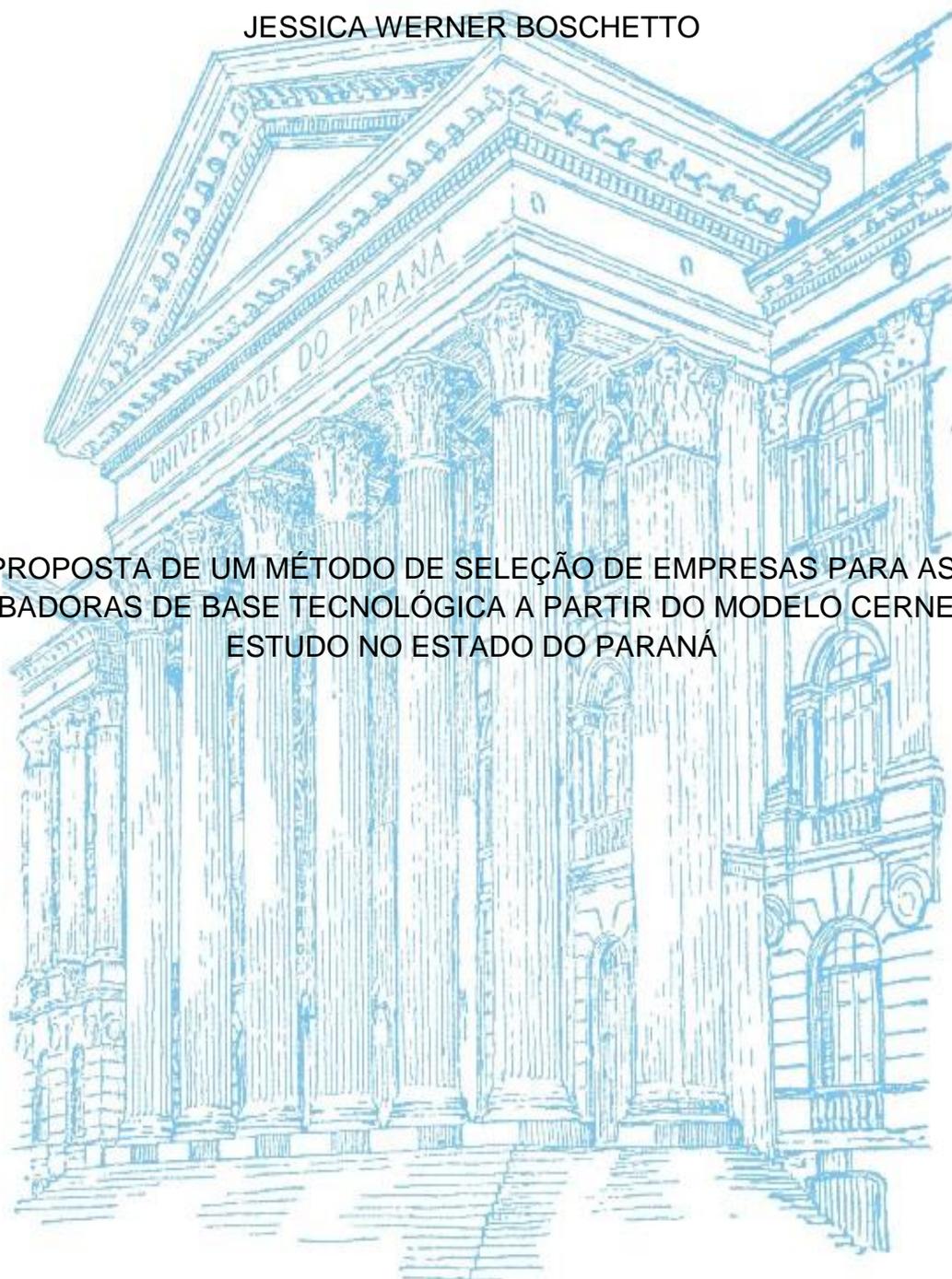


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JESSICA WERNER BOSCHETTO

PROPOSTA DE UM MÉTODO DE SELEÇÃO DE EMPRESAS PARA AS
INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA A PARTIR DO MODELO CERNE: UM
ESTUDO NO ESTADO DO PARANÁ



CURITIBA
2016

JESSICA WERNER BOSCHETTO

PROPOSTA DE UM MÉTODO DE SELEÇÃO DE EMPRESAS PARA AS
INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA A PARTIR DO MODELO CERNE: UM
ESTUDO NO ESTADO DO PARANÁ

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre, no Programa do Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof. Dr.^a Izabel Cristina Zattar

CURITIBA
2016

Boschetto, Jéssica Werner

Proposta de um método de seleção de empresas para as incubadoras de base tecnológica a partir do modelo cerne: um estudo no estado do Paraná / Jéssica Werner Boschetto. – Curitiba, 2016.

145 f. : il.; tabs.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

Orientadora: Izabel Cristina Zattar

Bibliografia: p.94-104

1. Desenvolvimento organizacional. 2. Incubadoras de empresas.
3. Indicadores. I. Zattar, Izabel Cristina. II. Título.

CDD 658.406

TERMO DE APROVAÇÃO

JESSICA WERNER BOSCHETTO

PROPOSTA DE UM MÉTODO DE SELEÇÃO DE EMPRESAS PARA AS INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA A PARTIR DO MODELO CERNE: UM ESTUDO NO ESTADO DO PARANÁ

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre, no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:



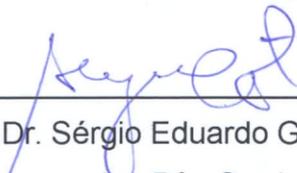
Profa. Dra. Izabel Cristina Zattar (Orientadora)
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção-UFPR



Profa. Dra. Sonia Isoldi Marty Gama Müller
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção-UFPR



Prof. Dr. Fabiano Oscar Drozda
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção-UFPR



Prof. Dr. Sérgio Eduardo Gouvêa da Costa
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e
Sistemas-PUC/PR

Curitiba, 23 de Fevereiro de 2016

RESUMO

As incubadoras têm se tornado um fenômeno mundial de suporte à consolidação de empreendimentos inovadores, mediante o fornecimento de infraestrutura física, administrativa e serviços especializados. No Brasil, as incubadoras de empresas de base tecnológica (EBTs) já totalizam 154, sendo que cada uma possui suas próprias práticas de gestão. Em consequência dessas diferentes práticas, é que foi desenvolvido pela Anprotec e pelo Sebrae, o modelo de gestão CERNE – Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos – com o propósito de uniformizar os procedimentos e contribuir com o aumento das chances de sucesso nas incubações. Neste modelo, existem diversos processos e práticas-chave que devem ser implantados pela incubadora, entre os quais o processo de Seleção, alvo da presente pesquisa. Nesse processo, a incubadora deve manter um sistema padronizado para garantir a seleção dos empreendimentos, por intermédio de uma metodologia bem definida, critérios de seleção e profissionais capacitados para a avaliação, levando em consideração as cinco dimensões do modelo Cerne. Para isto, esta pesquisa propõe um novo processo de seleção recorrendo à identificação de: a) indicadores de desempenho - selecionados de modo a atender os critérios de seleção já definidos e verificados por Passoni (2015) e; b) um novo modelo de recepção de proposta - documento que poderá substituir os planos de negócios utilizados pelas incubadoras e que conterá as informações relevantes de cada empresa candidata, para auxiliar a incubadora na mensuração dos indicadores. Para a verificação da aderência dos indicadores aos critérios de seleção aplicou-se um questionário para os gestores de incubadoras de base tecnológica do Estado do Paraná e, de posse das respostas, realizou-se uma análise fatorial. Deste modo obteve-se 61 indicadores de desempenho para os 26 critérios e conseqüentemente as 5 dimensões do modelo Cerne. A seu turno, foram identificadas 53 perguntas para o modelo de recepção de proposta que acabou utilizado no edital de seleção da unidade de análise e participou do processo de seleção de nove empresas. Destarte, com o desenvolvimento desses novos instrumentos, esta pesquisa visa contribuir com a avaliação do potencial de sucesso das empresas candidatas e auxiliar as incubadoras de base tecnológica a se adequarem ao modelo Cerne.

Palavras Chaves: Inovação. Incubadoras. Empresas de base tecnológica. Processo de Seleção. Indicadores de desempenho.

ABSTRACT

Incubators have become a worldwide phenomenon supporting the consolidation of innovative enterprises, through the provision of physical infrastructure, administrative and specialized services. In Brazil, the incubators of technology-based companies (TBCs) are 154, each of which has its own management practices. As a result of these different practices, Anprotec and Sebrae developed the CERNE management model - the New Projects Support for Reference Center - in order to standardize procedures and contribute to increase the chances of success in the incubations. In this model, there are various processes and key practices to be implemented by the incubator, including the selection process, the target of this research. In this process, the incubator should maintain a standard system to ensure the selection of projects, through a well-defined methodology, selection criteria and trained professionals to evaluation, taking into account the five dimensions of Cerne model. In this regard, this research proposes a new selection process using the identification of: a) performance indicators - selected in order to meet the selection criteria already set and checked by Passoni (2015) and; b) a new proposal reception model - document that can replace the business plans used by the incubators and that will contain relevant information of each candidate company to assist the incubator in measuring indicators. To check the indexes adherence to the selection criteria it was applied a questionnaire for managers of technology- based incubators of Paraná, and with the answers was applied a factor analysis. Thus there was obtained 61 performance indicators for the 26 criteria and consequently the five dimensions of CERNE model. In turn, they identified 53 questions for the proposal reception model that was used in the selection notice for the unit of analysis and participated in nine companies selection process. Thus, with the development of these new instruments, this research aims to contribute to the evaluation of the success potential of candidate companies and help technology-based incubators to suit the Cerne model.

Keywords: Innovation. Incubators. Technology-based firms. Performance indicators.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – TRABALHOS REFERENTES AO MODELO CERNE	17
FIGURA 2 - TIPOS DE INOVAÇÕES.....	20
FIGURA 3– PROCESSO DE INCUBAÇÃO DA INTEC.....	28
FIGURA 4 - CONJUNTO DE PRINCÍPIOS DO MODELO CERNE	30
FIGURA 5 - CINCO EIXOS DO MODELO CERNE	32
FIGURA 6 - NÍVEIS DE ABRANGÊNCIA DO MODELO CERNE.....	33
FIGURA 7 - NÍVEIS DE MATURIDADE DO MODELO CERNE	34
FIGURA 8 - NÍVEIS DE MATURIDADE x PROCESSOS-CHAVE	36
FIGURA 9 - ESTÁGIOS DE EVOLUÇÃO DAS PRÁTICAS-CHAVE.....	37
FIGURA 10 - PROCESSOS SIMULTÂNEOS DE EVOLUÇÃO DA MATURIDADE ..	38
FIGURA 11 - RELAÇÕES ENTRE NÍVEIS DE MATURIDADE E EVOLUÇÃO DAS PRÁTICAS-CHAVE.....	39
FIGURA 12 - CERNE 1: PROCESSOS E PRÁTICAS-CHAVE.....	40
FIGURA 13 - SELEÇÃO: PRÁTICAS-CHAVE	40
FIGURA 14 - CONDUÇÃO DA PESQUISA AÇÃO ADAPTADA	50
FIGURA 15 - FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE SELEÇÃO PROPOSTO	57
FIGURA 16 - PÁGINA INICIAL PARCIAL DO TESTE PILOTO	63
FIGURA 17 - PÁGINA INICIAL DO QUESTIONÁRIO OFICIAL.....	64
FIGURA 18 – LOCALIZAÇÃO DAS INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA DO PARANÁ.....	82
FIGURA 19 - RESULTADO FINAL, APÓS O PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS LIKERT	82
FIGURA 20 -TÓPICOS DO MODELO DE “RECEPÇÃO DE PROPOSTA” PROPOSTO	88

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - ENTIDADE GESTORA E LOCALIZAÇÃO DAS INCUBADORAS	54
QUADRO 2 - SEÇÕES DO DESENVOLVIMENTO	58
QUADRO 3 - INDICADORES IDENTIFICADOS PARA OS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO	59
QUADRO 4 – ESTRUTURA DO QUESTIONÁRIO	65
QUADRO 5 – INDICADORES EXCLUSOS PELA ANÁLISE FATORIAL.....	78
QUADRO 6 -INDICADORES DE SELEÇÃO IDENTIFICADOS E VERIFICADOS....	84
QUADRO 13 - TÓPICOS REFERENTES A ESTRUTURA DOS MODELOS DE SELEÇÃO UTILIZADOS PELAS INCUBADORAS.....	86
QUADRO 14 - TÓPICOS REFERENTES A ESTRUTURA DE PLANO DE NEGÓCIOS VISTOS NA LITERATURA.....	87

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – QUANTIDADE DE INDICADORES UTILIZADOS	58
TABELA 2 - RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO APLICADO.....	71
TABELA 3 – PESO DOS INDICADORES	71
TABELA 3 - EXTRAÇÃO INICIAL: CRITÉRIO COOPERAÇÃO/INTERAÇÃO COM ORGANIZAÇÕES	78
TABELA 4 - VALOR DA COMUNALIDADE.....	79
TABELA 7 – ESCALA LIKERT PARA A DIMENSÃO CAPITAL DO MODELO CERNE	81

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - PERFIL DOS RESPONDENTES	69
GRÁFICO 2 - FORMAÇÃO DOS RESPONDENTES.....	69
GRÁFICO 3 – ÁREA DE ATUAÇÃO DAS INCUBADORAS.....	70

LISTA DE SIGLAS

ANPROTEC	- Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores
BICs	- <i>Business Innovation Centers</i>
BSC	- <i>Balanced Score Card</i>
CERNE	- Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos
EBT	- Empresa de Base Tecnológica
INPI	- Instituto Nacional de Propriedade Intelectual
INTEC	- Incubadora Tecnológica
MCT	- Ministério da Ciência e Tecnologia
MCTI	- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MPE	- Micro e Pequena Empresa
NBIA	- <i>National Business Incubation Association</i>
OECD	- <i>Organisation for economic co-operation and development</i>
P&D	- Pesquisa e Desenvolvimento
PNQ	- Prêmio Nacional da Qualidade
REINC	- Rede de Incubadoras do Rio de Janeiro
REPARTE	- Rede Paranaense de Tecnologia e Inovação
SBA	- <i>Small Business Administration</i>
SBDCs	- <i>Business Development Centers</i>
SEBRAE	- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
TECPAR	- Instituto Tecnológico de Curitiba

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 OBJETIVOS.....	15
1.1.1 Objetivo geral.....	15
1.1.2 Objetivos Específicos	15
1.2 JUSTIFICATIVA.....	16
1.3 DELIMITAÇÃO DO TRABALHO	17
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	18
2.1 INOVAÇÃO	18
2.1.1 Tipos de inovação	20
2.1.2 Inovação tecnológica.....	21
2.2 INCUBADORAS DE EMPRESAS – BREVE HISTÓRICO	23
2.2.1 Definição e características das incubadoras	23
2.2.2 Tipos de incubadoras de empresas	25
2.2.3 Incubadoras de base tecnológica.....	26
2.2.4 O processo de incubação de empresas	27
2.3 CERNE.....	29
2.3.1 Implantação do Modelo Cerne	33
2.3.2 Cerne 1: Processos-chave	39
2.4 MEDIÇÃO DE DESEMPENHO	43
2.4.1 Indicadores de Desempenho.....	44
2.5 ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA.....	46
3. MATERIAIS E MÉTODOS	48
3.1 ESTRATÉGIA DA PESQUISA	48
3.1.1 Caracterização da Pesquisa-ação.....	48
3.2 PROTOCOLO DE PESQUISA.....	49
4. DESENVOLVIMENTO	53
4.1 AMBIENTE DA PESQUISA.....	53
4.2 PROCESSO DE SELEÇÃO DAS INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA DO PARANÁ	54
4.3 PROCESSO DE SELEÇÃO PROPOSTO	56

4.4	SELEÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO	59
4.4.1	Teste piloto e questionário	62
4.4.2	Escala de Medida	67
4.4.3	Análise dos respondentes	68
4.4.4	Análise das respostas	70
4.4.5	Análise Fatorial	78
4.5	INSTRUMENTO EM EXCEL PARA MENSURAÇÃO DOS INDICADORES	82
4.6	MODELO DE RECEPÇÃO DE PROPOSTAS	84
4.6.1	Perguntas do “modelo de recepção de propostas”	88
4.6.2	Implementação do modelo de recepção de proposta	90
5.	CONCLUSÃO	92
	REFERÊNCIAS	94
	APÊNDICES	105

1. INTRODUÇÃO

A inovação é importante não apenas no empreendedorismo individualizado, mas cada vez mais como fonte principal do crescimento econômico em proporções nacionais (TIDD; BESSANT, 2015). É a partir do êxito em introduzir inovações, que os empreendimentos geram vantagem competitiva (PORTER, 1999) e derivam o seu sucesso econômico, em maior ou menor grau. (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2005).

Porém, de acordo com Rogers (2003), as questões que ainda precisam ser respondidas são referentes a como é possível melhorar o desempenho na geração e difusão dessas inovações. Desse modo, uma das respostas pertinentes aos meios de incentivos à inovação são as entidades promotoras de empreendimentos inovadores, denominadas incubadoras de empresas (ANPROTEC, 2015).

Mecena e Magacho (2007) relatam que uma das formas que o movimento de incubação assume é a de gerador de inovações a partir do desenvolvimento de empreendimentos, determinando, assim, resultados econômicos e tecnológicos significativos no ambiente ou arranjo em que se insere. Para isso, as incubadoras oferecem infraestrutura, capacitação e suporte gerencial, orientando os empreendedores sobre aspectos administrativos, comerciais, financeiros e jurídicos, entre outras questões essenciais ao desenvolvimento de uma empresa (ANPROTEC, 2015).

Em 2011, um estudo realizado pela ANPROTEC em parceria com o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) relata que as incubadoras de empresas, no Brasil, já graduaram 2.509 empreendimentos, que faturam R\$ 4.100.000.000,00 (quatro bilhões e cem milhões de reais) e empregam 29.205 (vinte e nove mil e duzentos e cinco) pessoas (ANPROTEC, 2015). Não obstante, apesar da significativa contribuição para o desenvolvimento das regiões e o aumento da competitividade das empresas, observa-se que as incubadoras precisam sintonizar suas estruturas e serviços com as novas exigências da sociedade (CERNE, 2014a).

Para Ribeiro e Andrade (2008), a partir da premissa de que o “sucesso” de uma incubadora é resultado do “sucesso” das suas empresas incubadas, o modelo de gestão da incubadora colabora diretamente para este resultado. Nesse sentido, o macro processo de gestão da incubadora envolve: seleção, incubação e graduação; e seus processos vinculados devem estar organizados e modelados para selecionar

bons planos de negócios, acompanhar e avaliar os empreendimentos e graduar empresas de sucesso.

O objetivo do Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendedores – CERNE é ampliar a capacidade da incubadora em gerar, sistematicamente, empreendimentos inovadores bem-sucedidos. Com isso, cria-se uma base de referência para que as incubadoras de diferentes áreas e portes possam reduzir o nível de variabilidade na obtenção de sucesso das empresas apoiadas (CERNE, 2014a).

Dentro desse contexto que se enquadra esta pesquisa, considerando que, apesar de o modelo Cerne apresentar os processos e as práticas-chave que as incubadoras devem aplicar para obterem êxito nos seus resultados, ele não define quais os meios e as ferramentas para a melhor forma de aplicação destas.

Em particular, observa-se que no processo-chave referente à etapa de seleção de empresas, é sugerida a utilização de uma metodologia bem definida; critérios e indicadores de seleção; e profissionais capacitados para a avaliação, observando as cinco dimensões do modelo Cerne. Porém, como acima alinhavado, o modelo não contempla a definição desta metodologia mencionada.

De acordo com o Instituto de Tecnologia do Paraná – TECPAR (2015), foi realizada uma pesquisa, idealizada por um aluno do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Paraná (PPGEP – UFPR), Passoni (2015), na qual foram identificados e verificados os principais critérios que devem ser utilizados para a seleção de empresas de base tecnológica. Tendo como base esses critérios, esta pesquisa tem o objetivo de propor um processo de seleção para as incubadoras, que contempla um modelo de “recepção de proposta”, indicadores de seleção e um instrumento para a mensuração desses indicadores.

O método proposto tem como foco coletar as principais informações e características das empresas candidatas à incubação, mensurar os indicadores e conseqüentemente avaliar os critérios de seleção, com o intuito de aferir eventual potencial da empresa para ser incubada.

Para atingir o objetivo desta pesquisa, houve a participação de uma unidade de análise, denominada Incubadora Tecnológica – INTEC, que tem como foco se adequar ao modelo Cerne.

1.1 OBJETIVOS

Os objetivos apresentados, neste capítulo, referem-se às metas que se pretendem alcançar com a execução desta pesquisa.

1.1.1 Objetivo geral

Propor um método de seleção de empresas para as incubadoras de base tecnológica do Estado do Paraná considerando as cinco dimensões do Modelo Cerne.

1.1.2 Objetivos Específicos

De modo a alcançar o objetivo geral, têm-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar na literatura e classificar os indicadores de desempenho a partir dos critérios de seleção propostos por Passoni (2015);
- b) Verificar a aderência dos indicadores aos critérios, por meio de seu grau de importância junto aos gestores de incubadoras de empresas de base tecnológica do Paraná;
- c) Elaborar, a partir dos indicadores selecionados na etapa anterior, o modelo de recepção de propostas, que trará em seu conteúdo as informações relevantes de cada empresa candidata à incubação;
- d) Verificar o modelo de recepção de propostas;
- e) Desenvolver um instrumento para auxiliar na mensuração dos indicadores selecionados.

1.2 JUSTIFICATIVA

De acordo com dados apresentados pelo Sebrae (2013), o Brasil possui uma taxa de mortalidade de empresas da ordem de 80% (oitenta por cento) nos seus primeiros anos de vida. Entretanto, os números indicam que esta taxa cai para 20% (vinte por cento), para as empresas que se submetem ao processo de incubação. Destarte, as incubadoras se revelam como um meio interessante e eficaz para a redução do índice de mortalidade de empreendimentos no país (MORIGI; SOUZA, 2013).

O ambiente de incubação, por sua vez, propicia ao empresário empreendedor uma vasta possibilidade de obtenção de novos conhecimentos e competências, aprimoramento de técnicas de gestão, dentre outras habilidades necessárias ao bom desempenho de sua empresa (MENEZES *et al*, 2014). Nessa linha é possível extrair a justificativa pela qual o setor de incubadoras no Brasil vem crescendo a uma taxa expressiva nos últimos dez anos, alcançando uma média superior a 25% (vinte e cinco por cento) ao ano (CERNE, 2014a).

Outrossim, criou-se o modelo Cerne a partir da necessidade das incubadoras em ampliar quantitativa e qualitativamente os seus resultados, de forma a atingir um percentual mais expressivo da população. Em vista disso, é necessário que as entidades implantem processos que possam dar conta da complexidade deste novo momento (CERNE, 2014a).

A adequação em relação ao modelo Cerne apresenta diversos benefícios para a incubadora e para as empresas incubadas, sendo estes: melhoria na transparência e na padronização dos processos, ampliação da quantidade e da qualidade dos empreendimentos e aumento das taxas de sucesso (PASSONI, 2015).

Em decorrência das lacunas apresentadas pelo modelo Cerne, este é um dos quatro trabalhos (Figura 1) desenvolvidos dentro do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - PPGEPP, da Universidade Federal do Paraná, referente ao tema em comento.

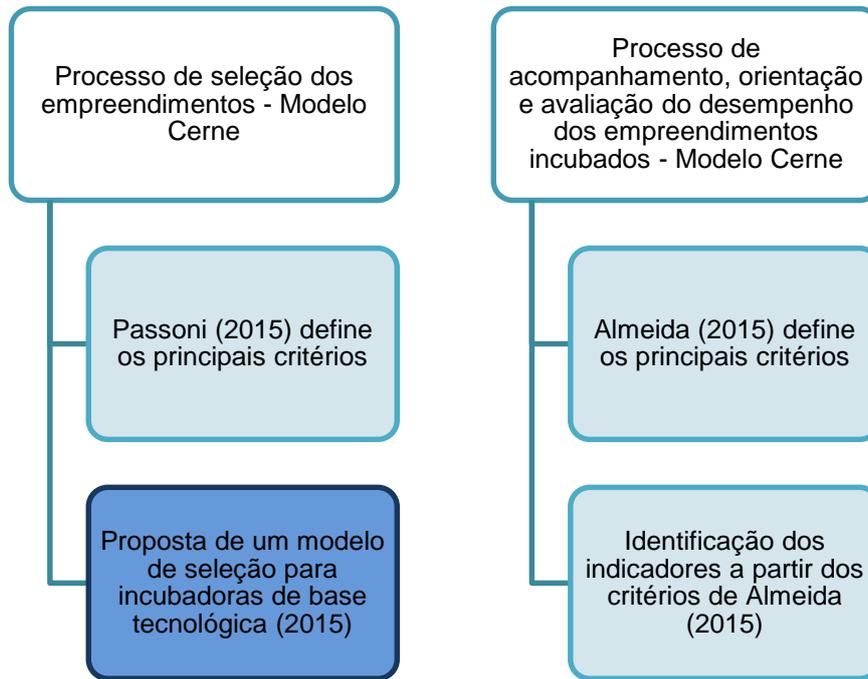


FIGURA 1 – TRABALHOS REFERENTES AO MODELO CERNE
 FONTE: a autora (2015)

Esses trabalhos possuem o condão de auxiliar as incubadoras de base tecnológica, a fim de que utilizem as melhores práticas de gestão do modelo em destaque, para a geração e desenvolvimento de empreendimentos inovadores.

1.3 DELIMITAÇÃO DO TRABALHO

Esta pesquisa foi desenvolvida em uma incubadora de empresas de base tecnológica (EBT) do Paraná, de modo que as incubadoras que apresentam natureza divergente ou estejam localizadas em outros estados não são alvo deste trabalho.

O modelo de gestão de incubadoras considerado é o modelo Cerne (2014) e a etapa em análise é o processo-chave denominado sistema de seleção. A partir deste processo, são explanadas as práticas-chave “recepção de propostas” e “avaliação”. Lado outro, não serão consideradas as etapas de maturidade ou graduação de uma empresa incubada e os demais processos-chave propostos no modelo.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este capítulo tem como objetivo dar subsídios para o trabalho proposto, mediante uma revisão da literatura sobre os principais tópicos referentes ao objeto de estudo.

Inicialmente será apresentado o conceito de inovação, bem como as suas particularidades, seguido das definições de incubadoras de base tecnológica e dos processos utilizados por essas entidades.

Também será apresentado o modelo Cerne e suas dimensões, a saber: empreendedorismo, gestão, capital, mercado e tecnologia. Por fim, será realizada uma revisão alusiva aos indicadores de desempenho, sumariamente importantes na mensuração de resultados.

2.1 INOVAÇÃO

O conceito de inovação é conhecido desde o século XVIII, quando Adam Smith mensurava a relação entre acumulação de capital e tecnologia de manufatura, estudando conceitos relacionados à mudança tecnológica, divisão de trabalho, crescimento da produção e competição (FREEMAN; SOETE, 1997).

É a partir da década de 1970, no entanto, que a inovação vem sendo ressaltada por diversos autores. Destacam-se entre estes o economista Joseph Schumpeter, que analisa a tecnologia mais profundamente nas respectivas teorias de desenvolvimento econômico, e o administrador Peter Drucker, um ferrenho defensor da inovação nas empresas (BARBIERI, 1997). Para Drucker (2005), transformar ideias inovadoras em ações lucrativas é um elemento fundamental do empreendedor.

O destaque da inovação acabou cada vez mais reconhecido, tanto no meio acadêmico como no empresarial, e seu estudo ganhou grande importância, já que as organizações perceberam que a sua capacidade de inovar afetava fortemente o futuro do negócio (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

De acordo com Schumpeter (1988), Dogson, Gann e Phillips (2014), a inovação pode ocorrer de várias formas nas organizações, ou seja, a partir da inclusão

de novos produtos, novos processos, abertura de novos mercados, a conquista de novas fontes de fornecimento e a adoção de novas formas que produzam valor para a organização. Schumpeter (1988) ainda descreve o processo de “destruição criativa”, em que algo novo vai substituindo o antigo, e a produção da novidade possibilita a implementação de novos mercados perante novas expectativas de consumo, ocorrendo uma constante busca pela inovação com base na lucratividade.

Para corroborar com a definição de Schumpeter, Drucker (2005) caracteriza essas ideias inovadoras como um processo ordenado, que consiste na busca deliberada e organizada de mudanças e na análise permanente e sistemática das oportunidades que tais mudanças podem proporcionar.

Farias *et al.* (2013), em uma visão mais recente, asseguram que a inovação não é apenas a utilização de novas tecnologias ou o desenvolvimento de novos produtos e processos, mas uma mudança no modo de pensar, de forma a incorporar novos conhecimentos às atividades de produção e de comercialização.

O Manual de Oslo, que é a “principal fonte internacional de diretrizes para coleta e uso de dados sobre atividades inovadoras da indústria” (OCDE, 1997), afirma que:

“Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de *marketing*, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas” (OCDE, 2005).

Entretanto, devido à complexidade do processo de inovação e as diversas possibilidades de como ela ocorre (OCDE, 2005), nota-se que as ideias inovadoras representam o processo principal em qualquer organização, pois as alterações que elas proporcionam por meio de seus produtos e as formas com que elas aperfeiçoam e fornecem essas mudanças, têm relação com a sua sobrevivência e perspectiva de crescimento (BESSANT *et al.*, 2005).

Apesar de sua relevância não só para as organizações, mas também para toda a sociedade, inovação não é uma tarefa comum, levando em consideração que ela é de difícil gerenciamento devido a sua complexidade e incertezas (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). A capacidade de identificar essas novas ideias é um dos

primeiros passos para a gestão, e para isso pode-se utilizar uma das tipologias disponíveis na literatura, tema da próxima seção.

2.1.1 Tipos de inovação

Nem todas as inovações possuem a mesma forma. Muitas vezes elas não representam os mesmos riscos e nem recompensas similares. Nesta senda, considerando as inúmeras alternativas de inovar na rotina empresarial, o Manual de Oslo, OCDE (2005) e o centro estatístico de pesquisa *Australian Bureau of Statistics*–ABS (2015), destacam quatro grandes tipos de inovação (Figura 2):



FIGURA 2 - TIPOS DE INOVAÇÕES
FONTE: a autora (2015)

- a) Inovação em produtos (bens ou serviços) – quando há mudança no que se faz, com o desenvolvimento de novos produtos, os quais não existiam antes, ou aperfeiçoamento significativo de produtos já existentes, atendendo melhoras necessidades dos clientes;
- b) Inovação em processos – quando há alteração na maneira de fabricar, aprimorando ou desenvolvendo novas formas de produção ou de distribuição de bens e novos meios de prestação de serviços;
- c) Inovação organizacional – quando são adotadas ou desenvolvidas novas ferramentas de organização e gestão, seja nas relações do empreendimento como mercado, fornecedores ou distribuidores, seja no ambiente de trabalho;
- d) Inovação em marketing – quando são adotados ou desenvolvidos novos métodos de marketing e comercialização, com alterações significativas na concepção do produto, no design ou na sua embalagem, no posicionamento do produto no mercado ou em sua promoção ou na fixação de preços.

Segundo Barbieri (2004), a inovação tecnológica abrange o desenvolvimento e a entrada no mercado de novos produtos, processos e serviços tecnologicamente novos (radical) ou com substanciais melhorias tecnológicas (incremental).

2.1.2 Inovação tecnológica

O principal agente de mudança no mundo é a inovação tecnológica (REIS, 2008), uma vez que a introdução e a difusão desta estão fortemente relacionadas com as características do mercado, em especial com o dinamismo, dado que o ritmo cada vez mais acelerado de desenvolvimento e introdução dessas inovações é uma das principais características do sistema econômico (ROSENTHAL; MEIRA, 1995).

Segundo Fuck e Vilha (2012), a inovação tecnológica pode ser entendida como a introdução de produtos/serviços ou processos produtivos tecnologicamente novos e melhorias significativas em produtos e processos existentes.

O Manual de Oslo (1997), por sua vez, apresenta a seguinte definição relacionada a este assunto:

“Inovações Tecnológicas em Produtos e Processos (TPP) compreendem as implantações de produtos e processos tecnologicamente novos e substanciais melhorias tecnológicas em produtos e processos. Uma inovação TPP é considerada implantada se tiver sido introduzida no mercado (inovação de produto) ou usada no processo de produção (inovação de processo). Uma inovação TPP envolve uma série de atividades científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais. Uma empresa inovadora em TPP é uma empresa que tenha implantado produtos ou processos tecnologicamente novos ou com substancial melhoria tecnológica durante o período em análise”.

