

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

Émerson Oliveira Rizzatti

**FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA INCUBADORAS:
UMA ANÁLISE DE INCUBADORAS INSTALADAS NO RIO GRANDE DO SUL**

Santana do Livramento

2018

Emerson Oliveira Rizzatti

**FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA INCUBADORAS:
UMA ANÁLISE DE INCUBADORAS INSTALADAS NO RIO GRANDE DO SUL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Administração da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Administração.

Área de concentração: Administração
Linha de Pesquisa: Organizações e Desenvolvimento

Orientadora: Dr^a. Debora Nayar Hoff

Coorientador: Dr. Daniel Gomes Mesquita

Santana do Livramento

2018

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais).

R627f Rizzatti, Êmerson Oliveira

FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA INCUBADORAS:
UMA ANÁLISE DE INCUBADORAS INSTALADAS NO RIO GRANDE
DO SUL / Êmerson Oliveira Rizzatti.

164 p.

Dissertação(Mestrado)-- Universidade Federal do
Pampa, MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO, 2018.

"Orientação: Debora Nayar Hoff".

1. Fatores Críticos de Sucesso. 2. Incubadoras
de Empresas. 3. Indicadores de Desempenho.

RESUMO

O ambiente competitivo internacional em que estão imersas as atividades produtivas está baseado na capacitação tecnológica, na inovação, na flexibilidade e nas mudanças constantes e aceleradas. Tal cenário exige mudanças nas estratégias dos agentes econômicos e um aumento na participação do Estado no apoio aos sistemas produtivos regionais visando sua inovação e o seu desenvolvimento sustentável. Por isso, muitos governos investem na criação e manutenção de incubadoras de empresas, buscando fomentar o empreendedorismo, dar suporte aos empreendedores nos anos iniciais do negócio e incentivar o desenvolvimento tecnológico de regiões ao redor do mundo. No entanto, o êxito das incubadoras e das empresas nelas incubadas é inter-relacionado e influenciado por diversos fatores, com dimensões internas e externas, estáticas e dinâmicas, táticas e estratégicas, organizacionais e técnicas, que influenciam diretamente na gestão e que garantem a sustentabilidade das organizações. O presente estudo, de caráter exploratório-descritivo, objetivou investigar a influência dos Fatores Críticos de Sucesso (FCS) no desempenho de incubadoras de empresas do Estado do Rio Grande do Sul. Após a revisão da literatura, foram identificados 33 FCS para as incubadoras. Esses FCS foram transcritos como perguntas no instrumento de coleta de dados para a entrevista com os 19 gestores de incubadoras de empresas em funcionamento no Estado. Na entrevista, além de identificar a percepção dos gestores com relação ao nível de prática de cada um dos FCS, também foram questionados os valores de 5 indicadores de desempenho das incubadoras para os anos de 2012 a 2016. Visando alcançar o objetivo específico de analisar a influência dos Fatores Críticos de Sucesso mais praticados sobre o desempenho de incubadoras de empresas do Rio Grande do Sul, foi aplicada como técnica o cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para cada FCS em comparação com os 5 indicadores de desempenho. Após a realização das quarenta análises, não foi encontrada nenhuma correlação com valor significativo, o que indica que não é possível afirmar, que as oito categorias de Fatores Críticos de Sucesso exerçam influência sobre os cinco indicadores de desempenho das incubadoras estudadas. Esse fato pode ser explicado pelo pouco tempo de existência das incubadoras, pois 37% delas tinham quatro anos ou menos de atividades na data desta pesquisa, ou seja, essas incubadoras tiveram pouco tempo de colocar em prática muitos dos FCS aqui questionados, já que, de acordo com Dornelas (2002) o tempo médio de duração do ciclo de uma empresa dentro de uma incubadora é de 2 a 4 anos. Por outro lado, pode-se dizer que, de modo geral, o desenvolvimento dos FCS das incubadoras gaúchas é ainda inicial, pois poucas se avaliaram como tendo processos bem implementados e maduros dentre aqueles que foram avaliados. Mesmo assim, a questão de pesquisa foi respondida e os resultados apontam que três categorias de FCS apresentaram os maiores níveis de prática nas cinco incubadoras com as maiores médias nos indicadores de desempenho, sendo eles: Localização, Pré-Incubação e Graduação.

Palavras-chave: Fatores Críticos de Sucesso. Indicadores de Desempenho. Incubadoras de Empresas.

