não é nem ansiedade de “ah, a gente precisa ter lucro” (...) nem é ansiedade de dúvida se vai dá certo ou errado, é mais ansiedade para ver o resultado. (Empresa BETA.2).
	[...] hoje a gente tá começando a estabilizar, quando projeto era inicial e a gente tava cheio de incertezas. (Empresa BETA.1).

“continua”

Quadro 20 “conclusão”

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Incertezas emocionais	[...] A gente fica um pouco angustiado pela falta de resultados (Empresa ALPHA.1).
	[...] mais de inexperiência pela parte de gestão. A parte de campo, a parte técnica não é tanto problema para gente. Mas a parte de gestão, de escritório, do dia a dia da empresa, isso sim é o que hoje nos travam um pouco (...) por isso que até hoje não fizemos nenhuma loucura. Mas a vontade é muito grande. (Empresa ALPHA.3).
	[...] a gente já discuti várias vezes se a empresa não sustenta os sócios porque a gente tem uma atividade paralela ou isso acontece porque não tem gente (além dos sócios) aqui dentro trabalhando. (Empresa ALPHA.2).
	[...] eu tô apaixonado pelo desafio, tem dia que você não dorme. (Empresa BETA.3).

Fonte: elaborado com os dados da pesquisa

O empreendedor da empresa ALPHA.1 declara abertamente a ansiedade que ele e sua equipe de trabalho tem para obtenção de resultados. Em diversos trechos da entrevista é visível essa aflição na fala do sujeito em desejar ver resultados e como a inconcretude provoca desmotivação nele e na equipe, “parece que já está cansado daquele negócio de faz, faz, faz e não dá resultado”. Essa fervor por resultados também é encontrado nas entrevistas das empresas ALPHA.2 e BETA.2. Todavia, o entrevistado da BETA.3 alega que a ânsia por resultados tem seu lado positivo, pois é ela que move seus atos em direção à expansão de seus negócios. É preciso, segundo o mesmo, tentar controlar a ansiedade, já que ela sempre estará presente na ação empreendedora, independente das estratégias organizacionais. Já o empreendedor da BETA.1 acredita que essa angústia diminui a medida que o produto for sendo aceito no mercado.

Além dessa ansiedade de obtenção de retorno, tanto a ALPHA.2 evidencia a dificuldade na tomada de decisão, bem como a ALPHA.3, que devido sua inexperiência com a área de gestão, não explora toda potencialidade de mercado que a empresa acredita que seu produto virá a ter. Ambas alegam

que a falta de profissionais de administração provoca incertezas quanto às estratégias empresariais a serem adotadas. Na ALPHA.2 não há outros colaboradores além dos sócios, com todos com formação na área computacional, enquanto que a empresa ALPHA.3 percebeu que este é um gargalo no negócio e contratou um “estagiário para desempenhar as atividades de escritório”, entretanto, o empreendedor reconhece que ainda é pouco, sendo necessário, para a expansão de mercado, a estrutura gerencial da EBT consolidada.

Apesar dessas inquietações, todos os entrevistados se mostram seguros de sua escolha pelo empreendedorismo inovador e não se arrependem. O entrevistado da BETA.1 diz ter perfil empreendedor, por sempre gostar de desafios e visualizar oportunidades. Alguns entrevistados desejam dedicar-se totalmente ao empreendimento no futuro e outros, como por exemplo, o professor universitário da BETA.3 diz estar deslumbrado com o mundo empresarial e as possibilidades de interface com a pesquisa científica, quando se desenvolve produtos inovadores.

As incertezas emocionais estão relacionadas com as incertezas cognitivas, próxima categoria de análise, que tenta identificar se existe dificuldade psíquica do empreendedor em analisar o projeto, resistência em mudar as estratégias empresariais quando necessário e expectativas excessivas quanto à viabilidade do produto inovador. Essa categoria apresentou baixa influência na ação empreendedora, haja vista que os entrevistados parecem estar cientes da realidade que irão enfrentar em seus negócios e demonstram flexibilidade em relação às mudanças estratégicas para o bom desempenho da EBT, conforme demonstra o Quadro 21.

Quadro 21 Repertório Ilustrativo – Incertezas cognitivas percebidas pelos empreendedores

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Incertezas cognitivas	[...] acho que a gente não tem expectativas excessivas. (Empresa ALPHA.2).
	[...] o que acontece, hoje não existe nenhum RP pra condomínio, hoje o que existe é sistema de confiabilidade de condomínio que nem é web são, são totalmente locais (...) é uma oportunidade muito grande, ninguém até o momento não vi ainda isso. (Empresa BETA.1).
	[...] eu prefiro refutar, e procurar outro caminho mesmo que tenha que seus riscos, obviamente todas as decisões estratégicas tem seus riscos, pra tentar alinhar com a visão da empresa a visão do produto. (Empresa BETA.3).
	[...] a já floreiei muito, fui muito sonhador, quebrei a cara, e estamos aprendendo, muito, muito mesmo. (Empresa BETA.3).
	[...] sou uma das pessoas que, eu e outro sócio somos mais pé no chão. Tem um sócio que a parte das ideias e motivação, ele é o cara da inspiração. “Eu quero fazer isso, vamos fazer, vai dá tudo certo, não sei o que lá”. (Empresa BETA.2).
	[...] Então, todos os passos são bem pensados. Nós queremos muito crescer, o que está faltando é só alguns ajustes finos e daqui a pouco dá certo (...) não estamos querendo mesmo dá o passo maior que a perna. (Empresa ALPHA.3).

Fonte: elaborado com os dados da pesquisa

No geral, os empreendedores demonstraram capacidade analítica diante da realidade que o negócio irá enfrentar, principalmente, no que tange à acessibilidade de mercado. Somente a empresa BETA.1, embora confiante no potencial de mercado, pareceu exagerar no discurso de que são os únicos no mercado. Talvez, para o mercado regional, esta afirmativa tenha consistência, entretanto, alegar ser o único no mercado, requer uma profunda pesquisa mercadológica, o que não parece ser o caso dessa empresa que, atualmente, só atende a capital de Goiás, apesar do desejo de expansão. O entrevista da BETA.3 afirma ser um sujeito idealista, mas que o dia a dia organizacional o tem

ensinado a ser realista com os negócios e com a tomada de decisão. O empreendedor da ALPHA.3, ao mesmo tempo que evidencia expectativas reais, transparece temor em arriscar novas estratégias de negócios. Aqui, observa-se a necessidade de uma análise imparcial do empreendimento que não enfraqueça a ousadia da mesma.

O empreendedor da ALPHA.2 acredita não ter expectativas excessivas quanto aos seus produtos que estão sendo desenvolvidos. Todavia, o entrevistado demonstra insegurança ao discursar sobre o projeto que foi aprovado no processo de seleção para a incubação e apresenta alto desejo de mudança de setor para esse produto, passando de um *software* audiodescritor de imagens com tecnologia assistiva direcionada a deficientes visuais para um sistema de educação virtual, sem o foco em inclusão para este público, conforme será apresentado na última categoria de análise.

Por fim, a categoria desejos de mudança procurou diagnosticar se existem nas EBTs estudadas falta de foco no projeto devido à visualização excessiva de novas oportunidades de negócio, modificações constantes no escopo do projeto e inconstância de direcionamento estratégico da ação empreendedora das incubadas. Embora o empreendedor careça de sentir bem-estar e prazer com o contexto incerto da inovação tecnológica, o desejo de mudança também pode representar baixa disposição de manter o foco no desenvolvimento dos projetos e mudanças constantes no escopo e nos projetos, prejudicando assim, a ação empreendedora, conforme o Quadro 22 representa.

Quadro 22 Repertório Ilustrativo – Desejos de mudança percebidos pelos empreendedores

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Desejo de mudança	[...] a gente não consegue terminar um produto para entrar no mercado. (Empresa ALPHA.1).
	[...] Acho que essa é a principal essa incerteza da inconstância de direcionamento, pra onde a gente vai, estamos definindo (...) nós estamos mudando um pouco o foco do sistema para a educação básica, mas a gente tem que focar. (Empresa ALPHA.2).
	[...] É o tempo inteiro. Cada vez que nos vamos ao campo, surge uma nova oportunidade e tentamos colocar isso de uma forma segura dentro da empresa. Mas, a todo o momento, surgem novas oportunidades. (Empresa ALPHA.3).
	[...] Hoje o que acontece é que a gente tem trabalhado mais nos outros projetos do que nesse (...) não sei se é o desvio de foco, seria a necessidade de trabalhar no outros projetos, com tem até uma demanda maior para que nos sustente. (Empresa ALPHA.2).
	[...] A gente até, mudou agora, tipo, um ou dois meses para trás, acho que mudou tudo assim. Mudou a parte de documentação e procedimento, mudamos a metodologia. (Empresa BETA.2).
	[...] não mudar de área dessa forma, mas em relação a mudança que é natural e que ocorre, que é natural isso em relação que a gente chama de pivotagem né? É uma direção de pivotar eu vou dar dois passos pra trás e pegar outra direção, mas dentro da área de geoprocessamento. (Empresa BETA.3).
	[...] conversando a gente consegue controlar. A gente vê que a gente tem que mudar, se a gente não mudar, não serve. (Empresa ALPHA.1).
	[...] em momento nenhum como a gente tá nesse mercado de condomínio há alguns anos, o que eu sempre vejo é novas soluções pra condomínio que eu posso embutir aqui. (Empresa BETA.1).
	[...] agora tem que descartar tenho dito alguns não, não adianta de vinte galinhas a da gente é sempre a mais distante a mais feinha, a mais magrinha, a galinha que está do lado da sua perna é sempre a melhor né? você perde o foco muito rápido. (Empresa BETA.3).

Fonte: elaborado com os dados da pesquisa

O entrevistado da ALPHA.1 confessa que esse desejo de mudança é constante em seu empreendimento. Apesar da consciência de que a falta de foco em finalizar o projeto prejudica o negócio como um todo, o empreendedor mostrou-se aflito com o fato da empresa existir desde 2007 e até hoje não ter um produto no mercado. Para ele, o desvio do planejamento inicial tem provocado as incertezas emocionais descritas acima. Toda a equipe é prejudicada quando os objetivos são constantemente alterados, pois isso desmotiva e desvaloriza o trabalho realizado. No entanto, as alterações de escopo de projetos são realizadas em conjunto e algumas mudanças, a seu ver, foram realmente necessárias, pois não adianta entrar no mercado sem inovação.