Esse tipo de ideia inovadora também pode ser entendido como um conjunto de melhorias na tecnologia e nas estratégias ou modo de fazer as coisas. As principais maneiras de inovar são por meio das novas tecnologias, as novas ou renovadas necessidades do cliente, o surgimento de um novo segmento de indústria, custos ou oportunidades instáveis de insumo, ou ainda mudanças nos regulamentos governamentais. Esses deflagradores são consequência de uma vantagem competitiva para quem consegue captar seu significado com antecedência e agir agressivamente para explorá-los da melhor forma possível (PORTER, 1985).

Outro aspecto envolvido diz respeito à competitividade. O processo de inovação vem sendo um dos indicadores mais requisitados para avaliar a competitividade, de modo que seus resultados se encontram atados à capacidade de acompanhar as mudanças e o desenvolvimento do mercado, bem como a formação e ocupação de novos mercados – processo cada vez mais ágil (FERRAZ, 1995).

Assim sendo, dentre os diversos mecanismos desenvolvidos para apoiar e incentivar a inovação e o empreendedorismo, principais fontes de sucesso nos empreendimentos com elevado valor agregado, estão as incubadoras de empresas (OZDEMIR; SEHITOGLU, 2013), que representam um importante instrumento de desenvolvimento regional (STAINSACK, 2003).

2.2 INCUBADORAS DE EMPRESAS – BREVE HISTÓRICO

O modelo precursor que deu início ao processo de incubação de empresas surgiu em 1959, quando o gestor de um complexo de edifícios decidiu alugar o local para pequenos empreendimentos que estavam iniciando as suas atividades (*National Business Incubators Association*, 2015). Além de alugar a infraestrutura física das instalações, as empresas utilizavam um conjunto de serviços que poderiam ser compartilhados, como contabilidade, vendas, secretaria, marketing e outros, o que diminuía os custos operacionais das empresas inciantes e aumentava a competitividade no mercado. Pelo fato de um aviário ter sido uma das primeiras empresas que participou deste modelo, foi o que conferiu ao prédio o nome de “incubadora” (ANPROTEC, 2015).

No Brasil as primeiras incubadoras surgiram a partir da década de 1980 e só se consolidaram como meio de incentivo para atividades e produção tecnológica em 1987, a partir da realização do Seminário Internacional de Parques Tecnológicos no Rio de Janeiro (ANPROTEC, 2015). Outrossim, vinte e sete anos depois, o Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendedores – CERNE (2014a) informa que em todo o Brasil há 384 incubadoras, sendo atendidas cerca de 3,8 mil empresas.

2.2.1 Definição e características das incubadoras

De acordo com o Ministério da Ciência e Tecnologia (2000) – MCT, as incubadoras são mecanismos utilizados para promover e incentivar o surgimento de micro e pequenas empresas. Hackett e Dilts (2004), complementando esta definição, caracterizam como sendo um escritório compartilhado, ou seja, um local que proporciona às empresas incubadas um processo estratégico de agregação de valor e ao mesmo tempo oferece assistência para os seus negócios.

A NBIA (*National Business Incubation Association*), entidade que representa as incubadoras de empresas nos Estados Unidos, divulga que estas catalisam o processo de início e desenvolvimento de um novo negócio, provendo os empreendedores com toda expertise necessária para gerenciar suas empresas,

estabelecendo redes de contatos e ferramentas que farão seus empreendimentos atingirem o sucesso (DORNELAS, 2002).

Em uma definição mais recente, Schreiber (2012) diz que:

“Incubadoras são, por excelência, locais de aprendizado e de disseminação do conhecimento e isso é percebido e valorizado pelas empresas incubadas que consideram que a gestão da incubadora exerce certa influencia em vários aspectos de gestão, como a maneira de pensar o negócio, suas estratégias de marketing, a gestão da empresa de uma maneira geral e, também, na gestão de pessoas”.

Vedovello (2000), por sua vez, diz que não há uma definição única que possa ser aplicada, dado o fato de esses mecanismos apresentarem uma diversidade e uma heterogeneidade muito grandes em relação aos seus modelos.

Destarte, neste trabalho, será adotada a definição da ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. A referida associação define as incubadoras de empresas como entidades que promovem empreendimentos inovadores, mediante o fornecimento de suporte a empreendedores, para que eles possam criar ideias inovadoras e, conseqüentemente, transformá-las em sucesso no mercado. Para cumprir este objetivo, as incubadoras oferecem ambiente adequado e suporte gerencial, orientando e estimulando os empreendedores quanto à gestão do negócio e o seu mercado, entre outras questões essenciais ao crescimento de uma empresa (ANPROTEC, 2015).

É sabido que as incubadoras contribuem para o desenvolvimento socioeconômico, na medida em que são potencialmente capazes de atrair o surgimento e desenvolvimento de unidades produtivas que viabilizam grande parte da produção industrial e criam a maior parte dos postos de trabalhos no país (MCT, 2000). O principal objetivo dessas organizações é a consolidação de empresas de sucesso, em constante desenvolvimento, financeiramente viáveis e competitivas em seu mercado, mesmo após deixarem a incubadora (DORNELAS, 2002).

2.2.2 Tipos de incubadoras de empresas

Desde o surgimento das incubadoras de empresas no Brasil, o setor vem se expandindo consideravelmente nos últimos anos. Segundo Lahorgue (2008), esse setor iniciou com o foco em empresas de base tecnológica e no decorrer do tempo o cenário se diversificou. De acordo com o Sebrae (2012), as áreas de atuação dessas incubadoras são definidas como:

- a) Incubadora de base tecnológica: organização que abriga empresas cujos produtos, processos ou serviços são gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas e nos quais a tecnologia representa alto valor agregado;
- b) Incubadoras tradicionais: que abriga empresas dos setores tradicionais da economia, as quais detêm tecnologia largamente difundida e queiram agregar valor aos produtos, processos ou serviços;
- c) Incubadoras mistas: organização que abriga tanto empreendimentos de Base Tecnológica como de Setores Tradicionais;
- d) Incubadoras sociais: são incubadoras que apoiam empreendimentos oriundos de projetos sociais;
- e) Incubadoras de cooperativas: abrigam empreendimentos associativos em processo de formação e (ou) consolidação.

Ademais, existem incubadoras de agronegócios, empresas culturais, de design, entre outros, que atendem aos setores específicos dos negócios que a estabelecem (SEBRAE, 2012).

No Brasil, um estudo realizado pela Anprotec no ano de 2011 mostra que 40% das incubadoras operam na área de Tecnologia, 18% na área Tradicional, 18% na área mista e os outros 24% estão distribuídos no segmento como Serviços, Agroindustrial, Social e Cultural (ANPROTEC, 2012).

Na próxima seção será definido o conceito de incubadoras de base tecnológica, alvo do presente trabalho.

2.2.3 Incubadoras de base tecnológica

De acordo com a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores – ANPROTEC (2004), as incubadoras de base tecnológica são definidas como “Símbolo físico do empreendedorismo e da inovação”. Mesmo que não utilizem necessariamente o formato mais sólido e convencional de um setor de P&D, empresas de base tecnológica (EBTs) são organizações que fatalmente empregam uma parcela expressiva de seus recursos nessas atividades e nas quais a qualificação de, ao menos, uma parte expressiva da força de trabalho é um requisito indispensável para o sucesso da operação (CÔRTEZ *et al.*, 2005).

Essas incubadoras são aquelas que abrigam empresas cujos produtos, processos ou serviços são gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas e nos quais a tecnologia representa alto valor (ANPROTEC, 2015). Isso posto, são ambientes e estruturas com o objetivo de desenvolver novos negócios, buscando, de uma maneira geral, incrementar as competências técnicas da sociedade (COELHO *et al.*, 2014).

Ainda de acordo com a ANPROTEC, essas incubadoras abrigam empreendimentos nas áreas de informática, biotecnologia, química fina, mecânica de precisão e novos materiais. Distinguem-se da Incubadora de empresas de setores tradicionais por abrigar exclusivamente empreendimentos oriundos de pesquisa científica (ANPROTEC; SEBRAE, 2002).

Dentro desse contexto, cabe ressaltar que a propagação de incubadoras de base tecnológica se mostra de suma importância para países em desenvolvimento, por fornecerem estrutura e suporte às empresas emergentes e estimularem a propagação de uma cultura empreendedora, favorecendo o crescimento de pequenos novos negócios (LALKAKA, 2002; GALLON; ENSSLIN; SILVEIRA, 2009).

No entanto, para um empreendimento ingressar em uma incubadora de base tecnológica, faz-se necessária a participação da EBT em um processo de seleção (INTEC, 2014). De acordo com Wolffenbütel (2001), a incubação passa primeiramente pelo processo de seleção de empresas, na sequência pelo apoio administrativo e, por último, pela graduação da empresa do processo de incubação, tema da próxima seção.

2.2.4 O processo de incubação de empresas

O processo de incubação ou ciclo de maturidade dos empreendimentos pode ser especificado a partir de uma sequência de fases, sendo o grau de dificuldade e fortalecimento da organização percebido com o decorrer do tempo. De acordo com Atrasas *et al.* (2003), esse processo é um sistema de transferência de tecnologia que incentiva a formação e o desenvolvimento de pequenas e médias empresas (PMEs) por meio da formação do empreendedor em seus aspectos técnicos e gerenciais, além de trabalhar como um agente facilitador do processo empresarial e de inovação tecnológica.

Esse acompanhamento das pequenas e médias empresas que pretendem ser incubadas tem início logo após a seleção dos empreendimentos e suas indicações à pré-incubação ou a incubação.

Porém, os benefícios percebidos durante o período de incubação certamente são diferentes para cada empresário, motivado pelo reflexo dos diferentes níveis de maturidade do empreendedor e de sua ideia (FELIX; FRANCISCHINELLI, 2013).

Andino (2005) caracteriza o processo de incubação em três etapas: a *implementação* na qual há a seleção das equipes e empresas a serem incubadas; a segunda fase denominada *crescimento e consolidação*, aonde a empresa recebe acompanhamento e apoio administrativo como auxílio para o acesso ao mercado e, por último, a fase de *graduação*, na qual a empresa já está pronta para sair da incubadora.

Destaca-se o edital 01/2015 de seleção pública de propostas da Incubadora Tecnológica de Curitiba - INTEC, o qual apresenta o processo de incubação definido em quatro fases (Figura 3):

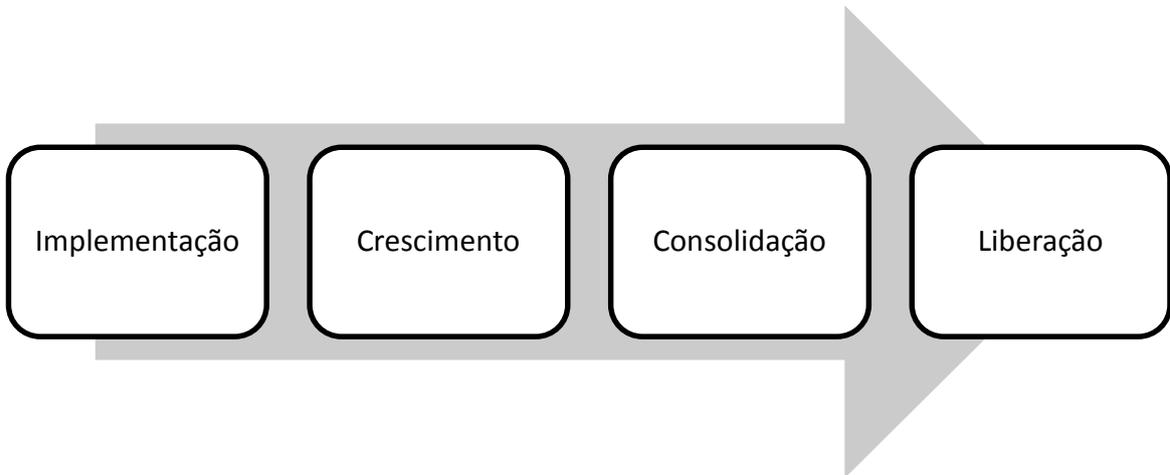


FIGURA 3– PROCESSO DE INCUBADÇÃO DA INTEC
 FONTE: a autora (2015)

Tais fases podem ser definidas como:

- ⇒ Implementação: ocorre a estruturação da gestão, da equipe e dos procedimentos e a conclusão do protótipo/processo;
- ⇒ Crescimento: inicia-se a comercialização, bem como o aprimoramento da gestão e a reformulação do corpo funcional, ocorrendo também os devidos ajustes no produto/serviço;
- ⇒ Consolidação: é a etapa em que as metas estimadas no plano de negócio são cumpridas, inicia-se a participação no mercado, o faturamento e o fortalecimento financeiro, estando o planejamento estratégico em execução;
- ⇒ Liberação: há a expansão da fatia do mercado e a venda em escala, o aperfeiçoamento do quadro funcional, com atribuições diferenciadas para os sócios e foco prioritário em estratégias.

Vale ressaltar que quanto maior o funil no processo de seleção das empresas, melhor a qualidade dos negócios que serão incubados e conseqüentemente melhor o resultado que se pode alcançar na graduação do empreendimento (ARAÚJO, 2013).

Rice e Matthews (1995) definem que as melhores práticas de processo de seleção em incubadoras indicam que a admissão passa por inúmeros estágios, tais como contato com o empreendedor, desenvolvimento do plano de negócios ou similar

com o apoio da equipe da incubadora, potencial de crescimento, tipo de negócio e a aprovação do comitê avaliador. Smilor, Gibson e Kozmetsky (1988), complementando, afirmam que uma incubadora deve possuir um processo de seleção criterioso que avalie o potencial da empresa, uma vez que seu objetivo é fomentar o crescimento da incubada.

A metodologia do modelo Cerne surge, então, como uma base de referência que contribui nesse processo de melhoria das atividades exercidas pelas incubadoras, disponibilizando um escopo de execução de atividades para diminuir a variabilidade nos processos, permitindo, além do crescimento quantitativo dos negócios, melhorias na qualidade (ALMEIDA; BARCHE; SEGATTO, 2014).

2.3 CERNE

O desenvolvimento do modelo Cerne é resultado de um esforço realizado pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos inovadores - ANPROTEC, em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE, em virtude da crescente demanda do movimento brasileiro de incubação em expandir quantitativa e qualitativamente seus resultados, de maneira a ampliar os benefícios para a sociedade (CERNE, 2014b).

De acordo com a Rede Paranaense de Tecnologia & Inovação – REPORTE (2012), a lógica de organização do Cerne foi baseada nos modelos de atuação *Small Business Development Centers* (SBDCs) e *Business Innovation Centers* (BICs), programas de sucesso no apoio diferenciado às micro e pequenas empresas existentes nos Estados Unidos e na Europa, respectivamente.

O *U.S Small Business Administration* (SBA) é o órgão que controla os *Small Business Development Centers* (SBDCs) e que tem como objetivo promover o empreendedorismo, crescimento das pequenas empresas e da economia dos Estados Unidos (SBA, *online* 2015). Os SBDCs são preparados para proporcionar orientações atualizadas, treinamentos e assistência técnica em todos os quesitos referentes à gestão de pequenas empresas, ou seja, são oferecidos auxílios que se referem a

financiamento, *marketing*, produção, organização, engenharia, suporte técnico e estudos de viabilidade (SBA GOV, *online* 2015).

Já o *Business Innovation Center* – BIC possui como missão acelerar o empreendedorismo inovador em nível local, mediante a entrega personalizada de uma completa gama de apoio e de serviços profissionais de incubação dirigidas a novas empresas inovadoras, *spin-offs*, empresários e às micro e pequenas empresas (DUBLIN, 2015).

O modelo Cerne, por sua vez, a partir do seu raciocínio de organização tem como objetivo criar um modelo padrão de atuação, de maneira a ampliar a eficácia das incubadoras em gerarem, sistematicamente, empreendimentos inovadores bem-sucedidos. Com isso, apresenta-se como uma base de referência para que todas as incubadoras, independentemente da área e do tamanho, possam utilizar elementos básicos para reduzir o nível de variabilidade na obtenção de sucesso das empresas apoiadas (CERNE, 2014b).

Como este modelo incentiva, de um determinado modo, a implantação de processos e práticas-chave, vale ressaltar que tal metodologia está intrinsecamente vinculada a alguns princípios (Figura 4), que visam a uma melhor aplicabilidade do sistema.

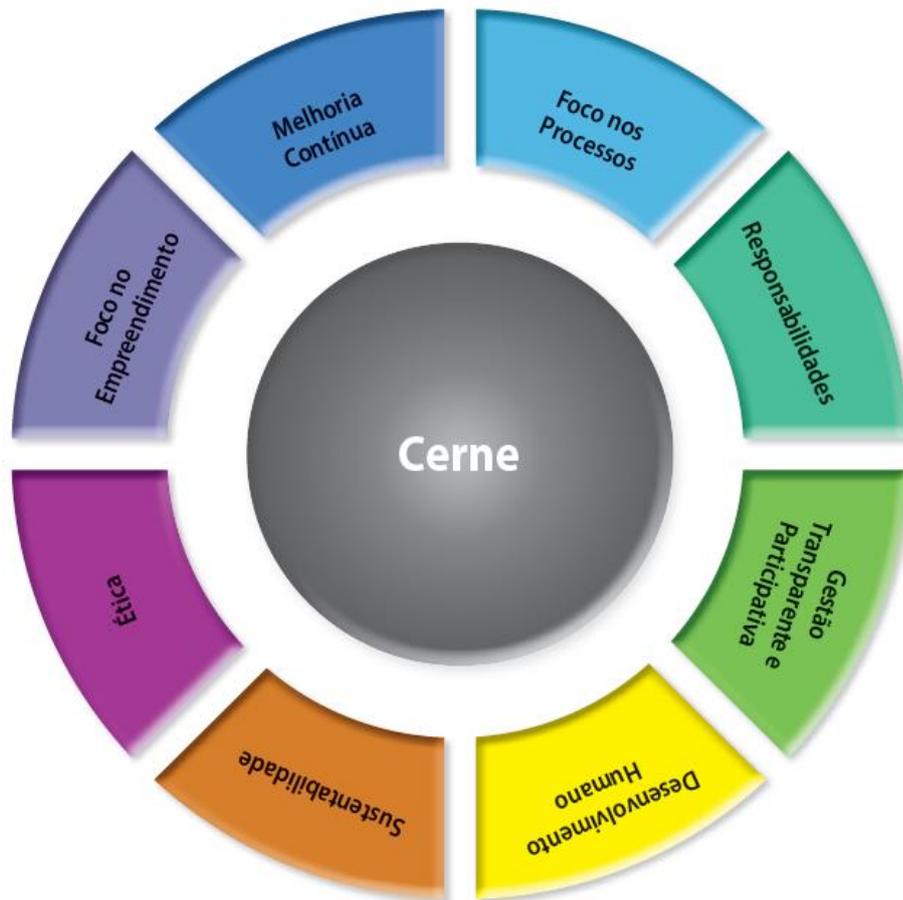


FIGURA 4 - CONJUNTO DE PRINCÍPIOS DO MODELO CERNE
FONTE: Cerne(2014a)

Em relação a sua concepção, o modelo Cerne foi dividido em cinco dimensões de atuação da incubadora perante as empresas, ou seja, todos os processos devem estar ligados aos eixos: Empreendedor, Tecnologia, Capital, Mercado e Gestão (Figura 5).

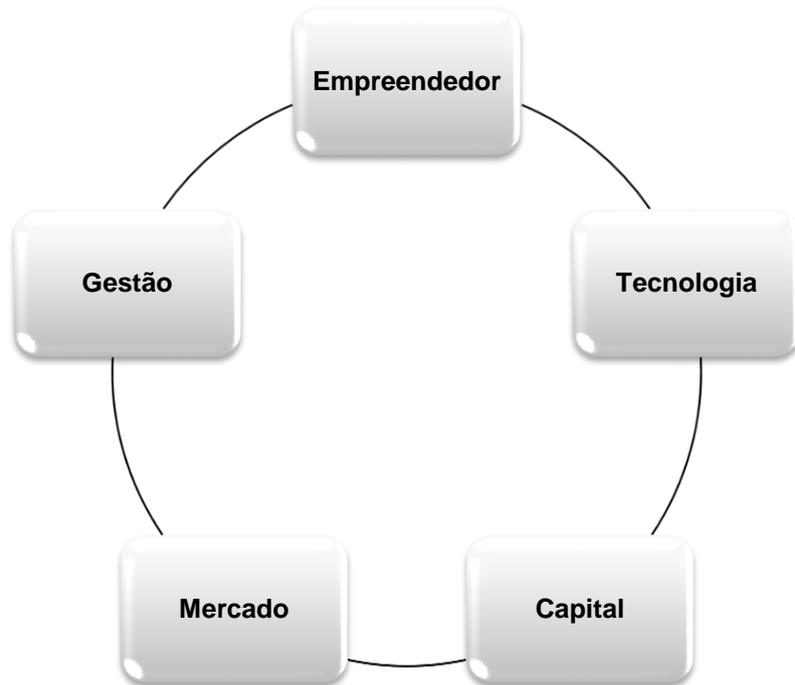


FIGURA 5 - CINCO EIXOS DO MODELO CERNE
 FONTE: Cerne (2011a)

Os cinco eixos e os objetivos do modelo Cerne, no que se refere ao monitoramento das empresas incubadas, são descritos resumidamente a seguir (ALMEIDA, 2015):

- ⇒ Empreendedor: Motivar o desenvolvimento das pessoas e dos empreendedores;
- ⇒ Tecnologia: Impulsionar o desenvolvimento tecnológico e a inovação de produtos, serviços e processos dos empreendimentos incubados;
- ⇒ Capital: Promover o sucesso financeiro;
- ⇒ Mercado: Fomentar a ampliação do mercado de atuação;
- ⇒ Gestão: Garantir o uso das modernas técnicas de gestão, como forma de ampliar a possibilidade de sucesso dos empreendimentos.

Oliveira, Roos e Paladini (2010) frisam o quão importante esse modelo e os seus princípios podem ser no aperfeiçoamento dos serviços prestados pelas incubadoras, por meio de resultados mais satisfatórios podem estruturar empresas com maiores probabilidades de sobrevivência no mercado.

2.3.1 Implantação do Modelo Cerne

A aplicação do Cerne exige o compromisso da equipe de gestão e dos parceiros da incubadora, uma vez que se trata de um processo de mudança que compromete todas as dimensões de sua atuação (CERNE, 2014b). Por esse fato, toda a incubadora deve utilizar processos, práticas e ferramentas que tornem sua gestão mais efetiva, gerando empreendimentos que possam competir no mercado globalizado (CERNE, 2014a).

Nesse sentido, o modelo compreende três níveis de abrangência em sua estrutura, denominados: empreendimento, processo e incubadora (Figura 6).



FIGURA 6 - NÍVEIS DE ABRANGÊNCIA DO MODELO CERNE
FONTE: Cerne (2014b)

O nível empreendimento compreende as atividades referentes à geração e ao desenvolvimento das empresas, ou seja, o foco está nas práticas que auxiliem a melhoria dos produtos, serviços e tecnologias, o acesso ao capital, a participação no mercado, a gestão efetiva e o desenvolvimento pessoal dos empreendedores. Ato contínuo, o segundo nível, denominado processo, tem como objetivo os métodos que viabilizam a transformação de ideias em empreendimentos. E por último a *incubadora*,

onde o foco é pertinente a gestão da própria incubadora como um empreendimento e ampliação de seus limites, isto é, são os fluxos referentes a finanças, pessoas e ao relacionamento com o entorno.

Porém, em função da quantidade e da complexidade dos processos a serem implantados para abranger estes três níveis, o Cerne foi estruturado como um modelo de maturidade da capacidade da incubadora em gerar, sistematicamente, empreendimentos de sucesso. Desse modo, foram elaborados quatro níveis crescentes de maturidade, sendo: Cerne 1 - empreendimento, Cerne 2 - incubadora, Cerne 3 - rede de parceiros e Cerne 4 - melhoria contínua, conforme apresentado na Figura 7.

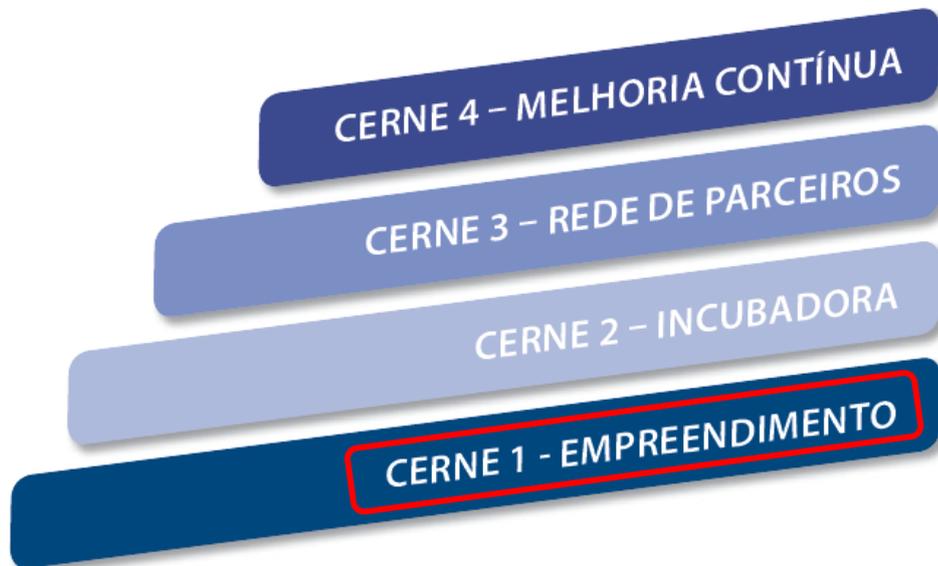


FIGURA 7 - NÍVEIS DE MATURIDADE DO MODELO CERNE
 FONTE: Cerne (2014b)

O primeiro nível de maturidade, Cerne 1, é formado, principalmente, por todos os processos e práticas que estão diretamente relacionados ao desenvolvimento dos empreendimentos. Assim sendo, além de processos como planejamento, qualificação, assessoria, seleção e monitoramento, são incluídas as práticas diretamente ligadas à gestão da incubadora. Ao implantar esse nível, a incubadora comprova que tem capacidade para prospectar e selecionar boas ideias e transformá-las em empreendimentos inovadores bem-sucedidos, sistemática e repetidamente (OLIVEIRA; ROOS; PALADINI, 2010).

Logo, o segundo nível, Cerne 2, enfatiza a gestão da incubadora como uma organização. Nesse estado a incubadora apresenta a utilização de sistemas para uma gestão focada em resultados. No terceiro nível, Cerne 3, a incubadora deve ter uma rede de parceiros com o objetivo de elevaras chances de sucesso das empresas amparadas e garantir uma participação ativa no desenvolvimento regional (OLIVEIRA; ROOS; PALADINI, 2010).

No quarto e último nível, CERNE 4, a incubadora deve possuir maturidade suficiente em todos patamares anteriores, sendo o objetivo a consolidação do sistema de gestão da inovação. Esse sistema pretende que a incubadora seja capacitada para gerar inovações em seus próprios processos (OLIVEIRA; ROOS; PALADINI, 2010).

Desse modo, cada nível de maturidade (Cerne 1, Cerne 2, Cerne 3 e Cerne 4) apresenta um progresso da incubadora para se estabelecer como um local de inovação que atua profissionalmente e que proporciona resultados representativos para o desenvolvimento de sua região e do país.

Cada nível de maturidade é composto por um conjunto de Processos-chave que almejam garantir que a incubadora esteja aplicando todas as boas práticas relacionadas ao respectivo nível (CERNE, 2014b). A Figura 8 apresenta os Processos-chave de cada patamar, permitindo uma visão geral do grau de complexidade de implantação do modelo.

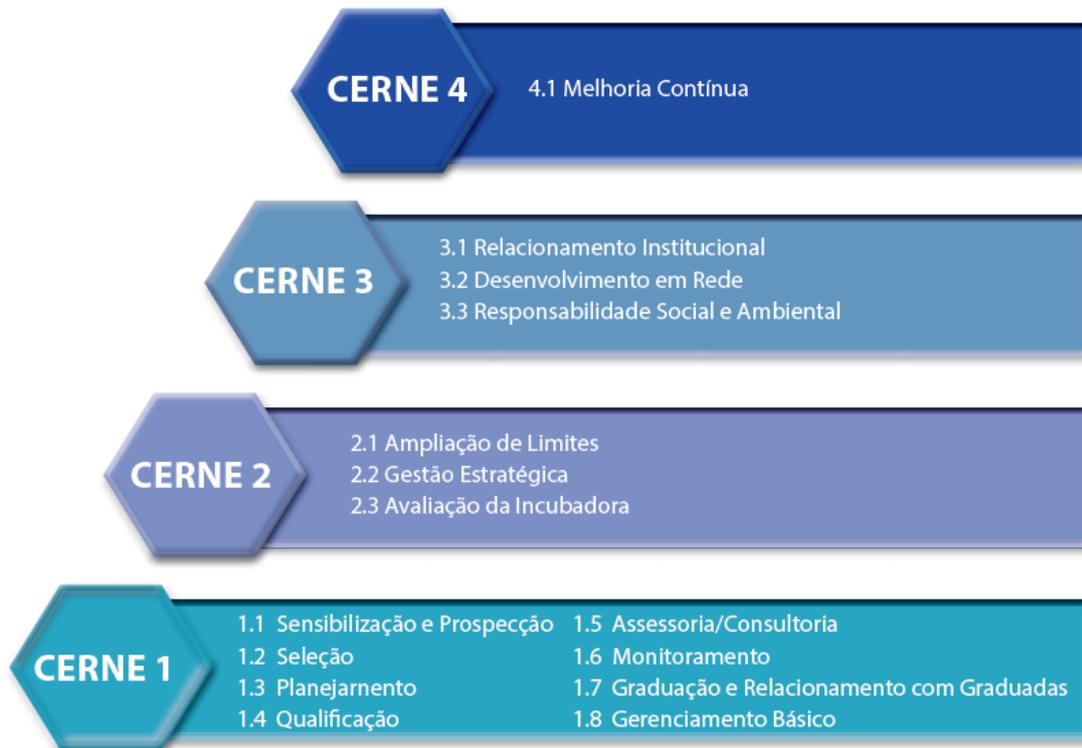


FIGURA 8 - NÍVEIS DE MATURIDADE x PROCESSOS-CHAVE
 FONTE: Cerne (2014b)

Como um dos princípios do modelo é a melhoria contínua, cada Processo-chave se desdobra em Práticas-chave, que detalham as atividades necessárias que devem ser implantadas para adequação ao modelo Cerne (Figura 9).



FIGURA 9 - ESTÁGIOS DE EVOLUÇÃO DAS PRÁTICAS-CHAVE
 FONTE: Cerne (2014b)

De acordo com o manual do Cerne (2014b), essas práticas são caracterizadas da seguinte maneira:

- ⇒ Prática inicial: A incubadora utiliza procedimentos para execução da prática e mantém registros dessa execução;
- ⇒ Prática definida: além da prática inicial, a incubadora planeja as atividades relacionadas à prática para um horizonte de 12 meses;
- ⇒ Prática estabelecida: além da prática definida, a incubadora cria, pelo menos um indicador para monitorar os resultados obtidos com a execução da prática;
- ⇒ Prática sistematizada: tomando como base os resultados dos indicadores definidos, a incubadora realiza reunião crítica para avaliação e aprimoramento da prática em questão.

Com isso, o modelo passa a ser caracterizado pela composição do nível de maturidade e do estágio de aprimoramento das práticas-chave implantadas.

Apresentam-se, deste modo, dois processos simultâneos de evolução da maturidade (Figura 10):

- ⇒ A maturidade da capacidade da incubadora em gerar, sistematicamente, empresas inovadoras de sucesso (Cerne 1, Cerne 2, Cerne 3 e Cerne 4);
- ⇒ O grau de evolução das práticas-chave, que indica o nível de evolução de cada prática implantada (Inicial, Definida, Estabelecida, Sistematizada).