ABSTRACT

The international competitive environment in which productive activities are embedded is based on technological empowerment, innovation, flexibility and constant and accelerated change. Such scenario requires changes in the strategies of the economic agents and an increase in the participation of the State in the support to the regional productive systems aiming its innovation and its sustainable development. Therefore, many governments invest in the creation and maintenance of business incubators, seeking to foster entrepreneurship, support entrepreneurs in the early years of the business and encourage the technological development of regions around the world. However, the success of business incubators and incubated companies is interrelated and influenced by a number of factors, with internal and external dimensions, static and dynamic, tactical and strategic, organizational and technical, that directly influence management and ensure sustainability of organizations. This exploratory-descriptive study aimed to investigate the influence of Critical Success Factors (CSFs) on the performance of business incubators in the State of Rio Grande do Sul. After reviewing the literature, 33 CSFs were identified for the business incubators. These CSFs were transcribed as questions in the data collection instrument for the interview with the 19 incubator managers that are operating in the State. In the interview, in addition to identifying the managers' perception regarding the level of practice of each of the CSF, the values of 5 performance indicators of the incubators for the years 2012 to 2016 were also questioned. Aiming at reaching the specific objective of analyzing the influence of the most practiced CSFs on the performance of business incubators in Rio Grande do Sul, the Pearson's correlation coefficient calculation for each CSF was applied as a technique in comparison with the 5 performance indicators. After the forty analyzes, no correlation with significant value was found, which indicates that it is not possible to affirm that the eight categories of Critical Success Factors influence the five performance indicators of the incubators studied. This fact can be explained by the short time of existence of the business incubators, since 37% of them had four years or less of activities at the time of this research, ie, these incubators had little time to put into practice many of the CSFs questioned here, according to Dornelas (2002) the average time of the cycle of a company within an incubator is 2 to 4 years. On the other hand, it can be said that, in general, the development of the CSFs of the incubators in the State of Rio Grande do Sul is still an initial one, as few have been evaluated as having well-implemented and mature processes among those that were evaluated. Even so, the research question was answered and the results show that three categories of CSFs presented the highest levels of practice in the five incubators with the highest averages in the performance indicators, being: Location, Pre-Incubation and Graduation.

Key words: Critical Success Factors. Performance Indicators. Business Incubators.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Organização da Dissertação.....	19
Figura 2 - Fluxo do Processo de incubação de empresas.....	28
Figura 3 - Exemplo de um dos FCS transformado em pergunta com as alternativas de resposta de acordo com o nível de prática:.....	59
Figura 4 - Quadro de indicadores de desempenho incluído na coleta de dados.....	60
Figura 5 – Exemplo de conversão das respostas em valores numéricos.....	61
Figura 6 - Valores para avaliação do coeficiente de correlação.	62
Figura 7 – Identificação visual e foto de área administrativa da Conectar.	66
Figura 8 – Identificação visual e foto da fachada do prédio da Criatec em Ijuí.....	67
Figura 9 – Imagens institucionais da incubadora Hestia.	68
Figura 10 – Identidade visual e prédio da Horizonte em Horizontina.	70
Figura 11 – Identidade visual e entrada do prédio da IECBiot.	71
Figura 12 – Identidade visual e sala de incubação do prédio Innovatio na FURG.	72
Figura 13 – Identidade visual e prédio da Inovates no campus da Univates.....	73
Figura 14 – Identidade visual e prédio da ITEC FEEVALE.	75
Figura 15 – Identidade visual e fachada do prédio da ITEC SETREM.....	77
Figura 16 – Identidade Visual e fachada do prédio da ITEC UCS.....	78
Figura 17 – Identidade visual e sala de treinamentos na ITEC UNIFRA.....	79
Figura 18 – Identidade visual e fachada do prédio da ITSM.	80
Figura 19 – Identidade visual e fachada do prédio da ITUNISC.....	82
Figura 20 – Site institucional e fachada do prédio do PampaTec.....	83
Figura 21 – Identidade visual e sala multiuso da Pulsar.....	85
Figura 22 – Identidade visual e sala multiuso da RAIAR.....	86
Figura 23 – Identidade visual e sala de incubação do prédio Innovatio na FURG.	88
Figura 24 – Site institucional e fachada do prédio da UNITEC.....	89
Figura 25 – Identidade visual e sala multiuso da URINOVA.	91
Figura 26 - Mapa do RS com a localização das incubadoras que foram objeto desta pesquisa.....	92
Figura 27 - Resultado Geral das incubadoras em todas as 33 perguntas.....	96
Figura 28 - Resultado das incubadoras nos FCS da categoria Patrocinadores.	98
Figura 29 - Resultado das incubadoras nos FCS da categoria Objetivos.	99