No caso da empresa ALPHA.2, o entrevistado acredita que a principal incerteza é exatamente a inconstância de direcionamento. O empreendedor demonstrou insegurança no mercado de produtos para inclusão de deficientes visuais, conforme apresentado anteriormente, o que vem causando um desejo de mudança para um setor totalmente novo, porém não desconhecido pela empresa, haja vista que, quando os membros da ALPHA.2 ainda atuavam no formato de cooperativa de *software* livre, prestavam serviços para tecnologias educacionais.

Contudo, o empreendedor da BETA.3 demonstra a importância de negar as demais oportunidades que vão surgindo ao longo do desenvolvimento do negócio para não dispersar esforços do produto principal. A empresa ALPHA.3 corrobora com esse conceito e o entrevistado da mesma assevera que a todo momento novas possibilidades emergem e a EBT analisa quais são capazes de atender com presteza e as outras que serão dispensadas, já que a incubada tem ciência de suas limitações e “não poder dar um passo maior que as pernas”.

Algumas mudanças durante o processo empreendedor são indispensáveis para o êxito do negócio. Atentos a isso, o entrevistado da BETA.2 diz que a incubada passou por transformações no modo de gerenciamento, uma vez que, a desorganização gerencial estava atrasando o

desenvolvimento dos produtos. Como exemplo de metodologias de gestão, o empreendedor elucidou o *Scrum*¹ para gerenciamento dos projetos e o *Canvas*² para reestruturação do modelo de negócio. A incubada BETA.3 também acredita que algumas vezes é preciso de determinadas modificações para melhorar os resultados futuros do negócio.

Somente o empreendedor da BETA.1 declara não visualizar motivos para mudança, seja referente ao setor, de escopo de projetos ou produtos. Para o entrevistado, seu mercado-alvo apresenta inúmeras oportunidades a serem exploradas ainda, demonstrando otimismo diante o negócio de sistemas para condomínios. Novamente, neste trecho da entrevista soa uma excessiva confiança no empreendimento e talvez, uma baixa capacidade de análise crítica do próprio negócio.

De tal modo foi discutido nesta seção a percepção dos empreendedores das EBTs incubadas a respeito das influências das incertezas psicológicas na ação empreendedora de base tecnológica. As incertezas emocionais apresentaram-se influentes para todos os entrevistados. A ansiedade pela obtenção de resultados está presente, sobretudo, nos negócios que não têm produtos no mercado. As incertezas cognitivas, por sua vez, possuem um baixo nível de influência na ação dos entrevistados. De modo geral, eles não criaram expectativas excessivas em seus negócios inovadores, são flexíveis em fazer mudanças estratégicas, quando preciso, e são capazes de analisar criticamente

¹ A metodologia *Scrum* são práticas ágeis para o gerenciamento e planejamento de projetos de software. No *Scrum* os projetos são desenvolvidos em pequenos ciclos denominados *sprint*. A essência das metodologias ágeis é a interação da equipe de desenvolvimento das etapas de planejamento e na própria gestão do projeto (CANDUTA *et al.*, 2011).

² *Business Model Canvas* é um método de modelo de negócios que as empresas exploram a relação entre nove elementos que são posicionados dentro de quatro blocos conceituais, sendo a ordem dos elementos: segmentos de clientes, proposições de valor, canais de distribuição, relacionamento com clientes, fontes de receita, recursos-chave, atividades-chave, rede de parceiros e estrutura de custos (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2009).

seus empreendimentos. Por último, as incubadas demonstraram que o desejo de mudança faz-se presente na ação empreendedora, entretanto, é possível controlá-los e transformá-los positivamente para o desenvolvimento do negócio.

Posterior a essa análise do entendimento dos empreendedores, compete tratar da contribuição que as incubadoras de empresas são capazes de exercer na restrição das incertezas psicológicas, conforme será apresentado na próxima subseção.

4.3.2 Papel das incubadoras diante das incertezas psicológicas

Neste subtópico é apresentada a visão dos gestores das incubadoras de base tecnológica acerca da contribuição do processo de incubação para minimizar as incertezas psicológicas da ação empreendedora, divididas aqui em três categorias, de forma a organizar os resultados e facilitar o entendimento, sendo estas: (a) incertezas emocionais; (b) incertezas cognitivas e (c) desejos de mudança.

Incetezas emocionais - foi a primeira categoria de análise que procurou compreender se as incubadoras de empresas conseguem contribuir para redução da ansiedade que os empreendedores têm por resultados e por cumprimento de prazos, pela transmissão de maior segurança na tomada de decisões e minimização dos impactos negativos que a escolha de ser empreendedor pode causar na vida pessoal do sujeito. O Quadro 23 representa alguns trechos das entrevistas, os quais demonstram a percepção dos gestores das incubadoras acerca dessas incertezas.

Quadro 23 Repertório Ilustrativo – Incertezas emocionais percebidas pelos gestores das incubadoras

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Incertezas emocionais	[...] Acho que vem do perfil, acho que a incubadora não faz esse papel não (...) porque a coisa psicológica é uma coisa tão do próprio perfil do empreendedor. (Incubadora BETA).
	[...] diminui esta angústia de ter que colocar o produto no mercado. (Incubadora ALPHA)
	[...] 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)

Fonte: elaborado com os dados da pesquisa

Os gestores de ambas incubadoras acreditam que a incubadora colabora pouco para minimizar as incertezas emocionais dos empreendedores. Para o entrevistado da incubadora BETA, por ser uma incerteza inerente aos seres humanos, a incubadora não consegue deixar os empreendedores mais seguros, pois isso é próprio do perfil empreendedor. Aqui, percebe-se que o entendimento de empreendedorismo pelo representante da BETA perpassa pela corrente comportamental que explica esse fenômeno centrado nas características e na maior disposição para empreender do sujeito (FILION, 1991, 1993; MCCLELLAND, 1961; TIMMONS, 1989).

O mesmo entrevistado afirma que, no momento do processo de seleção, é possível observar se os candidatos são indivíduos que apresentam nervosismo excessivo e, assim, ansiedade, pois, para ele, estes empreendedores não possuem perfil empreendedor, já que em seu entendimento (e na literatura básica), os empreendedores devem estar cientes e dispostos a assumirem os riscos do ato de empreender (DORNELAS, 2008). Ele assevera, ainda, que a incubadora BETA

deseja colocar mais uma etapa no processo seletivo a qual seria uma análise psicológica dos candidatos, por meio de testes psicológicos e dinâmicas de grupo.

Já o entrevistado da incubadora ALPHA alega que a incubadora pode auxiliar a minimizar as incertezas emocionais aproximando as EBTs incubadas do mercado. Essa ansiedade, segundo ele, fará parte até que a empresa comece a ver resultados. Porém, o gestor da ALPHA afirma que a atual estrutura brasileira de apoio ao empreendedorismo e à inovação transmite segurança às EBTs, principalmente, via projetos de subvenção econômica. Por meio dessa segurança financeira de recursos não reembolsáveis, os empreendedores também se sentem mais seguros para desenvolverem seus projetos, sem se preocuparem, por exemplo, em terem recursos para suas necessidades pessoais. Entretanto, o excesso de apoio e suporte pode acomodar o empreendedor e, ao contrário de gerar ansiedade, pode provocar acomodação do sujeito e a estagnação do projeto.

Essa percepção corrobora com a categoria desejos de mudança que busca identificar o aporte da incubadora para redução das incertezas que provoquem no empreendedor o desejo de mudança no negócio, de setor ou ‘inconclusão’ de projetos, conforme o Quadro 24 demonstra.

Quadro 24 Repertório Ilustrativo – Desejos de mudança percebidos pelos gestores das incubadoras

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Desejos 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, ele 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).

Quadro 24 “conclusão

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Desejos de mudança	[...] a empresa entra com o produto e durante esse período de incubação ela vai criando novos produtos, mas aqueles continuam também. (Incubadora BETA).
	[...] aí eu vi, eles viram, num certo momento, que aquilo ali ia ser muito, que o mercado deles ia ser muito pequeno, né? Aí eles mudaram pra gestão de processos, aí já englobou, como eu vou te falar, um mercado maior, uma fatia maior do mercado, sabe? (Incubadora BETA).
	[...] É contraditório, porque ao mesmo passo que você tem esta proteção em que isto não gera um gosto de fazer o produto dar certo, acomoda. (Incubadora ALPHA).

Fonte: elaborado com os dados da pesquisa

O desejo de mudança aparece na literatura de empreendedorismo como uma característica essencial aos empreendedores (FILION, 1999). Entretanto, a excessiva visualização de oportunidades pode provocar a ‘inconclusão’ de projetos, retardando os resultados da ação empreendedora pela falta de foco. Assim, para ambos os gestores, as EBTs incubadas têm flexibilidade para fazer alterações nos projetos incubados, desde que a base tecnológica do produto inicial permaneça a mesma. É desejado, ainda, segundo o entrevistado da BETA, que as empresas incubadas desenvolvam outros produtos no período de incubação, porém o projeto incubado necessita ser finalizado.

Esses desejos de mudança estão relacionados, também as incertezas cognitivas que são definidas como a capacidade psíquica do empreendedor em analisar a viabilidade do projeto, a propensão a mudanças de estratégias, a redução de expectativas excessivas por parte dos empreendedores, sendo esta a última categoria de análise referente às incertezas psicológicas, sob a perspectiva da contribuição das incubadoras de empresas na redução das mesmas. O Quadro 25, a seguir, demonstra os fragmentos ilustrativos.

Quadro 25 Repertório Ilustrativo – Incertezas cognitivas percebidas pelos gestores das incubadoras

Categoria de análise	Fragmentos ilustrativos
Incertezas cognitivas	[...] Então, eu diria que a proteção nossa, psicológica, por exemplo, é de fazer rodadas a cada três meses. (Incubadora ALPHA)
	[...] 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)

Fonte: elaborado com os dados da pesquisa

O gestor da incubadora ALPHA afirma que as rodadas de negócios são importantes mecanismos para ajudar as incubadas a analisar a real viabilidade dos seus projetos ao longo da execução do mesmo, o trecho a seguir ilustra essa afirmação: “eu diria que a proteção nossa, psicológica, por exemplo, é de fazer rodadas a cada três meses (...). Estas rodadas são de acompanhamento e de revisão dos planos de negócios”. O acompanhamento rígido do cumprimento dos projetos pode evitar o desenvolvimento de incertezas emocionais e de desejos de mudança por parte do empreendedor, pois existe uma estrutura, não só pressionando por resultado, mas também apoiando a execução dos projetos e minimizando as expectativas excessivas do empreendedor em relação ao seu projeto.