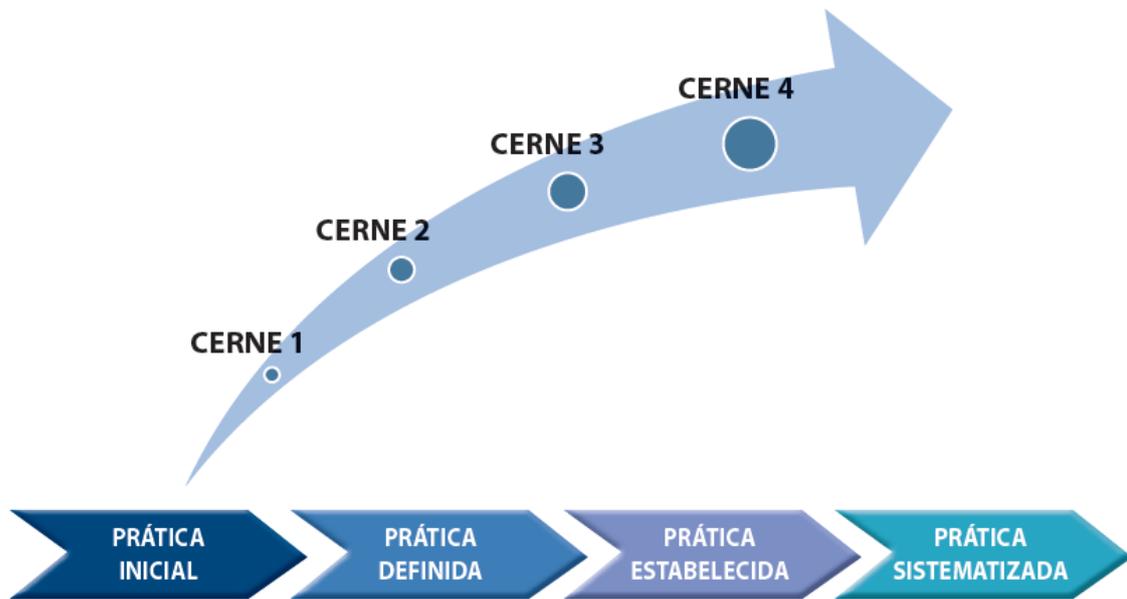


FIGURA 10 - PROCESSOS SIMULTÂNEOS DE EVOLUÇÃO DA MATURIDADE

FONTE: Cerne (2014b)

O nível de maturidade de uma incubadora (Cerne 1, Cerne 2, Cerne 3 e Cerne 4) define também o padrão mínimo de amadurecimento das práticas-chave. De outro modo, quando uma incubadora for Cerne 2, por exemplo, ela não pode apresentar Prática-chave definida como Inicial. Acompanhando esta linha de raciocínio, uma incubadora Cerne 4 só pode ter práticas-chave classificadas como Sistematizadas, conforme ilustrado na Figura 11 (CERNE, 2014b).



FIGURA 11 - RELAÇÕES ENTRE NÍVEIS DE MATURIDADE E EVOLUÇÃO DAS PRÁTICAS-CHAVE

FONTE: Cerne (2014b)

A lógica que dá base para essa relação estimula as incubadoras a utilizarem, desde o início, o princípio da “melhoria contínua”. Com isso, o modelo passa a ter uma dinâmica significativa, colaborando para a crescente inovação dos sistemas utilizados pelas incubadoras de empresas (CERNE, 2014b).

A partir desses níveis de maturidade, na próxima seção serão detalhados os processos e as suas respectivas práticas-chave, referentes ao Cerne 1, alvo da presente pesquisa.

2.3.2 Cerne 1: Processos-chave

Conforme enfatizado anteriormente, o Cerne 1 tem como foco profissionalizar o processo de atração, seleção, desenvolvimento e graduação de empreendimentos inovadores (CERNE, 2014b). Apresentam-se na Figura 12, a seguir, os processos e suas respectivas práticas-chave.

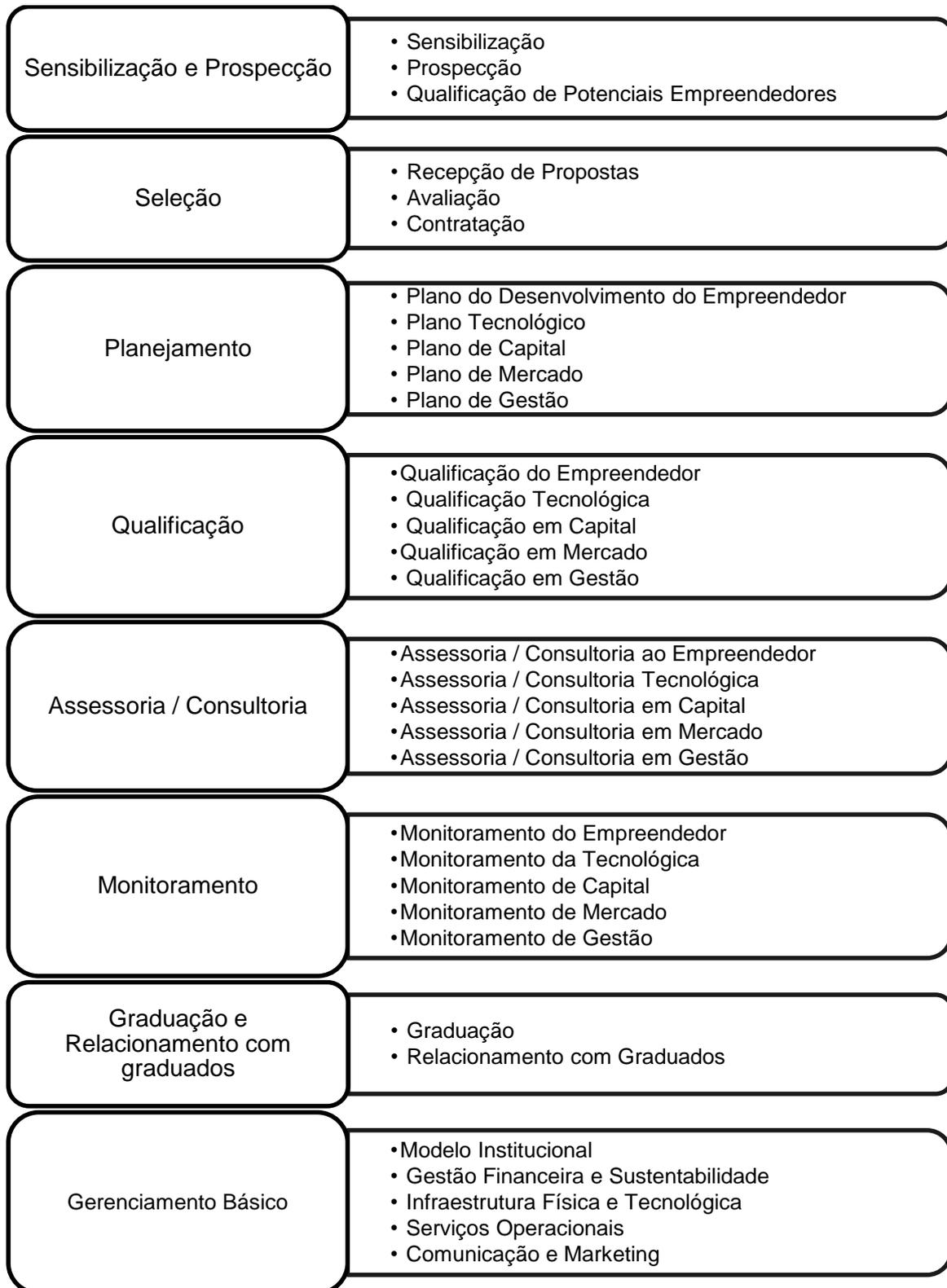


FIGURA 12 - CERNE 1: PROCESSOS E PRÁTICAS-CHAVE
 FONTE: Adaptado Cerne (2011b)

Neste trabalho, a abordagem será limitada ao item Seleção, mais especificamente às práticas de recepção de propostas e avaliação (Figura 13).



FIGURA 13 - SELEÇÃO: PRÁTICAS-CHAVE
FONTE: A autora (2014)

Nesse processo, a incubadora deve manter um sistema padronizado para realizar a seleção dos empreendimentos, através de uma metodologia bem definida, critérios de seleção e profissionais capacitados para a avaliação, levando em consideração os eixos: empreendedor, tecnologia, capital, mercado e gestão (CERNE, 2014b).

Neste estudo serão abordadas apenas as práticas-chave recepção de propostas e avaliação, que o manual do Cerne 1 (2014b) define como:

- ⇒ Recepção de propostas: A incubadora deve possuir procedimentos formalizados para que os empreendedores possam apresentar suas propostas de empreendimentos.
 - Prática inicial: A incubadora possui procedimentos para a recepção de propostas por parte dos empreendedores interessados, explicitando as fases existentes, bem como os formulários e as ferramentas a serem utilizados;
 - Prática definida: A incubadora possui um “Modelo para Apresentação das Propostas” que contempla os eixos: empreendedor, tecnologia, capital, mercado e gestão;

- Prática estabelecida: A incubadora utiliza, pelo menos, um indicador para monitoramento dos resultados da Prática-chave “Recepção de Propostas”.
 - Prática Sistematizada: A incubadora realiza, no mínimo uma vez por ano, com base nos indicadores, reunião de revisão crítica e define as ações de melhoria da Prática-chave “Recepção de Propostas”.
- ⇒ Avaliação: A incubadora deve possuir uma sistemática de avaliação de propostas de empreendimentos para a incubação, utilizando profissionais experientes e altamente qualificados, que possam avaliar os empreendimentos a partir de diferentes pontos de vista: perfil empreendedor, tecnologia, capital, mercado e gestão.
- Prática inicial: A incubadora faz a avaliação das propostas encaminhadas, por meio da utilização de critérios bem definidos e que possibilitam analisar o empreendimento levando em consideração os eixos: empreendedor, tecnologia, capital, mercado e gestão;
 - Prática definida: A incubadora utiliza especialistas externos a ela para avaliar as propostas de empreendimentos;
 - Prática estabelecida: A incubadora utiliza, pelo menos, um indicador para o monitoramento dos resultados da Prática-chave “Avaliação”;
 - Prática sistematizada: A incubadora realiza, no mínimo uma vez por ano, com base nos indicadores, reunião de revisão crítica e define as ações de melhoria da Prática-chave “Avaliação”.

Este trabalho está delimitado até as práticas estabelecidas, supracitadas, para as quais a incubadora deve conter um modelo de apresentação de proposta e as suas ações gerenciais serem direcionadas por indicadores de desempenho, alvo da próxima seção.

2.4 MEDIÇÃO DE DESEMPENHO

Devido ao nível de competitividade no meio empresarial, as empresas – e incubadoras - são obrigadas a desenvolver soluções que lhes favoreçam no mercado em que atuam. A solução que mais tem se adequado é a implementação de um sistema de medição do desempenho, que proporciona às empresas conceber estratégias de inovação, permitindo acrescentar valor ao cliente (NEELY, 1999).

Para alguns autores, a medição de desempenho pode ser definida como:

- “... uma relação matemática que mede, numericamente, atributos de um processo ou de seus resultados, com o objetivo de comparar esta medida com metas numéricas pré estabelecidas...” (FPNQ, 1995);
- “Gerenciar é controlar e agir corretamente. Sem controle não há gerenciamento. Sem medição não há controle” (JURAN; GRYNA, 1988);
- “...sinais vitais da organização, no sentido de quantificação de como andam as atividades dentro de um processo ou se o *output* atinge a meta específica.” (HRONEC, 1994);
- “...a técnica mais utilizada para quantificar a eficiência e eficácia das atividades do negócio. A eficiência vai tratar da relação entre utilização econômica dos recursos, levando em consideração um determinado nível de satisfação. Por sua vez, a eficácia avalia o resultado de um processo onde as expectativas dos diversos clientes são ou não atendidas” (NEELY *et al.* 1995).

Um sistema de medição de desempenho é, portanto, um instrumento essencial para a gestão de uma organização, pois proporciona informações que ajudam a perceber, coordenar e melhorar os diversos processos executados dentro de uma empresa, permitindo identificar se tem alcançado os seus objetivos (MASKELL, 1991; KAPLAN; NORTON, 1992; SINK; TUTTLE, 1993; NEELY *et al.*, 1994).

Esse sistema, ainda, é formado por um conjunto de medidas (ou indicadores) utilizadas para quantificar a eficiência ou a eficácia de uma atividade. As medidas de desempenho podem ser classificadas de diferentes formas, conforme as

necessidades de informação do empreendimento e a sua estrutura de organização e decisão (COSTA, 2003; SINK; TUTTLE, 1993; NEELY, 2004).

2.4.1 Indicadores de Desempenho

Para Ferreira *et al.* (2008), um sistema de gestão baseado em indicadores estabelece uma ferramenta que gera visibilidade da performance das empresas e de suas características de qualidade, transformando o ambiente de negócios mais seguro e controlado, de modo a atrair um número maior de investidores.

O indicador, por sua vez, é um instrumento de medida de desempenho utilizado para mensurar e analisar resultados gerados pelo empreendimento em determinados períodos. A aplicação deste mecanismo pode ser observada sob vários aspectos, dependendo das necessidades da empresa ou de alguma estratégia específica (NUNES, 2008).

Em outra definição, o Modelo de Gestão de Incubadoras de Empresas, elaborado pela Rede de Incubadoras do Rio de Janeiro – REINC (2001), afirma que os indicadores de desempenho são elaborados para auxiliar os “tomadores de decisão” a analisar a performance de um empreendimento e redirecionar os seus investimentos, de forma ágil e eficaz. A avaliação de desempenho empresarial com base apenas em indicadores contábeis e financeiros se mostra insuficiente, pelo fato de a ênfase excessiva nesses resultados de curto prazo, muitas vezes, levar a soluções rápidas e superficiais. Segundo a própria Fundação Nacional da Qualidade, o desempenho é medido como resultados obtidos de processos e produtos que permitem avaliá-los e compará-los em relação às metas, aos padrões, aos resultados históricos e a outros processos e produtos (REINC, 2001).

Do mesmo modo, Macedo e Silva (2004) destacam que as ferramentas que consideram aspectos financeiros e não financeiros tendem a assumir uma relevância importante, já que o desempenho acaba por ser afetado por variáveis de ambas as naturezas.

Azevedo *et al.* (2008), por sua vez, frisam que os indicadores devem ser estruturados de maneira que contemplem a missão, visão e estratégia

organizacionais, funcionando como norteadores para os empreendimentos a fim de permiti-los orientar suas ações em prol das suas metas.

Sendo assim, as decisões dos gestores envolvem um alto número de variáveis, exigindo uma grande preocupação com indicadores de diversas áreas, entre os quais se pode citar: satisfação do cliente, qualidade dos produtos, participação no mercado, retenção de clientes, inovação, habilidades estratégicas, entre outros. Ou seja, cabe a cada gestor selecionar entre esta gama de indicadores aqueles que melhor se adaptem à realidade do negócio em que estão inseridos (NUNES, 2008).

Para Ferreira, Cassiolato e Gonzales (2009), indicador é uma medida, de ordem quantitativa ou qualitativa, que tem o seu devido significado e pode ser utilizado para organizar e captar as informações relevantes dos elementos que compõem o objeto de observação. A identificação dos indicadores de desempenho a serem empregados deve traduzir as metas determinadas pelo empreendimento. Para cada setor ou processo dentro de uma empresa, podem ser elaborados conjuntos diferentes de indicadores, considerando as suas próprias características distintas.

Na literatura são diversas as sistemáticas de indicadores existentes. Para este trabalho serão selecionados indicadores utilizados pelo Prêmio Nacional da Qualidade – PNQ (FNQ, 2007), os indicadores genéricos do *Balanced Score Card*- BSC e os Indicadores do Prêmio de Competitividade para MPE's. Isto porque estes indicadores abrangem os cinco eixos – empreendedorismo, tecnologia, capital, gestão e mercado - do modelo Cerne. Outros fatores que contribuíram para a escolha desses conjuntos de indicadores foram os seguintes:

- ⇒ Os critérios de excelência do PNQ se apresentam como ferramenta de diagnóstico total da organização, abrangendo os principais processos organizacionais e respectivos ciclos de aprendizagem, aplicáveis a qualquer tipo e natureza de organização (AIDAR, 2003). A partir desses critérios, o PNQ também envolve um amplo conjunto de indicadores reconhecidos internacionalmente e utilizados por uma grande parte das empresas brasileiras;
- ⇒ O BSC, por sua vez, é uma ferramenta de gestão estratégica que reflete a missão e a estratégia da organização em um conjunto mensurável de medidas de desempenho que serve como base para um sistema gerencial (KAPLAN; NORTON, 1997). Os indicadores genéricos do BSC, por sua vez, são utilizados mundialmente por diversos tipos de empresas, por estarem sendo amplamente

disseminados, e envolverem todos os níveis de uma organização (NUNES, 2008);

- ⇒ O “MPE Brasil - Prêmio de Competitividade para Micro e Pequenas Empresas” promove o aumento da qualidade, produtividade e competitividade das MPEs brasileiras, disseminando os conceitos e as práticas de gestão, por meio de um processo de reconhecimento estadual e nacional (SEBRAE, 2015). Os indicadores deste prêmio foram selecionados, pelo fato de as MPE representarem os modelos de empreendimentos que participam do processo de seleção de incubadoras de base tecnológica.

Observa-se que os conjuntos de indicadores selecionados têm como objetivo acompanhar, de uma maneira mais ampla, o desempenho de todos os processos dentro de um empreendimento. Porém nesta pesquisa serão identificados apenas os indicadores que atendem aos critérios de seleção utilizados.

A fim de verificar a aderência dos indicadores pré-selecionados aos critérios de seleção, foi realizado um questionário para as incubadoras de base tecnológica do Paraná. E a partir das respostas nele obtidas, é utilizada a técnica análise fatorial, tema da próxima seção, para identificar os indicadores que devem compor o modelo.

2.5 ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA

A análise fatorial confirmatória é utilizada para realizar um teste do modelo teórico de mensuração proposto pelo pesquisador (HAIR JR. *et al*, 2006). Segundo AAKER, KUMAR e DAY (1998), a análise fatorial serve para a combinação de variáveis que criam novos fatores. No âmbito da análise fatorial, o que se pretende é a identificação de possíveis associações entre as variáveis observacionais, de modo que se defina a existência de um fator comum entre elas. Assim, pode-se dizer que a análise fatorial, ou análise de fator comum tem como objetivo a identificação de fatores ou constructos subjacentes às variáveis observacionais, o que, sem dúvida, contribui para facilitar sobremaneira a interpretação dos dados (RODRIGUES, 2002).

Segundo JOHNSON e WICKERN (1992), na análise do fatorial, as variáveis são agrupadas em função de suas correlações. Isso significa que variáveis que

compõem um determinado fator devem ser altamente correlacionadas entre si e fracamente correlacionadas com as variáveis que entram na composição do outro fator.

Ullman (2006) ressalta que esta análise permite tratar de um assunto de muita relevância prática, que é a validade da estrutura de uma escala. As escalas são utilizadas para representar fatores, os quais são hipotéticos, não possuem escala *per se* e consistem, essencialmente, de variância comum.

Por este fato, a Análise Fatorial Confirmatória tem se tornado uma das técnicas estatísticas mais comumente usada na pesquisa aplicada. Segundo Brown (2006) os três usos mais importante da AFC são os seguintes:

- a) Avaliação psicométrica de instrumentos de medida. Neste contexto, AFC é usada para verificar o número de dimensões subjacentes (fatores) do instrumento e padrão de relações entre os itens e fatores (cargas fatoriais);
- b) Validação de constructos (conceito teórico). Na psicologia clínica e psiquiatria, por exemplo, doenças mentais, como depressão ou esquizofrenia, são constructos manifestados por vários grupos de sintomas que são reportados pelos pacientes e observados por outras pessoas. Na sociologia, delinquência juvenil poderia ser construída como um constructo multidimensional definido por várias formas de mau comportamento, como, por exemplo, crimes contra a propriedade, uso de drogas, etc. Assim, os resultados da AFC podem fornecer evidência da validade convergente ou discriminante dos constructos teóricos (validade convergente ou discriminante indica a evidência com que diferentes variáveis indicadoras são ou não fortemente relacionadas).
- c) “Methods Effects”. Frequentemente, uma parte da covariância das medidas observadas é devida a outras fontes além da existente pelos fatores latentes, ou seja, existe uma covariância que não é produto dos construtos subjacentes e sim pela introdução de covariância adicional entre as variáveis indicadoras. Por exemplo, “methods effects” estão presentes em instrumentos de medida que contém alguma combinação de resposta em sentido contrário para algum item.

Por fim, almejando implementar esta técnica nesta pesquisa aplicada, será adotado o *software Statgraphics*.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A utilização de uma conduta adequada para a pesquisa não é uma tarefa fácil e, muitas vezes, fica exposta a questionamentos. Por conseguinte, torna-se necessária a utilização de procedimentos metodológicos que visem refletir adequadamente a validade interna do fenômeno estudado, e que, simultaneamente, possua a capacidade de produzir medições constantes, o que irá garantir a validade externa da pesquisa (GUIMARÃES; HAYASHI; BENZE, 2011).

Destarte, neste capítulo, são descritos os procedimentos metodológicos que norteiam este trabalho.

3.1 ESTRATÉGIA DA PESQUISA

Prefacialmente, quanto à sua natureza, esta pesquisa é classificada como aplicada (MALHOTRA, 2006), pois gera produtos com finalidade imediata, uma vez que tem como principal interesse propor uma oportunidade de melhoria no processo de seleção de empresas de base tecnológica da INTEC – Incubadora Tecnológica, situada no município de Curitiba, Paraná.

Quanto aos objetivos, esta pesquisa demonstra caráter exploratório, almejando proporcionar mais informações sobre o assunto investigado. De modo concomitante, os procedimentos técnicos utilizados são a pesquisa bibliográfica, documental e a pesquisa-ação.

3.1.1 Caracterização da Pesquisa-ação

De acordo com Thiollent (2007), a pesquisa-ação é uma estratégia na engenharia de produção que visa produzir conhecimento e resolver um problema prático. Assim, é possível compreendê-la sob dois enfoques: a) com o pesquisador identificando um problema na literatura e depois buscando um objeto de estudo no

qual a questão possa ser resolvida; ou b) com uma organização definindo um problema e o pesquisador participando das propostas para sua solução por meio do emprego do método de pesquisa (MELLO *et al*, 2012).

Considerando as definições supramencionadas, depreende-se que o trabalho exposto é caracterizado como uma pesquisa-ação dirigida pelo problema prático, onde, nas lições de Mello *et al*. (2012), os integrantes de uma organização se deparam com uma lacuna aparentemente insuperável.

3.2 PROTOCOLO DE PESQUISA

Segundo Mello *et al* (2012), a elaboração de um protocolo de pesquisa é recomendável para a melhoria da confiabilidade do trabalho elaborado. Logo, a proposta do conteúdo e a sequência da pesquisa-ação, no trabalho epigrafado, são apresentadas na Figura 14 e definidas a seguir:

- a) Definição da estrutura conceitual-teórica:** Refere-se à primeira etapa do estudo e é composta pela formulação do problema, dos objetivos e pela identificação das delimitações da pesquisa, os quais foram apresentados detalhadamente no capítulo 1. Esta etapa também contempla a revisão bibliográfica, apresentada no capítulo 2, realizada com base em livros, páginas eletrônicas, artigos, dissertações e teses acerca de temas correlatos;
- b) Planejamento da pesquisa:** Contempla a identificação dos materiais e métodos utilizados na pesquisa, bem como a definição dos meios de controle, considerados como atributos relevantes na unidade de análise, sendo estes:
- Incubadoras de empresas de base tecnológica, de modo que não foram consideradas incubadoras pertencentes a outras áreas de atuação;
 - Incubadoras de base tecnológica situadas no Estado do Paraná, concluindo que não se enquadram nesta pesquisa incubadoras situadas em outras unidades da federação ou no estrangeiro;
 - Processo de seleção de empresas para incubação. Dessa maneira, não foram analisadas as outras fases referentes ao ciclo de maturidade de uma empresa incubada.

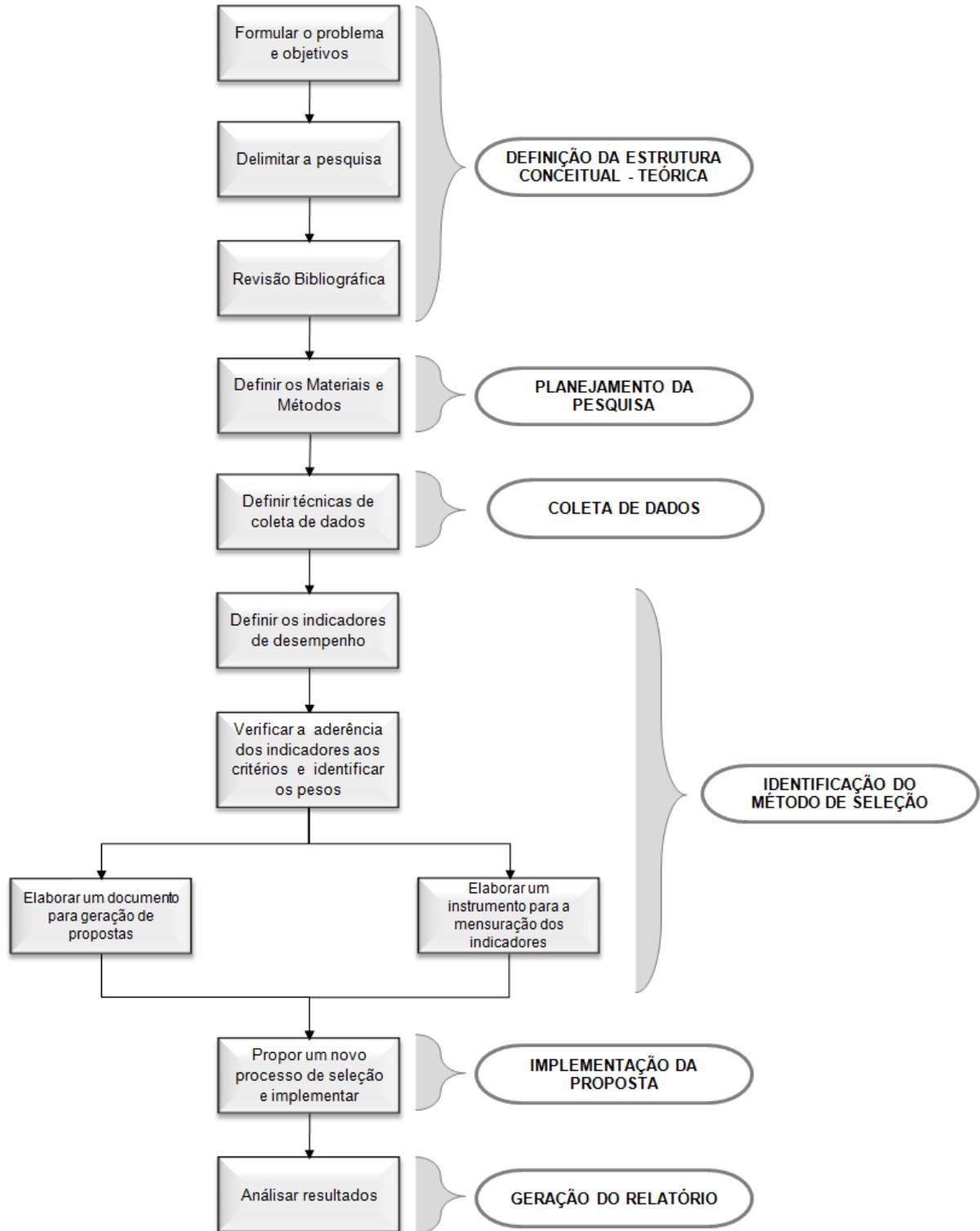


FIGURA 14 - CONDUÇÃO DA PESQUISA AÇÃO ADAPTADA
 FONTE: A autora (2015).

c) Coleta de dados: Para a coleta de dados utilizou-se a pesquisa documental, a partir de documentos disponibilizados pela incubadora, dentre os quais: editais de seleção, avaliações de bancas e formulários. Esta etapa contempla, ainda, a pesquisa bibliográfica, na qual foram identificados os principais conjuntos de

indicadores; a observação não participante em bancas destinadas à apresentação das empresas candidatas à incubação; e reuniões durante o período de pesquisa com a equipe de apoio da unidade de análise, composta por um gerente e dois analistas responsáveis pelo processo de incubação.

d) Identificação do método de seleção de empresas: Esta pesquisa propõe um método de seleção de empresas, que enquadre a incubadora ao processo-chave denominado “Seleção”, do modelo Cerne. Para tanto, elaborou-se um documento intitulado como “recepção de propostas”, disponibilizado com o edital de seleção. Importante destacar que as empresas interessadas em participar do processo de seleção precisam preencher o documento em comento, observando os parâmetros preestabelecidos. Satisfeitos os campos do modelo de recepção de propostas, este é repassado para as incubadoras utilizarem as informações, a fim de realizarem a mensuração dos indicadores.

Para a elaboração deste método de seleção, foram realizados os seguintes procedimentos:

- **Identificação e classificação dos principais indicadores de desempenho** aos critérios propostos por Passoni (2015). Estes foram selecionados a partir dos conjuntos de indicadores do Prêmio Nacional da Qualidade – PNQ (FNQ, 2007), os indicadores genéricos do *Balanced Score Card* - BSC e os Indicadores do Prêmio de Competitividade para MPEs;
- **Pré-verificação dos indicadores** anteriormente identificados e classificados junto aos especialistas da INTEC;
- **Verificação da aderência dos indicadores aos critérios de seleção**, por meio de Análise Fatorial. Os dados para a realização da análise foram coletados a partir da elaboração de um questionário, com perguntas fechadas, escalonadas e de escolha única de resposta, que foi enviado aos gestores de incubadoras de base tecnológica do Paraná;
- A partir dos indicadores selecionados e a pesquisa documental e bibliográfica, ocorreu a **elaboração do documento “recepção de propostas”**;

- Ato contínuo, realizou-se a **pré-validação do documento “recepção de propostas”** junto aos especialistas da unidade de análise - INTEC;
- **Validação do modelo de recepção de propostas**, a partir da utilização deste nos editais de seleção da incubadora parceira;
- **Elaboração de uma escala *likert*** para cada dimensão do modelo Cerne, a partir dos indicadores de desempenho e seus respectivos pesos, para a avaliação quantitativa das empresas no processo de seleção;
- **Desenvolvimento de um instrumento** em Excel, pelo qual se identifica a situação da empresa em cada dimensão do modelo Cerne, a partir das respostas da escala *likert*.

e) Implementação da proposta: Efetivação do método de seleção proposto no edital de seleção da incubadora parceira.

f) Geração do relatório final.

Ante o exposto, conclui-se que neste capítulo foram descritas as etapas e atividades do planejamento da pesquisa ação, o método, os objetivos e o procedimento técnico adotado. Em seguida, no próximo capítulo, será explanado sobre o desenvolvimento de cada uma destas etapas.

4. DESENVOLVIMENTO

O objetivo deste capítulo é detalhar o desenvolvimento da pesquisa ação. Preliminarmente, serão apresentados o ambiente de pesquisa e o processo de seleção das incubadoras de base tecnológica do Paraná. Na sequência, será abordado o desenvolvimento do novo processo de seleção proposto.

4.1 AMBIENTE DA PESQUISA

O Instituto de Tecnologia do Paraná (Tecpar) é reconhecido como um centro de referência nacional que busca novas tecnologias e o desenvolvimento de novos produtos para a saúde pública brasileira, fortalecendo as relações e os compromissos com o governo estadual e federal (TECPAR, 2015). A oferta de produtos e serviços de qualidade tem o objetivo de contribuir para o crescimento econômico e o desenvolvimento social do estado e do país (TECPAR, 2015).

A incubadora tecnológica - INTEC foi fundada em 1989 pelo Tecpar, tornando-se pioneira do Estado do Paraná. E desde então disponibiliza um ambiente apropriado para o desenvolvimento de novos negócios (INTEC, 2015).

A INTEC oferece aos novos empreendedores orientação empresarial e jurídica, apoio operacional, acesso aos laboratórios, a serviços de informação tecnológica, consultorias técnicas e treinamentos, além de contribuir com tecnologias de processo, produto e gestão para a transformação de ideias inovadoras em empreendimentos bem-sucedidos (INTEC, 2015).

O processo de seleção de empresas de base tecnológica da incubadora ocorre por meio de editais, publicados durante o ano. As empresas participantes do processo são definidas como: Nova empresa instituída por pessoa física; Nova empresa advinda de outra já estabelecida; Departamento de P&D de empresa constituída; e Empresa estrangeira realizando transferência de tecnologia internacional.

4.2 PROCESSO DE SELEÇÃO DAS INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA DO PARANÁ

O Estado do Paraná conta com 19 (dezenove) incubadoras de base tecnológica, localizadas em regiões estratégicas. No Quadro 1 apresenta-se a origem e entidade gestora das incubadoras.