Figura 30 - Resultado e quantidade das incubadoras nos FCS da categoria Localização.	100
Figura 31 - Média geral das incubadoras nos FCS da categoria Setor.	101
Figura 32 - Média geral das incubadoras da categoria Modelo de Negócio.....	103
Figura 33 - Média geral das incubadoras nos FCS da categoria Pré-incubação.....	104
Figura 34 - Média geral das incubadoras nos FCS da categoria Incubação.	106
Figura 35 - Média geral das incubadoras nos FCS da categoria Graduação.....	107

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 - Comparação entre as classificações de incubadoras.	27
Quadro 2 – Categorias de Fatores Críticos de Sucesso (FCS) para incubadoras de empresas.....	36
Quadro 3 – Fatores críticos de sucesso (FCS) e sua confirmação em estudos empíricos.....	42
Quadro 4 - Categorias de Fatores Críticos de Sucesso (FCS) e indicação de variáveis operacionais.....	46
Tabela 1 - Níveis de prática e respectivos valores atribuídos para tabulação.....	61
Quadro 5 – Classificação das incubadoras que foram alvo da pesquisa.	93
Tabela 2 - <i>Ranking</i> do nível de prática dos Fatores Críticos de Sucesso nas incubadoras do RS.....	109
Tabela 3 - Número de empresas que iniciaram a incubação a cada ano.....	111
Tabela 4 - Número de empresas que concluíram a incubação (graduadas) a cada ano.	113
Tabela 5 - Quantidade de pessoas ocupadas nas empresas incubadas em dezembro de cada ano.....	114
Tabela 6 - Quantidade de projetos de pesquisa que concluíram os processos de transferência, patenteamento e licenciamento em cada ano.	116
Tabela 7 - Soma da Receita Bruta das empresas incubadas em cada ano.....	118
Tabela 8 - <i>Ranking</i> dos indicadores de desempenho das incubadoras.	119
Tabela 9 – Matriz de Correlação da categoria Patrocinadores com os indicadores de desempenho.....	121
Tabela 10 – Matriz de Correlação da categoria Objetivos com os indicadores de desempenho.....	122
Tabela 11 – Matriz de Correlação da categoria Localização com os indicadores de desempenho.....	122
Tabela 12 – Matriz de Correlação da categoria Setor com os indicadores de desempenho.....	123
Tabela 14 – Matriz de Correlação da categoria Pré-Incubação com os indicadores de desempenho.....	124
Tabela 15 – Matriz de Correlação da categoria Incubação com os indicadores de desempenho.....	125

Tabela 16 – Matriz de Correlação da categoria Graduação com os indicadores de desempenho.....	126
Tabela 17 - Fatores Críticos de Sucesso nas incubadoras de melhor desempenho	128

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	20
2.1	Incubadoras de Empresas.....	20
2.2	Conceitos e objetivos das incubadoras de empresas.....	20
2.3	Histórico do surgimento das incubadoras de empresas	23
2.4	Tipos de incubadoras	24
2.5	O Processo de incubação.....	27
2.6	Fatores Críticos de Sucesso de incubadoras: consolidando um modelo analítico.....	29
2.7	Fatores Críticos de Sucesso para incubadoras de empresas	30
2.8	Fatores Críticos de Sucesso sob a ótica das empresas incubadas.....	36
2.9	Consolidação de categorias e sinalização de variáveis operacionais.....	45
2.10	As medidas de desempenho das incubadoras de empresas	50
2.11	Indicadores de Desempenho aplicados no diagnóstico da situação das Incubadoras de Empresas.....	56
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	58
3.1	Detalhes sobre o Formulário usado nas entrevistas.....	59
3.2	Procedimentos de Tabulação dos dados e análise preliminar.....	61
3.3	As Incubadoras de Empresas do RS como objeto deste estudo.....	63
4	PANORAMA DAS INCUBADORAS ANALISADAS	65
4.1	Apresentação Geral das Incubadoras Analisadas	65
4.1.1	Conectar Incubadora de Base Tecnológica da UFPel	65
4.1.2	Criatec Incubadora de Empresas de Inovação Tecnológica da UNIJUÍ.....	67
4.1.3	Hestia Incubadora Tecnológica do Instituto de Física da UFRGS	68
4.1.4	Horizonte Ambiente Empreendedor da FAHOR.....	69
4.1.5	IECBiot - Incubadora Empresarial do Centro de Biotecnologia da UFRGS	70
4.1.6	INNOVATIO - Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da FURG...	71
4.1.7	Inovates - Incubadora Tecnológica da Univates	73
4.1.8	ITEC FEEVALE - Incubadora Tecnológica da Feevale.....	74
4.1.9	ITEC SETREM - Incubadora Tecnológica da SETREM.....	75
4.1.10	ITEC UCS - Incubadora Tecnológica de Caxias do Sul.....	77
4.1.11	ITEC UNIFRA - Incubadora Tecnológica do Centro Universitário Franciscano.....	78