O entrevistado alega, ainda, que percebe resistência por parte de alguns empreendedores em arriscar. A incubadora oferece a estrutura e o suporte para as EBTs e quando está no final do processo de incubação, há uma resistência em entrar no mercado, pelo desconhecimento, na prática, do funcionamento do mesmo. O gestor da incubadora BETA declara que não visualiza como a incubadora pode auxiliar os empreendedores no que tange às incertezas cognitivas.

Portanto, este tópico discutiu o papel que das incubadoras de empresas no processo de abrandamento das incertezas psicológicas na ação empreendedora de suas incubadas. Os resultados apontam que as incubadoras têm 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.

4.4 Níveis de influência das incertezas institucionais e psicológicas na ação empreendedora e o papel da incubadora de empresa de base tecnológica

Nesta seção apresenta-se um quadro geral sintetizando os níveis de influência de cada incerteza estudada, tanto sob a perspectiva dos empreendedores, quanto à dos gestores de incubadora, o que deu suporte para a releitura do *framework* apresentado na metodologia. Desse modo, apresenta-se uma nova versão deste *framework* com a consolidação dos resultados apresentados sobre a influência das principais incertezas institucionais e psicológicas na ação empreendedora, bem como àquelas incertezas que as incubadoras de empresas têm contribuído para minimizar suas influências nas EBTs incubadas. Com isso, espera-se identificar estratégias aplicáveis às incubadoras para que possam auxiliar suas incubadas a reduzir a força dessas incertezas no desenvolvimento do processo empreendedor. Cabe destacar que este *framework* foi construído de acordo com os dados coletados, baseado na aplicabilidade da figura 2, e que, portanto, mantém uma coerência com a realidade dos casos estudados.

O Quadro 26 resume os níveis de influências das incertezas institucionais e psicológicas que os empreendedores e gestores das incubadoras perceberam estarem presentes na ação empreendedora. Essa classificação foi baseada em Castro (2006) e os resultados é uma média das respostas dos entrevistados que ao final da entrevista sintetizam o nível de influência das incertezas, de acordo com sua percepção. Houve ocorrências em que o discurso não condizia com a resposta sintética dos entrevistados e, nestes casos, prevaleceu à interpretação do conteúdo das entrevistas.

Quadro 26 Nível de influência das incertezas na ação empreendedora

Incertezas	Percepção do empreendedor sobre o nível de influência das incertezas nas ações das EBTs	Papel da incubadora na redução das incertezas na visão de seus gestores
Legais	Baixo	Muito baixo
Políticas	Baixo	Muito baixo
Financeiras	Alto	Alto
Mercadológicas	Muito alto	Alto
Tecnológicas	Médio	Médio
Geográficas	Não se aplica	Alto
Emocionais	Alto	Muito baixo
Cognitivas	Baixo	Baixo
Desejo de mudança	Médio	Médio

Com base nos níveis de influência percebidos pelos empreendedores e o papel das incubadoras, sob a perspectiva dos gestores, os resultados suscitados no Quadro 26 são representados esquematicamente por meio do *framework* (Figura 3) que apresenta cada incerteza aqui estudada e o nível de influência das mesmas na ação empreendedora. A percepção dos empreendedores das incertezas é representada pelo tamanho dos retângulos que constituem as incertezas. As incertezas psicológicas são representadas pelos retângulos de cor vinho e estão na parte superior da figura. As incertezas institucionais são exibidas nos polígonos alaranjados na parte inferior do *framework*. A incerteza geográfica, por ter sido identificada apenas pela incubadora de empresa está ao

lado desta, exposta por meio de um retângulo tracejado e colorido de roxo. O tracejo representa conexão com as incubadoras, uma vez que essas são apresentadas no modelo por um polígono pontilhado em vermelho que demonstra, apesar do apoio, que as incubadoras não são capazes de proteger totalmente suas incubadas das incertezas inerentes ao processo empreendedor. As setas que ligam as incertezas com a EBT apresentam espessuras diferentes dependendo no nível de influência de cada uma delas, de acordo com a percepção dos gestores acerca do papel das incubadoras na redução dessas incertezas.

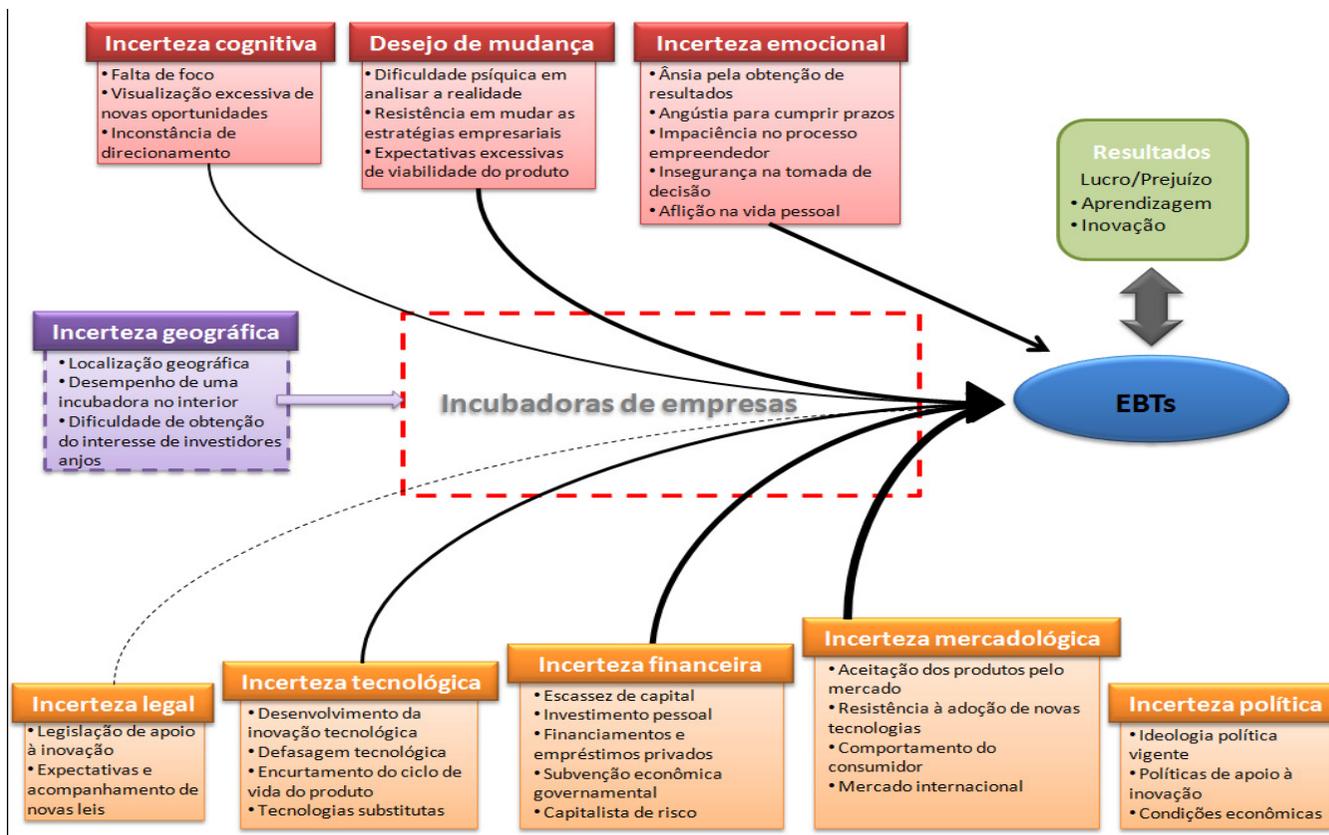


Figura 3 Framework do nível de influência das incertezas nas EBTs incubadas e do papel da incubadora

Na Figura 3, observa-se que as incertezas cognitivas são as mais brandas entre as incertezas psicológicas, na perspectiva dos empreendedores. Do mesmo modo, as incubadoras desempenham uma baixa influência para mitigar esse tipo de incerteza. Embora existam, os resultados demonstram que os empreendedores são capazes de lidar com as excessivas oportunidades que permeiam a ação empreendedora, não desviando o foco no escopo dos projetos e mantendo o direcionamento estratégico. As incubadoras auxiliam nesse processo, por meio do acompanhamento do desenvolvimento dos projetos, entretanto, por não haver muitos casos assim, os gestores acreditam que essa assistência é mais influente quando se trata do desejo de mudança que apresenta uma linha tênue com as incertezas cognitivas. O desejo de mudança foi percebido medianamente pelos empreendedores e também as incubadoras exercem mediano auxílio para amenizar os anseios dos incubados em relação às expectativas excessivas quanto à viabilidade do produto por meio de uma análise crítica do contexto de cada EBT e sugerindo possíveis mudanças estratégicas que venham agregar ao negócio incubado. Por fim, as incertezas emocionais são fortemente percebidas pelos empreendedores que declaram haver ansiedade para a visualização de resultados e impaciência no processo empreendedor, contudo, os gestores das incubadoras alegam que tais incertezas dependem da personalidade de cada empreendedor que deve saber lidar com as angústias presentes no desenvolvimento de novos negócios, não sendo papel de a incubadora provê-los de mecanismos que atenuem as incertezas emocionais.

Já no que se refere às incertezas legais, essas são percebidas pelos empreendedores como de baixa influência e pelos gestores há também um consenso de que a incubadora tem pouco a contribuir para suavizá-las. Contudo, quando se trata de questões legais específicas ao desenvolvimento do produto ou formalização do negócio, as incubadoras auxiliam por meio de assessoria jurídica, conforme alegado nas entrevistas, por isso, a seta que conecta as

incertezas legais com as EBTs é pontilhada e com espessura estreita. As incertezas tecnológicas, por sua vez, apresentam médio nível de influência para os empreendedores, do mesmo modo que o papel das incubadoras na proteção dessas. No momento da seleção de incubação, o conteúdo tecnológico do produto já está definido e, assim, as incubadoras contribuem apenas para o aperfeiçoamento da tecnologia pelo suporte da estrutura da universidade que é disponibilizada para as incubadas. Observa-se que as incertezas tecnológicas estão atreladas às mercadológicas, haja vista que no momento de inserção do produto no mercado, testa-se a aceitabilidade da nova tecnologia, permitindo que as avaliações dos consumidores acarretem melhorias nos produtos. As incertezas mercadológicas são aquelas de maior nível de influência nas EBTs, de acordo com os empreendedores. Por se tratar de empresas nascentes e de jovens empreendedores, foi encontrado nos resultados que é exatamente a questão mercadológica que suscita muitas das ansiedades declaradas nas incertezas emocionais. Todavia, os gestores das incubadoras alegam que o processo de incubação contribui significativamente para a aproximação das EBTs com o mercado, seja por meio de consultorias de mercado, seja por meio de financiamento à participação de eventos e feiras específicas para cada incubada, além da estrutura física que possibilita reuniões e apresentações dos produtos para potenciais clientes.