NOME INSTITUIÇÃO	ENTIDADE GESTORA	CIDADE
Incubadora Tecnológica de Curitiba- INTEC	TECPAR - Instituto de Tecnologia do Paraná	Curitiba
Incubadora Tecnológica de Maringá	UEM - Universidade Estadual de Maringá	Maringá
Centro Incubador Tecnológico - CIT/FUNDETEC	FUNDETEC - Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico	Cascavel
Incubadora Tecnológica Sudotec	SUDOTEC - Associação para Desenvolvimento Tecnológico do Sudoeste do Paraná	Dois Vizinhos
StartUP - Incubadora de Projetos e Empresas	Universidade Positivo	Curitiba
Incubadora de Inovações	UTFPR - Universidade Tecnológica do Paraná	Curitiba
Incubadora de Inovações	UTFPR - Universidade Tecnológica do Paraná	Ponta Grossa
Incubadora de Inovações	UTFPR - Universidade Tecnológica do Paraná	Medianeira
Incubadora de Inovações	UTFPR - Universidade Tecnológica do Paraná	Cornélio Procópio
Incubadora de Inovações	UTFPR - Universidade Tecnológica do Paraná	Pato Branco
Incubadora Santos Dumont	Parque Tecnológico Itaipu	Itaipu
Incubadora do SENAI - Centro Internacional de Inovação	SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial	Curitiba
Incubadora de Empresas	Fundação Educere de Campo Mourão	Campo Mourão
Agencia de Inovação	Universidade Federal do Paraná	Curitiba
Incubadora Tecnológica de Guarapuava	UNICENTRO - Universidade Estadual do Centro Oeste	Guarapuava
Incubadora Municipal Bernardino Zelindo Barbieri	Prefeitura Municipal de Palotina	Palotina
Incubadora de Empreendimentos Inovadores e Tecnológicos	TECXEL - Fundação Cultural, Educacional e Tecnológica de Francisco Beltrão	Francisco Beltrão
Incubadora Internacional de Empresas de Base Tecnológica	INTUEL - Universidade Estadual de Londrina	Londrina
Incubadora de Empresas de Base Tecnológica e Inovação	Parque Tecnológico da PUCPR – TECNOPARQUE	Curitiba

QUADRO 1 - ENTIDADE GESTORA E LOCALIZAÇÃO DAS INCUBADORAS
 FONTE: A autora (2015).

Em relação à entidade gestora, Quadro 1, a maioria das incubadoras de base tecnológica do Paraná possui vínculo com institutos de pesquisa públicos ou universidades, revelando a participação pública voltada para o desenvolvimento de inovações tecnológicas.

Segundo Dornelas (2002), esse vínculo é de suma importância para ambas as partes, pois as incubadoras podem se tornar um meio de transferência de tecnologia entre a universidade e o mercado, e a universidade pode ser um meio de geração de tecnologia, inovação e oferta de novos empreendedores às incubadoras.

De acordo com 100% das incubadoras de base tecnológica do Paraná, para ingressar em uma incubadora é necessário primeiramente passar por um processo de seleção.

As incubadoras podem utilizar diferentes processos, fato que decorre de determinadas especificidades, como arranjo produtivo local, tempo de experiências ou indicações de assessorias, criando-se, por conseguinte, uma diversidade de parâmetros a serem utilizados para selecionar empresas para incubação.

A partir dos editais encontrados *on line*, observa-se que as incubadoras possuem três etapas semelhantes nos processos, sendo estas:

- a) Solicitação da documentação da empresa;
- b) Preenchimento de um plano de negócio;
- c) Apresentação da empresa para uma banca de especialistas externos.

Algumas das diferenças que podem ser identificadas são os critérios utilizados por cada incubadora e os planos de negócios solicitados. Os planos de negócios não possuem um padrão, sendo que cada incubadora possui o seu, e muitas vezes este não está de acordo com os critérios de seleção descritos nos editais. Salienta-se, ainda, que a maioria das perguntas é aberta dificultando o preenchimento por parte do candidato.

Pode-se dizer que das 19 incubadoras selecionadas para o desenvolvimento desta pesquisa, apenas 40% apresentam uma pontuação mínima que a empresa deve atingir para ser incubada. As restantes avaliam os critérios a partir de avaliações subjetivas realizadas pela banca, pelos especialistas e por meio da própria experiência dos gestores.

Também é importante ressaltar que o modelo Cerne sugere a identificação de indicadores para serem utilizados no processo. Sendo assim, observou-se que

apenas uma das 19 incubadoras utiliza indicadores para avaliar os critérios propostos no processo de seleção.

Ademais, a finalidade de um novo método de seleção vem ao encontro da necessidade de indicadores para uma análise objetiva, isenta de percepções individualizadas baseadas unicamente na experiência dos especialistas, mesmo diante da fundamental importância no processo.

4.3 PROCESSO DE SELEÇÃO PROPOSTO

O processo de seleção proposto visa um maior contato entre a incubadora e a empresa candidata, a fim de os especialistas conhecerem a realidade da empresa e apurarem um melhor diagnóstico. Esse fluxo do processo proposto pode ser verificado na Figura 15 e suas etapas são descritas a seguir:

- a) A incubadora publica o edital de seleção no site;
- b) Os interessados em participar do processo de seleção entram em contato com a incubadora e preenchem o modelo de recepção de proposta, conforme as suas características;
- c) A incubadora recebe o modelo de recepção de proposta e realiza reuniões com os candidatos a fim de estes responderem o modelo por completo sem haver dúvidas;
- d) Os participantes do processo de seleção apresentam a proposta final para uma banca, a qual irá avaliar a viabilidade técnica e mercadológica. A banca deve ser composta por pelo menos 3 (três) profissionais, sendo um com conhecimento na área de atuação da empresa candidata, um da própria incubadora e outro da academia;
- e) Na sequência, a banca preenche um formulário referente à viabilidade do empreendimento, que é repassado para os especialistas da incubadora;

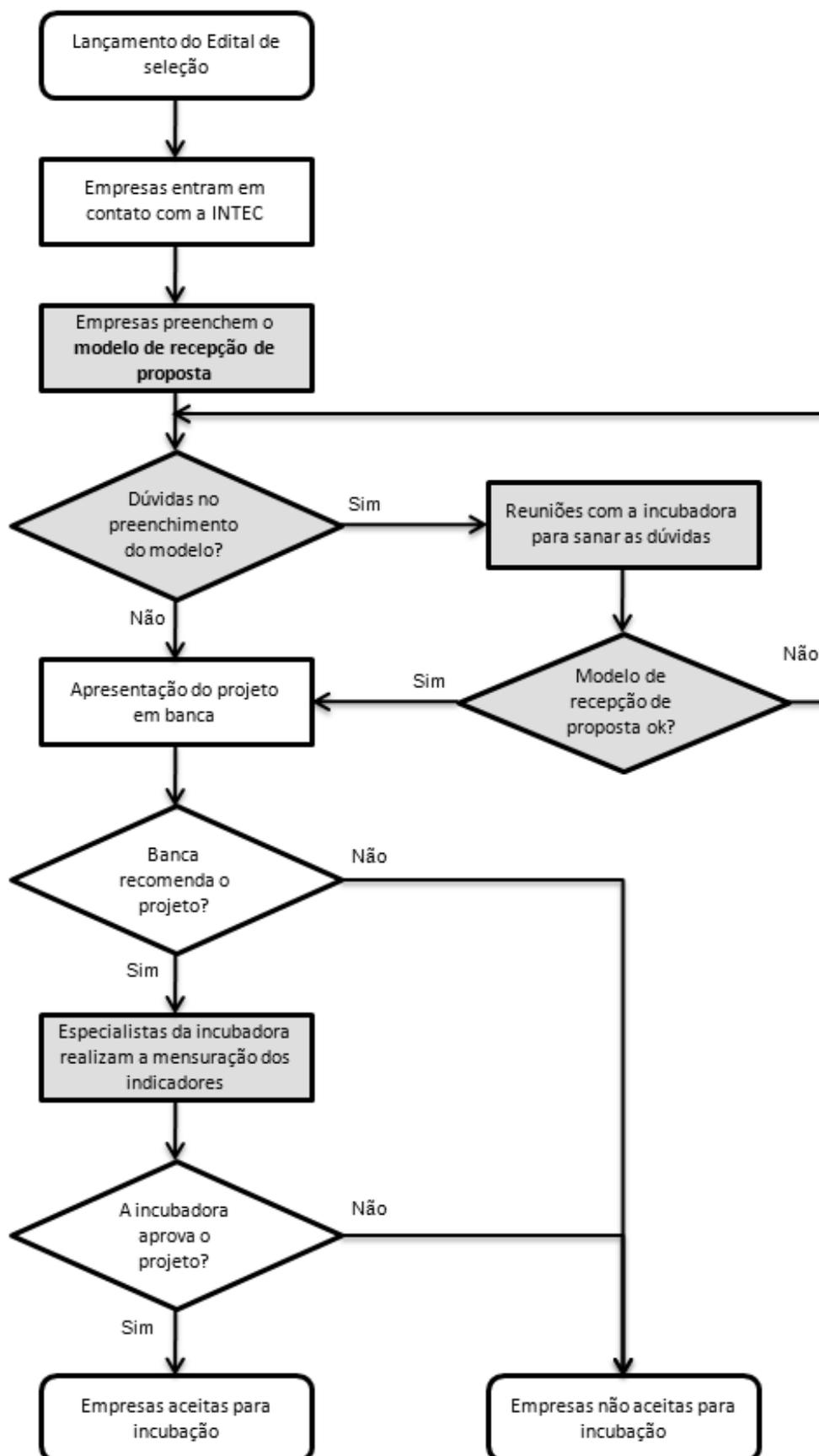


FIGURA 15 - FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE SELEÇÃO PROPOSTO
 Fonte: A Autora (2015).

- f) Os especialistas realizam a mensuração dos indicadores a partir das informações contidas no modelo de recepção de proposta e das recomendações da banca;
- g) O gerente da incubadora analisa a situação da empresa a partir dos critérios de seleção e apresenta a decisão final, se a empresa foi aprovada para incubação ou não;
- h) Divulgação dos resultados.

Neste novo método, observa-se que o modelo de apresentação de proposta utilizado estará de acordo com os critérios de seleção propostos por Passoni (2015) e conseqüentemente as cinco dimensões do modelo Cerne. O modelo também contemplará todas as informações necessárias para a mensuração dos indicadores.

Mediante a mensuração dos indicadores, os critérios de seleção receberão uma nota, e o gerente tomará a sua decisão com base nestas informações.

Observa-se, ainda, de um modo geral, que o fluxo compreende: um maior contato entre a incubadora e o empreendimento; e o desenvolvimento de duas novas ferramentas (Quadro 2).

Instrumento	Seção	Título
Seleção dos indicadores e desenvolvimento do instrumento para mensuração destes	4.4	Seleção dos indicadores de desempenho
	4.4.1	Teste Piloto e Questionário
	4.4.2	Escala de Medida
	4.4.3	Análise dos respondentes
	4.4.4	Análise das respostas
	4.4.5	Análise Fatorial
Desenvolvimento do Modelo de Recepção de proposta	4.5	Programa em Excel para mensuração dos indicadores
	4.6	Desenvolvimento do Modelo de Recepção de Proposta
	4.6.1	Perguntas do Modelo de Recepção de Proposta
	4.6.2	Implementação do Modelo de Recepção de Proposta

QUADRO 2 - SEÇÕES DO DESENVOLVIMENTO
 FONTE: A autora (2015).

Prosseguindo, a seção seguinte contemplará a seleção dos indicadores de desempenho, em conformidade com o disposto no Quadro 2.

4.4 SELEÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO

A presente pesquisa possui diversos indicadores de desempenho presentes na bibliográfica. E esse grupo pode ser caracterizado como heterogêneo, ainda que os indicadores possuam o mesmo objetivo de avaliar e mostrar resultados.

Destarte, foram escolhidos indicadores de desempenho já consolidados mundialmente e que possuem como foco avaliar uma empresa por completo, sendo estes: indicadores genéricos do *balanced score card* (NUNES, 2008); indicadores do prêmio para micro e pequenas empresas (MPE, 2015); e os indicadores utilizados pela fundação nacional da qualidade (FNQ, 2007). Como esta pesquisa ação se desenvolveu em uma incubadora de base tecnológica, utilizou-se também os 5 (cinco) indicadores já aplicados pela unidade de análise no processo de seleção dos empreendimentos. Esses quatro conjuntos totalizam 218 indicadores, conforme apresentado na Tabela 1.

TABELA 1 - QUANTIDADE DE INDICADORES UTILIZADOS

Conjuntos de Indicadores	
FNQ	69
MPE's	31
BSC	113
INTEC	5
TOTAL	218

FONTE: A autora (2015)

Em uma primeira etapa foram selecionados os indicadores de desempenho que atendiam aos critérios de seleção e suas respectivas definições. Destarte, dos 218 indicadores que compõem os conjuntos de indicadores utilizados, 103 restaram nesta seleção inicial, presente no Anexo 1 deste trabalho.

Em seguida, foi realizada uma seleção dos indicadores, uma vez que alguns possuíam o mesmo objetivo que outros, tais como: “identificação dos clientes” e “identificação dos principais usuários”; “utilização de indicadores” e “indicadores para metas de curto e longo prazo”; “frequência do empresário em treinamentos” que está embutido no “desenvolvimento da liderança”; o “serviço de pós-venda”, que tem como objetivo escutar e atender às necessidades dos clientes, contempla “ouvir as reclamações do consumidor”.

Essas duplicidades foram identificadas juntamente com a incubadora parceira, a fim de não rejeitar indicadores que seriam de grande importância para o processo.

Outra seleção realizada, em conjunto com a unidade de análise, foi referente aos indicadores que não se enquadram para a avaliação de empresas em fase de formação, mas sim para empreendimentos já consolidados. Mencionam-se, como exemplos, os indicadores denominados “prazo de entregas” e “horas de treinamentos”.

Finalizada esta etapa, restaram 74 indicadores (Quadro 3) para os 26 critérios de seleção.

Dimensão	Critério	Indicador
Mercado	Viabilidade Mercadológica	Identificação do setor de atividade
		Identificação da concorrência
		Definição das estratégias
		Previsão do volume de vendas
		A empresa possui estratégia de pós venda
	Potencial de Impacto Ambiental	A empresa possui conhecimento das exigências legais
		Identificação e tratamento de riscos
	Potencial de Crescimento do Empreendimento	Divulgação do produto, serviço ou processo
		Registro e tratamento das reclamações
		Consideração dos riscos e oportunidades quando da tomada
		Previsão de investimento com pesquisa e desenvolvimento
	Definição da Proposta de Valor	Agrupamento dos clientes
		Identificação das necessidades e expectativas dos clientes
		Serviços ao cliente (venda e pós-venda)
	Vantagem Competitiva de Mercado	Identificação do setor de atividade
Identificação da concorrência		
Sustentabilidade Ambiental	Consideração dos aspectos de eficiência energética	
	Conhecimento e tratamento de impactos negativos	
Tecnologia	Inovação	Proposta de inovação
		Esforços para inovação
		Identificação de oportunidades de inovação
		Incentivo para novas idéias

Continua

		Conclusão
	Viabilidade Técnica	Conformidade do projeto em relação ao proposto
		Atendimento das especificações
		% de Retrabalho
	Conteúdo Tecnológico	Processos padronizados e documentados
		Controle dos principais processos
		Seleção e avaliação de fornecedores
	Tecnologia (patentes)	Patente registrada
		Idade da patente
	Infraestrutura P&D / Protótipo do produto	Protótipo ou estrutura do produto, serviço ou processo
Gestão	Plano de Negócios	Previsão de investimento com pesquisa e desenvolvimento
		Informações e aderência do plano de negócio
		Definição da visão da empresa
		Definição das estratégias
	Cooperação / Interação com organizações / entidades	Definição dos planos de ação
		Interação com organizações / entidades
		Parceria com fornecedores
	Recursos Humanos	Feedback do cliente
		Definição das funções e responsabilidades
	Compatibilidade com Serviços da Incubadora	Seleção dos colaboradores
Atendimento dos requisitos da incubadora		
Importância da incubadora para o negócio	Necessidade de espaço	
	Importância da incubadora	
Capital	Viabilidade Econômica / Financeira	Taxa Interna de Retorno – TIR
		Valor Presente Líquido – VPL
		Retorno sobre o investimento – Paybak
	Capital	Necessidade de Capital
		Meios para obtenção de recursos financeiros
	Impacto Econômico	Faturamento anual previsto
Estimativa de impostos gerados		
Potencial de Atrair ou Gerar Recursos Necessários	Consistência financeira	
	Potencial para obtenção de recursos	
Empreendedor	Capacidade Técnica	Utiliza indicadores e metas
		Possui cumprimento dos objetivos e metas
		Utiliza compartilhamento de informações
	Capacidade Gerencial	Potencial de liderança
		Desenvolvimento de liderança
		Melhorias nas práticas de gestão
		Utiliza compartilhamento de informações
	Viabilidade Social / Impacto Social	Atendimento das exigências legais
		Conhecimento dos prejuízos causados no entorno
		Comprometimento por meio de ações
	Sustentabilidade Social	Conhecimento das exigências legais
		Responsabilidade Social
	Perfil Empreendedor	Definição da missão da empresa
		Comportamento ético
		Compartilhamento de informações
		Investimento no desenvolvimento gerencial
		Identificação de oportunidades de inovação
	Qualificação Profissional	Incentivo para novas idéias
Colaboradores capacitados		
Funcionários treinados em múltiplas funções		
		Planejamento de treinamentos

QUADRO 3 - INDICADORES IDENTIFICADOS PARA OS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO
 FONTE: A autora (2015)

Destarte, esses indicadores são apresentados nesta pesquisa para que se avalie a aderência aos critérios, juntamente com os seus graus de importância.

4.4.1 Teste piloto e questionário

A partir dos indicadores pré-validados expostos na seção 4.4, foi constituído um questionário. Para elaborar as questões de um questionário é imprescindível levar em conta que o respondente não poderá utilizar explicações adicionais do pesquisador. Por esse fato, as perguntas devem ser esclarecedoras e objetivas, para evitar interpretações errôneas, e não devem ser invasivas (MANZATO; SANTOS, 2014).

Objetivando evitar o erro, foram realizados dois testes pilotos com um total de nove respondentes. O teste piloto é caracterizado pelo momento em que o pesquisador obtém uma experiência de como será a coleta de dados e o diálogo com a população ou amostra.

O primeiro pré-teste foi aplicado em 13/10/2014 com três especialistas da INTEC, e, sequencialmente, foi realizado o segundo teste com seis alunos do programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Paraná em 20/10/2014. A Figura 16 apresenta uma parcial do teste piloto (Anexo 2).

QUESTIONÁRIO PARA TESTE PILOTO

Questionário sobre indicadores de seleção para incubação de empresas de base tecnológica

Prezados Gestores,

Este questionário faz parte de uma dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFPR, e objetiva verificar a aderência dos indicadores de desempenho aos critérios de seleção para incubação de empresas de base tecnológica (EBT), baseado nas 5 dimensões do modelo CERNE. A pesquisa está sendo desenvolvida em parceria com a Incubadora Tecnológica (INTEC).

Primeiramente serão feitas 4 perguntas abertas sobre você/incubadora e posteriormente 26 perguntas objetivas, onde você deverá escolher uma alternativa dentre as cinco apresentadas, indicando o grau de aceitação de cada indicador ao critério relacionado. Para facilitar a compreensão, também são apresentadas as definições de cada critério antes das questões.

O tempo aproximado para responder estas perguntas é de 20 minutos e todos os dados cadastrais dos respondentes serão mantidos em sigilo quando da publicação desta pesquisa.

Contamos com a sua valiosa colaboração

Jessica Werner Boschetto
PPGEP – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção UFPR
www.ppegp.ufpr.br

1. Qual é o nome da sua incubadora e qual cidade/estado em que está localizada?

FIGURA 16 - PÁGINA INICIAL PARCIAL DO TESTE PILOTO
Fonte: A Autora (2015).

Posteriormente à aplicação dos dois testes pilotos, foram realizadas as seguintes modificações no questionário:

- a) Quatro perguntas sobre o respondente e a incubadora, localizadas no preâmbulo, foram transferidas para o final com o intuito de não existir uma quebra no raciocínio do modelo de coleta de dados;
- b) Inclusão do seguinte parágrafo antes do início das questões objetivas: ***Tendo em vista o processo de seleção da sua incubadora, julgue a relevância dos indicadores para avaliar se o empreendimento atende aos critérios especificados.*** A partir desta frase inicial, o respondente se localiza sobre qual processo as questões visam analisar;
- c) Inclusão da definição dos indicadores financeiros, em razão de que das 9 (nove) pessoas que participaram dos pré-testes, 7 (sete) não sabiam o que o indicador almejava avaliar;
- d) A questão aberta: ***Você adicionaria algum indicador para avaliar os critérios citados nas questões acima? Se sim, qual?*** - Foi modificada

pela seguinte questão: ***Você adicionaria algum indicador nas questões acima? Se sim, qual e em qual critério?***

Após as modificações, definiu-se o questionário em sua versão final (Figura 17), conforme se depreende no Anexo 3 deste trabalho.

QUESTIONÁRIO

Questionário sobre indicadores de seleção para incubação de empresas de base tecnológica

Prezados Gestores,

Este questionário faz parte de uma dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFPR, e objetiva verificar a aderência dos indicadores de desempenho aos critérios de seleção para incubação de empresas de base tecnológica (EBTs), baseado nas 5 dimensões do modelo CERNE. A pesquisa está sendo desenvolvida em parceria com a Incubadora Tecnológica (INTEC).

Serão realizadas 5 perguntas abertas sobre você/incubadora e 26 perguntas objetivas referentes as características do empreendimento, onde você deverá escolher uma alternativa dentre as cinco apresentadas, indicando o grau de aceitação de cada indicador ao critério relacionado. Para facilitar a compreensão, são apresentadas as definições de cada critério antes das questões.

O tempo aproximado para responder estas perguntas é de 20 minutos e todos os dados cadastrais dos respondentes serão mantidos em sigilo quando da publicação desta pesquisa.

Contamos com a sua valiosa colaboração

Jessica Werner Boschetto
PPGEP – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção UFPR
www.ppgep.ufpr.br

TENDO EM VISTA O PROCESSO DE SELEÇÃO DA SUA INCUBADORA, JULGUE A RELEVÂNCIA DOS INDICADORES PARA AVALIAR SE O EMPREENDIMENTO ATENDE OS CRITÉRIOS ESPECIFICADOS:

- 1) Com relação ao critério **Viabilidade Mercadológica** - Possibilidade de realizar um conjunto de práticas e princípios visando aumentar a demanda (procura por um produto/serviço). Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Identificação do setor de atividade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

FIGURA 17 - PÁGINA INICIAL DO QUESTIONÁRIO OFICIAL

Fonte: A Autora (2015).

De acordo com Body (1964) e Wetfall (1996), existem 4 (quatro) tipos de questionários, que podem ser definidos como: estruturado não disfarçado; não estruturado não disfarçado; não estruturado disfarçado; e estruturado disfarçado. Quanto menor o uso de questões abertas, mais estruturado o questionário se torna.

Disfarçado significa que o respondente não sabe quais são os objetivos da pesquisa (MIGUEL, 2012).

As questões podem ser “abertas”, “fechadas” dicotômicas (sim/não), “fechadas” tricotômicas (sim/não/não sei) ou de múltipla escolha. A primeira não restringe a resposta do entrevistado e as demais fornecem certo número de opções codificadas.

Nesta pesquisa, o questionário foi segmentado em duas partes: a primeira elaborada de forma estruturada e não disfarçada, contendo 26 questões objetivas que são apresentadas de uma mesma forma e possuem a opção de resposta única e escalonada; a segunda parte contém cinco questões abertas sobre o respondente e a incubadora.

No Quadro 4, são apresentadas as questões, juntamente com os seus objetivos e expectativas.

Parte 1 - Avaliação do nível de aderência dos indicadores aos critérios de seleção			
Nº	Questão	Objetivo	Expectativa
1	Com relação ao critério Viabilidade Mercadológica . Julgue os indicadores a seguir:	Avaliar o grau de importância do indicador ao respectivo critério	Identificar e classificar os indicadores que os entrevistados julgam ser pertinentes para avaliarem os critérios de seleção propostos por Passoni (2015)
2	Com relação ao critério Potencial de Impacto Ambiental . Julgue os indicadores a seguir:		
3	Com relação ao critério Potencial de Crescimento do Empreendimento . Julgue os indicadores a seguir:		
4	Com relação ao critério Definição da Proposta de Valor . Julgue os indicadores a seguir:		
5	Com relação ao critério Vantagem Competitiva de Mercado . Julgue os indicadores a seguir:		
6	Com relação ao critério Sustentabilidade Ambiental . Julgue os indicadores a seguir:		
7	Com relação ao critério Inovação . Julgue os indicadores a seguir:		
8	Com relação ao critério Viabilidade Técnica . Julgue os indicadores a seguir:		
9	Com relação ao critério Conteúdo Tecnológico . Julgue os indicadores a seguir:		
10	Com relação ao critério Tecnologia (patentes) . Julgue os indicadores a seguir:		
11	Com relação ao critério Infraestrutura P&D / Protótipo do produto . Julgue os indicadores a seguir:		
12	Com relação ao critério Plano de Negócios . Julgue os indicadores a seguir:		
13	Com relação ao critério Cooperação / Interação com organizações / entidades . Julgue os indicadores a seguir:		
14	Com relação ao critério Recursos Humanos . Julgue os indicadores a seguir:		
15	Com relação ao critério Compatibilidade com Serviços da Incubadora . Julgue os indicadores a seguir:		
16	Com relação ao critério Importância da incubadora para o negócio (aderência) . Julgue os indicadores a seguir:		
17	Com relação ao critério Viabilidade Econômica / Financeira . Julgue os indicadores a seguir:		
18	Com relação ao critério Capital . Julgue os indicadores a seguir:		
19	Com relação ao critério Impacto Econômico . Julgue os indicadores a seguir:		
20	Com relação ao critério Potencial de Atrair ou Gerar Recursos Necessários . Julgue os indicadores a seguir:		
21	Com relação ao critério Capacidade Técnica . Julgue os indicadores a seguir:		
22	Com relação ao critério Capacidade Gerencial . Julgue os indicadores a seguir:		
23	Com relação ao critério Viabilidade Social / Impacto Social . Julgue os indicadores a seguir:		
24	Com relação ao critério Sustentabilidade Social . Julgue os indicadores a seguir:		
25	Com relação ao critério Perfil Empreendedor . Julgue os indicadores a seguir:		
26	Com relação ao critério Qualificação Profissional . Julgue os indicadores a seguir:		

Continua

			Conclusão
Parte 2–Perfil do respondente			
27	Você adicionaria algum indicador nas questões acima? Se sim, qual e em qual critério?	Identificar se o respondente sugere mais algum indicador pertinente	Avaliar se existe algum outro indicador que as incubadoras pesquisadas utilizam
28	Qual é o nome da sua incubadora e qual cidade/estado em que está localizada?	Identificar de qual incubadora, cidade e estado, que o respondente pertence	Identificar de qual estado/cidade que a incubadora pertence
29	Qual é a sua função/cargo na incubadora?	Identificar o respondente	Identificar somente os respondentes que fazem parte da gestão
30	Qual é a sua área de formação acadêmica?	Identificar a área de formação do respondente	Avaliar se há alguma tendenciosidade nas respostas, em função da formação acadêmica (contaminação)
31	A incubadora tem como foco algum segmento específico de mercado?	Identificar se a incubadora é direcionada para algum segmento de mercado regional	Avaliar se há direcionamento a algum segmento específico de mercado, divergente dos segmentos atendidos pela unidade de análise- INTEC

QUADRO 4 - ESTRUTURA DO QUESTIONÁRIO
 FONTE: A autora (2015)

4.4.2 Escala de Medida

O registro das informações de um estudo científico necessita de maneiras ajustadas, para representar os acontecimentos e os fenômenos corretamente, criando-se, assim, formas de coletar os dados. Este método enquadra-se em escalas de medida que consistem em meios de expressar a qualidade ou a quantidade dos dados.

Diante da necessidade de esta pesquisa ordenar comparativamente o grau de concordância ou discordância dos indicadores aos critérios de seleção será optado pela escala *likert* de 5 pontos. Nesta escala, a cada resposta é atribuído um número que reflete a direção da atitude do respondente em relação a cada afirmação, medindo a intensidade das concordâncias ou discordâncias.

Outra questão relevante para a utilização deste tipo de escala - que é caracterizada como um conjunto de itens apresentados em formas de afirmações, com a requisição do posicionamento dos respondentes (SAMPLERI; COLLADO; LÚCIO, 2006) - é devido aos dados serem de natureza qualitativa e ordinal.

As alternativas de respostas apresentadas indicam a intensidade da concordância com a afirmação realizada, representando a confirmação da aceitação, ou não, dos indicadores que compõem o questionário.

Em posse do questionário oficial para a coleta dos dados, iniciou-se o contato com os respondentes, para alcançar o objeto.

4.4.3 Análise dos respondentes

A população finita desta pesquisa foi composta por 18 gestores de incubadoras de base tecnológica, situadas no Estado do Paraná.

O período de coleta dos dados ocorreu entre 19/11/2014 a 20/02/2015 e dos 18 gestores que receberam o questionário, todos responderam com êxito a pesquisa.

A localização das incubadoras que fizeram parte deste trabalho, pode ser observada na Figura 18.

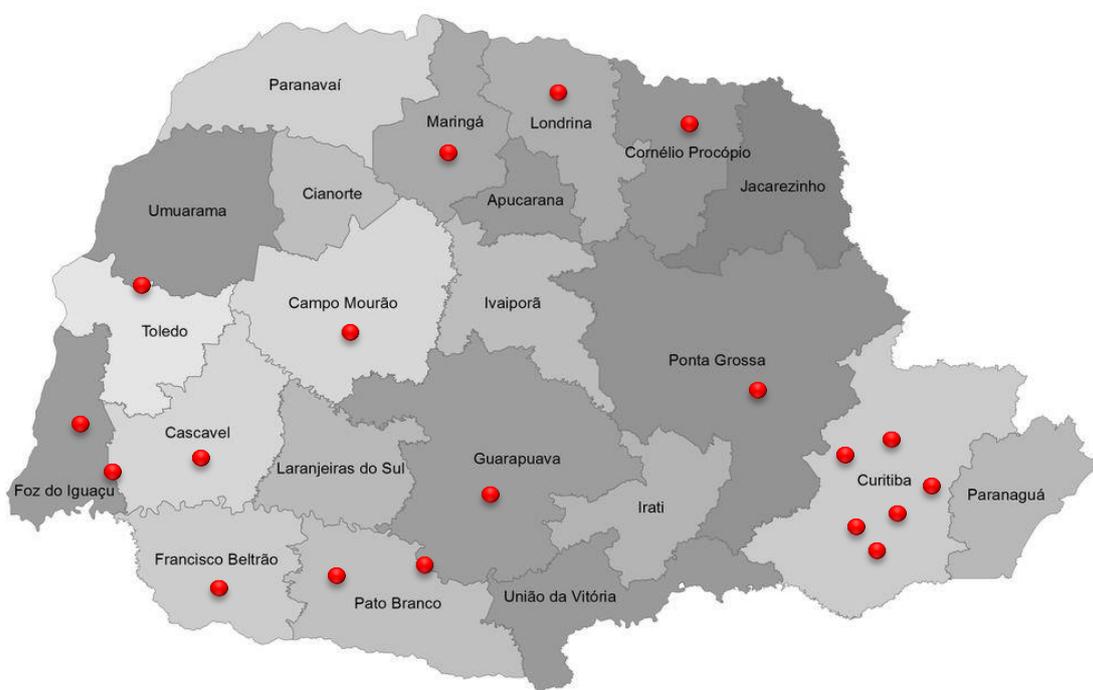


FIGURA 18 – LOCALIZAÇÃO DAS INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA DO PARANÁ
Fonte: A Autora (2015).

A cidade que possui um número maior de incubadoras é Curitiba, e isso se deve ao número de universidades e parques tecnológicos que a cidade contempla.

No que diz respeito ao cargo dos respondentes, concluiu-se, por intermédio das respostas, que não existe uma nomenclatura padrão, ou seja, o ocupante que detém o poder da tomada de decisão final, sobre incubar ou não o empreendimento candidato, possui diferentes denominações, segundo evidenciado no Gráfico 1.

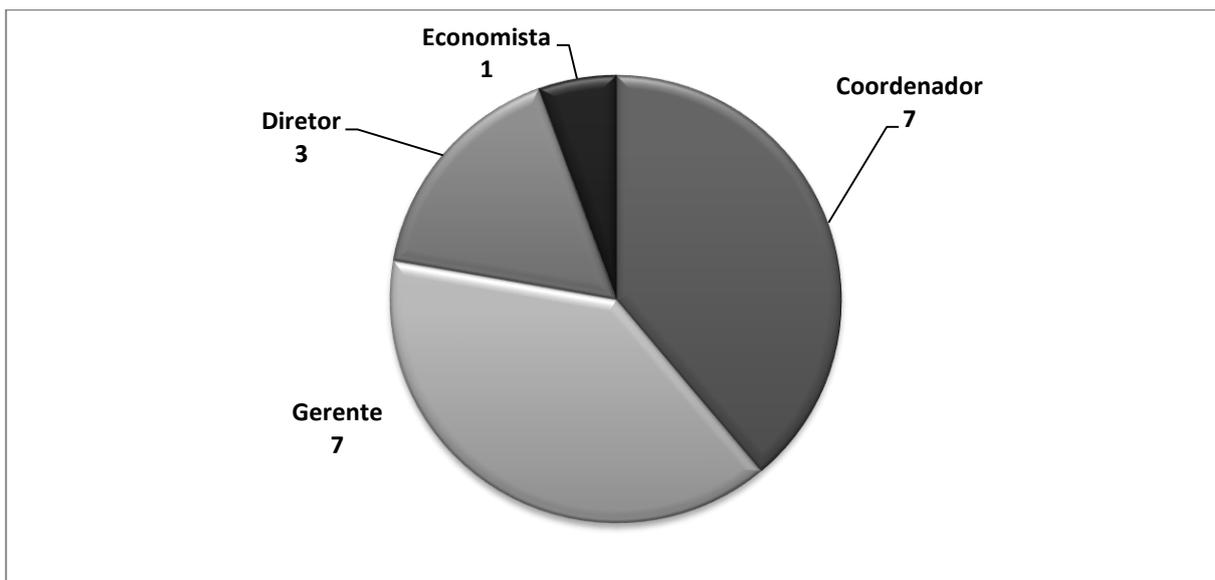


GRÁFICO 1 - PERFIL DOS RESPONDENTES

Fonte: A Autora (2015).

De acordo com a formação de cada gestor, a predominância ocorre nos cursos de administração e engenharia (Gráfico 2).

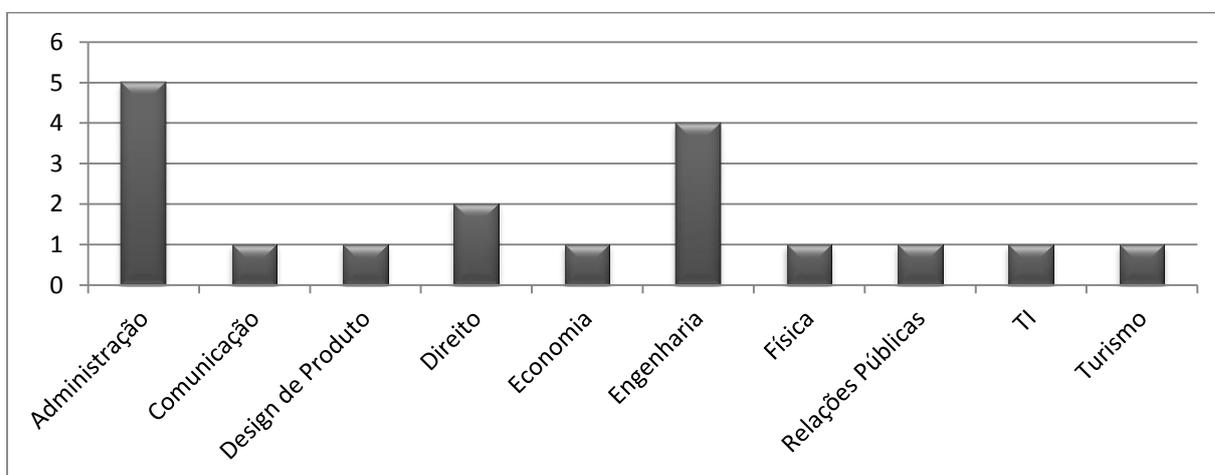


GRÁFICO 2 - FORMAÇÃO DOS RESPONDENTES

Fonte: A Autora (2015).

As principais áreas relativas ao foco de atuação das incubadoras restaram identificadas no Gráfico 3.

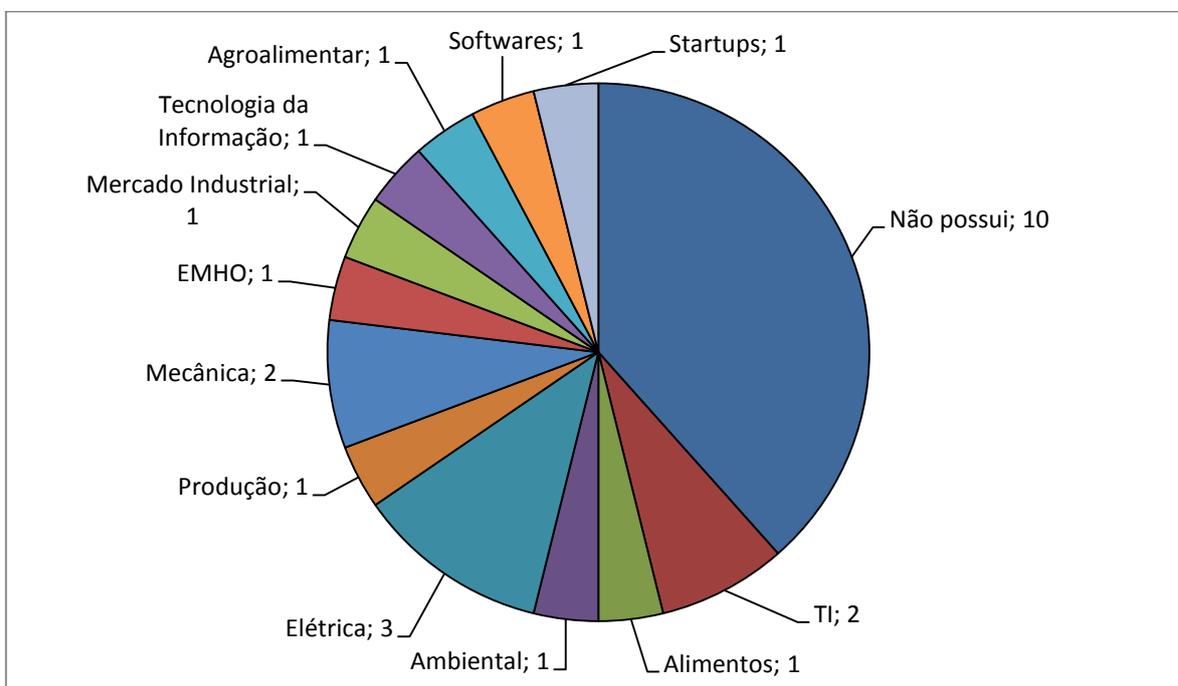


GRÁFICO 3 – ÁREA DE ATUAÇÃO DAS INCUBADORAS
Fonte: A Autora (2015).

Conclui-se que muitas das incubadoras existentes, no Estado do Paraná, apresentam focos diversificados, conquanto específicos.

Entretanto, predominam aquelas que não possuem um foco especializado, de modo que atendem a todos os tipos de empreendimentos de base tecnológica interessados no processo de seleção.

4.4.4 Análise das respostas

Quanto ao julgamento da importância de cada indicador em relação ao seu respectivo critério, as respostas compiladas do questionário são apresentadas na Tabela 2.

TABELA 2-RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO APLICADO

CRITÉRIO	INDICADOR	Muito Importante	Importante	Mais ou Menos Importante	Pouco Importante	Sem importância
Viabilidade Mercadológica	Identificação do setor de atividades	10	7	1	0	0
	Identificação da concorrência	8	9	1	0	0
	Definição das estratégias	13	4	1	0	0
	Previsão do volume de vendas	8	9	1	0	0
	Estratégia de pós-venda	8	7	3	0	0
Potencial de Impacto ambiental	Conhecimento das exigências legais	11	6	0	1	0
	Identificação e tratamento de riscos	10	7	0	1	0
Potencial de crescimento do Empreendimento	Divulgação do produto, serviço ou processo	10	8	0	0	0
	Registro e tratamento das reclamações	5	9	4	0	0
	Consideração dos riscos e oportunidades quando da tomada de decisões	9	9	0	0	0
	Previsão de investimento com pesquisa e desenvolvimento	8	8	1	1	0
Definição da Proposta de Valor	Agrupamento dos clientes	4	11	3	0	0
	Identificação das necessidades e expectativas dos clientes	15	3	0	0	0
	Serviços ao cliente (venda e pós-venda)	12	5	1	0	0
Vantagem Competitiva de Mercado	Identificação do setor de atividades	12	6	0	0	0
	Identificação da concorrência	9	9	0	0	0
Sustentabilidade de Ambiental	Consideração dos aspectos de eficiência energética	5	8	4	1	0
	Conhecimento e tratamento de impactos negativos	7	8	3	0	0
Inovação	Proposta de inovação	14	4	0	0	0
	Esforços para inovação	12	5	1	0	0
	Identificação e oportunidades de inovação	16	2	0	0	0
	Incentivo para novas idéias	14	3	0	1	0
Viabilidade Técnica	Conformidade do projeto em relação ao proposto	7	8	3	0	0
	Atendimento das especificações	8	8	2	0	0
	% de Retrabalho	5	11	2	0	0
Conteúdo Tecnológico	Processos padronizados e documentados	7	3	6	2	0
	Controle dos principais processos	10	3	4	1	0
	Seleção e avaliação de fornecedores	6	7	3	2	0
Tecnologia (patentes)	Patente registrada	5	8	2	3	0
	Idade da patente	0	9	3	4	2
Infraestrutura P&D / Protótipo do produto	Protótipo ou estrutura do produto, serviço ou processo	10	5	2	1	0
	Previsão de investimento com pesquisa e desenvolvimento	8	5	4	1	0
Plano de Negócios	Informações e aderência do plano de negócio	8	5	4	1	0
	Definição da visão da empresa	9	5	2	2	0
	Definição das estratégias	12	4	1	1	0
	Definição dos planos de ação	14	2	2	0	0

Continua

Conclusão

CRITÉRIO	INDICADOR	Muito Importante	Importante	Mais ou Menos Importante	Pouco Importante	Sem importância
Cooperação / Interação com organizações / entidades	Interação com organizações / entidades	7	9	2	0	0
	Parceria com fornecedores	9	8	1	0	0
	Feedback do cliente	14	3	1	0	0
Recursos Humanos	Definição das funções e responsabilidades	8	8	2	0	0
	Seleção dos colaboradores	11	5	2	0	0
Compatibilidade e com Serviços da Incubadora	Atendimento dos requisitos da incubadora	10	6	1	1	0
	Necessidade de espaço	6	5	7	0	0
Importância da incubadora para o negócio (aderência)	Importância da incubadora	9	8	1	0	0
Viabilidade Econômica / Financeira	Taxa Interna de Retorno – TIR (*)	6	9	3	0	0
	Valor Presente Líquido - VPL (**)	7	7	4	0	0
	Retorno sobre o investimento – Paybak	9	8	1	0	0
Capital	Necessidade de Capital	6	6	6	0	0
	Meios para obtenção de recursos financeiros	10	6	2	0	0
Impacto Econômico	Faturamento anual previsto	8	9	0	1	0
	Estimativa de impostos gerados	8	7	2	1	0
Potencial de Atrair ou Gerar Recursos Necessários	Consistência financeira (*)	6	9	3	0	0
	Potencial para obtenção de recursos	10	6	2	0	0
Capacidade Técnica	Utilização de indicadores e metas	11	6	1	0	0
	Cumprimento dos objetivos e metas	9	9	0	0	0
	Compartilhamento de informações	7	9	2	0	0
Capacidade Gerencial	Potencial de liderança	10	8	0	0	0
	Desenvolvimento da liderança	9	8	1	0	0
	Melhorias nas práticas de gestão	9	7	2	0	0
	Compartilhamento de informações	9	7	2	0	0
Viabilidade Social / Impacto Social	Atendimento das exigências legais	11	7	0	0	0
	Conhecimento dos prejuízos causados no entorno	10	4	4	0	0
	Comprometimento por meio de ações	10	3	5	0	0
Sustentabilidade de Social	Conhecimento das exigências legais	7	9	2	0	0
	Responsabilidade Social	7	8	3	0	0
Perfil Empreendedor	Definição da missão da empresa	9	6	1	2	0
	Comportamento ético	12	5	1	0	0
	Compartilhamento de informações	8	8	2	0	0
	Investimento no desenvolvimento gerencial	11	6	1	0	0
	Identificação de oportunidades de inovação	12	6	0	0	0
	Incentivo para novas idéias	10	8	0	0	0
Qualificação Profissional	Colaboradores capacitados	10	7	1	0	0
	Funcionários treinados em múltiplas funções	6	9	3	0	0
	Planejamento de treinamentos	7	8	3	0	0

FONTE: A autora (2015)

Para facilitar a visualização do grau de importância de cada indicador, foram estabelecidos os seguintes pesos:

- Muito importante – peso 1;
- Importante – peso 0,75;
- Mais ou menos importante – peso 0,50;
- De pouca importância – peso 0,25;
- Sem importância – 0 (zero).

A seguir, na Tabela 3, são apresentados os valores de cada indicador multiplicados pelos seus respectivos pesos.

TABELA 3 – PESO DOS INDICADORES

CRITÉRIO	INDICADOR	MI	IMP	MMI	PI	SI	PESO	% que o indicador atende ao critério
Viabilidade Mercadológica	Definição das estratégias	13	3	1	0	0	16,50	92%
	Identificação do setor de atividades	10	5	0	0	0	15,50	86%
	Identificação da concorrência	8	7	0	0	0	14,75	82%
	Previsão do volume de vendas	8	7	0	0	0	14,75	82%
	Estratégia de pós venda	8	5	0	0	0	13,25	74%
Potencial de Impacto ambiental	Conhecimento das exigências legais	11	5	0	0	0	15,75	88%
	Identificação e tratamento de riscos	10	5	0	0	0	15,50	86%
Potencial de crescimento do Empreendimento	Divulgação do produto, serviço ou processo	10	6	0	0	0	16,00	89%
	Consideração dos riscos e oportunidades	9	7	0	0	0	15,75	88%
	Previsão de investimento com pesquisa e desenvolvimento	8	6	0	0	0	14,25	79%
	Registro e tratamento das reclamações	5	7	0	0	0	11,75	65%
Definição da Proposta de Valor	Identificação das necessidades e expectativas dos clientes	15	2	0	0	0	17,25	96%
	Serviços ao cliente (venda e pós venda)	12	4	0	0	0	15,75	88%
	Agrupamento dos clientes	4	8	0	0	0	12,25	68%
Vantagem Competitiva de Mercado	Identificação do setor de atividades	12	5	0	0	0	16,50	92%
	Identificação da concorrência	9	7	0	0	0	15,75	88%
Sustentabilidade Ambiental	Conhecimento e tratamento de impactos negativos	7	6	0	0	0	13,00	72%
	Consideração dos aspectos de eficiência energética	5	6	0	0	0	11,25	63%
Inovação	Identificação e oportunidades de inovação	16	2	0	0	0	17,50	97%
	Proposta de inovação	14	3	0	0	0	17,00	94%
	Incentivo para novas idéias	14	2	0	0	0	16,50	92%
	Esforços para inovação	12	4	0	0	0	15,75	88%
Viabilidade Técnica	Atendimento das especificações	8	6	0	0	0	14,00	78%
	% de Retrabalho	5	8	0	0	0	13,25	74%
	Conformidade do projeto em relação ao proposto	7	6	0	0	0	13,00	72%
Conteúdo Tecnológico	Controle dos principais processos	7	6	0	0	0	13,00	72%
	Seleção e avaliação de fornecedores	6	5	0	1	0	11,75	65%
	Processos padronizados e documentados	7	2	0	1	0	9,75	54%

Continua

Conclusão

Tecnologia (patentes)	Patente registrada	5	6	0	1	0	11,75	65%
	Idade da patente	0	7	0	1	0	7,75	43%
Infraestrutura P&D / Protótipo do produto	Protótipo ou estrutura do produto, serviço ou processo	10	4	0	0	0	14,00	78%
	Previsão de investimento com pesquisa e desenvolvimento	8	4	0	0	0	12,00	67%
Plano de Negócios	Definição dos planos de ação	14	2	0	0	0	15,50	86%
	Definição das estratégias	12	3	0	0	0	15,25	85%
	Definição da visão da empresa	9	4	0	1	0	13,25	74%
	Informações e aderência do plano de negócio	8	4	0	0	0	12,00	67%
Cooperação / Interação com organizações / entidades	Feedback do cliente	14	2	0	0	0	16,25	90%
	Parceria com fornecedores	9	6	0	0	0	15,00	83%
	Interação com organizações / entidades	7	7	0	0	0	13,75	76%
Recursos Humanos	Seleção dos colaboradores	11	4	0	0	0	14,75	82%
	Definição das funções e responsabilidades	8	6	0	0	0	14,00	78%
Compatibilidade com Serviços da Incubadora	Atendimento dos requisitos da incubadora	10	5	0	0	0	14,75	82%
	Necessidade de espaço	6	4	0	0	0	9,75	54%
Importância da incubadora para o negócio (aderência)	Importância da incubadora	9	6	0	0	0	15,00	83%
Viabilidade Econômica / Financeira	Retorno sobre o investimento – Paybak	9	6	0	0	0	15,00	83%
	Taxa Interna de Retorno – TIR (*)	6	7	0	0	0	12,75	71%
	Valor Presente Líquido - VPL (**)	7	5	0	0	0	12,25	68%
Capital	Meios para obtenção de recursos financeiros	10	5	0	0	0	14,50	81%
	Necessidade de Capital	6	5	0	0	0	10,50	58%
Impacto Econômico	Faturamento anual previsto	8	7	0	0	0	15,00	83%
	Estimativa de impostos gerados	8	5	0	0	0	13,50	75%
Potencial de Atrair ou Gerar Recursos Necessários	Potencial para obtenção de recursos	10	5	0	0	0	14,50	81%
	Consistência financeira (*)	6	7	0	0	0	12,75	71%
Capacidade Técnica	Cumprimento dos objetivos e metas	9	7	0	0	0	15,75	88%
	Utilização de indicadores e metas	11	5	0	0	0	15,50	86%
	Compartilhamento de informações	7	7	0	0	0	13,75	76%
Capacidade Gerencial	Potencial de liderança	10	6	0	0	0	16,00	89%
	Desenvolvimento da liderança	9	6	0	0	0	15,00	83%
	Melhorias nas práticas de gestão	9	5	0	0	0	14,25	79%
	Compartilhamento de informações	9	5	0	0	0	14,25	79%
Viabilidade Social / Impacto Social	Atendimento das exigências legais	11	5	0	0	0	16,25	90%
	Conhecimento dos prejuízos causados no entorno	10	3	0	0	0	13,00	72%
	Comprometimento por meio de ações	10	2	0	0	0	12,25	68%
Sustentabilidade Social	Conhecimento das exigências legais	7	7	0	0	0	13,75	76%
	Responsabilidade Social	7	6	0	0	0	13,00	72%
Perfil Empreendedor	Identificação de oportunidades de inovação	12	5	0	0	0	16,50	92%
	Incentivo para novas idéias	10	6	0	0	0	16,00	89%
	Comportamento ético	12	4	0	0	0	15,75	88%
	Investimento no desenvolvimento gerencial	11	5	0	0	0	15,50	86%
	Definição da missão da empresa	9	5	0	1	0	14,00	78%
	Compartilhamento de informações	8	6	0	0	0	14,00	78%
Qualificação Profissional	Colaboradores capacitados	10	5	0	0	0	15,25	85%
	Planejamento de treinamentos	7	6	0	0	0	13,00	72%
	Funcionários treinados em múltiplas funções	6	7	0	0	0	12,75	71%

FONTE: A autora (2015)

Dos 74 indicadores julgados, foi obtido o seguinte cenário:

- 62 indicadores Muito importante;
- 3 critérios empatados como Muito importante / Importante
- 9 indicadores Importante.

Destes indicadores, 9 tiveram destaque por terem sido julgados como muito importante por pelo menos 11 dos 18 gestores, que são: “Identificação e oportunidade de inovação”; “Identificação das necessidades e expectativas dos clientes”; “Proposta de inovação”; “Definição das estratégias”; “Identificação do setor de atividades”; “Incentivo para novas ideias”; “Identificação de oportunidades de inovação”; “Feedback do cliente” e “Atendimento das exigências legais”.

A seguir serão discutidos alguns dos indicadores, cujos escores foram os mais altos, ou apresentaram algum tipo de comportamento diferenciado. Primeiramente são apresentados os critérios com maior escore.

- **Identificação e oportunidade de inovação** (referente ao critério “Inovação”) – com 16 julgamentos como Muito Importante, sendo que apenas dois gestores consideraram como Importante, embora um desses gestores possui esse indicador no processo de seleção da incubadora. É importante ressaltar, também, que esses dois gestores não possuem formação na área de exatas, sendo suas formações nas áreas de Direito e Relações Públicas.

- **Identificação das necessidades e expectativas dos clientes** – obteve 15 julgamentos como Muito Importante e três Importante, sendo esses três julgados por dois gestores com formação em Direito e um em relações públicas.

- **Proposta de inovação** - foram 14 julgamentos como Muito Importante, destacando que os mesmos gestores com formação em Direito e em relações públicas julgaram o indicador como Importante. O outro gestor que julgou o indicador Importante possui formação em Engenharia do Produto e possui o indicador como requisito no seu processo de seleção da sua respectiva incubadora.

Faz-se notar que esses três indicadores foram selecionados do Prêmio de Competitividade para Micro e Pequenas Empresas (MPE), realizado pelo Sebrae em parceria com o Movimento Brasil Competitivo (MBC), a Gerdau e com o apoio técnico da Fundação Nacional da Qualidade. Esse prêmio tem como missão promover o aumento da qualidade, produtividade e competitividade das micro e pequenas

empresas (MPE), disseminando os conceitos e práticas de gestão, por meio de um processo de reconhecimento (SEBRAE, 2015).

Houve indicadores que merecem ser observados por receberem um escore abaixo de 70% e, por este fato, serem desconsiderados do conjunto de indicadores pré-selecionado, conforme a seguir:

- **“Processos padronizados e documentos” e “Seleção e avaliação de fornecedores”** – Esses foram dois dos três indicadores pré-selecionados para avaliar o critério “Conteúdo Tecnológico”, porém diante da visão dos gestores das incubadoras eles não avaliam o critério com eficácia. Posteriormente à reunião realizada com a incubadora parceira desta pesquisa, em 18/03/2015, observou-se que esses indicadores realmente não possuem alta relevância pelo fato de poderem ser desenvolvidos durante o tempo de incubação. No entanto, mesmo que não seja analisado no processo de seleção, no decorrer do processo de maturidade, a importância desses indicadores deve aumentar.

- **Patente registrada e Idade da Patente** – Esses dois indicadores selecionados para avaliar o critério “Tecnologia (Patente)” tiveram uma porcentagem baixa, considerando assim, o critério irrelevante para ser avaliado no processo de seleção. Vale ressaltar que, de acordo com Oliva et al (2005), as empresas de base tecnológica que aplicam em seu processo produtivo ou operacional alta densidade de conhecimento são por natureza geradoras e dependentes da inovação. Para corroborar com esta afirmação observa-se também na literatura sobre incubadoras de empresas, que estas têm sido objeto de pesquisa de estudiosos que as identificam como um novo modelo de organização e gestão para a criação de empresas inovadoras (Bolton, 1996; Tomatzky, 1996; Autio, 1998; Baêta, 1999; Hannon & Chaplin, 2001; Albert et al., 2002; Hannon, 2003). Ainda de acordo com Baêta (1999) as incubadoras tecnológicas são organizações que abrigam empreendimentos nascentes, geralmente oriundos de pesquisa científica, cujo projeto implica inovações. Tais organizações oferecem espaço e serviços subsidiados que favorecem o empresariamento e o desenvolvimento de produtos ou processos de alto conteúdo científico e tecnológico. Conclui-se, então, que como a incubadora tem o objetivo de auxiliar os empreendimentos tanto no desenvolvimento organizacional quanto na inovação é que a patente não vem a ser importante em um primeiro momento, e deste modo, passa a ser mais relevante a ideia inicial do projeto. Por este fato que o indicador “Identificação e oportunidades de inovação” foi

identificado como um dos mais importantes para ser avaliado no processo de seleção.

- **Necessidade de espaço** - a porcentagem desse indicador foi baixa pelo fato dele não determinar se a empresa terá sucesso ou não. Desse modo, existe o outro indicador denominado “Atendimento dos requisitos da incubadora” julgado como mais importante para avaliar o critério “Compatibilidade com os Serviços da incubadora”.

- **Necessidade de Capital** – a exclusão desse indicador ocorre pela circunstância de que se a empresa possui uma boa proposta de produto, serviço ou processo, o capital pode ser adquirido por meio de fomento ou outros investimentos seguros que auxiliem o empreendimento.

- **Consideração dos aspectos de eficiência energética** – diante dos dois indicadores pré-selecionados para o critério “Sustentabilidade Ambiental” este foi um dos indicadores que não obteve êxito, e isto se deve, de acordo com Bois (2006), a maneira pela qual se conseguiu esse resultado que foi a de estabelecer, por lei, o consumo máximo dos equipamentos que usam eletricidade – geladeiras, aparelhos de ar condicionado, motores de uso industrial e comercial e tantos outros. Fabricantes se viram obrigados a produzir equipamentos mais eficientes.

- **Previsão de investimento com pesquisa e desenvolvimento** - de acordo com algumas das incubadoras respondentes do questionário este indicador não possui importância no processo de seleção, pois este processo pode ser desenvolvido durante a incubação. Outro fato importante, é que ele não ajuda a avaliar se o empreendimento terá sucesso ou não na incubadora.

- **Informações e aderência do plano de negócios** – Em uma primeira impressão, o plano de negócios deve ser um meio essencial para os empreendimentos que pretendem participar de um processo de seleção, porém como diversas incubadoras auxiliam os participantes a preencherem os seus planos de negócios, acredita-se que este será preenchido de acordo com as recomendações feitas pelos especialistas. Desta forma, não é o indicador referente as informações do plano de negócios que irá determinar o potencial do empreendimento.

Finalmente, dos 74 indicadores pesquisados, 65 obtiveram no mínimo 70% de aderência ao critério e conseqüentemente uma nota igual ou superior a 12,6 em uma escala de 0 a 18, das avaliações julgadas importantes.

Em seguida, de posse da análise descritiva diante das respostas, para certificar-se de realmente são esses 65 indicadores de desempenho que devem compor o processo de seleção, foi utilizada a técnica análise fatorial.

4.4.5 Análise fatorial

Para poder aplicar-se o modelo de análise fatorial, deve haver correlação entre as variáveis. Se essas correlações forem pequenas, é pouco provável que essas variáveis partilhem fatores comuns. De posse dos dados tabulados iniciou-se a análise fatorial dos 65 indicadores, em consonância com seus critérios. Assim, foram realizadas 26 análises – uma para cada critério – e identificados quais indicadores permanecem a fim de avaliá-los, de modo que somente os resultados finais serão apresentados nesta seção.

A título de exemplo, a análise fatorial dos indicadores dispostos no critério “Cooperação / Interação com organizações / entidades” é explicada a seguir.

A Tabela 4 apresenta a extração inicial e a determinação dos fatores para o julgamento dos indicadores do respectivo critério.

TABELA 4 - EXTRAÇÃO INICIAL: CRITÉRIO COOPERAÇÃO/INTERAÇÃO COM ORGANIZAÇÕES

FATOR	AUTOVALOR	PERCENTUAL DA VARIÂNCIA	PERCENTUAL ACUMULADO
1	2,06621	68,87%	68,87%
2	0,650043	21,67%	90,54%
3	0,283747	9,46%	100,00%

FONTE: A autora (2015)

De acordo com Fávero *et al* (2009), são selecionados os primeiros autovalores maiores que 1. Neste exemplo observa-se apenas o Fator 1, com um autovalor igual a 2,066 e que, explica 68,87% da variação total do modelo. Todavia, o valor da comunalidade do indicador “Feedback do Cliente” é inferior a 0,6, indicando que o mesmo é pouco explicado pelo fator identificado (Tabela 5).

TABELA 5 - VALOR DA COMUNALIDADE

VARIÁVEIS	COMUNALIDADE
Interação com organizações / entidades	0,695493
Parceria com fornecedores	0,82114
Feedback do cliente	0,549578

FONTE: A autora (2015)

Dessa forma, a partir destas análises, apenas os indicadores denominados “Interação com organizações/entidades” e “Parceria com fornecedores” devem compor o critério Viabilidade Mercadológica.

Esta mesma análise foi realizada com os 26 critérios de seleção, e os indicadores que apresentaram o valor da comunalidade abaixo de 0,6, ou seja, não são explicados pelos fatores que apresentam autovalor maior que 1, são identificados no Quadro 5 e analisados a seguir.

CRITÉRIO	INDICADOR
Viabilidade Mercadológica	Definição das estratégias
	Estratégia de pós-venda
Inovação	Proposta de inovação
	Identificação e oportunidades de inovação
Cooperação / Interação com organizações / entidades	Feedback do cliente
Capacidade Técnica	Utilização de indicadores e metas

QUADRO 5 - INDICADORES EXCLUSOS PELA ANÁLISE FATORIAL

FONTE: A autora (2015)

Para o critério “Viabilidade Mercadológica” restaram os indicadores: “Identificação do setor de atividade”, “Identificação da concorrência” e “Previsão do volume de vendas”. De acordo com o Prêmio de Competitividade para micro e pequenas empresas (SEBRAE, 2015), as **estratégias** possuem como foco estabelecer a maneira como a empresa vai cumprir sua missão no presente e alcançar seus objetivos no futuro. Na definição das estratégias, é importante considerar informações externas ao empreendimento, relativas a clientes, mercado, fornecedores e comunidades; e informações internas, relativas aos colaboradores e à capacidade de a empresa prestar serviços, produzir e vender, garantindo, dessa

maneira, sua competitividade e continuidade no mercado (SEBRAE, 2015). A partir dessa definição, verifica-se que este indicador foca mais a parte de gestão de uma empresa, tanto que ele também está contemplado no critério “Plano de Negócios” e não foi descartado a partir da análise fatorial.

Outrossim, o processo de serviço de **pós-venda** permite que a empresa ofereça, quando apropriado, aspectos importantes de serviço após a entrega do produto/serviço desejado (KAPLAN; NORTON, 1997). Por se tratar de um serviço que apenas complementa o produto proposto pela empresa é que foi julgado desnecessário na avaliação da “Viabilidade Mercadológica”, acreditando-se que o produto em si deve apresentar a sua representatividade e não os serviços ofertados em conjunto.

“**Proposta de inovação**” e “**Identificação e oportunidades de inovação**” foram indicadores desconsiderados para o critério “Inovação”. Segundo o Sebrae (2015), é importante estar atento e se antecipar às tendências sobre o que pode passar a influenciar os negócios. Além disso, a criação de um ambiente em que os colaboradores conversam sobre melhorias no trabalho e são incentivados a estudar, compartilhar dados, informações e conhecimentos relacionados ao que a empresa poderia melhorar ou resolver de maneira diversa, facilita o surgimento de ideias criativas e ações projetadas para a feitura das inovações.

De acordo com Fonseca e Kruglianskas (2002) as EBTs têm como característica a adoção sistemática de atividades de inovação tecnológica, de produto e processo, dada a alta proporção de profissionais técnicos, cientistas e pesquisadores constantes em seus quadros de funcionários. Desta forma, por esses dois indicadores terem sido considerados “Muito importante” para os gestores das incubadoras, optou-se por não excluí-los do conjunto de indicadores selecionado.

Indo em frente, o indicador “**Feedback do Cliente**”, tem como objetivo identificar em cada mercado o que realmente agrega valor ao cliente (ALLEVATO, 2007). Pode-se dizer que nesta etapa o indicador em comento não tem representatividade pelo fato de a empresa ainda estar em desenvolvimento, ou seja, para considerar a opinião de algum cliente é necessário que a empresa e seus processos estejam bem formados primeiramente.

Segundo o Prêmio para Micro e Pequenas Empresas (2015):

“Para cada estratégia é necessário estabelecer um indicador que permitirá, por meio de avaliações quantitativas, o acompanhamento da sua implementação e o seu alcance. As metas definidas para cada indicador permitem estabelecer níveis de resultados esperados e necessários para o bom desempenho da empresa e para o acompanhamento da implementação das estratégias. Esses indicadores e suas respectivas metas são utilizados na análise do desempenho da empresa e devem ser comunicados a todos os colaboradores”.

Na identificação da importância do indicador “**utilização de indicadores e metas**”, deve-se ter em mente que os indicadores “Cumprimentos dos objetivos e metas” e “Compartilhamento de Informações” já avaliam a situação do empreendimento frente ao critério “Capacidade Técnica”.

Finalmente, analisados os indicadores apontados na análise fatorial, restaram 61 indicadores verificados e distribuídos de acordo com 26 critérios de seleção e conseqüentemente as cinco dimensões do Modelo Cerne.