Verificou-se também que as incertezas financeiras acarretam alto nível de influência nas EBTs pesquisadas. Há uma dependência expressiva dos empreendimentos a recursos públicos advindos de agências de fomento. Como algumas das EBTs estudadas até então não têm faturamento e aquelas que possuem ainda não atingiram o ponto de equilíbrio financeiro, as incubadas sobrevivem com financiamento próprio e recursos advindos de editais de subvenção econômica. Os empreendedores demonstram insegurança para a aquisição de crédito em instituições privadas e inexperiência quanto ao

financiamento de capital de risco. Nesse sentido, as incubadoras desempenham um importante papel aproximando suas incubadas dos investidores, bem como as auxiliando a participar dos editais de financiamento público, além da economia de despesas administrativas com a utilização da infraestrutura proporcionada pela incubadora de empresa.

Apesar da relevância dos recursos públicos, os empreendedores não percebem as incertezas políticas como influentes diretamente em seus negócios. Esse é um resultado interessante, pois parece que os entrevistados não concebem que a ideologia política vigente é que determina o grau de incentivo ao empreendedorismo e à inovação e, conseqüentemente, a quantia de recursos destinados aos editais de fomento. Assim, as incertezas políticas são representadas no *framework* como desconectadas das EBTs, haja vista que os próprios empreendedores alegam não haver incertezas diretas acerca da política atual brasileira. Os gestores das incubadoras corroboram que as incertezas políticas pouco atingem as incubadas devido à atual estrutura governamental de incentivo à inovação e que as incubadoras não são capazes de suscitar ou pressionar por novas políticas que favoreçam o empreendedorismo ‘inovativo’. Outro ponto apontado pelos gestores das incubadoras foi a localização como uma incerteza. As incertezas geográficas emergiram como uma problemática que afeta fortemente as próprias incubadoras, e conseqüentemente, as EBTs incubadas. Como elas estão localizadas distantes dos grandes centros brasileiros, os entrevistados asseveram que o desempenho das incubadoras é questionado no que tange à inovação. Entretanto, essas incubadoras podem apresentar um importante papel para o desenvolvimento socioeconômico regional.

Assim, esse conjunto de incertezas afetam os resultados das EBTs incubadas. Observou-se que apesar do esforço direcionado para obtenção de lucro por parte das EBTs, ainda é prematuro fazer afirmações consistentes a esse respeito. O que se pode afirmar é que quatro dos casos estudados já possuem um

baixo faturamento, porém ainda não atingiram o ponto de equilíbrio financeiro. Há, entretanto, expectativas, por parte de todas as EBTs do estudo de serem contempladas com investimentos públicos, sendo que dois casos sobrevivem. É preciso estar atento para distinguir quando o tempo sem retorno financeiro é compreensível por se tratar de empresas nascentes e quando há uma acomodação destas EBTs advindas das facilidades proporcionadas pelas incubadoras, pelas agências de fomento e pela estrutura governamental. Desse modo, a mensuração dos resultados das incubadas por meio do lucro ou prejuízo não é o modo mais coerente para avaliar os casos estudados neste momento. Notou-se no discurso dos entrevistados que a aprendizagem está presente em todo processo empreendedor e se mostrou presente nos casos estudados, notadamente, quanto ao gerenciamento de negócios. Verificou-se que a principal contribuição das incubadoras de empresa refere-se ao amadurecimento que esses jovens empreendedores têm durante o processo de incubação. Já no que se refere à inovação, percebe-se uma dificuldade de mensurá-la, uma vez que, não são as EBTs que já estão com produtos no mercado, por isso não há como afirmar que estes são inovadores, especialmente por não se saber qual será sua aceitação. A afirmativa adequada é que os projetos e produtos em desenvolvimento apresentam potencial de inovação, não podendo considerar, até o momento, a inovação como um resultado para todos os casos estudados.

A compreensão do nível de influência de cada uma dessas incertezas na ação empreendedora permite às incubadoras de empresas criarem novas estratégias e fortalecer sua atuação para reduzir a influência dessas 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. Nesse 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 específicos. O estudo demonstra que o empreendedor da EBT que sobreveio da pré-incubação percebe as incertezas de modo mais ameno e já tem produto inserido no mercado, apesar de apenas seis meses de abertura da empresa. Por isso, acredita-se que a fase de pré-incubação seria uma estratégia importante para aplacar as incertezas da ação empreendedora, tanto as institucionais, quanto as psicológicas.

Práticas como o acompanhamento do desenvolvimento do produto é uma estratégia desejável por parte das incubadoras para mitigar as incertezas tecnológicas, cognitivas e o desejo de mudança, contudo essa estratégia deve ser efetiva, constante, em intervalos pequenos de tempo para que as EBTs incubadas possam fazer as modificações necessárias durante o processo de incubação e não tenham grandes dificuldades com essas incertezas após a graduação. De modo geral, todos os benefícios proporcionados pelas incubadoras precisam ser monitorados efetivamente para avaliar os resultados que proporcionam para as incubadas. A mensuração dos resultados que cada benefício acarreta nas EBTs auxilia a consolidação das boas práticas e a substituição daquelas que não agreguem valor para o processo empreendedor. Observou-se que os principais serviços que as EBTs necessitam referem-se às incertezas mercadológicas, por isso, assessorias, treinamentos e consultorias específicas que atendam as empresas é imprescindível para o êxito dos empreendimentos incubados e, conseqüentemente, para as incubadoras, haja vista que as incubadas são a razão de ser das mesmas.

No próximo capítulo, passa-se às discussões das principais conclusões, as limitações do estudo e uma proposta de agenda para pesquisas futuras, constituindo as considerações finais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo investigou determinadas incertezas que compõe da ação empreendedora de base tecnológica buscando responder as seguintes questões norteadoras: como os empreendedores, participantes em incubadoras de empresas de base tecnológica, percebem as incertezas institucionais e psicológicas da ação empreendedora e qual é o papel da incubadora de empresas neste contexto? Para responder essas perguntas, o trabalho pautou-se por uma investigação que propiciasse, além da resposta, a compreensão da ação empreendedora em nível social, considerando a interação entre sujeito, ambiente e organização.

Conforme as análises realizadas ao longo deste estudo, observou-se que os empreendimentos de base tecnológicas estão permeados de incertezas institucionais e psicológicas e que as incubadoras, como mecanismos de apoio ao empreendedorismo e à inovação, são capazes de contribuir para a redução de determinadas incertezas.

Notou-se que dentre as incertezas institucionais, os empreendedores perceberam as incertezas mercadológicas e financeiras como as de maior influência na ação empreendedora. As incertezas mercadológicas foram apontadas como as dúvidas de aceitabilidade de seus produtos inovadores no mercado e se existe demanda para estes, uma vez que as EBTs estudadas, ou não lançaram produto principal ou estão no mercado recentemente. As incertezas financeiras também foram compreendidas como fortemente influentes nas EBTs, já que estas ainda não atingiram o ponto de equilíbrio financeiro e apresentam dependência de recursos advindos de programas de subvenção econômica governamental. Cabe destacar aqui, que apesar do alto vínculo das empresas com recursos públicos para subsidiar o desenvolvimento dos projetos, os empreendedores alegaram que as incertezas políticas e legais têm pouca

influência na ação empreendedora. Há alguns clamores de que a estrutura governamental poderia fazer maiores e melhores investimentos para apoiar a inovação, todavia, de modo geral, eles mostram-se satisfeitos com as práticas governamentais atuais. Em relação à legislação, somente quando as leis são relacionadas diretamente com os produtos inovadores é que existe uma determinada preocupação dos empreendedores, porém, os próprios buscam saná-las e estas não constituem uma incerteza para os mesmos. Não há incertezas quanto ao conteúdo tecnológico dos produtos que estão sendo desenvolvidos nas EBTs estudadas, no entanto, a defasagem que afeta os produtos atuais no geral e a aceitabilidade de novas tecnologias pelos consumidores são elementos das incertezas tecnológicas percebidas pelos empreendedores.

Nas incertezas psicológicas, por sua vez, o estudo demonstra que as mesmas se fazem presentes e influenciam a ação empreendedora. Comparada com as demais, as incertezas emocionais são as que apresentam maior nível de influência, haja vista que os empreendedores afirmam estar ansiosos para a obtenção de resultados, não necessariamente financeiros, mas para inserir seus produtos no mercado e vê-los em funcionamento. A inexperiência dos empreendedores iniciantes é outro fator que suscita as incertezas emocionais, no entanto, não provoca arrependimento na escolha de ser empreendedor. Essa ansiedade promove, em determinados momentos, o desejo de mudança que apresentou uma média influência nas ações empreendedoras deste estudo. O desvio do escopo do projeto e do negócio foi registrado por parte de alguns empreendedores, bem como as possibilidades de novas oportunidades que emergem a todo instante, como variáveis que promovem o desejo de mudança. Todavia, verificou-se também que os empreendedores estão conscientes da relevância de manter o foco para obter êxito do empreendimento e minimizar aquelas ansiedades que promovem as incertezas emocionais. As incertezas cognitivas, por sua vez, mostram-se pouco influentes no processo empreendedor

das EBTs estudadas. Os entrevistados não manifestaram expectativas excessivas quanto aos seus negócios, nem resistências em fazer alterações nas estratégias empresariais quando necessário, demonstrando capacidade de análise crítica da realidade de inserção do empreendimento. Desse modo, os resultados até aqui esboçados respondem o primeiro objetivo de pesquisa que era identificar como as incertezas institucionais e psicológicas são percebidas pelos empreendedores de empresas incubadas.

Observou-se que as incubadoras de empresas podem contribuir para a redução das incertezas institucionais e psicológicas, seja por benefícios diretos que as incubadas recebem, seja por meio da chancela da incubadora. As incubadoras são capazes, dentre as incertezas institucionais, de minimizar as incertezas mercadológicas e financeiras que são justamente àquelas mais relevantes na percepção dos empreendedores.

A aproximação entre as EBTs incubadas e o mercado permite aos empreendedores apresentar seus produtos para os potenciais clientes com o aval que a marca da incubada representa diante o ambiente externo. Tais ações são compreendidas pelos gestores das incubadoras, como estratégias apropriadas para mitigar as incertezas mercadológicas. Já as incertezas financeiras são amenizadas pelo baixo valor pago pelas incubadas pela estrutura física disponibilizada e, principalmente, pela possibilidade de obtenção de recursos públicos para o financiamento da pesquisa, via editais de subvenção econômica. Cabe ressaltar que a maioria desses recursos advindos de órgãos públicos não é obtida por meio da incubadora e sim pelo vínculo com professores universitário. Essas chamadas públicas para fomento são uma das ações governamentais em prol da pesquisa e da inovação e, no entendimento dos gestores de incubadoras, o suporte ofertado pelo governo para favorecer o desenvolvimento do empreendedorismo e da inovação. Portanto, não foram identificadas incertezas políticas influentes que as incubadoras estejam aptas a reduzi-las, visto que

ultrapassa suas competências. Já com relação às incertezas legais, as incubadoras só são capazes de auxiliar na redução destas no que tange a situações específicas do negócio, por meio de assessoria jurídica e divulgação de informações legais. Não houve consenso entre as incubadoras quanto ao seu papel na redução das incertezas tecnológicas, pois, por um lado, os empreendimentos incubados trazem consigo pesquisas científicas e tecnológicas *a priori* do processo de incubação, entretanto, a incubadora proporciona para as EBTs acesso a laboratórios de pesquisas e pesquisadores da universidade que auxiliam no aprimoramento de seus produtos inovadores. É importante lembrar que esses resultados só foram encontrados porque as incubadoras estudadas possuem vínculos com universidades públicas, sendo possível encontrar uma realidade distinta para as incubadoras sem conexão com instituições de ensino.

Ademais, outra incerteza foi apontada pelos gestores com alto nível de influência, não somente para as EBTs, mas notadamente para as próprias incubadoras: as incertezas geográficas. As incubadoras estudadas estão localizadas, uma no interior de Minas Gerais e a outra na capital de Goiás, com isso, dúvidas sobre o papel destas no apoio aos empreendimentos inovadores foram suscitadas, haja vista que a maioria das empresas com alto conteúdo tecnológico encontram-se próximos de grandes centros que são os consumidores de tais tecnologias. Um caminho para essa problemática seria a promoção de produtos que visassem o desenvolvimento regional para que haja a consolidação das incubadoras de empresas como estruturas de apoio para o crescimento e o progresso socioeconômico dessas regiões. Entretanto, ainda persiste nos empreendedores a visão de que empreendimentos de sucesso são aqueles capazes de torná-los milionários em curto prazo, diminuindo, no processo de negócio, o impacto dessas tecnologias na sociedade.

No que tange as incertezas psicológicas, os gestores das incubadoras discursam que o processo de incubação contribui pouco para mitigar as

incertezas emocionais, uma vez que estas são, além de inerentes aos seres humanos, atreladas a personalidade do empreendedor.

Verificou-se que as incubadoras acreditam ser apropriado identificar esses atributos psicológicos no processo de seleção para evitar que essas ansiedades acarretem mortalidades dos empreendimentos incubados. Entretanto, as incubadoras desempenham um importante papel para amenizar o desejo de mudança dos empreendedores em trocar de setor, modificar constantemente os escopos de projetos ou mesmo não concluí-los. Por meio do acompanhamento do desenvolvimento dos empreendimentos incubados, as incubadoras de empresas auxiliam as EBTs a manterem o foco nos projetos inovadores e minimizar o desejo de mudança para as outras oportunidades que, a todo o momento, provocam os empreendedores.

As incubadoras contribuem também no que diz respeito à análise crítica dos negócios incubados, diminuindo as expectativas excessivas acerca dos projetos, embora, neste estudo, tenha sido observado que os empreendedores não apresentam demasiadas expectativas e são flexíveis para modificar, quando fundamentados, as estratégias iniciais. Esse mesmo acompanhamento e as apresentações que as empresas fazem de seus negócios para os gestores das incubadoras os auxiliam a promover melhorias em seus projetos e abrandar as incertezas cognitivas. Destarte, esses resultados apresentados correspondem ao segundo objetivo de pesquisa, que foi caracterizar a visão dos gestores das incubadoras de base tecnológica acerca da contribuição do processo de incubação para minimizar as incertezas institucionais e psicológicas da ação empreendedora.

A compreensão do nível de influência de cada uma dessas incertezas na ação empreendedora possibilita direcionar estratégias capazes de enfraquecer determinadas variáveis que venham dificultar o desenvolvimento do empreendedorismo e da inovação. Assim sendo, as incubadoras de empresas

podem promover ações que venham de encontro com as incertezas que os empreendedores percebem maior influência em seus negócios. Entre essas possíveis estratégias, defende-se a importância da fase de pré-incubação no processo empreendedor como uma etapa capaz de aplacar as incertezas da ação empreendedora, tanto as institucionais, quanto as psicológicas. O estágio que antecede a incubação é o momento ideal de refletir, estudar, analisar e testar a ideia de projeto. O que o estudo mostra, entre as seis EBTs estudadas, que a única empresa que passou pela pré-incubação e foi constituída há seis meses já possui produto no mercado e percebe as incertezas de modo mais ameno do que outra EBT que existe desde 2007 e ainda não se inseriu no mercado. Por isso, adotar todas as etapas do processo empreendedor (pré-incubação, incubação e graduação) como estratégia organizacional pode se mostrar como algo altamente recomendável. O acompanhamento efetivo, constante, em intervalos pequenos de tempo, tanto da parte gerencial, como do desenvolvimento do produto é uma estratégia desejável por parte das incubadoras para minimizar as incertezas tecnológicas, cognitivas e, especialmente, o desejo de mudança. É necessário que os benefícios proporcionados pelas incubadoras sejam efetivamente ofertados e que haja um controle dos resultados que cada benefício acarreta nas EBTs incubadas, de modo a consolidar as boas práticas e substituir aquelas que não agreguem para o processo empreendedor. Por conseguinte, têm-se aqui os resultados para o terceiro objetivo de pesquisa que foi identificar possíveis estratégias aplicáveis às incubadoras de empresas no processo de redução da influência das incertezas na ação empreendedora das incubadas.

No âmbito teórico, este estudo contribui para o avanço dos estudos de empreendedorismo analisando este constructo associado às 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 do

empreendedorismo como uma panaceia. A exaltação do empreendedorismo, sobretudo quando ligado à inovação, tem construído uma ideia equivocada deste fenômeno como sendo o principal agente de desenvolvimento econômico. Todavia, por trás dessa glorificação do constructo do empreendedorismo, há uma alienação dos indivíduos que buscam alcançar os objetivos do capital, sem considerar a sustentabilidade de todo o processo empreendedor. 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 que possam contribuir para as práticas organizacionais conscientes.

No campo empírico, resultados encontrados permitiram sugerir estratégias para que as incubadoras de empresas auxiliem a minimizar a 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 inovação. Observou-se que a estrutura atual brasileira impulsiona a inovação principalmente por meio do financiamento à pesquisa. No entanto, esses editais exigem um nível de detalhamento no processo de seleção que o torna excessivamente burocrático na visão dos empreendedores e, em contrapartida, não faz um acompanhamento rigoroso dos resultados que os recursos públicos fomentam. 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 seis empresas incubadas e duas incubadoras não pôde ser estendido por exiguidade dos prazos. Era desejado que as nove empresas da incubadora ALPHA e as empresas não residentes da BETA também compusessem esse estudo, todavia, por limitações de tempo e agenda, não foi possível. Houve também dificuldades em encontrar literatura acerca das incertezas psicológicas em estudos de administração e assim sendo, as referências utilizadas dessa temática são relacionadas com a área de psicologia. Espera-se que este estudo instigue novos trabalhos e por isso, uma agenda de trabalhos futuros é sugerida. Recomenda-se a aplicação do *framework* proposto em outras realidades, como por exemplo, empresas e incubadoras sem vínculos com as universidades, empreendimentos de outra natureza, ou seja, sem ser de base tecnológica e empreendimentos que estejam na fase de pré-incubação ou já graduados. É indicada também a realização de pesquisas quantitativas que tratem de um universo significativo de EBTs e incubadoras ou ainda pesquisas multimétodos que permitam aprofundar tal problemática. Outra questão central quando se trata de políticas públicas de empreendedorismo e inovação é identificar o efeito na ação empreendedora inovadora. Trabalhos futuros abordando essa temática são relevantes para o avanço de questões como a avaliação do que é ou não inovador pelos agentes públicos e pela própria incubadora de empresa.

REFERÊNCIAS

AERTS, K.; MATTHYSSENS, P.; VANDENBEMPT, K. Critical role and screening practices of European business incubators. **Technovation**, Essex, v. 27, p. 257-267, 2007.

ALENCAR, E. **Introdução à metodologia de pesquisa social**. Lavras: UFLA, 1999. 131 p.

ALVAREZ, S. A.; BARNEY, J. B. Discovery and creation: alternative theories of entrepreneurial action. **Organizações em contexto**, v. 3, n. 6, p. -, Dec. 2007.

ANDINO, B. F. A. et al. Avaliação do processo de incubação de empresas em incubadoras de base tecnológica. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 28., 2004, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2004. 1 CD ROM.

ANDINO, B. F. A. **O impacto na criação de empresas: capacidades de empresas pós-incubadas e empresas não-incubadas**. 2005. -- p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

ANDREASSI, T. Ações internas voltadas para o fomento da inovação: as empresas também devem fazer sua lição de casa. **Cadernos EBAPE**, Rio de Janeiro, p. 1-15, 2005. Especial.

ARAGÃO, I. M. **Pós-incubação de empresas de base tecnológica**. 2005. 97 p. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS. 2010. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br/revista.php>>. Acesso em: 21 set. 2010.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS. **Relatório ANPROTEC Panorama 2005**. Brasília, 2005.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS; SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO A MÉDIA E PEQUENA EMPRESA. **Planejamento e implantação de incubadoras de empresas**. Brasília, 2002.

AZEVEDO, J. Novos profissionais da educação e formação: é preciso recomeçar enquanto continuamos a caminhar. In: XII CONGRESSO INTERNACIONAL DE FORMAÇÃO PARA O TRABALHO, NORTE DE PORTUGAL/GALIZA, 12., 2010, Porto. **Actas...** Porto: Delegação Regional do Norte do IEFP/FPCEUP, 2010. 1 CD ROM.

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

BARBOZA, S. F. Incubación de empresas de base tecnológica: la experiencia de Costa Rica. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO SOBRE ESPIRITU EMPRESARIAL, 12., 2000, Costa Rica. **Anais...** Costa Rica: [s. n.], 2000. 1 CD ROM.

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

BARNARD, C. I. **The functions of the executive.** Cambridge: Harvard University, 1938.

BAUMAN, Z. **A sociedade individualizada:** vidas contadas e histórias vividas. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2009.

BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. **A construção social da realidade:** tratado de sociologia do conhecimento. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 248 p.