De posse dos indicadores, passa a ser necessário desenvolver um instrumento para auxiliar as incubadoras na decisão de incubar, ou não, o empreendimento.

4.5 INSTRUMENTO EM EXCEL PARA MENSURAÇÃO DOS INDICADORES

De posse dos indicadores e seus respectivos pesos, utilizou-se uma escala *likert* com cinco opções de respostas, para cada dimensão do modelo Cerne e os seus respectivos critérios e indicadores (Tabela 6).

Segundo Vieira e Dalmoro (2008), em questionários que envolvem um grande número de questões deve-se optar por escalas menores para diminuir o número total de opções a serem analisadas. Como foram verificados 61 indicadores, optou-se pela escala de cinco pontos.

CRITÉRIO	INDICADORES	Discordo Totalmente				Concordo Totalmente	Valor	Grau de importância
		1	2	3	4	5		
Viabilidade Mercadológica	Setor de atividade da empresa de acordo com o proposto					x	100%	0,34
	A empresa possui conhecimento da concorrência				x		75%	0,33
	Previsão do volume de vendas			x			50%	0,33
Potencial de Impacto Ambiental	A empresa possui conhecimento das exigências legais			x			50%	0,50
	A empresa possui um meio para identificação e tratamento de riscos		x				25%	0,50
Potencial de Crescimento do Empreendimento	O produto, serviço ou processo é divulgado ao cliente				x		75%	0,27
	As reclamações dos clientes são registradas e tratadas				x		75%	0,23
	Consideração dos riscos e oportunidades quando da tomada de decisões				x		75%	0,26
	Existe a previsão de investimento com pesquisa e desenvolvimento				x		75%	0,24
Definição da Proposta de Valor	Os clientes são agrupados					x	100%	0,29
	As necessidades e expectativas dos clientes são identificadas					x	100%	0,37
	Serviços ao cliente (venda e pós-venda)					x	100%	0,34
Vantagem Competitiva de Mercado	Setor de atividade da empresa de acordo com o proposto					x	100%	0,51
	A empresa possui conhecimento da concorrência				x		75%	0,49
Sustentabilidade Ambiental	Conhecimento e tratamento de impactos negativos					x	100%	1,00

TABLEA 6 - ESCALA LIKERT PARA A DIMENSÃO CAPITAL DO MODELO CERNE
Fonte: A Autora (2015).

Foi criada então, uma escala *likert*, correspondente a todas as cinco dimensões do Modelo Cerne, a qual foi colocada em um programa de Excel. Quando ocorre o preenchimento total desta, por parte dos especialistas da incubadora, o

programa apresenta a situação geral da empresa candidata, conforme se pode observar o exemplo na Figura 19. É importante ressaltar que os dados apresentados nessa seção são referentes a uma empresa candidata a seleção na unidade de análise.

Dimensões	Critério	Val. Critério	
Mercado	Definição da Proposta de Valor	100,0%	79,3%
	Potencial de Crescimento do Empreendimento	75,0%	
	Potencial de Impacto Ambiental	37,6%	
	Sustentabilidade Ambiental	100,0%	
	Vantagem Competitiva de Mercado	87,8%	
	Viabilidade Mercadológica	75,3%	
Tecnologia	Conteúdo Tecnológico	75,0%	83,4%
	Infraestrutura P&D / Protótipo do produto	75,0%	
	Inovação	100,0%	
	Viabilidade Técnica	83,7%	
Gestão	Compatibilidade com Serviços da Incubadora	100,0%	90,0%
	Cooperação / Interação com organizações / entic	100,0%	
	Importância da incubadora para o negócio (ade	100,0%	
	Plano de Negócios	50,0%	
	Recursos Humanos	100,0%	
Capital	Capital	0,0%	43,8%
	Potencial de Atrair ou Gerar Recursos Necessái	75,0%	
	Viabilidade Econômica / Financeira	50,0%	
	Impacto Econômico	50,0%	
Empreendedor	Capacidade Gerencial	75,0%	64,0%
	Capacidade Técnica	100,0%	
	Perfil Empreendedor	58,6%	
	Qualificação Profissional	16,9%	
	Sustentabilidade Social	75,0%	
	Viabilidade Social / Impacto Social	58,7%	

NOTA DA EMPRESA: 72,1%

FIGURA 18 - RESULTADO FINAL, APÓS O PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS LIKERT
Fonte: A Autora (2015).

Nesta etapa cada critério de seleção possui uma pontuação que permite analisar em que aspecto é preciso focar esforços para a empresa evoluir e em quais deles ela já está bem estruturada. A partir da nota de cada critério, também se obtém uma nota para cada dimensão e conseqüentemente uma nota geral para a empresa candidata. A nota de cada dimensão e a da empresa é resultado da média da pontuação dos respectivos critérios. E é a partir dessas informações que o gerente da incubadora aprova, ou não, a incubação do empreendimento.

Porém, para conseguir mensurar os indicadores, a incubadora primeiramente precisa ter acesso às informações relevantes da empresa candidata. Diante disso, a próxima seção contempla o desenvolvimento do modelo de recepção de proposta, a ser aplicado nos editais de seleção, substituindo os planos de negócios utilizados atualmente.

4.6 MODELO DE RECEPÇÃO DE PROPOSTAS

Para o desenvolvimento do modelo em discussão, foram considerados os 61 indicadores já definidos e verificados anteriormente (Quadro 6).

DIMENSÃO	CRITÉRIO	INDICADOR
MERCADO	Viabilidade Mercadológica	Identificação do setor de atividades
		Identificação da concorrência
		Previsão do volume de vendas
	Potencial de Impacto ambiental	Conhecimento das exigências legais
		Identificação e tratamento de riscos
	Potencial de crescimento do Empreendimento	Divulgação do produto, serviço ou processo
		Registro e tratamento das reclamações
		Consideração dos riscos e oportunidades quando da tomada de decisões
		Previsão de investimento com pesquisa e desenvolvimento
	Definição da Proposta de Valor	Agrupamento dos clientes
		Identificação das necessidades e expectativas dos clientes
		Serviços ao cliente (venda e pós-venda)
	Vantagem Competitiva de Mercado	Identificação do setor de atividades
Identificação da concorrência		
Sustentabilidade Ambiental	Conhecimento e tratamento de impactos negativos	
TECNOLOGIA	Inovação	Esforços para inovação
		Proposta de inovação
		Identificação e oportunidades de inovação
		Incentivo para novas idéias
	Viabilidade Técnica	Conformidade do projeto em relação ao proposto
		Atendimento das especificações
		% de Retrabalho
	Conteúdo Tecnológico	Controle dos principais processos
	Infraestrutura P&D / Protótipo do produto	Protótipo ou estrutura do produto, serviço ou processo
	Plano de Negócios	Definição da visão da empresa
Definição dos planos de ação		
Cooperação / Interação com organizações / entidades	Interação com organizações / entidades	
	Parceria com fornecedores	
Recursos Humanos	Definição das funções e responsabilidades	
	Seleção dos colaboradores	
Compatibilidade com Serviços da Incubadora	Atendimento dos requisitos da incubadora	
Importância da incubadora para o negócio	Importância da incubadora	

Continua

		Conclusão
DIMENSÃO	CRITÉRIO	INDICADOR
CAPITAL	Viabilidade Econômica / Financeira	Taxa Interna de Retorno – TIR (*)
		Valor Presente Líquido - VPL (**)
		Retorno sobre o investimento – Paybak
	Capital	Meios para obtenção de recursos financeiros
	Impacto Econômico	Faturamento anual previsto
		Estimativa de impostos gerados
	Potencial de Atrair ou Gerar Recursos Necessários	Consistência financeira
		Potencial para obtenção de recursos
EMPREENDEADOR	Capacidade Técnica	Cumprimento dos objetivos e metas
		Compartilhamento de informações
	Capacidade Gerencial	Potencial de liderança
		Desenvolvimento da liderança
		Melhorias nas práticas de gestão
		Compartilhamento de informações
	Viabilidade Social / Impacto Social	Atendimento das exigências legais
		Conhecimento dos prejuízos causados no entorno
		Comprometimento por meio de ações
	Sustentabilidade Social	Conhecimento das exigências legais
		Responsabilidade Social
	Perfil Empreendedor	Definição da missão da empresa
		Comportamento ético
		Compartilhamento de informações
		Investimento no desenvolvimento gerencial
		Identificação de oportunidades de inovação
		Incentivo para novas idéias
	Qualificação Profissional	Colaboradores capacitados
		Funcionários treinados em múltiplas funções
		Planejamento de treinamentos

QUADRO 6 -INDICADORES DE SELEÇÃO IDENTIFICADOS E VERIFICADOS
 FONTE: A autora (2015)

Ao invés de utilizar apenas os critérios de seleção e as cinco dimensões do modelo Cerne como parâmetros para formar o modelo, foram considerados os documentos de recepção de propostas – denominados planos de negócios - de outras incubadoras de base tecnológica do Paraná, além de planos de negócios presentes na literatura.

Compete destacar que se realizou esse levantamento para que o modelo criado contemple todas as informações necessárias para a seleção de um empreendimento.

De posse do modelo atual que a unidade de análise utiliza e os aplicados nos processos de seleção de outras nove incubadoras de base tecnológica do Paraná, identificaram-se os principais tópicos utilizados pelas incubadoras (Quadro 7). A seleção destas incubadoras teve como parâmetros as entidades que disponibilizavam editais eletrônicos.

TÓPICOS DE UM DOCUMENTO DE RECEPÇÃO DE PROPOSTAS	INTUEL	EDUCERE	INCUBADORA SENAI	SUDOTEC	UTFPR - MED	UTFPR - CP	UTFPR - PB	UTFPR - CTBA	Incubadora Tecnológica de Maringá	INTEC - atual	Quant. de planos que adotam o tópico
Plano Mercadológico	x	x	x		x	x	x	x	x	x	90%
Apresentação da empresa		x	x	x	x		x	x	x	x	80%
Apresentação da equipe	x	x	x	x	x	x	x			x	80%
Plano de Gestão	x	x	x	x	x		x	x		x	80%
Plano tecnológico	x	x		x		x	x	x		x	70%
Plano financeiro	x		x	x			x	x	x	x	70%
Descrição dos produtos e serviços	x	x	x		x	x			x		60%
Sumário Executivo	x		x					x	x	x	50%
Plano de Marketing		x	x	x							30%
Concorrentes		x			x		x				30%
Plano empreendedor	x									x	20%
Anexos			x						x		20%
Parceiros							x				10%
Investimento					x						10%
Plano operacional								x			10%

QUADRO 7 - TÓPICOS REFERENTES A ESTRUTURA DOS MODELOS DE SELEÇÃO UTILIZADOS PELAS INCUBADORAS
 FONTE: A autora (2015).

Legenda:

EDUCERE: Incubadora de empresas - Fundação Educere de Campo Mourão;

INTEC: Incubadora Tecnológica.

INTUEL: Incubadora Internacional de Empresas de Base Tecnológica;

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SUDOTEC: Incubadora Tecnológica Sudotec;

UTFPR - CP: Universidade Tecnológica do Paraná – Cornélio Procópio;

UTFPR - CTBA: Universidade Tecnológica do Paraná - Curitiba;

UTFPR - MED: Universidade Tecnológica do Paraná - Medianeira;

UTFPR - PB: Universidade Tecnológica do Paraná – Pato Branco.

Na sequência, a identificação de planos de negócios presentes na literatura ocorreu pelo fato de que representam o instrumento ideal para traçar um retrato fiel do mercado, do produto e das atitudes do empreendedor, o que propicia segurança para quem quer iniciar uma empresa com maiores condições de êxito ou mesmo ampliar ou promover inovações nos seus negócios (SEBRAE, 2013).

A análise supracitada, realizada com os documentos utilizados pelas incubadoras, acabou aplicada nos oitos planos de negócios selecionados, com a identificação e apresentação dos principais tópicos no Quadro 8.

TÓPICO DO PLANO DE NEGÓCIOS	DORNELAS (2008)	RAMAL et al (2005)	OLIVEIRA (2011)	MARTIN (2007)	DUARTE e ESPERANÇA (2014)	ABRAMS (2003)	BARROW, BARROW, BROWN (2008)	SEBRAE	Quant. de planos que adotam o tópico
Sumário Executivo	x	x	x	x	x	x	x	x	100%
Plano de Gestão	x	x	x	x	x	x	x	x	100%
Plano Mercadológico	x	x		x	x	x	x	x	88%
Plano Financeiro	x	x	x	x		x	x	x	88%
Apresentação da Empresa	x	x	x	x	x	x			75%
Plano Tecnológico	x	x	x		x	x	x		75%
Anexos	x		x			x			38%
Plano Operacional						x		x	25%
Plano de Marketing								x	13%

QUADRO 8 - TÓPICOS REFERENTES A ESTRUTURA DE PLANO DE NEGÓCIOS VISTOS NA LITERATURA
 FONTE: A autora (2015)

Tendo as principais informações tomadas como relevantes, nos modelos utilizados para este desenvolvimento, observa-se a incidência de uma “hierarquia” entre os elementos, ao passo que alguns possuem maior relevância que outros.

À vista disso, os tópicos mais incidentes foram selecionados para compor o novo modelo de “recepção de propostas”, denominados: Sumário Executivo, Apresentação da Empresa, Plano de Gestão, Plano Mercadológico, Plano Tecnológico e Plano Financeiro.

O Plano Empreendedor não obteve relevância nesta análise, porém será considerado pelo fato de representar uma das cinco dimensões do modelo Cerne.

Com a definição dos elementos que irão formar o modelo de “recepção de propostas” (Figura 20), mister se faz a identificação de quais perguntas são pertinentes a cada item, visto que devem conduzir o respondente a atender aos critérios de seleção e os indicadores desenvolvidos.

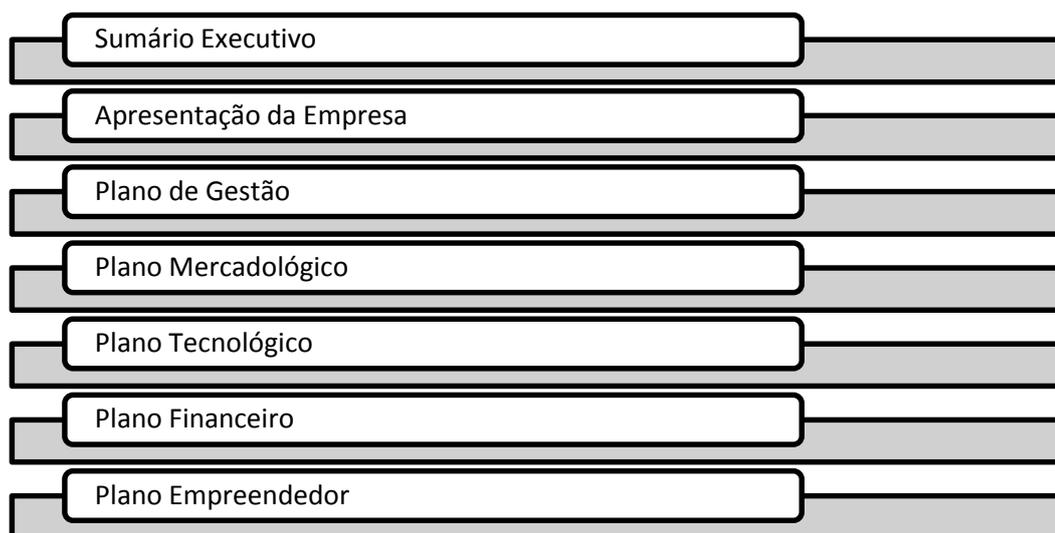


FIGURA 19 -TÓPICOS DO MODELO DE “RECEPÇÃO DE PROPOSTA” PROPOSTO
Fonte: A Autora (2015).

A seleção das perguntas se mostra imprescindível, considerando que aquelas que forem escolhidas pela triagem se tornarão a referência para a mensuração dos indicadores de seleção de empresas de base tecnológica.

4.6.1 Perguntas do “modelo de recepção de propostas”

A partir da leitura dos oito planos de negócios vistos na literatura e dos dez modelos de recepção de proposta, foram selecionadas 53 (cinquenta e três) perguntas para o modelo.

A captação das perguntas, para cada um dos sete tópicos do modelo de recepção de propostas, ocorreu de modo a atender aos indicadores de desempenho apontados na pesquisa, ressaltando que em determinadas situações uma pergunta pode satisfazer mais que um indicador.

Identificadas as perguntas, o passo seguinte foi transformá-las em questões objetivas, quando possível, para que as respostas seguissem um padrão diante das

diversas áreas de empresas que participam dos processos de seleção. A título de exemplo pode-se identificar abaixo a pergunta 4.7.1, correspondente ao indicador “Identificação da concorrência”.

4.7.1 Vantagem competitiva (diferenciação dos concorrentes):

- () Diferenciação por preço - obtida pela cobrança de preço baixo, sendo a maneira mais básica para diferenciar um produto);**
- () Diferenciação por imagem - criação de uma imagem para o produto, através de marketing (propaganda, técnicas de promoção etc.);**
- () Diferenciação por suporte - consiste em oferecer algo mais além do produto, normalmente relacionado à ampliação do nível de serviços agregados (prazo de entrega menor, financiamento, assistência técnica etc.). Não tem efeito direto no produto;**
- () Diferenciação por qualidade - obtida pelo oferecimento de um produto que, embora não fundamentalmente diferente, é melhor que os concorrentes;**
- () Diferenciação por projeto (design) - busca ofertar produtos com características distintas que rompe com o projeto tradicional, algo verdadeiramente diferente; e**
- () Não-diferenciação - não existência de base de diferenciação como estratégia.**

O modelo de “recepção de proposta” completo pode ser observado no Anexo 5 e no Anexo 4 também pode-se encontrar uma planilha que contempla a relação entre os indicadores e as perguntas do modelo proposto nesta seção.

4.6.2 Implementação do Modelo de Recepção de Proposta

O modelo de “recepção de proposta” foi utilizado, pela Incubadora Tecnológica – INTEC, no processo de seleção de nove empresas inscritas após a divulgação do edital, durante o ano de 2015. Isto implica dizer que a utilização em processo de seleção foi uma forma eficaz de verificação do modelo elaborado, analisando o conteúdo com a confirmação da teoria. Depois de implantado o modelo, observou-se que as empresas candidatas tiveram dificuldades com o preenchimento dos tópicos concernentes aos seguintes planos: “Plano Mercadológico”, “Plano Financeiro” e “Plano Empreendedor”.

Isto pode ser explicado através de um estudo, realizado por Ogunmokun e Tang (2012), que demonstra que organizações já estruturadas realizam mais atividades de diagnóstico **mercadológico** (ex: coleta de dados internos/externos e análises SWOT) que organizações de médio e pequeno porte. No caso de pequenas e médias empresas, conclui-se que a grande dificuldade nesse processo é a coleta de dados externos e que a maioria desses empreendimentos possui tendência a investir seus recursos em processos ligados à produção, apesar de reconhecerem a importância de dispor de informações sobre o mercado no caso de projetos com risco ou elevado investimento (RÍOS; ORTEGA; DOMINGUES, 2012).

Em relação ao **planejamento financeiro**, este tem como foco desenvolver uma relação entre o crescimento da empresa e a necessidade de produção para dar-lhe sustentação, primordialmente de investimentos externos, previsão de pagamentos de dívidas e impostos, salários, estimativas de custos da produção entre outras, com o intuito de prover a empresa de recursos financeiros. Diante disso, aponta-se para a relevância de um processo de planejamento financeiro, o qual leva a detalhes de alta complexidade unindo diferentes áreas de conhecimento (LUCION, 2005).

São inúmeras as exigências para que um empreendimento se mantenha competitivo no novo paradigma econômico. A organização precisa ser mais ágil, buscar novas oportunidades de negócio de forma mais efetiva, se reestruturar, rever seus processos, incentivar seus funcionários, na busca da inovação, a serem mais criativos, a proporem soluções, não serem reativos, e fugir da mesmice de outrora. As organizações começam a entender que precisam ser mais empreendedoras.

Para isso necessitam implementar uma filosofia baseada no empreendedorismo por meio de toda organização. Seus funcionários precisam pensar e agir como empreendedores. Só assim conseguirão competir em igualdade de condições com aquelas organizações mais ágeis, de rápido crescimento, nas quais o empreendedorismo tem estado presente desde a sua concepção (DORNELAS, 2008).

Tudo isso assinala a real necessidade de as empresas preencherem o modelo por completo, uma vez que este incentiva uma análise empírica de quais serão os próximos passos e quais objetivos devem ser seguidos. Impulsionando a idealização, cria-se uma cultura ideal desde a concepção do empreendimento.

Ainda de acordo com uma entrevista realizada com a unidade de análise (Anexo 6), as vantagens do modelo de Recepção de proposta elaborado é a implantação de um padrão e objetividade nas análises de seleção de propostas das empresas/empresários candidatos ao processo de incubação. Antes desse modelo, cada empresa entregava seu plano de negócios como entendia ser o ideal e muitos deles tinham perfil acadêmico e pouco profissional, sem objetividade. O modelo facilitou também a INTEC quanto à implantação do modelo de Gestão CERNE, identificando as questões relacionadas ao plano de mercado, gestão, tecnológico, capital e principalmente o perfil empreendedor, que na maioria dos planos de negócios entregues nos processos de seleção não continha. É interessante destacar também a objetividade deste modelo, com a maioria das questões objetivas, o que facilita tanto no preenchimento pelo empresário quanto na leitura e análise da equipe da incubadora.

Nota-se, também, que o modelo possui um número alto de perguntas diante dos documentos analisados das incubadoras de base tecnológica do Paraná, porém o preenchimento por completo desse ficou mais fácil pelo fato do número de questões objetivas encontradas, de acordo com o relatado pela unidade de análise.

5 CONCLUSÃO

A partir do avanço da concorrência, uma das tendências na área empresarial é a necessidade de adoção de uma postura estratégica por parte dos gestores que devem compreender o que se passa na empresa e em seu entorno (FISCHMANN; ZILBER, 2001). Modelos de gestão fundamentados em processos e indicadores de desempenho já são utilizados em empresas com fins lucrativos há alguns anos. Porém, este tipo de modelo de gestão passou, há pouco tempo, a ser adotado por instituições governamentais ou para-governamentais. O desenvolvimento do modelo Cerne é um exemplo que pode ser citado diante desta afirmação.

Isso posto, a presente pesquisa teve como objetivo a verificação de um novo método de seleção de empresas que enquadre as incubadoras de base tecnológica do Paraná aos requisitos do modelo Cerne. Para isso, o modelo proposto contou com gestores destas entidades e a unidade de análise parceira INTEC.

O objetivo específico de identificar os indicadores de desempenho para os critérios de seleção utilizados, a partir de conjuntos de indicadores já consolidados mundialmente, foi atendido na seção 4. Posteriormente identificados, os indicadores foram classificados e pré-validados, totalizando 74. Desses, 61 foram verificados a partir da aplicação de uma análise fatorial que ocorreu com os dados coletados no questionário enviado *online* aos gestores das incubadoras de EBTs do Paraná. Como 100% dos gestores responderam ao questionário, restou atendido o objetivo específico de verificar a aderência dos indicadores aos critérios de seleção utilizados nesta pesquisa.

O conjunto de indicadores identificado teve como principal objetivo se adequar às necessidades estratégicas de incubadoras de base tecnológica. Uma avaliação de desempenho eficaz viabilizará, aos gestores de incubadoras a promoverem melhorias em seus processos de gestão. Com informações confiáveis e robustas para planejar metas, objetivos e eleger ações que elevem os resultados das empresas incubadas, será possível uma melhora na qualidade dos serviços ofertados, refletindo em maior atratividade para obtenção de recursos de órgãos de fomento e de fundos privados de investimento.

No tocante ao objetivo específico denominado a elaboração do modelo de recepção de proposta, o desenvolvimento ocorreu a partir dos indicadores

identificados anteriormente. Sua verificação se deu por meio da implantação do modelo no edital de seleção da unidade de análise parceira. O modelo acabou utilizado para selecionar nove empreendimentos, não havendo a necessidade de ajustes.

De acordo com a INTEC o modelo está atendendo as necessidades de análise para seleção dos empreendimentos. Entretanto, os analistas devem observar o momento da empresa para responder adequadamente, pois há questões que nem todas as empresas terão no início do processo e nem por isso precisam ter uma nota ruim. Por exemplo, ter registrado as reclamações dos clientes se ainda não tem clientes, mas se possui esse planejamento, pode-se considerar com ponto positivo. A INTEC recebe também empreendimentos já consolidados que estão buscando novos mercados e possui toda uma estrutura básica. Por isso, é muito importante que se observe o momento da empresa e identifique onde a incubadora poderá auxiliar no negócio.

Embora sejam contabilizadas 19 incubadoras de EBTs no Estado do Paraná, nem todas disponibilizam os modelos de planos de negócios em seus respectivos sites. Também houve dificuldade para encontrar questões objetivas nos modelos, tanto das incubadoras quanto dos planos de negócios vistos da literatura. Compete destacar que o modelo desenvolvido pelo Sebrae foi o que melhor auxiliou a identificação das perguntas constantes no documento em comento, pelo fato de que o órgão público é especialista em pequenas e médias empresas.

Destarte, conclui-se que a utilização de um sistema de monitoramento e avaliação, empregado no processo de seleção de empresas, permite uma melhor gestão referente à situação dos empreendimentos. Portanto, a presente pesquisa justificou-se a partir da necessidade das incubadoras em promover o desenvolvimento e fortalecimento das empresas, para que, quando cessado o tempo de incubação, os empreendimentos estejam preparados para sobreviver no mercado por conta própria.

Trabalhos futuros.

Recomenda-se a verificação, dos indicadores de desempenho selecionados e do modelo de recepção de proposta desenvolvido, nas incubadoras de base tecnológica localizadas em outros Estados.

Recomenda-se a identificação do perfil dos profissionais que devem trabalhar na incubadora no processo de seleção dos empreendimentos.

REFERÊNCIAS

AAKER, D.; KUMAR, V.; DAY, G. **Marketing research**. 6. ed. New York: John Wiley & Sons Inc., 1998.

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

Tornatzky, L., Batts, Y., Mcree, N., Lewis, M., & Quittman, L. **The art and craft of technology business incubation. Best practices and tools from 50 programs**. Southern Technology Council, Research Triangle, NC, 1996.

HANNON, P. D. **A conceptual development framework for management and leadership learning in the UK incubator sector**. Education + Training, 2003

ABRAMS, R. **The Successful Business Plan – Secrets & Strategies**. Canada: Earlier, 2003.

ABS - *Australian Bureau of Statistics*. Disponível em: <<<http://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/Products/8167.0~2011-12~Main+Features~Business+Innovation?OpenDocument>>. Acesso em: 14/03/2015.

AIDAR, M. M. **A institucionalização da gestão e do desempenho organizacional por meio do Prêmio Nacional da Qualidade**. 264 f. Tese (Doutorado em Administração) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2003.

ALLEVATO, R. C. G. **O BSC Como um Modelo de Gestão Estratégica Integrada: Proposta de uma Metodologia de Utilização em Hospitais com base no Estudo de Caso do Hospital Monte Sinai de Juiz de Fora**. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão) Latec, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2007.

ALMEIDA, C.; BARCHE, C. K.; SEGATTO, A. P. Implantação da metodologia Cerne – Estudo de caso em duas incubadoras nucleadoras do Paraná. **Anais do II SINGEP e I S2IS**, São Paulo, 2014.

ALMEIDA, P. S. **Proposta de Critérios para avaliação do grau de maturidade das empresas incubadas, a partir do Modelo Cerne: Um estudo na Incubadora**

Tecnológica de Curitiba (INTEC). Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

ANDINO, B. F. A. **Impacto da incubação de empresas: capacidades de empresas pós-incubadas e empresas não incubadas.** 216 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores; SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Glossário dinâmico de termos na área de Tecnópolis, Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas.** Brasília, 2002.

ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estudo, análise e proposições sobre as incubadoras de empresas no Brasil** – relatório técnico. Brasília, 2012.

ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Agenda das cidades empreendedoras e inovadoras.** 2004. Disponível em: <http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/anprotec_agendadascidades_pdf_33.pdf>. Acesso em: 20/03/2015.

ANPROTEC, Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Histórico do setor de incubação de empresas no Brasil e no mundo** <<http://goo.gl/38pBKZ>> Acessado em 13/03/2015.

ANPROTEC, Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Perguntas frequentes.** Disponível em: <<http://goo.gl/ZfPDs6>>. Acesso em 13/03/2015.

ARAUJO, M. G. M. Sistemas de Monitoramento de Pequenas Organizações. **XXIII Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas,** Recife, 2013.

ATRASAS, A. L.; DIAS, J. M. C. de S.; LEITE, L. A. de S. **Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas:** fatores de desenvolvimento tecnológico e regional em Portugal e Espanha. Relato de Viagem Internacional. EMBRAPA, Brasília, DF. Documento 96, 2003.

AZEVEDO, D. J. N.; LIMA, R. P.; SANTOS, M. B.; SALTOUN, S. Incubadora Afro Brasileira: Um novo olhar sobre os indicadores. **XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Rio de Janeiro, 2008.

BARBIERI, J. C. A contribuição da área produtiva no processo de inovações tecnológicas. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 66-77, 1997.

BARBIERI, J. C. e ÁLVARES, A. C. **Inovações nas Organizações Empresariais**. In: Organizações Inovadoras: estudos e casos brasileiros. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

BARROW, C.; BARROW, P.; BROWN A. R. ***The Business Plan Workbook: the definitive guide to researching, writing up and presenting a winning plan***. 6 ed. London and Philadelphia: Kogan Page, 2008.

BESSANT, J.; LAMMING, R.; NOKE, H.; PHILLIPS, W. Managing innovation beyond the steady state. **Technovation**, v. 25, n. 12, p. 1366-1376, 2005.

BOYD, H. W. J.; WETFALL, R. Pesquisa mercadológica: texto e caso. **Fundação Getúlio Vargas**, Rio de Janeiro, 1964.

BRASIL. **Incubadoras de empresas estimulam o empreendedorismo**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2012/02/incubadoras-de-empresas-estimulam-o-empreendedorismo>> Acesso em: 17/03/2015.

CERNE, **Manual de Implantação**. Volume 2, Brasília, DF: ANPROTEC, 2011b.

CERNE, **Manual de Implantação**. Volume 2, Brasília, DF: ANPROTEC, 2014b.

CERNE, **Sumário Executivo**. Volume 1, Brasília, DF: ANPROTEC, 2014a.

COELHO, D. B.; OLIVEIRA, M. M. J.; PAVANI, C.; MAZZOLA, B. G. Os desafios da gestão na incubação de empresas: O caso das incubadoras de base tecnológica (IBT) do estado de São Paulo. **XVII Seminários em Administração**, São Paulo, 2014.

CÔRTEZ, M. R.; PINHO, M.; FERNANDES, A. C.; SMOLKA, R. B.; BARRETO, A. L. C. Cooperação em empresas de base tecnológica: uma primeira avaliação baseada numa pesquisa abrangente. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, 2005.

DODGSON, M.; GANN, D. M.; PHILLIPS, N. **The Oxford Handbook of Innovation Management**. Oxford: Oxford University Press, 2014.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo – Transformando idéias em negócios**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

DORNELAS, J. C. A. **Planejando Incubadoras de Empresas**: como desenvolver um plano de negócios para incubadoras. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

DRUCKER, P. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): Prática e princípios**. São Paulo: Pioneira Thompson Learnig, 2005.

DUARTE, C.; ESPERANÇA, J. P. **Empreendedorismo e Planejamento Financeiro**. 2ed. Lisboa: Sílabo, 2014.

Dublin Business Innovation Centre. Disponível em: <<http://www.dbic.ie/>>. Acesso em: 17/03/2015

EDITAIS, Tecpar INTEC. Disponível em: <<http://goo.gl/0ewbxM>>. Acesso em: 15/10/2014.

FARIA, M. F.; VARGAS, E. R.; MARTINEZ, A. M. **Criatividade e inovação nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2013.

FELIX, J. C.; FRANCISCHINELLI, M. F. P. **Inovação e Tecnologia: Consolidando um ambiente propício para o desenvolvimento de idéias**, 2013. Disponível em: <<http://www.revistati.com.br/rnti/public/extras/4%20-%20EDITAL.pdf>> Acesso em: 20/03/2015.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil:Desafios competitivos para a indústria**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

FERREIRA, H.; CASSIOLATO, M.; GONZALEZ, R. **Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas**: o modelo lógico do programa segundo tempo. Texto para discussão 1369. Brasília: IPEA, 2009.