BERGLUND, H. **Toward a theory of entrepreneurial action:** exploring risk, opportunity and self in technology entrepreneurship. 2005. 63 p. PhD Thesis (Technology Management and Economics) - Chalmers University of Technology, Gothenburg, 2005.

BEZERRA, C. A. **Um modelo de indicadores estratégicos da sustentabilidade organizacional de incubadoras de empresas de base tecnológica:** aplicações em incubadoras de pequeno porte no estado do Paraná. 2007. -- p. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

BJERKE, B. **Understading entrepreneurship:** a new direction in research? Stockholm : Stockholm University, 2000.

BOAVA, D. L. T. **Estudo sobre a dimensão ontológica do empreendedorismo.** 2006. -- p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2006.

BOAVA, D. L. T.; MACEDO, F. M. F. Contribuições da fenomenologia para os estudos organizacionais. **Cadernos EBAPE**, Rio de Janeiro, v. 9, p. 469-487, 2011.

BOAVA, D. L. T.; MACEDO, F. M. F. Estudo sobre a essência do empreendedorismo. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2006. 1 CD ROM.

BOAVA, D. L. T.; MACEDO, F. M. F. Sentido axiológico do empreendedorismo. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 33., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ANPAD, 2009. 1 CD ROM.

BRAGA, J. N. P. **O empreendedorismo como instrumento de desenvolvimento: o programa IES/SOFTEX**. 2003. 186 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2003.

BRASIL. Lei n.1 10.973, de 02 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 3 dez. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm>. Acesso em: 6 set. 2011.

BRASIL. Lei n. 11.196, de 21 de novembro de 2005. Dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 22 nov. 2005. Seção 1, p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111196.htm>. Acesso em: 6 set. 2011.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Manual para a implantação de incubadoras de empresas**. Brasília, 2000. 33 p. Relatório Técnico.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Diretrizes de política industrial, tecnológica e de comércio exterior**. Brasília, 2003.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Plano Brasil Maior 2011/2014**: inovar para competir: competir para crescer. Brasília. 2011. Disponível em: <http://www.brasilmaior.mdic.gov.br/wp-content/uploads/2011/08/apresentacao_completa_final.pdf>. Acesso em: 4 jan. 2013.

BRATNICKY, M. Organizational entrepreneurship: theoretical background, some empirical tests, and directions for future research. **Human Factors and Ergonomics in Manufacturing**, New York, v. 15, n. 1, p. 15-33, 2005.

BROUWER, M. Entrepreneurship and uncertainty: innovation and competition among the many. **Small Business Economics**, Dordrecht, v. 15, p. 149-160, 2000.

BUENO, J. L. P. **O empreendedorismo como superação do estado de alienação do trabalhador**. 2005. 369 p. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

CANDUTA, E. et al. Implementação do nível F do MR-MPS com práticas ágeis do Scrum em uma fábrica de software. In: X SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DE SOFTWARE, 10., 2011, Curitiba. **Anais...** Curitiba: [s. n.], 2011. 1 CD ROM.

CANTILLON, R. **Essai sur la nature du commerce em général**. London: Fetcher Gylter, 1755.

CARLETON, R. N.; NORTON, M. A. P. J.; ASMUNDSON, G. J. G. Fearing the unknow: a short version of the intolerance of uncertainty scale. **Journal of Anxiety Disorders**, Elmsford, v. 21, p. 105-117, 2007.

CARLETON, R. N.; SHARPE, D.; ASMUNDSON, G. J. G. Anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty: requisites of the fundamental fears? **Behaviour Research and Therapy**, Oxford, v. 45, n. 10, p. 2307-2316, 2007.

CARVALHO, P. Curva se inverte e número de incubadoras de empresas cai no país. Brasília: Ministério da Cultura, Brasil, 2011. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/site/2011/10/26/curva-se-inverte-e-numero-de-incubadoras-de-empresas-cai-no-pais/>>. Acesso em: 8 maio 2012.

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.

CASANOVA, M. L.; PACHECO, L.; COIMBRA, J. L. New forms of uncertainty in the individualized society adaptation and validation of Uncertainty Response Scale (URS, Greco & Roger, 2001) to portuguese population. In: BIENNIEL INTERNACIONAL SOCIETY FOR THE STUDY OF WORK ORGANIZATIONAL VALUES, 12.,2010, Lisboa. **Actas...** Lisboa: ISSWOV, 2010.

CASTRO, C. C. **A influência da incerteza no desenvolvimento de pesquisas com Organismos Geneticamente Modificados no Brasil.** 2006. 269 p. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

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

CHENG, L. C.; DRUMMOND, P. H. F.; MATTOS, P. A integração do trinômio tecnologia, produto e mercado na pré-incubação de uma empresa de base tecnológica. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EMPREENDEDORISMO NA AMÉRICA LATINA, 3., 2004, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: PUC/Rio, 2004. v. 1, p. 1-16.

CLARYSSE, B.; BRUNEEL, J. Nurturing and growing innovative star-ups: the role of policy as integrator. **R&D Management**, Oxford, v. 37, n. 2, p. 139-149, 2007.

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.

COIMBRA, J. L. Subjective perceptions of uncertainty and risk in contemporary society: affective-educational implications. In: MENEZES, I.; COIMBRA, J. L.; CAMPOS, B. P. **The affective dimension of education: european perspectives.** Porto: Centro de Psicologia da Universidade do Porto, 2005.

COLBARI, A. L. A retórica do empreendedorismo e a formação para o trabalho na sociedade brasileira. **Revista Eletrônica de Ciências Sociais**, Juiz de Fora, v. 1, p. 75-111, 2007.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Programa de formação de recursos humanos em áreas estratégicas - RHAE**. 2012. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/web/guest/rhae>>. Acesso em: 23 dez. 2012.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Programa Mercosul de incubadoras - PIM**. 2003. 18 p. Disponível em: <<http://www.recyt.mincyt.gov.ar/files/AtasComissaoC&T/Ata0204/Anexo3.pdf>>. Acesso em: 23 dez. 2012.

CORDER, S.; SALLES FILHO, S. Aspectos conceituais do financiamento à inovação. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 33-174, 2006.

CORTEZ, M. R. et al. Cooperação em empresas de base tecnológica: uma primeira avaliação baseada numa pesquisa abrangente. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 19, n. 1 85-94, 2005.

COSTA, A. M.; BARROS, D. F.; CARVALHO, J. L. F. A dimensão histórica dos discursos acerca do empreendedor e do empreendedorismo. **RAC**, Curitiba, v. 15, n. 2, p. 179-197, mar./abr. 2011.

DAVIS, L. E.; NORTH, D. **Institutional change and american economic growth**. Cambridge: Cambridge University, 1971.

DEVADSON, R. Constructing coherence? Young adults' pursuit of meaning through multiple transitions between work, education and unemployment. **Journal of Youth Studies**, Abingdon, v. 10, n. 2, p. 203-221, 2007.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo**: transformando ideias em oportunidades. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

DORNELAS, J. C. A. **Planejando incubadoras de empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

DRUMMOND, P. H. F.; MATTOS, P.; CHENG, L. C. O Planejamento tecnológico de uma empresa de base tecnológica de origem acadêmica: revelando passos necessários na etapa de pré-incubação. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 1., 2005, Curitiba. **Anais...** Curitiba: [s. n.], 2005. p. 1-18.

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

FARINA, E. M. M. Q. Organização industrial no agrobusiness. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F (Org.). **Economia e gestão de negócios**. São Paulo: Pioneira, 2000. p. 39-60.

FERREIRA FILHO, F.; CONCEIÇÃO, O. A. C. A noção de incerteza nos pós-keynesianos e institucionalista: uma conciliação possível? **Nova Economia**. Belo Horizonte. v. 11, n.1,p. --, jul. 2001.

FILION, L. J. Empreendedorismo, empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **RAUSP**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 5-28, abr./jun. 1999.

FILION, L. J. **From entreperneurship to entreprenology**. 1997. Disponível em: <<http://www.sbaer.uca.edu/research/icsb/1997/06.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2012.

FILION, L. J. Planejamento do seu sistema de aprendizagem empresarial: identifique uma visão e avalie o seu sistema de relações. **RAE**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 63-71, jul./set. 1991.

FILION, L. J. Visão e relações: elementos para um metamodelo empreendedor. **RAE**, São Paulo, v. 33, n. 6, p. 50-61, nov./dez. 1993.

FOLINAS, D. et al. Virtual pre-incubator: a new entrepreneurship approach. **International Journal of Enterprise Network Management**, Genève, v. 1, n. 1, p. 29-40, 2006.

FONSECA, S. A.; KRUGLIANSKAS, I. Inovação em microempresas de setores tradicionais: estudos de casos em incubadoras brasileiras. In: **TECNOLOGIA e inovação: experiência de gestão na micro e pequena empresa**. São Paulo: PGT/USP, 2002. p. 89-109.

FRANCO, J. et al. Evolução do número de incubadoras de empresas no Brasil e sua distribuição regional: uma análise através do modelo log-linear de taxas de crescimento. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 19., 2009, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANPROTEC, 2009.

GALLON, A. V.; ENSSLIN, S. R.; SILVEIRA, A. Rede de relacionamentos em pequenas empresas de base tecnológica (EBTs) incubadas: um estudo da sua importância para o desempenho organizacional na percepção dos empreendedores. **Journal of Information Systems and Technology Management**, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 551-572, 2009.

GARCIA, Q. R.; TERRA, B. A importância das incubadoras na criação e no desenvolvimento de empresas inovadoras de base tecnológica: um estudo de caso no instituto Gênesis da PUC Rio e da empresa Minds at work. **Polêm!ca Revista Eletrônica**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 223-245, abr./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.polemica.uerj.br/ojs/index.php/polemica/article/view/99/207>>. Acesso em: 10 maio 2012.

GIDDENS, A. **Modernidade e identidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 176 p.

GIL, A. C. O método fenomenológico na pesquisa em administração. **Caderno de Pesquisa de Pós-Graduação IMES**, São Caetano, v. 4, n. 8, p. 33-42, 2003.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.

GOMES, A. F.; LIMA, J. B.; CAPPELLE, M. C. A. Empreendedorismo e ação empreendedora: perspectivas de análise. In: ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS, 7., 2012, Salvador. **Anais...** Salvador: EGEPE, 2012. p. 1455-1472. 1 CD ROM.

GÖRLING, S.; REHN, A. Accidental ventures: a materialist reading of opportunity and entrepreneurial potential. **Scandinavian Journal of Management**, Stockolm, v. 24, n. 2, p. 94-102, June 2008.

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.

HACKETT, S. M.; DILTS, D. M. A systematic review of business incubation research. **Journal of Technology Transfer**, Netherlands, v. 29, p. 55-82, 2004.