FERREIRA, M. P.; ABREU, A. F.; ABREU, P. F.; TRZECIAK, D. S.; APOLINÁRIO, L. G.; CUNHA, A. A. Gestão por indicadores de desempenho: resultados na incubadora empresarial tecnológica. **Produção**, v. 18, n. 2, p. 302-318, 2008.

FISCHMANN, A. A.; ZILBER, M. A. Utilização de indicadores de desempenho como instrumento de suporte à gestão estratégica. Disponível em: <www.informal.com.br/artigos/AE11.html>. Acesso em: 25 ago. 2015.

FONSECA, R. G. C.; CLEMENTE, R. G.; OLIVEIRA, A. R. Avaliação de práticas de gestão do conhecimento adotadas em novos empreendimentos de base tecnológica. **Revista de Gestão e Operações Produtivas**, Vol. 3, 2012.

FPNQ, **Crítérios de Excelência 2007**: o estado da arte da gestão para a excelência do desempenho e aumento da competitividade, FPNQ, 2007.

FREEMAN, C.; SOETE, L. **The Economics of Industrial Innovation**. 3 ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1997.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. **Rumo à Excelência**: Rede Nacional de Excelência. São Paulo: Fundação Nacional da Qualidade, 2007.

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. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação** (Online), v. 6, p. 551-572, 2009.

GUIMARÃES, V. A. L.; HAYASHI, M. C. P. I.; BENZE, B. G. Estratégias metodológicas da pesquisa sobre comunicação científica no campo dos estudos sociais da ciência. **Revista Brasileira de Ciência, Tecnologia & Sociedade**, 2011.

HACKETT, S.; DILTS, D. A systematic review of business incubation research. **The Journal of Technology Transfer**, 29 (1), p. 55–82, 2004.

HRONEC, S. M. **Sinais Vitais: usando medidas de desempenho da qualidade, tempos e custos para traçar a rota para o futuro de sua empresa.** Makron Books, São Paulo, 1994.

Incubadoras de empresas no Brasil: Estratégias para obtenção dos selos “CERNE”. **XXX Encontro nacional de engenharia de produção**, São Paulo, 2010.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DO PARANÁ. **Histórico.** Disponível em: <<http://portal.tecpar.br/sobre-o-tecpar/historico/>> Acesso em: 03/04/2015.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Guia básico – patentes.** 2014 Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/portal/artigo/guia_basico_patentes> Acesso em 28/12/2014.

INTEC, Incubadora Tecnológica de Curitiba. Disponível em: <[HTTP://goo.gl/N8OQZE](http://goo.gl/N8OQZE)> Acesso em: 03/04/2015.

JURAN, J. M.; GRAYNA, F. M. **Quality Control Handbook.** 4ª ed., McGraw-Hill, 1988.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

LAHORGUE, M. A. Incubadoras de empresas no Brasil, quadro a partir das avaliações realizadas no período de 2000-2007. **Jornadas Latino-Americanas de Estudos Sociais, das Ciências e das Tecnologias**, Rio de Janeiro, 2008.

LALKAKA, R. *Technology business incubators to help build an innovation-based economy.* **Journal of Change Management.** London, 3, nº 2; p.167-176, 2002.

LUCION, C. E. R.; Planejamento financeiro. **Revista Eletrônica de Contabilidade.** v. 1, n. 3, 2005.

MACEDO, M. A. S.; SILVA, F. F. Análise de desempenho organizacional: utilizando indicadores financeiros e não financeiros na avaliação de performance empresarial. **Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração**, Curitiba, 28, 2004. Anais. Curitiba: ANPAD, 2004.

MASKELL, B. H. **Performance measurement for world class manufacturing: a model for American companies.** Productivity Press, Oregon, 1991.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação**. 4 ed. Bookman, 2006.

MANZATO, J. A.; SANTOS, A. B. A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa – **Departamento de Ciência de Computação e Estatística – IBILCE – Universidade Estadual Paulista**, 2014.

MARTINS, L. **Monte seu próprio negócio**. São Paulo: Digerati Books, 2007.

MCT–MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Manual para a implantação de incubadoras**, Brasília: MCT, 2000.

MECENA, S; MAGACHO, L. Gestão de Competências em Redes de Organizações e Governança de Redes e de Arranjos: o que se discute na Academia e como usar na prática. **X Encontro ReINC**, Rio de Janeiro, 2007.

MELLO, C. H. P.; TURRIONI, J. B.; XAVIER, A. F.; CAMPOS, D. F. Pesquisa-ação na Engenharia de Produção: proposta de estruturação para sua condução. **Produção**, v. 22, n. 1, p. 1-13, 2012.

MENEZES, A. A. S.; DIAS, J. S.; MATOS, J. R. V.; NASCIMENTO, R. A. A importância das incubadoras para o desenvolvimento as micro e pequenas empresa. **Cadernos de graduação – Ciências Exatas e Tecnológicas**, Aracaju, v. 2, n. 1, p. 165 – 173, 2014.

MORIGI, J. B.; SOUZA, A. D. A importância das incubadoras de empresas para o desenvolvimento do empreendedorismo e para a criação de novas empresas: O caso da Fundação Educere de Campo Mourão-PR. **VII Encontro de Produção Científica e Tecnológica**, Campo Mourão, 2013.

MPE BRASIL – **Premio de Competitividade para Micro e Pequenas Empresas**. Disponível em: <<http://www.mbc.org.br/mpe/index.php/apresentacao>> Acesso em: 04/04/2015.

NATIONAL BUSINESS INCUBATOR ASSOCIATION. **The history of business incubation**. Disponível em: <<http://goo.gl/ZgA7gn>>. Acesso em 14/03/2015.

NEELY, A. Measuring business performance. London: Performance measurement system design: A literature review and research agenda. **International Journal of Production Economics**, 1995.

NEELY, A., The performance measurement revolution: why now and what next?, **International Journal of Operations & Production Management**, 1999.

NUNES, A. V. **Indicadores de Desempenho para Micro e Pequenas Empresas: uma pesquisa com as MPE's associadas a microempres de Caxias do Sul/RS** (Mestrado em Administração) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2008.

OECD - Organization for economic co-operation and development. Manual de Oslo– Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. Brasil: FINEP, 2005.

OECD - Organization for economic co-operation and development. Technology Incubators: Nurturing Small Firms. Organisation for Economic Co-Operation and Development, Paris, 1997.

OGUNMOKUN, G. ; TANG, E. C. H. The effect of strategic marketing planning behaviour on the performance of small to medium sized firms. **International Journal of Management**, v. 29, n. 1, 2012

OLIVEIRA, F. C.; PALADINI, E. P., ROOS, C. Certificação da qualidade para Incubadoras de Empresas no Brasil: estratégias para obtenção dos selos "CERNE". Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_sto_114_748_16069.pdf. Acesso em: 09 de jun 2014.

OLIVEIRA, W. M. **Planos de Negócios** – Class One Serviços Automotivos. VIII – Plano de negócios, Belo Horizonte, 2011.

OZDEMIR, O. Ç.; SEHITOGLU, Y. Assessing the impacts of Technology Business Incubators: A framework for Technology Development Centers in Turkey. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 75, p. 282 – 291, 2013.

PASSONI, C. J. **Proposta de Critérios para o Processo de Seleção de Incubação de Empresas de Base Tecnológica, a partir do Modelo Cerne: Um estudo na Incubadora Tecnológica de Curitiba (INTEC)**. 110 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

Prêmio de Competitividade para Micro e Pequenas Empresas – Questionário de Autoavaliação – SEBRAE, 2015.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise e da concorrência**. 17 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.

PORTER, M. E. **Vantagem Competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1985.

RAMAL, S. A.; RAMAL, A. C.; SALIM, C. S.; HOCHMAN, N. **Construindo Planos de Negócios**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

REINC. Modelo de Gestão para Incubadoras de Empresas: Uma estrutura de indicadores de desempenho. Rio de Janeiro: E-Papers, 2001.

REIS, D. R. **Gestão da inovação tecnológica**. 2. ed. Barueri: Manole, 2008.

REPARTE, Rede Paranaense de Tecnologia & Inovação. **Modelo Cerne, o que é?** Disponível em: <<http://www.reparte.org.br/inovacao/modelo-cerne-o-que-e/>>. Acesso em: 17/03/2014.

RIBEIRO, A. C. S.; ANDRADE, E. P. Modelo de Gestão para Incubadora de Empresas sob a perspectiva de metodologias de gestão apoiadas em rede: O Caso da Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Universidade Federal Fluminense. **Organização & Estratégia**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 71-90, 2008.

RICE, M. P.; MATTHEWS, J. B. Growing new ventures and creating new jobs: principles and practices of successful business incubation. **Seminário da Associação Americana de Incubadoras**, Scottsdale, Arizona, EUA, 1995.

RÍOS, M.; ORTEGA, M.; DOMÍNGUEZ, M. Estrategias de mercadotecnia en empresas manufactureras de la zona metropolitana de la ciudad de Puebla. **Global Conference on Business and Finance Proceedings**, v. 7, n. 1, 2012.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. 5 ed. New York: Free Press, 2003.

ROSENTHAL, D.; MEIRA, S. **Os Primeiros 15 anos da Política Nacional de Informática: O Paradigma e sua Implementação**, 1995

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SBA. GOV. **The U.S. Small Business Administration**. Disponível em: <<http://www.sba.gov/tools/local-assistance/sbdc>> Acesso em: 18/03/2015.

SCHREIBER, D. **Inovação e Desenvolvimento Organizacional**. Novo Hamburgo: Feevale, 2012.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SEBRAE. **Como elaborar um Plano de Negócios**. Brasília, 2013.

SMILOR, R. W.; GIBSON, D. V.; KOZMETSKY, G. Creating the technopolis: HighTechnology Development in Austin, Texas. **Journal of business venturing**, New York, v.4, p. 49-67. 1988.

STAINSACK, C. **Estruturação, organização e gestão de incubadoras tecnológicas**. 113 f. Dissertação (Mestrado em Tecnológica) - Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Curitiba, 2003.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 15. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

TIDD, J.; BESSANT J. **Gestão da Inovação**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

TIDD, J.; BESSANT J.; PAVITT, K. **Managing Innovation: Integrating technological, market and organizational change**. 3 ed. Inglaterra: John Wiley & Sons Ltd, 2005.

VEDOVELLO, C. Aspectos relevantes de parques tecnológicos e incubadoras de empresas. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, p. 273-300, 2000.

VIEIRA, K. M.; DALMORO, M. Dilemas na Construção de Escalas Tipo Likert: o Número de Itens e a Disposição Influenciam nos Resultados?XXXII Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro, 2008.

VILHA, A. M.; FUCK, M. P. Inovação Tecnológica: da definição à ação. Contemporâneos – **Revista de Artes e Humanidades**, 2(9): p. 1-21, 2012.

WOLFFENBÜTTEL, A. P. **O impacto das incubadoras nas universidades.** Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 INDICADORES SELECIONADOS.....	106
APÊNDICE 2 QUESTIONÁRIO – TESTE PILOTO.....	111
APÊNDICE 3 QUESTIONÁRIO – OFICIAL.....	121
APÊNDICE 4 INDICADORES X PERGUNTAS MODELO DE RECEPÇÃO DE PROPOSTA.....	131
APÊNDICE 5 MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA.....	133
APÊNDICE 6 ENTREVISTA COM A UNIDADE DE ANÁLISE.....	144

INDICADORES SELECIONADOS

DIMENSÃO (MODELO CERNE)	CRITÉRIO (PASSONI, 2015)	DEFINIÇÃO CRITÉRIO (PASSONI, 2015)	INDICADORES	FONTE
EMPREENDEDOR	Capacidade Técnica	Aptidão para se atingir uma meta utilizando-se procedimentos.	Utilização de indicadores e metas coerentes	MPEs
			Indicadores para as metas de curto e (ou) longo prazo	MPEs
			Planos de ação acompanhados e monitorados	MPEs
			Conquista de metas pessoais	BSC
	Capacidade Gerencial	Aptidão para administrar os recursos disponíveis de um empreendimento.	Frequência do empresário em treinamentos nos últimos três anos	MPEs
			Número de congressos assistidos	BSC
			Desenvolvimento da liderança	BSC
			Divulgação de resultados do desempenho do negócio, a visão, planos de ação e metas	MPEs
			Liderança - Pessoas com potencial de liderança identificadas e desenvolvidas (% sobre o total de líderes atuais)	FNQ
			Compartilhamento de informações	MPEs
			Melhorias nas práticas de gestão	MPEs
	Viabilidade Social / Impacto Social	Viabilidade de um empreendimento perante a sociedade, ou seja, as possibilidades de realização com compensações para potenciais prejuízos causados no entorno.	Atendimento das exigências legais	MPEs
			Conhecimento dos prejuízos causados no entorno	MPEs
			Comprometimento por meio de ações	MPEs
	Perfil Empreendedor	Habilidade de ver e avaliar oportunidades de negócios; e iniciar ação apropriada para assegurar o sucesso. Pessoas com esse perfil são orientadas para a ação, altamente motivadas; assumem riscos para atingirem seus objetivos.	Definição da missão da empresa e conhecimento por parte dos colaboradores	MPEs
			Comportamento ético	MPEs
			Compartilhamento de informações	MPEs
			Investimento no desenvolvimento gerencial	MPEs
			Identificação de oportunidades de inovação	MPEs
	Qualificação profissional	Formação profissional que permite que o cidadão aprimore suas habilidades na execução de funções específicas demandadas pelo mercado de trabalho.	Colaboradores capacitados	MPEs
			% de funcionários com diploma de nível superior	BSC
			Número de funcionários treinados interfunções	BSC
			Horas de treinamento	BSC
			Planejamento de treinamentos	MPEs
			Desempenho dos empregados reconhecidos	MPEs
			Habilidade certificadas	MPEs
			Habilidades certificadas - % das habilidades exigidas por função e que foram efetivamente disseminadas	FNQ
			Participação do dirigente da empresa em treinamentos	MPEs
			Compartilhamento de informações	MPEs
	Sustentabilidade Social	Condição de um sistema que objetiva o bem-estar da sociedade atual e futura em iguais medidas, fazendo o uso dos recursos naturais para a satisfação das necessidades presentes sem comprometer a satisfação das necessidades futuras.	Conhecimento das exigências legais	MPEs
			Responsabilidade Social	MPEs

DIMENSÃO (MODELO CERNE)	CRITÉRIO (PASSONI, 2015)	DEFINIÇÃO CRITÉRIO (PASSONI, 2015)	INDICADORES	FONTE
TECNOLOGIA	Inovação	Implementação de um produto, processo ou serviço novo ou significativamente melhorado nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.	Proposta de inovação	INTEC
			Esforços para inovação	MPEs
			Identificação de oportunidades de inovação	MPEs
			Incentivo para novas idéias	MPEs
	Viabilidade Técnica	Característica das especificações de projeto ou processo que o tornam exequível.	Conformidade do projeto em relação ao proposto	FNQ
			% de retrabalho	BSC
			% de produtos produzidos dentro do padrão	FNQ
			% de produtos reclassificados	FNQ
	Conteúdo Tecnológico	Conjunto organizado de conhecimentos científicos e empíricos empregados na produção e comercialização de bens e serviços.	Processos padronizados e documentados	BSC
			Utilização de tecnologia da informação	MPEs
			Prazo de entregas - % de produtos entregues no prazo prometido	FNQ
			Entrega Pontual	BSC
			Utilização de informações comparativas na análise de desempenho e melhoria dos produtos / serviços e processos	MPEs
			Processos padronizados e documentados	MPEs
			Processos principais do negócio controlados para garantir a satisfação das necessidades dos clientes	MPEs
			Avaliação dos fornecedores	MPEs
	Patentes		Patentes registradas	BSC
Idade média das patentes			BSC	
Infraestrutura P&D / Protótipo do produto	Protótipo ou estrutura para o desenvolvimento de produto, processo ou serviço.	Protótipo ou estrutura do produto, serviço ou processo	INTEC	
		Previsão de investimento com pesquisa e desenvolvimento	BSC	

DIMENSÃO (MODELO CERNE)	CRITÉRIO (PASSONI, 2015)	DEFINIÇÃO CRITÉRIO (PASSONI, 2015)	INDICADORES	FONTE
CAPITAL	Viabilidade Econômica / Financeira	Característica de um empreendimento cujo custos e esforços gastos em seu funcionamento são compensados, vantajosamente, pelas receitas e benefícios obtidos em um prazo conveniente.	Retorno sobre o investimento - Paybak	FNQ
	Capital	Recursos financeiros ou meios de obtê-los, o suficiente para iniciar as atividades e manter o empreendimento em funcionamento.	Endividamento - Passivo circulante mais exigível de longo prazo dividido pelo patrimônio líquido	FNQ
			Imobilização - Ativo permanente dividido pelo patrimônio líquido	FNQ
			Dividendos	BSC
			Total de ativos	BSC
			Composição do endividamento - Passivo circulante dividido pelo passivo circulante mais exigível de longo prazo	FNQ
	Impacto Econômico	Percepção dos efeitos econômicos causados na vizinhança (regional, estadual ou nacional), oriundos das atividades do empreendimento.	Estimativa de impostos gerados	INTEC
			Faturamento anual previsto	FNQ
	Potencial de atrair ou gerar recursos necessários	Disponibilidade ou potencial para obtenção dos recursos financeiros necessários para a operacionalização do empreendimento (consistência financeira).	Taxa de crescimento composta	BSC
			Taxa Interna de Retorno – TIR	BSC

DIMENSÃO (MODELO CERNE)	CRITÉRIO (PASSONI, 2015)	DEFINIÇÃO CRITÉRIO (PASSONI, 2015)	INDICADORES	FONTE
MERCADO	Viabilidade Mercadológica	Possibilidades de realizar um conjunto de práticas e princípios visando aumentar a demanda (procura por um produto/serviço).	Previsão do volume de vendas	BSC
			Estratégias da empresa	MPEs
			Setor de atividade da empresa	MPEs
			Identificação da concorrência	MPEs
			A empresa possui estratégia de pós-venda	BSC
	Potencial de Impacto Ambiental	Capacidade para desenvolvimentos futuros de qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que afetem: a saúde, a segurança e o bem estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.	A empresa possui conhecimento das exigências legais	MPEs
			Emissões ambientais	BSC
			Nível de preocupação da empresa em investir em gestão ambiental	MPEs
			Os perigos e riscos relacionados à saúde e segurança no trabalho são identificados e tratados?	MPEs
			Risco ambiental - Número de não conformidades ambientais do produto ou serviço.	MPEs
			Percentual de requisitos ambientais atendidos	FNQ
	Potencial de Crescimento do Empreendimento	Capacidade para desenvolvimentos futuros de ampliação e (ou) expansão das atividades do empreendimento.	Divulgação do produto, serviço ou processo	MPEs
			Consideração dos riscos e oportunidades quando da tomada de decisões	MPEs
			Processo de registro e tratamento das reclamações	MPEs
			Reclamações do consumidor	BSC
			Satisfação dos clientes	MPEs
			Serviços de pós-venda	BSC
	Definição da Proposta de Valor	Forma que a empresa define qual é o seu diferencial de mercado.	Os clientes são agrupados e suas necessidades e expectativas identificadas	MPEs
			Identificação dos principais usuários	BSC
	Vantagem Competitiva de Mercado	Diferenciação em relação aos concorrentes. Avaliação da competitividade comparando produtos/serviços com os concorrentes.	Identificação do setor de atividade	MPEs
			Fatia de mercado	BSC
			Tempo de resposta ao pedido do cliente	BSC
			Identificação da concorrência	BSC
	Sustentabilidade Ambiental	Condição de um sistema que faz uso dos recursos naturais para a satisfação das necessidades presentes sem comprometer a disponibilidade destes recursos para as necessidades futuras.	Consideração dos aspectos de eficiência energética	MPEs
Qualidade do trabalho ambiental			BSC	
Conhecimento e tratamento de impactos negativos			MPEs	

DIMENSÃO (MODELO CERNE)	CRITÉRIO (PASSONI, 2015)	DEFINIÇÃO CRITÉRIO (PASSONI, 2015)	INDICADORES	FONTE
GESTÃO	Plano de Negócios	É um documento que reúne as informações gerais da empresa tais como: descrição dos produtos e/ou processos, concorrentes, mercado consumidor, fornecedores, planejamentos financeiros, de marketing e de gestão.	Informações e aderência do plano de negócio	INTEC
			Definição da visão da empresa	MPEs
			Definição das estratégias	MPEs
			Indicadores e metas relacionados às estratégias	MPEs
	Cooperação / Interação com organizações / entidades	Indicação das potenciais organizações (universidades, institutos, fornecedores, clientes, etc.) que podem colaborar com o desenvolvimento e comercialização do produto, serviço ou processo, contribuindo para atingir os objetivos propostos.	Definição dos planos de ação	MPEs
			Relacionamentos - % de fornecedores que possuem relacionamento caracterizado como parceria, tais como exclusividade, contratos de longo prazo, contratos tipo "profit sharing" etc.	FNQ
			Qualidade dos principais produtos - Conformidade de produto	FNQ
			Qualidade dos principais produtos - % de volume de compras vindo de fornecedores com qualidade assegurada	FNQ
			Feedback do cliente	MPEs
			Qualidade dos principais produtos - Pontualidade da entrega	FNQ
			Interação da empresa com organizações / entidades	INTEC
	Recursos Humanos	Formação dos recursos humanos indispensáveis à execução das atividades necessárias à operacionalização do empreendimento.	Definição das funções e responsabilidades	MPEs
			Processo de seleção dos colaboradores	MPEs
	Compatibilidade com Serviços da Incubadora	Empreendimentos que possuem compatibilidade com os serviços prestados pela Incubadora.	Atendimento dos requisitos da incubadora	INTEC
			Necessidade de espaço	BSC
	Importância da incubadora para o negócio (aderência)	Importância da infraestrutura e serviços de suporte oferecidos pela Incubadora	Nível de importância da incubadora para o negócio	INTEC

QUESTIONÁRIO – TESTE PILOTO

QUESTIONÁRIO PARA TESTE PILOTO

Questionário sobre indicadores de seleção para incubação de empresas de base tecnológica

Prezados Gestores,

Este questionário faz parte de uma dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFPR, e objetiva verificar a aderência dos indicadores de desempenho aos critérios de seleção para incubação de empresas de base tecnológica (EBT), baseado nas 5 dimensões do modelo CERNE. A pesquisa está sendo desenvolvida em parceria com a Incubadora Tecnológica (INTEC).

Primeiramente serão feitas 4 perguntas abertas sobre você/incubadora e posteriormente 26 perguntas objetivas, onde você deverá escolher uma alternativa dentre as cinco apresentadas, indicando o grau de aceitação de cada indicador ao critério relacionado. Para facilitar a compreensão, também são apresentadas as definições de cada critério antes das questões.

O tempo aproximado para responder estas perguntas é de 20 minutos e todos os dados cadastrais dos respondentes serão mantidos em sigilo quando da publicação desta pesquisa.

Contamos com a sua valiosa colaboração

Jessica Werner Boschetto
PPGEP – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção UFPR
www.ppgep.ufpr.br

1. Qual é o nome da sua incubadora e qual cidade/estado em que está localizada?

2. Qual é a sua função/cargo na incubadora?

3. Qual é a sua área de formação acadêmica?

4. A incubadora tem como foco algum segmento específico de mercado?

5. Com relação ao critério Capacidade Técnica – Aptidão para se atingir uma meta utilizando-se procedimento. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Utilização de indicadores e metas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cumprimento dos objetivos e metas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compartilhamento de informações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Com relação ao critério Capacidade Gerencial – Aptidão para administrar os recursos disponíveis de um empreendimento. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Potencial de liderança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desenvolvimento da liderança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorias nas práticas de gestão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cumprimento dos objetivos e metas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compartilhamento de informações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Com relação ao critério Viabilidade Social / Impacto Social – Viabilidade de um empreendimento perante a sociedade, ou seja, as possibilidades de realização com compensações para potenciais prejuízos causados no entorno. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Atendimento das exigências legais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conhecimento dos prejuízos causados no entorno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comprometimento por meio de ações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Com relação ao critério Perfil Empreendedor – Habilidade de ver e avaliar oportunidades de negócios; e iniciar ação apropriada para assegurar o sucesso. Pessoas com esse perfil são orientadas para a ação, altamente motivadas; assumem riscos para atingirem seus objetivos. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Definição da missão da empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comportamento ético	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compartilhamento de informações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Investimento no desenvolvimento gerencial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Identificação de oportunidades de inovação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incentivo para novas idéias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Com relação ao critério Qualificação Profissional – Formação profissional que permite que o cidadão aprimore suas habilidades na execução de funções específicas demandadas pelo mercado de trabalho. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Colaboradores capacitados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Funcionários treinados em interfunções	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Previsão de treinamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Com relação ao critério Sustentabilidade Social – Condição de um sistema que objetiva o bem-estar da sociedade atual e futura em iguais medidas, fazendo o uso dos recursos naturais para a satisfação das necessidades presentes sem comprometer a satisfação das necessidades futuras. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Conhecimento das exigências legais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Responsabilidade Social	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Com relação ao critério Inovação – Implementação de um produto, processo ou serviço novo ou significativamente melhorado nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Proposta de inovação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Esforços para inovação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Identificação de oportunidades de inovação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incentivo para novas idéias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Com relação ao critério Viabilidade Técnica – Característica das especificações de projeto ou processo que o tornam exequível. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Conformidade de projeto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atendimento das especificações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Retrabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Com relação ao critério Conteúdo Tecnológico – Conjunto organizado de conhecimentos científicos e empíricos empregados na produção e comercialização de bens e serviços. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Processos padronizados e documentados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Controle dos principais processos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seleção e avaliação de fornecedores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Com relação ao critério Tecnologia (patentes) – Produto, processo ou serviço que é patenteado ou já solicitou a patente. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Patente registrada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Idade média da patente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Com relação ao critério Infraestrutura P&D / Protótipo do produto - Protótipo ou estrutura para o desenvolvimento de produto, processo ou serviço. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Protótipo ou estrutura do produto, serviço ou processo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Previsão de custos com pesquisa e desenvolvimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Com relação ao critério Viabilidade Econômica / Financeira - Característica de um empreendimento cujos custos e esforços gastos em seu funcionamento são compensados, vantajosamente, pelas receitas e benefícios obtidos em um prazo conveniente. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Taxa Interna de Retorno - TIR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valor Presente Líquido - VPL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Retorno sobre o investimento - Payback	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Com relação ao critério Capital - Recursos financeiros ou meios de obtê-los, o suficiente para iniciar as atividades e manter o empreendimento em funcionamento. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Necessidade de Capital	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meios para obtenção de recursos financeiros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Com relação ao critério Impacto Econômico - Percepção dos efeitos econômicos causados na vizinhança (regional, estadual ou nacional), oriundos das atividades do empreendimento. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Faturamento anual previsto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estimativa de impostos gerados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Com relação ao critério Potencial de Atrair ou Gerar Recursos Necessários - Disponibilidade ou potencial para obtenção dos recursos financeiros necessários para a operacionalização do empreendimento (consistência financeira). Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Consistência financeira	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potencial para obtenção de recursos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Com relação ao critério Viabilidade Mercadológica - Possibilidades de realizar um conjunto de práticas e princípios visando aumentar a demanda (procura por um produto/serviço). Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Identificação do setor de atividade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Identificação da concorrência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Definição das estratégias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Previsão do volume de vendas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estratégia de pós venda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Com relação ao critério Potencial de Impacto Ambiental - Capacidade para desenvolvimentos futuros de qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que afetem: a saúde, a segurança e o bem estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Conhecimento das exigências legais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Identificação e tratamento de riscos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Com relação ao critério Potencial de Crescimento do Empreendimento - Capacidade para desenvolvimentos futuros de ampliação e/ou expansão das atividades do empreendimento. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Divulgação do produto, serviço ou processo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Registro e tratamento das reclamações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consideração da esfera de influência e os impactos sobre a mesma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Previsão de custos com pesquisa e desenvolvimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Com relação ao critério Definição da Proposta de Valor - Forma que a empresa define qual é o seu diferencial de mercado. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Agrupamento dos clientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Identificação das necessidades e expectativas dos clientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Serviços ao cliente (venda e pós-venda)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Com relação ao critério Vantagem Competitiva de Mercado - Diferenciação em relação aos concorrentes. Avaliação da competitividade comparando produtos/serviços com os concorrentes. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Identificação do setor de atividade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Identificação da concorrência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. Com relação ao critério Sustentabilidade Ambiental - Condição de um sistema que faz uso dos recursos naturais para a satisfação das necessidades presentes sem comprometer a disponibilidade destes recursos para as necessidades futuras. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Consideração dos aspectos de eficiência energética	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conhecimento e tratamento de impactos negativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Com relação ao critério Plano de Negócios - É um documento que reúne as informações gerais da empresa tais como: descrição dos produtos e/ou processos, concorrentes, mercado consumidor, fornecedores, planejamentos financeiros, de marketing, de vendas e de gestão. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Informações e aderência do plano de negócio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Definição da visão da empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Definição das estratégias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Definição dos planos de ação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. Com relação ao critério Cooperação / Interação com organizações / entidades - Indicação das potenciais organizações (universidades, institutos, fornecedores, clientes, etc.) que podem colaborar com o desenvolvimento e comercialização do produto, serviço ou processo, contribuindo para atingir os objetivos propostos. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Interação com organizações / entidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parceria com fornecedores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Percepção do cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. Com relação ao critério Recursos Humanos - Formação dos recursos humanos indispensáveis à execução das atividades necessárias à operacionalização do empreendimento. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Definição das funções e responsabilidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seleção dos colaboradores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

29. Com relação ao critério Compatibilidade com Serviços da Incubadora - Empreendimentos que possuem compatibilidade com os serviços prestados pela Incubadora. Julgue os indicadores a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Atendimento dos requisitos da incubadora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Necessidade de espaço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

30. Com relação ao critério Importância da incubadora para o negócio (aderência) - Importância da infraestrutura e serviços de suporte oferecidos pela Incubadora, para o desenvolvimento do negócio. Julgue o indicador a seguir:

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Importância da incubadora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31. Você adicionaria algum indicador para avaliar os critérios citados nas questões acima? Se sim, qual?

QUESTIONÁRIO OFICIAL

Questionário sobre indicadores de seleção para incubação de empresas de base tecnológica

Prezados Gestores,

Este questionário faz parte de uma dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFPR, e objetiva verificar a aderência dos indicadores de desempenho aos critérios de seleção para incubação de empresas de base tecnológica (EBT's), baseado nas 5 dimensões do modelo CERNE. A pesquisa está sendo desenvolvida em parceria com a Incubadora Tecnológica (INTEC).

Serão realizadas 5 perguntas abertas sobre você/incubadora e 26 perguntas objetivas referentes às características do empreendimento, onde você deverá escolher uma alternativa dentre as cinco apresentadas, indicando o grau de aceitação de cada indicador ao critério relacionado. Para facilitar a compreensão, são apresentadas as definições de cada critério antes das questões.

O tempo aproximado para responder estas perguntas é de 20 minutos e todos os dados cadastrais dos respondentes serão mantidos em sigilo quando da publicação desta pesquisa.

Contamos com a sua valiosa colaboração

Jessica Werner Boschetto
PPGEP – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção UFPR
www.ppgep.ufpr.br

TENDO EM VISTA O PROCESSO DE SELEÇÃO DA SUA INCUBADORA, JULGUE A RELEVÂNCIA DOS INDICADORES PARA AVALIAR SE O EMPREENDIMENTO ATENDE OS CRITÉRIOS ESPECIFICADOS:

1) Com relação ao critério Viabilidade Mercadológica - Possibilidade de realizar um conjunto de práticas e princípios visando aumentar a demanda (procura por um produto/serviço). Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Identificação do setor de atividades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Identificação da concorrência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Definição das estratégias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Previsão do volume de vendas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estratégia de pós venda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2) Com relação ao critério Potencial de Impacto Ambiental - Capacidade para desenvolvimentos futuros de qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que afetem: a saúde, a segurança e o bem estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Conhecimento das exigências legais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Identificação e tratamento de riscos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3) Com relação ao critério Potencial de Crescimento do Empreendimento - Capacidade para desenvolvimentos futuros de ampliação e/ou expansão das atividades do empreendimento. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Divulgação do produto, serviço ou processo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Registro e tratamento das reclamações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consideração dos riscos e oportunidades quando da tomada de decisões	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Previsão de investimento com pesquisa e desenvolvimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4) Com relação ao critério Definição da Proposta de Valor - Forma que a empresa define qual é o seu diferencial de mercado. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Agrupamento dos clientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Identificação das necessidades e expectativas dos clientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Serviços ao cliente (venda e pós venda)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5) Com relação ao critério Vantagem Competitiva de Mercado - Diferenciação em relação aos concorrentes. Avaliação da competitividade comparando produtos/serviços com os concorrentes. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Identificação do setor de atividades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Identificação da concorrência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6) Com relação ao critério Sustentabilidade Ambiental - Condição de um sistema que faz uso dos recursos naturais para a satisfação das necessidades presentes sem comprometer a disponibilidade destes recursos para as necessidades futuras. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Consideração dos aspectos de eficiência energética	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conhecimento e tratamento de impactos negativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7) Com relação ao critério Inovação – Implementação de um produto, processo ou serviço novo ou significativamente melhorado nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Proposta de inovação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Esforços para inovação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Identificação e oportunidades de inovação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incentivo para novas ideias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8) Com relação ao critério Viabilidade Técnica – Característica das especificações de projeto ou processo que o tornam exequível. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Conformidade do projeto em relação ao proposto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atendimento das especificações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
% de Retrabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9) Com relação ao critério Conteúdo Tecnológico – Conjunto organizado de conhecimentos científicos e empíricos empregados na produção e comercialização de bens e serviços. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Processos padronizados e documentados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Controle dos principais processos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seleção e avaliação de fornecedores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10) Com relação ao critério Tecnologia (patentes) – Produto, processo ou serviço que é patenteado ou já solicitou a patente. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Patente registrada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Idade da patente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11) Com relação ao critério Infraestrutura P&D / Protótipo do produto - Protótipo ou estrutura para o desenvolvimento de produto, processo ou serviço. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Protótipo ou estrutura do produto, serviço ou processo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Previsão de investimento com pesquisa e desenvolvimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12) Com relação ao critério Plano de Negócios - É um documento que reúne as informações gerais da empresa tais como: descrição dos produtos e/ou processos, concorrentes, mercado consumidor, fornecedores, planejamentos financeiros, de marketing, de vendas e de gestão. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Informações e aderência do plano de negócio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Definição da visão da empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Definição das estratégias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Definição dos planos de ação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13) Com relação ao critério Cooperação / Interação com organizações / entidades - Indicação das potenciais organizações (universidades, institutos, fornecedores, clientes, etc.) que podem colaborar com o desenvolvimento e comercialização do produto, serviço ou processo, contribuindo para atingir os objetivos propostos. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Interação com organizações / entidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parceria com fornecedores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Feedback do cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14) Com relação ao critério Recursos Humanos - Formação dos recursos humanos indispensáveis à execução das atividades necessárias à operacionalização do empreendimento. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Definição das funções e responsabilidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seleção dos colaboradores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15) Com relação ao critério Compatibilidade com Serviços da Incubadora - Empreendimentos que possuem compatibilidade com os serviços prestados pela Incubadora. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Atendimento dos requisitos da incubadora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Necessidade de espaço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16) Com relação ao critério Importância da incubadora para o negócio (aderência) - Importância da infraestrutura e serviços de suporte oferecidos pela Incubadora, para o desenvolvimento do negócio. Julgue o indicador a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Importância da incubadora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17) Com relação ao critério Viabilidade Econômica / Financeira - Característica de um empreendimento cujos custos e esforços gastos em seu funcionamento são compensados, vantajosamente, pelas receitas e benefícios obtidos em um prazo conveniente. Julgue os indicadores a seguir: *

(*) Taxa necessária para igualar o valor de um investimento (valor presente) com os seus respectivos retornos futuros ou saldos de caixa; (**) É uma função utilizada na análise da viabilidade de um projeto de investimento. Ele é definido como o somatório dos valores presentes dos fluxos estimados de uma aplicação, calculados a partir de uma taxa dada e de seu período de duração.

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Taxa Interna de Retorno – TIR (*)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valor Presente Líquido - VPL (**)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Retorno sobre o investimento - Paybak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18) Com relação ao critério Capital - Recursos financeiros ou meios de obtê-los, o suficiente para iniciar as atividades e manter o empreendimento em funcionamento. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Necessidade de Capital	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meios para obtenção de recursos financeiros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19) Com relação ao critério Impacto Econômico - Percepção dos efeitos econômicos causados na vizinhança (regional, estadual ou nacional), oriundos das atividades do empreendimento. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Faturamento anual previsto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estimativa de impostos gerados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20) Com relação ao critério Potencial de Atrair ou Gerar Recursos Necessários - Disponibilidade ou potencial para obtenção dos recursos financeiros necessários para a operacionalização do empreendimento (*consistência financeira). Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Consistência financeira (*)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potencial para obtenção de recursos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21) Com relação ao critério Capacidade Técnica – Aptidão para se atingir uma meta utilizando-se procedimento. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Utilização de indicadores e metas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cumprimento dos objetivos e metas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compartilhamento de informações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22) Com relação ao critério Capacidade Gerencial – Aptidão para administrar os recursos disponíveis de um empreendimento. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Potencial de liderança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desenvolvimento da liderança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorias nas práticas de gestão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compartilhamento de informações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23) Com relação ao critério Viabilidade Social / Impacto Social – Viabilidade de um empreendimento perante a sociedade, ou seja, as possibilidades de realização com compensações para potenciais prejuízos causados no entorno. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Atendimento das exigências legais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conhecimento dos prejuízos causados no entorno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comprometimento por meio de ações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24) Com relação ao critério Sustentabilidade Social – Condição de um sistema que objetiva o bem-estar da sociedade atual e futura em iguais medidas, fazendo o uso dos recursos naturais para a satisfação das necessidades presentes sem comprometer a satisfação das necessidades futuras. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Conhecimento das exigências legais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Responsabilidade Social	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25) Com relação ao critério Perfil Empreendedor – Habilidade de ver e avaliar oportunidades de negócios; e iniciar ação apropriada para assegurar o sucesso. Pessoas com esse perfil são orientadas para a ação, altamente motivadas; assumem riscos para atingirem seus objetivos. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Definição da missão da empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comportamento ético	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compartilhamento de informações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Investimento no desenvolvimento gerencial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Identificação de oportunidades de inovação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incentivo para novas ideias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26) Com relação ao critério Qualificação Profissional – Formação profissional que permite que o cidadão aprimore suas habilidades na execução de funções específicas demandadas pelo mercado de trabalho. Julgue os indicadores a seguir: *

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Colaboradores capacitados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Funcionários treinados em múltiplas funções	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planejamento de treinamentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27) Você adicionaria algum indicador nas questões acima? Se sim, qual e em qual critério?

28) Qual é o nome da sua incubadora e qual cidade/estado em que está localizada?

29) Qual é a sua função/cargo na incubadora?

30) Qual é a sua área de formação acadêmica?

31) A incubadora tem como foco algum segmento específico de mercado?

Enviar

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

INDICADORES X PERGUNTAS MODELO DE RECEPÇÃO DE PROPOSTA

DIMENSÃO	INDICADOR	Questões - Modelo de recepção de Proposta
MERCADO	Setor de atividade da empresa	3.4
	Identificação da concorrência	4.4 / 4.7.1
	Previsão do volume de vendas	4.3.3
	A empresa possui conhecimento das exigências legais	4.9 / 4.10
	A empresa têm um meio para identificação e tratamento de riscos	4.9 / 4.10
	Divulgação do produto, serviço ou processo	4.7.2
	Processo de registro e tratamento das reclamações	4.7.4
	Consideração dos riscos e oportunidades quando da tomada de decisões	4.2 / 4.6
	Previsão de investimento com pesquisa e desenvolvimento	7
	Agrupamento dos clientes	4.3
	Identificação das necessidades e expectativas dos clientes	4.3
	Identificação do setor de atividade	3.4
	Identificação da concorrência	4.5
	Conhecimento e tratamento de impactos negativos	4.10
TECNOLOGIA	Esforços para inovação	5.2.2 / 5.8
	Identificação e oportunidades de inovação	5.2.2 / 5.8
	Proposta de Inovação	5.2.2 / 5.8
	Incentivo para novas ideias	5.2.2
	Conformidade do projeto em relação ao proposto	5.1 / 5.2 / 5.3 / 5.5 / 5.7
	Atendimento das especificações	5.1 / 5.2 / 5.3 / 5.5 / 5.7
	% de Retrabalho baixa	5.5
	Controle dos principais processos	5.2 / 5.5 / 5.6
	Protótipo ou estrutura do produto, serviço ou processo	5.5
GESTÃO	Definição da visão da empresa	3.2
	Definição das estratégias	6.1 / 6.2 / 4.1 / 4.2 / 4.3 / 4.7 / 4.8
	Definição dos planos de ação	6.3 / 6.4 / 6.5
	Interação da empresa com organizações / entidades	6.3
	Parceria da empresa com fornecedores	4.5
	Definição das funções e responsabilidades	8.1
	Processo de seleção dos colaboradores	8.3
	Atendimento dos requisitos da incubadora	3.7
	Grande importância da incubadora para a empresa	6.5

CAPITAL	Taxa Interna de Retorno – TIR	7.1
	Valor Presente Líquido - VPL	7.1
	Retorno sobre o investimento - Paybak	7.1
	Meios para obtenção de recursos financeiros	6.3
	Faturamento anual previsto	7.3
	Estimativa de impostos gerados	7.2
	Consistência financeira	7.1 / 7.3 / 7.4
	Potencial para obtenção de recursos	7.1 / 7.3 / 7.4
EMPREENDEDOR	Possui cumprimento dos objetivos e metas	8
	Utiliza compartilhamento de informações	8.5
	Potencial de liderança	8.1
	Desenvolvimento de liderança	8.4
	Melhorias nas práticas de gestão	8.4
	Utiliza compartilhamento de informações	8.5
	Atendimento das exigências legais	8.6 / 8.7
	Conhecimento dos prejuízos causados no entorno	8.6 / 8.7
	Comprometimento por meio de ações	8.7
	Conhecimento das exigências legais	8.6 / 8.7
	Responsabilidade Social	8.6 / 8.7
	Definição da missão da empresa	3.1
	Comportamento ético	8
	Compartilhamento de informações	8.5
	Investimento no desenvolvimento gerencial	8.2 / 8.4
	Identificação de oportunidades de inovação	5.2.2 / 5.8
	Incentivo para novas ideias	5.2.2
	Colaboradores capacitados	8.1 / 8.2
	Funcionários treinados em múltiplas funções	8.1
	Planejamento de treinamentos	8.4

MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS

1. Informações Gerais

Empresa:	
CNPJ: (caso não possua, informe o CPF)	
Endereço:	
Complemento:	
Cidade:	
UF:	
CEP:	
Telefones:	
Endereço web:	
E-mail:	

1.1 Responsável para contato com a INTEC:

Nome:	
E-mail:	
Telefone:	

2 Sumário Executivo

Descrição do negócio (resumo dos principais pontos do Plano de Negócios):

Ao descrever o plano, faça um breve relato com suas principais características. Procure mencionar:

- O que é o negócio;
- Qual é o problema que o negócio se propõe a solucionar;
- Quais os principais produtos e/ou serviços;
- Quem serão seus principais clientes;
- Mercado que a empresa deseja atingir;
- O montante de capital a ser investido;
- Qual será o faturamento mensal;
- Que lucro espera obter do negócio;
- Em quanto tempo espera que o capital investido retorne.

3 Apresentação da Empresa

3.1 Missão

Descreva o papel desempenhado pela empresa, razão de existir da mesma

3.2 Visão

Meta da empresa, como ela vê as situações de sobrevivência após a definição dos cenários futuros do mercado e da concorrência

3.3 Foco principal

Quais os objetivos e rumos da empresa.

3.4 Setor de Atividade

- Gráfica Calçado Vestuário
- Bebidas Mobiliário Couros
- Metalúrgica Mecânica Veículos
- Tecidos Combustíveis Ferragens
- Construção Civil Acessórios Alimentação
- Transporte Turismo Saúde
- Educação Lazer Consultorias
- Informática Comunicação Outros: _____

3.5 Forma jurídica

- Microempreendedor Individual – MEI
- Empresário Individual
- Empresa Individual de Responsabilidade Limitada – EIRELI
- Sociedade Empresária Limitada
- Outra: _____

3.6 Enquadramento tributário:

- Simples Nacional
- Lucro Presumido
- Lucro Real

3.7 Em qual modalidade se enquadra a sua empresa:

- Nova empresa instituída por pessoa física
- Nova empresa advinda de outra já estabelecida
- Empresa estrangeira realizando transferência de tecnologia internacional
- Outra: _____

4 Plano de Mercadológico

4.1 Proposta de valor

Descreva as principais características dos produtos e serviços (atuais e futuros). Para que se destina e qual problema irá resolver:

4.2 Matriz SWOT

Preencha a matriz SWOT com no mínimo dois fatores para cada tópico (forças, oportunidades, fraquezas e ameaças). O objetivo dessa matriz é detectar os pontos fortes e fracos, com a finalidade de tornar a empresa mais eficiente e competitiva, corrigindo assim suas deficiências.

	Fatores internos (a empresa pode controlar)	Fatores externos (a empresa não tem controle)
Pontos fortes	FORÇAS O que se faz bem Recursos únicos disponíveis O que os concorrentes veem como forças	OPORTUNIDADES Oportunidades disponíveis Tendências no mercado Como transformar as forças em oportunidades
Pontos fracos	FRAQUEZAS O que pode melhorar O que tem menos recursos que os concorrentes O que os concorrentes veem como prováveis fraquezas	AMEAÇAS Quais ameaças podem prejudicá-lo O que a concorrência está fazendo Quais suas fraquezas são possíveis ameaças

4.3 Estudo dos clientes (segmentação do mercado)

4.3.1 Público alvo – perfil dos clientes:

Se pessoas físicas:

Faixa etária:	Gênero:
Estado Civil:	Profissão:
Renda familiar:	Onde moram:

Se pessoas jurídicas (outras empresas):

Ramo de atividade:	Que tipo de produtos ou serviços oferecem?
Quantos colaboradores possuem?	Há quanto tempo estão no mercado?
Possuem filial? Onde?	Qual a sua capacidade de pagamento?

4.3.2 Comportamento dos clientes:

Que quantidade e com qual frequência compram esse tipo de produto ou serviço?
Onde costumam comprar? (concorrentes)
Qual preço pagam atualmente por este produto ou serviço similar?

4.3.3 Área de abrangência - Qual é o tamanho do mercado em que você atuará durante os cinco primeiros anos? Marque mais que uma opção, se necessário.

Mercado	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
Bairros específicos, quais?					
Curitiba					
Outras cidades, quais?					
Estado do Paraná					
Outros Estados, quais?					
Brasil					
Outros países, quais?					

4.4 Estudo dos concorrentes

Grau de competitividade entre empresas ou outras entidades que oferecem produtos ou serviços semelhantes (substitutos) e que competem entre si pelos mesmos mercados (ou recursos):

	Qualidade e do produto	Preço	Condições de Pagamento	Localização	Atendimento	Serviços aos clientes	Garantias oferecidas
Sua empresa							
Concorrente (1) – Nome							
Concorrente (2) – Nome							
Conclusões:							

4.5 Estudo dos fornecedores:

Ordem	Descrição dos itens a serem adquiridos (matérias-primas, insumos, mercadorias e serviços)	Nome do Fornecedor	Preço	Prazo de entrega	Localização (estado e/ou município)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

4.5.1 Existe algum critério para seleção e avaliação dos fornecedores?

4.6 Legislação

Indique as regulamentações necessárias para o produto ou serviço ser comercializado (licenças, autorizações, etc)

4.7 Estratégia do produto (posicionamento):

4.7.1 Vantagem competitiva (diferenciação dos concorrentes):

- Diferenciação por preço - obtida pela cobrança de preço baixo, sendo a maneira mais básica para diferenciar um produto);
- Diferenciação por imagem - criação de uma imagem para o produto, através de marketing (propaganda, técnicas de promoção etc.);
- Diferenciação por suporte - consiste em oferecer algo mais além do produto, normalmente relacionado à ampliação do nível de serviços agregados (prazo de entrega menor, financiamento, assistência técnica etc.). Não tem efeito direto no produto;
- Diferenciação por qualidade - obtida pelo oferecimento de um produto que, embora não fundamentalmente diferente, é melhor que os concorrentes;
- Diferenciação por projeto (design) - busca ofertar produtos com características distintas que rompe com o projeto tradicional, algo verdadeiramente diferente; e
- Não-diferenciação - não existência de base de diferenciação como estratégia.

4.7.2 Divulgação do produto/serviço

Descrever a forma como a empresa informará ao mercado sobre seu produto, sua marca ou qualquer outro assunto relacionado ao seu negócio.

4.7.3 Canais de distribuição do produto/serviço (Coughlan et al, 2002; Dias, 1993):

- Distribuição direta aos clientes, sem utilizar intermediários atacadistas/ varejistas;
- Distribuição indireta, que pressupõe a venda a alguma pessoa jurídica que, posteriormente, revenderá o produto, tal como foi adquirido. Normalmente o atacado e/ou varejo;
- Distribuição mista, consiste na utilização dos dois critérios acima. Canais de distribuição diretos para alguns segmentos de mercados e, indiretos para outros.

4.7.4 Serviços ao cliente (venda e pós-venda) – Cite no mínimo dois:

- Assistência Técnica
- Serviço de atendimento ao cliente (SAC)
- Serviços pela internet
- Treinamentos presenciais e on-line para os clientes
- Atendimento exclusivo
- Agendamento para a prestação de serviço
- Pacotes de serviços
- Contato com os clientes para feedback sobre o produto, processo ou serviço
- Outros

4.8 Política de preços

Informar a política de preços que pode depender do segmento de mercado a atingir, do perfil dos consumidores, do ambiente de negócios, aspectos culturais, da competição, entre outros fatores que podem comprometer os valores:

- () Preços promocionais:reduções planejadas de curto prazo para criar um incentivo para os consumidores;
- () Preços por segmentos diferentes:entradas de cinemas pela metade do preço para idosos e estudantes, por exemplo;
- () Por regiões geográficas:dependendo da região, os preços variam devido ao transporte, impostos, entre outros fatores;
- () Por sazonalidade:guardachuva e óleo de bronzear possuem preços baixos no inverno, pois a demanda por esses produtos é menor nessa época do ano;
- () Personalizados:variações significativas de preços de acordo com o perfil de compra do consumidor. Uma agência de turismo pode elaborar um pacote personalizado e cobrar pelas variações nos serviços adicionados. Uma empresa pode diferenciar seu preço de acordo com o potencial de compra de um determinado cliente;
- () Descontos para pagamentos antecipados ou à vista;
- () Descontos por volume de compra;
- () Concessões para promoções de vendas. Descontos que varejistas recebem por colocarem os produtos do fabricante em locais estratégicos ou promover os seus produtos;
- () Outros: _____

4.9 Sustentabilidade ambiental

Indique os critérios e as ações propostas para a satisfação das necessidades presentes sem comprometer a disponibilidade de recursos para as necessidades futuras.

() Proteção ambiental

Ação proposta:

() Recursos renováveis

Ação proposta:

() Eco eficiência

Ação proposta:

() Gestão de resíduos

Ação proposta:

() Gestão dos riscos

Ação proposta:

4.10 Descreva o potencial de impacto ambiental da empresa

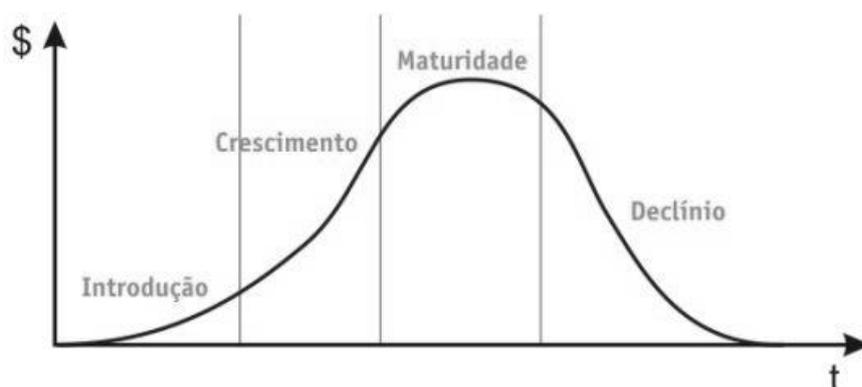
Capacidade para desenvolvimentos futuros de qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante de atividades humanas que afetem a saúde, segurança e bem-estar da população.

5 Plano Tecnológico

5.1 Descrição da tecnologia e inovação do produto ou serviço. Descreva também, a tecnologia que é base para o desenvolvimento do negócio.

5.2 Ciclo de vida do produto

Marque em que fase se encontra o produto ou serviço, de acordo com o ciclo de vida apresentado abaixo:



- Introdução - período de baixo crescimento das vendas e alto custo de produção associado, já que o volume de produção/vendas não permite economia de escala. Nesta fase, o produto requer altos investimentos em tecnologia, propaganda, distribuição e embalagem/design. O lucro é negativo;
- Crescimento - período em que uma significativa parcela dos consumidores toma conhecimento da existência do produto o que eleva seu volume de vendas e favorece o surgimento da economia de escala;
- Maturidade - período caracterizado por baixa no crescimento das vendas, já que os consumidores potenciais já foram conquistados;
- Declínio - o produto atinge sua obsolescência e é substituído pelo concorrente mais inovador.

5.2.1 Se o produto ou serviço estiver na fase de introdução, identifique abaixo qual o estágio de desenvolvimento da tecnologia:

- Em fase de maturação da ideia;
- Em fase de projeto/desenvolvimento;
- Prototipação em laboratório e verificação;
- Em condições de ser comercializado;
- Já houve tentativa de comercialização.

5.2.2 Identifique **três ações** que a empresa pretende tomar quando o produto ou serviço chegar à fase do declínio:

- Dominar o mercado através do aumento dos investimentos e eliminando a concorrência;
- Continuar com o mesmo volume de investimento até que as incertezas do mercado sejam resolvidas;
- Focar os investimentos nos consumidores que são responsáveis pela grande parte do lucro, retirando os investimentos dos que menos contribuem;
- Desfazer-se do negócio mais rapidamente, recuperando os ativos da melhor forma possível antes que se percam mais investimentos;

- () Conter o investimento da empresa como uma forma de recuperar o caixa;
- () Possuir uma inovação constante do produto acompanhando as atualidades.
- () Incentivar os colaboradores a apresentarem ideias que podem se converter em inovações

5.3 Apresente a conclusão dos resultados obtidos que comprovem benefícios para o cliente.

5.4 Apresente um protótipo do produto/serviço (fotos, imagens, reportagens, vídeos, etc).

5.4.1 Qual o nível de retrabalho atual para se produzir o produto, processo ou serviço?

- () Baixo
- () Médio
- () Alto

5.5 Os principais processos são identificados e executados com base na utilização de padrões documentados?

- () Sim
- () Ainda não, porém serão
- () Não

5.6 Gargalos tecnológicos

Descreva as barreiras/riscos relativos à tecnologia e infraestrutura de P&D (dificuldades legais, técnicas, ambientais e sanitárias).

5.7 Pesquisa e desenvolvimento

Plano de desenvolvimento de novos projetos, produtos e tecnologias, que atendam às demandas futuras do mercado e deve expressar, neste item, quais suas perspectivas para o futuro (se houver)

6 Plano de Gestão

6.1 Apresente de dois a três objetivos/metasp a serem alcançados pela empresa no curto a médio prazo.

6.2 Apresente de dois a três objetivos/metasp a serem alcançados pela empresa a longo prazo.

6.3 Cooperações

Potenciais organizações que podem colaborar com o desenvolvimento e comercialização do produto, serviço ou processo.

- () universidades;
- () institutos de tecnologia;
- () fornecedores;
- () concorrentes;
- () clientes;

Descreva o nome das organizações:

6.4 Indique a modalidade de incubação que a empresa irá se candidatar:

() Residente área exclusiva () Não residente () Residente Coworking

6.5 Indique como a incubadora pode agregar valor ao seu negócio:

() Infraestrutura;

() Consultoria;

() Assessoria;

() Visibilidade e credibilidade para com o mercado;

() Outros _____

7 Plano Financeiro

7.1 Apresente também o resultado dos indicadores financeiros

Investimento inicial: _____

Valor necessário para cobrir gastos com a montagem da empresa, tais como instalações, estoques, reformas, móveis, veículos e qualquer outro item necessário para colocar seu negócio para funcionar. Incluindo os custos com a incubação.

VPL: _____

Valor Presente Líquido do fluxo de caixa, se positivo, indica que o projeto é viável.

TIR: _____

Taxa Interna de Retorno anual do negócio. Indicar qual foi a TMA (taxa mínima de atratividade) utilizada.

A TIR indica se o negócio está mais rentável do que a TMA escolhida para análise (exemplo: Taxa Selic)

Ponto de Equilíbrio financeiro (Mês ou valor): _____

Obs.: Ponto de Equilíbrio é quando os custos do negócio são iguais as suas receitas, ou seja, lucro igual a zero. É o faturamento mínimo que a empresa precisa para cobrir seus custos. É a partir desse ponto de equilíbrio que a empresa começa a obter lucros, independente de investimentos externos.

7.2 Impacto econômico

Indique qual a percepção dos efeitos econômicos causados pela sua empresa na vizinhança, oriundos das atividades do empreendimento (ex.: quantidade de empregos que serão oferecidos, geração de renda na cidade, entre outros).

7.3 Preencher orçamento do fluxo de caixa trimestral para um período de 2 anos.

O fluxo de caixa deve constar todas as previsões de investimentos, receitas, despesas e custos. (Planilha em anexo)

7.4 Preencher o DRE – Demonstração do Resultado do Exercício

Tem como objetivo principal apresentar de forma vertical resumida o resultado apurado em relação ao conjunto de operações realizadas num determinado período, normalmente, de doze meses. Incluir a Lucratividade Prevista como o resultado positivo, após deduzir do faturamento custos e despesas. (Planilha em anexo)

8 Plano de Desenvolvimento do Empreendedor

8.1 Descrição da equipe gerencial e dos colaboradores (dados dos empreendedores, experiência profissional e distribuição das atividades):

Sócio 1:

Nome:
Telefone: () -
Perfil (Breve currículo):
Atribuições do sócio 1 (papel a ser desempenhado na sociedade):
Atividades desenvolvidas:

Sócio 2:

Nome:
Telefone: () -
Perfil (Breve currículo):
Atribuições do sócio 2 (papel a ser desempenhado na sociedade):
Atividades desenvolvidas:

Dados da equipe:

Nome:
Perfil (Breve currículo):
Atividades desenvolvidas:

Nome:
Perfil (Breve currículo):
Atividades desenvolvidas:

Nome:
Perfil (Breve currículo):
Atividades desenvolvidas:

Preencha a previsão de necessidade futura de pessoal de acordo com o ano de contratação:

Cargo/função	Qualificações necessárias	Ano

8.2 Competências da equipe

Complete a tabela de acordo com as competências que a EQUIPE já possui ou que ainda precisa desenvolver:

Competências/Habilidades	Possui	Precisa desenvolver
Perfil empreendedor		
Gestão		

Técnica		
Comercial		
Financeira		
Recursos humanos		
Liderança		
Outras -		

8.3 Existe algum processo de seleção já estruturado?

8.4 Plano de Desenvolvimento dos Empreendedores

Resumo do Plano de Desenvolvimento Pessoal dos Empreendedores (incluir aspectos relacionados à qualificação futura do empreendedor).

Empreendedores	Quais áreas necessitam desenvolver
Sócio 1	
Sócio 2	

8.5 Qual os meios que serão utilizados para o compartilhamento de informações?

8.6 Impacto Social

Indique três ações para compensar os potenciais prejuízos causados no entorno.

8.7 Sustentabilidade social

Indique os critérios e as ações, na visão do empreendedor, propostas para eliminar ou diminuir o impacto do produto, serviço ou processo proposto.

- () Direitos humanos - Ação proposta:
- () Direitos dos trabalhadores - Ação proposta:
- () Envolvimentos com comunidades - Ação proposta:
- () Transparência - Ação proposta:
- () Postura Ética - Ação proposta:

Roteiro desenvolvido pela Mestranda Jessica Werner Boschetto para obtenção do grau de Mestre em Engenharia da Produção pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) 2015.

Contato:

Incubadora Tecnológica do TECPAR

E-mail: intec@tecpa.br

Telefone: +55 41 3316-3088 ou 3316-3176

Rua Prof. Algacyr Munhoz Maeder, 3775 – CIC – Curitiba –PR

ENTREVISTA COM A UNIDADE DE ANÁLISE

PROPOSTA DE UM MÉTODO DE SELEÇÃO DE EMPRESAS PARA INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA DO PARANÁ

Nome (respondente): JESSIKA NASSIF KORONTAI

Data: 12/04/2016

- QUESTIONÁRIO (MODELO DE RECEPÇÃO DE PROPOSTA):

1) Quais as vantagens e facilidades observadas no novo modelo de “Recepção de proposta”?

As vantagens do modelo de Recepção de proposta elaborado pela mestrandia é a implantação de um padrão e objetividade nas análises de seleção de propostas das empresas/empresários candidatos ao processo de incubação. Antes desse modelo, cada empresa entregava seu plano de negócios como entendia ser o ideal e muitos deles tinham perfil acadêmico e pouco profissional, sem objetividade. O modelo facilitou também a INTEC quanto à implantação do modelo de Gestão CERNE, identificando as questões relacionadas ao plano de mercado, gestão, tecnológico, capital e principalmente o perfil empreendedor, que na maioria dos planos de negócios entregues nos processos de seleção não continha. É interessante destacar também a objetividade deste modelo, com muitas questões de marcar X, o que facilita tanto no preenchimento pelo empresário quanto na leitura e análise da equipe da incubadora.

2) As perguntas do modelo estão de acordo com os indicadores selecionados para avaliar as empresas de base tecnológica?

Sim, as questões estão de acordo. Duas questões centrais são verificadas na avaliação da empresa: inovação e base tecnológica. Porém, para incubadoras de base tecnológica uma das principais questões não ficou presente no trabalho final. A presença de registro de patente ou pelo menos, a possibilidade de obter o registro da patente é uma pergunta relevante que faz diferença na análise da empresa.

3) Existem dificuldades no novo modelo por parte da incubadora?

Não. Para nós, o modelo está atendendo as nossas necessidades de análise para seleção dos empreendimentos. Entretanto, os analistas devem observar o momento da empresa para responder adequadamente, pois há questões que nem todas as empresas terão no início do processo e nem por isso precisam ter uma nota ruim. Por exemplo, ter registrado as reclamações dos clientes se ainda não tem clientes, mas se possui esse planejamento, pode-se considerar com ponto positivo. A INTEC recebe também empreendimentos já consolidados que estão buscando novos mercados e possui toda uma estrutura básica. Por isso, é muito importante que se observe o momento da empresa e identifique onde a incubadora poderá auxiliar no negócio.

4) Quais foram as maiores dificuldades das empresas que participaram do processo de seleção e responderam ao modelo?

Uma das principais dificuldades é que a maioria dos empresários são da área técnica e não gostam de fazer planejamento. Outra dificuldade é que alguns deles já possuem algum modelo de plano de negócios elaborado por algum membro da equipe e tem dificuldades e/ou não querem refazê-lo no nosso modelo. O procedimento adotado pela INTEC para resolver essas questões foi de fazer no máximo três reuniões antes do protocolo no processo de seleção para ajustar e auxiliar no preenchimento do nosso modelo com o objetivo de padronizar os processos. Estamos também elaborando vídeo-aula de demonstração do preenchimento com base nesse modelo de recepção de propostas para que os futuros empreendedores possam ter acesso e vir nas reuniões somente para tirar as possíveis dúvidas. Esses vídeos ficarão disponíveis no portal do Tecpar Educação e tem como objetivo auxiliar os empresários e acelerar no planejamento do plano e processo de seleção.

- QUESTIONÁRIO (INSTRUMENTO EM EXCEL PARA MENSURAÇÃO DOS INDICADORES):

1) Quais as vantagens e facilidades observadas no instrumento para mensuração dos indicadores?

A vantagem é de termos uma mensuração mais objetiva do processo de seleção, obtendo uma nota final para cada empreendimento. O processo era muito subjetivo e dependia do entendimento do plano de negócios e simpatia do analista da INTEC pelo empreendimento. Com esse questionário em conjunto com o modelo de recepção de propostas, a análise ainda é um pouco subjetiva, mas esses instrumentos facilitaram bastante a imparcialidade e padronização do processo de seleção.

2) Existem dificuldades na utilização do instrumento?

O instrumento é bem fácil de usar, já está todo formatado para calcular as notas e de fácil análise dos resultados. Não há dificuldades na sua utilização.

3) Vocês alterariam alguma coisa no instrumento em excel?

Em geral não, o instrumento está atendendo todas as expectativas da incubadora, com exceção da pergunta relacionada ao registro de patentes.

Aproveito este questionário para agradecer à mestrandia Jessica pelo excelente trabalho e às pessoas que auxiliaram no estudo, professora Izabel, Rosângela, dentre outros. Deixo registrado que já estamos utilizando este questionário nas últimas seleções e isso já nos trouxe um retorno considerável na padronização e agilidade nos processos de seleção.