HOMEM, I. D.; DELLANGELO, E. H. L. Novas formas organizacionais e os desafios para os expatriados. **RAE**, São Paulo, v. 5, n. 1, jan./jun. 2006.

HILLS, G.; LAFORGE, R. W. **Marketing and entrepreneurship**. Chicago: University of Illinois, 1996.

HISRICH, R. D.; PETERS, M. P. **Empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

JULIEN, P. A. **Empreendedorismo regional e economia do conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2010. 399 p.

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

KLEIN, P. Opportunity discovery, entrepreneurial action and economic organization. **Strategic Entrepreneurship Journal**, Hoboken, v. 2, p. 175-190, 2008.

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

KOR, Y. Y.; MAHONEY, J. T.; MICHAEL, S. C. Resources, capabilities and entrepreneurial perceptions. **Journal of Management Studies**, New York, v. 44, n. 7, p. 1188-1212, Nov. 2007.

LALKAKA, R. Business Incubator in developing countries: characteristics and performance. **International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management**, Genève, v. 3, n. 1/2, p. --, Nov. 2003.

LEITE, E. **O fenômeno do empreendedorismo: criando riquezas**. Recife: Bagaço, 2000. 547 p.

LICHTENSTEIN, G. A.; LIONS, T. S. **Incubating new enterprises: a guide of successful practice**. Washington: The Aspen Institute, 1996.

LIMA, J. B. Ações empreendedoras e práticas da pesquisa em empreendedorismo. In: GIMENEZ, F.; MORAIS, J.; RAMOS, S. C. (Org.). **Empreendedorismo e estratégia de empresas de pequeno porte**. Curitiba: Champagnat, 2010. v. 1, p. 25-40.

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.

MACEDO, F. M. F. BOAVA, D. L. T. Dimensões epistemológicas da pesquisa em empreendedorismo. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2008b. 1 CD ROM.

MACEDO, F. M. F.; BOAVA, D. L. T. O significado do empreendedorismo no contexto organizacional da incubadora tecnológica de Maringá. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 18., 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2008a. 1 CD ROM.

MACEDO, F. M. F.; BOAVA, D. L. T. Relação incubadora de empresas e ação empreendedora. **Revista do Centro de Ciências Administrativas**, Fortaleza, v. 15, p. 221-240, 2009.

MACEDO, F. M. F. **Estudo sobre empreendedorismo na incubadora tecnológica de Maringá** a partir da fenomenologia social de Alfred Schutz. 2007. 156 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2007.

MACEDO, F. M. F.; ICHIKAWA, E. Y.; BOAVA, D. L. T. Interfaces entre o processo de incubação e o fenômeno empreendedor: um estudo a partir da fenomenologia social. In: ASAMBLEA ANUAL DEL CONSEJO LATINOAMERICANO DE ESCUELAS DE ADMINISTRACIÓN, 43., 2008, Puebla. **Anais...**Puebla: [s. n.], 2008.

MACEDO, F. M. F.; ICHIKAWA, E. Y.; BOAVA, D. L. T. O esquema típico-ideal na pesquisa em empreendedorismo. **Pesquisa & Debate**, São Paulo, 1985, (Online), v. 23, p. 181-201, 2012.

MACULAN, A. M. Analisando o empreendedorismo. In: ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS, 4., 2005, Curitiba. **Anais...** Curitiba: [s. n.], 2005. p. 497-507.

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

MARSHALL, A. **Princípios de economia**: tratado introdutório. São Paulo: Abril Cultural, 1982. v. 1, 272 p.

MARTINEZ, J. B. **El proceso de creación de EIBTs**: ciclo vital e apoyos al desarrollo y crecimiento. Madrid: Creara Fundación San Telmo, 2003.

MARTINS, G. S. et al. Incubadoras de base tecnológica: um estudo sobre a capacitação gerencial do processo de incubação. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 27., 2003, Brasília. **Anais...** Brasília: ANPAD, 2003. 1 CD ROM.

MCCLELLAND, D. Following the pathway of female entrepreneurs: a six country investigation. **International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research**, Bingley, v. 11, n. 2, p. 84-107, Feb. 2005.

MCCLELLAND, D. **The achieving society**. New York: VanNostrand, 1961.

MCKELVIE, A.; HAYNIE, J. M.; GUSTAVSSON, V. Unpacking the uncertainty construct: implications for entrepreneurial action. **Journal of Business Venturing**, New York, 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**, Mississippi, v. 31, n. 1, p. 132-152, 2006.

MEIJER, I. S. M. et al. 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**, New York, v. 77, p. 1222-1236, 2010.

MENDONÇA, J. R. G. **Incubadoras de inovação**: direção de inovação e direção tecnológica. 2004. Disponível em: <<http://www.cori.rei.unicamp.br/foruns/empreen/>>. Acesso em: 12 set. 2011.

MERRIAM, S. B. **Qualitative research in practice**: examples for discussion and analysis. San Francisco: Jossey-Bass, 2002. 439 p.

MILLIKEN, F. J. Three types of uncertainty about the environment: state, effect, and response uncertainty. **Academic of Management Review**, Mississippi, v. 12, p. 133-143, 1987.

MORIN, E. **Em busca dos fundamentos perdidos**: textos sobre o marxismo. Porto Alegre: Sulina, 2002.

NASSIF, V. M. J.; CARMO, R. M. Incubadoras de empresas e a capacidade empreendedora das pessoas. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 29., 2005, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2005. 1 CD ROM.

NATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION. 2010. Disponível em: <http://www.nbia.org/about_nbia/>. Acesso em: 1 set. 2011.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business model generation**. New York: OSF, 2009.

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. **Journal of Technology Transfer**. Netherlands, v. 34, n. 6, p. 621-636, Dec. 2009.

PECI, A; ALCADIPANI, R. Demarcação científica: uma reflexão crítica. **Organização e Sociedade**, São Paulo, v. 13, n. 36, p. 145-161, 2006.

PINHO, M.; CÔRTEZ, M. R.; FERNANDES, A. C. A fragilidade das empresas de base tecnológica em economias periféricas: uma interpretação baseada na experiência brasileira. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 23, n. 1, p. 125-162, 2002.

POZEN, D. E. We are all entrepreneurs now. **Wake Forest Law Review**, Salem, v. 43, n. 2, p.283-340, June 2008.

QUEIROZ, M. I. P. Relatos orais: do indizível ao dizível. In: SIMSON, O. M. **Experimentos com história de vida**. São Paulo: Vértice, 1988. p. 205-220.

ROCHA, R. A.; CERRETA, P. S. Pesquisa qualitativa: um desafio à ciência social. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 22., 1998, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998. 1 CD ROM.

ROTHARMEL, F. T.; THURSBY, M. Incubator firm failure or graduation? The role of university linkage. **Research Policy**, Amsterdam, v. 34, n. 7, p. 1076-1090, Sept. 2005.

SABOYA, L. A.; BORIN, E. C. P.; MIYASHITA, R. As empresas de base tecnológica e o design. **Polêm!ca Revista Eletrônica**. Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, 2011. Disponível em: <<http://www.polemica.uerj.br/ojs/index.php/polemica/article/view/139/273>>. Acesso em: 10 maio 2012.

SALEM, D. **Uma leitura simbólica do espírito empreendedor**. São Paulo: PUC-SP, 2006. 46 p.

SANTA RITA, C. S.; BAÊTA, A. M. C. Desenvolvimento regional e empreendedorismo internacional: como atuam as incubadoras no Brasil? **Revista Gestão & Tecnologia**, Pedro Leopoldo, v. 6, n. 1, p.197-222, jul./dez. 2006.

SANTIAGO, R. A. et al. Captação de recursos financeiros privados por empresas nascentes de base tecnológica: estudo de múltiplos casos de empresas mineiras e paulistas. . In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 35., 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2011. 1 CD ROM.

SAY, J. B. **Traité d'économie politique**: ou simple exposition de la manière dont se forment, se distribuent ou se consomment les richesses. Paris: [s. n.], 1803.

SCHIMID, A. A. **Conflit and cooperation**: institucional and behavioral economics. Malden: Blackwell, 2004.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1982.

SCHUMPETER, J. A. Economic theory and entrepreneurial history. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 203-224, July/Dec. 2002.

SCHWARTZ, M. Beyond incubation: an analysis of firm survival and exit dynamics in the post-graduation period. **The Journal of Technology Transfer**, Netherlands, v. 34, n. 4, p. 403-421, Aug. 2009.

SCHWARTZ, M. Incubating an Illusion? Long-Term incubator firm performance after graduation. **Growth and Change**, Lexington, v. 42, n. 4, p. 491-516, Dec. 2011.

SCHWARTZ, M. Incubator age and incubation time: Determinants of firm survival after graduation? **IWH-Diskussionspapiere**, n. 14, 2008. Disponível em: <<https://www.econstor.eu/dspace/bitstream/10419/29980/1/598000542.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2012.

SCOTT, W. R.; CHRISTENSEN, S. **The institutional construction of organizations: international and longitudinal studies**. Thousand Oaks: Sage, 1995.

SCOTT, W. R. **Institutions and organizations**. Thousand Oaks: Sage, 1995.

SELZNICK, P. Institutionalism “Old” and “New”. **Administrative Science Quarterly**. Ithaca, v. 41, n. 2, p. 270-277, June 1996.

SENNETT, R. **A corrosão do caráter: as consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo**. 6. ed. Rio de Janeiro: Record, 2002.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Tipos de incubadora**. 2003. Disponível em: <http://www.df.sebrae.com.br/preview/creator2/webs/sebrae/consultoria/contecnologia/incubadora/incubadora_apoio.cfm>. Acesso em: 29 nov. 2006.

SILVA, S. P. M.; GIL, A. C. A aplicabilidade do método fenomenológico na pesquisa sobre empreendedorismo. In: SEMINÁRIOS DE ADMINISTRAÇÃO, 14., 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA-USP, 2011. 1 CD ROM.

SIMON, H. **Administrative behavior**. New York: The Free, 1983.

SOETANTO, D. P. Nurturing technology based firm: a resource-based perspective in the incubation process. **International Journal of Management and Enterprise Development**, Taiwan, v. 3, n. 6, p. 534-547, 2006.

SOUZA, E. C. L.; NASCIMENTO JÚNIOR, A. Análise da relação universidade-empresa de base tecnológica de Brasília. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 27., 2003, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2003. 1 CD ROM.

STAINSACK, C. **Estruturação, organização e gestão de incubadora**. 2003. -- p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2003.

STEVENSON, L. Some methodological problems associated with researching woman entrepreneurs. **Journal of Business Ethics**, Dordrecht, v. 9, n. 4/5, p. 439-446, Apr. 1990.

SZMRECSÁNYI, T. Apresentação. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 201-202, jul./dez. 2002.

TASIC, I. A.; ANDREASSI, T. Strategy and Entrepreneurship: decision making and creation under uncertainty. **Journal of Operations and Supply Chain Management**, São Paulo, v. 1, p. 12-23, 2008.

THIERTART, R. A.; XUEREB, J. M. Rationality and the management of uncertainty in new product development. In: AIMS CONFERENCE, 1997, Montreal. **Proceedings...** Montreal: AIMS, 1997. p. 324-339.

THOMPSON, J. D. **Organizations in action**. New York: McGraw-Hill, 1967.

TIMMONS, J. A. The entrepreneur. In: TIMMONS, J. A. **The entrepreneurial mind**. Andover: Brick House, 1989, p. 19-29.

TONELLI, D. F. **O empreendedorismo de base tecnológica no complexo público de pesquisa em Minas Gerais: um olhar pelo calidoscópio da teoria ator-rede**. 2011. 289 p. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2011.

TREANOR, L.; HENRY, C. Gender in campus incubation: evidence from Ireland. **International Journal of Gender and Entrepreneurship**, Oslo, v. 2, n. 2, p. 130-149, 2010.

VALE, G. M. V; WILKINSON, J.; AMÂNCIO, R. Empreendedorismo, inovação e redes: uma nova abordagem. **RAE**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 1-17, jan./jun. 2008.

WILLIAMSON, O. E. Chester Barnard and incipient science of organization. In: WILLIAMSON, O. E. **Organization theory**: from Chester Barnard to the present and beyond. New York: Oxford University, 1995. p. 172-206.

WIRSINGET, B. et al. Becoming an entrepreneur for a trial period: the pre-incubation experience. **The International Journal of Entrepreneurship and Innovation**, London, v. 3, n. 4, p. 265-277, Nov. 2002.

YIN, R. K. **Estudos de casos**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. p. 205.

ZANINI, M. T. F.; LUSK, E. J.; WOLFF, B. Confiança dentro das organizações da nova economia: uma análise empírica sobre as consequências da incerteza institucional. **RAC**, Curitiba, v. 13, n. 1, p. 72-91, Jan./Mar. 2009.

ZEDTWITZ, M. Classification and management of incubators: aligning strategic objectives and competitive scope for new business facilitation. **International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management**, Genève, v. 3, n. 1/2, p.176-196, 2003.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Roteiro de entrevista com o gestor da incubadora de empresa

Caracterização da Incubadora de Empresa

- a) Nome
- b) Tempo de atuação da incubadora
- c) Histórico da incubadora
- d) Equipe de colaboradores
- e) Agentes parceiros da incubadora
- f) Tipo de incubadora

Caracterização do gestor

- a) Nome
- b) Ano de nascimento
- c) Formação
- d) Tempo de atuação na incubadora
- e) Experiências anteriores à incubadora

Empresas incubadas

- a) Número de empresas incubadas
- b) Processo de seleção
- c) Perfil das empresas incubadas
- d) Empresas de base tecnológica atualmente incubadas

Características de Base Tecnológica	Muito baixa (1)	Baixa (2)	Média (3)	Alta (4)	Muito alta (5)
Empresa					
Forte conteúdo tecnológico					
Conhecimento científico-tecnológico					
Grau de inovação					
Mão de obra qualificada					
Propriedade Intelectual					
Viabilidade econômica					

Benefícios oferecidos pela incubadora no processo de incubação

- a) Instalação física
- b) Recursos compartilhados
- c) Apoio de gestão
- d) Facilidades de obtenção de recursos
- e) *Marketing*
- f) Eventos específicos
- g) Informações privilegiadas
- h) Conhecimento
- i) Outros (quais?)

Incertezas psicológicas percebidas

- Principais incertezas emocionais (ansiedades)
- Principais incertezas cognitivas (mecanismos de defesa)
- Principais desejo de mudança

Proteção contra as incertezas emocionais

- a) Percepção sobre a contribuição da incubadora para redução das incertezas emocionais das empresas incubadas (ansiedade por resultados, cumprimento de prazos, interferência do empreendimento na vida pessoal, segurança na tomada de decisões, dúvidas quanto à escolha de ser empreendedor)

Proteção contra as incertezas cognitivas

- a) Percepção sobre a contribuição da incubadora para redução das incertezas cognitivas (capacidade psíquica do empreendedor, propensão a mudanças de estratégias, redução de expectativas excessivas por parte dos empreendedores)

Proteção ao desejo de mudança

- a) Percepção sobre a contribuição da incubadora para redução das incertezas que provoquem no empreendedor o desejo de mudança no negócio, de setor ou 'inconclusão' de projetos.

Incertezas institucionais percebidas

- a) Principais incertezas legais
- b) Principais incertezas políticas
- c) Principais incertezas mercadológicas
- d) Principais incertezas tecnológicas
- e) Principais incertezas financeiras

Proteção contra as incertezas legais

- a) Percepção sobre a contribuição da incubadora para redução das incertezas legais das empresas incubadas (ajuda com assessoria jurídica, acompanhamento de leis, normas e regras em geral, pressão para criação ou melhoria de regras que impactam as empresas incubadas, etc.)

Proteção contra as incertezas políticas

- a) Percepção sobre a contribuição da incubadora para redução das incertezas políticas que afetam as empresas incubadas

Proteção às incertezas mercadológicas

- a) Percepção sobre a contribuição da incubadora para redução das incertezas mercadológicas que afetam as empresas incubadas (aceitação da nova tecnologia pelo mercado, resistência na adoção das tecnologias).

Proteção contra as incertezas financeiras

- a) Percepção sobre a contribuição da incubadora para redução das incertezas financeiras que afetam as empresas incubadas (acesso a financiamentos de agências governamentais – CNPq, FINEP, CAPES, etc. - acesso a crédito em instituições financeiras, orientação de investimentos, acesso a investidor anjo e/ou capitalista)

Proteção contra as incertezas tecnológica

- a) Percepção sobre a contribuição da incubadora para redução das incertezas tecnológicas que afetam as empresas incubadas (orientação sobre desenvolvimento tecnológico, riscos tecnológicos, etc.)

Nível de proteção das incubadoras diante as incertezas dos empreendimentos incubados

Tipo de incerteza	Muito baixa (1)	Baixa (2)	Média (3)	Alta (4)	Muito alta (5)
Incertezas psicológicas					
Cognitiva					
Emocional					
Desejo de mudança					
Incertezas institucionais					
Legal					
Política					
Mercadológica					
Financeira					
Tecnológica					

APÊNDICE B – Roteiro de entrevista com os empreendedores

Caracterização do empreendedor

- a) Nome
- b) Ano de nascimento
- c) Naturalidade
- d) Formação
- e) Área de atuação dentro da empresa
- f) Tempo de atuação nesta empresa
- g) Participação de seu capital no empreendimento (em porcentagem)

Caracterização da empresa

- a) Histórico da empresa
- b) Composição de capital
- c) Faturamento médio
- d) Áreas de atuação (produto e mercado)
- e) Organização administrativa
- f) Equipe de colaboradores

Incertezas psicológicas percebidas

- a) Ansiedade (incerteza emocional)
- b) Mecanismos de defesa (estratégias – incerteza cognitiva)
- c) Desejo de mudança

Influência da incerteza emocional

- a) Ânsia pela obtenção de resultados ao curto prazo
- b) Angústia para cumprir etapas e prazos do projeto
- c) Impaciência no processo empreendedor
- d) Movimento contínuo da ação empreendedora acarretando aflição na vida pessoal
- e) Insegurança na tomada de decisão
- f) Dúvidas quanto à escolha de ser empreendedor

Influência da incerteza cognitiva

- a) Dificuldade psíquica de analisar o real
- b) Resistência a mudar estratégias empresariais
- c) Expectativas excessivas quanto a viabilidade do projeto

Influência do desejo de mudança

- a) Visualização excessiva de novas oportunidades de negócio
- b) Falta de foco no projeto devido o desejo de mudança
- c) Modificações constantes no escopo do projeto
- d) Inconstância de direcionamento da ação empreendedora

Incertezas institucionais percebidas

- a) Principais incertezas legais
- b) Principais incertezas políticas
- c) Principais incertezas mercadológicas

- d) Principais incertezas tecnológicas
- e) Principais incertezas financeiras

Influência da incerteza legal

- a) Projetos adiados em função de aspectos legais
- b) Dificuldades legais para o desenvolvimento da ação empreendedora
- c) Influência no sistema legal ao acesso e alocação de recursos para novos empreendimentos
- d) Influência no sistema legal ao acesso e alocação de recursos para o empreendimento por meio do processo de incubação de empresa
- e) Expectativas em relação a novos projetos de lei favorecendo o empreendedorismo e a inovação
- f) Acompanhamento de sanção a novas leis

Influência da incerteza política

- a) Quadro de instabilidade política capaz de ameaçar projetos ou investimentos de risco
- b) Impacto da ideologia política vigente quanto às políticas de incentivo à inovação
- c) Expectativas excessivas diante das possibilidades de ação governamental, limitadas por crises internacionais, endividamento ou incapacidade administrativa

Influência da incerteza mercadológica

- a) Avaliação da aceitação da inovação tecnológica no setor de atuação

- b) Resistência na adoção da nova tecnologia
- c) Perspectiva de aceitação dos consumidores da inovação tecnológica
- d) Expectativas em relação ao mercado internacional

Influência da incerteza financeira

- a) Projetos adiados em função da escassez de recursos financeiros
- b) Possibilidade de investimentos pessoais ou de familiares no empreendimento
- c) Dificuldade de acesso ao crédito em instituições financeiras
- d) Expectativas de recursos financeiros advindos de instituições de pesquisa e apoio à inovação (CNPq, FINEP, CAPES e outras)
- e) Expectativas de recursos financeiros sobrevividos de investidores anjos e/ou capitalista de risco

Influência da incerteza tecnológica

- a) Expectativas em relação ao desenvolvimento de inovações tecnológicas
- b) Influência da possibilidade de defasagem tecnológica
- c) Desenvolvimento ágil de novas tecnologias substitutas ao empreendimento
- d) Encurtamento do ciclo de vida de produtos tecnológicos

Nível de influência das incertezas

Tipo de incerteza	Muito baixa (1)	Baixa (2)	Média (3)	Alta (4)	Muito alta (5)
Incertezas psicológicas					
Cognitiva					
Emocional					
Desejo de mudança					
Incertezas institucionais					
Legal					
Política					
Mercadológica					
Financeira					
Tecnológica					