4.1.12	ITSM - Incubadora Tecnológica de Santa Maria	79
4.1.13	ITUNISC - Incubadora Tecnológica da UNISC	81
4.1.14	PampaTec - Incubadora de empresas de base tecnológica do PampaTec Alegrete 82	
4.1.15	Pulsar - Incubadora de empresas da UFSM	84
4.1.16	RAIAR - Incubadora Multissetorial de Empresas de Base Tecnológica e Inovação da PUCRS	85
4.1.17	ULBRATECH - Incubadora Tecnológica ULBRATECH Canoas	87
4.1.18	UNITEC - Unidade de Inovação e Tecnologia da UNISINOS	88
4.1.19	URINOVA - Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da URI Santo Ângelo 90	
4.2	Síntese do Panorama das Incubadoras analisadas.....	91
5	ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS RESULTADOS.....	96
5.1	Resultado Geral nos níveis de prática dos FCS	96
5.1.1	Nível de prática dos FCS voltados para Patrocinadores.....	97
5.1.2	Nível de prática dos FCS na categoria Objetivos.....	99
5.1.3	Nível de prática dos FCS voltados para Localização	100
5.1.4	Nível de prática FCS na categoria Setor.....	101
5.1.5	Nível de prática dos FCS voltados para Modelo de Negócio	102
5.1.6	Nível de prática dos FCS na categoria Pré-incubação.....	104
5.1.7	Nível de prática dos FCS voltados para Incubação	105
5.1.8	Nível de prática dos FCS voltados para Graduação	107
5.1.9	<i>Ranking</i> do nível de prática dos FCS nas incubadoras do RS.....	108
5.2	Resultado dos Indicadores de Desempenho	110
5.2.1	Indicador de desempenho: Empresas Criadas	110
5.2.2	Indicador de desempenho: Empresas Graduadas	112
5.2.3	Indicador de desempenho: Postos de Trabalho.....	114
5.2.4	Indicador de desempenho: Inovação e Transferência de Tecnologia	115
5.2.5	Indicador de desempenho: Impacto Econômico	117
5.2.6	<i>Ranking</i> dos indicadores de desempenho	119
5.3	Análise de Associação entre as variáveis.....	120
5.3.1	Patrocinadores x Indicadores de desempenho	121
5.3.2	Objetivos x Indicadores de desempenho	121
5.3.3	Localização x Indicadores de desempenho	122

5.3.4	Setor x Indicadores de desempenho.....	123
5.3.5	Modelo de Negócio x Indicadores de desempenho	123
5.3.6	Pré-Incubação x Indicadores de desempenho.....	124
5.3.7	Incubação x Indicadores de desempenho.....	125
5.3.8	Graduação x Indicadores de desempenho	125
5.4	Resumo dos resultados	126
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	130
7	REFERÊNCIAS.....	133
	ANEXO A – Instrumento de coleta de dados	141
	ANEXO B – Lista de Incubadoras de Empresas objeto desta pesquisa.....	149
	ANEXO C – Tabulação das 8 categorias de FCS	150
	ANEXO D – Dados para a Matriz de Correlação das 8 categorias de FCS com os 5 indicadores de desempenho	158

1 INTRODUÇÃO

A economia mundial vive um paradigma de competição internacional baseado na capacitação tecnológica, na inovação e na flexibilidade dos negócios. Esse ambiente competitivo desconhece fronteiras e muda constantemente em um ritmo acelerado, influenciado pela crescente mobilidade do capital internacional e a consequente mudança na localização das atividades produtivas (WOLFF, 2014).

Para os sistemas produtivos regionais, a erosão de vantagens competitivas tradicionais como a mão de obra barata ou a disponibilidade de insumos primários demanda um modelo de desenvolvimento baseado na inovação, na capacitação das pessoas e na utilização eficaz do conhecimento científico e tecnológico. Esses fatores necessitam por sua vez de estratégias regionais de relacionamento entre os agentes econômicos, tanto do setor público como da iniciativa privada, e também a maior participação do Estado no apoio à inovação e ao desenvolvimento da capacidade tecnológica (BRAGA; MORELLI; LAGES, 2004).

Entre as formas de materializar esse apoio os atores envolvidos, tanto públicos quanto privados, identificam no empreendedorismo, em especial nos novos negócios inovadores de base tecnológica, uma importante ferramenta para promover o desenvolvimento econômico em cidades, regiões ou países. Essa visão está em consonância com a teoria preconizada por Schumpeter (1982), na qual os empresários promovem a inovação tecnológica e transferência de tecnologia para o mercado, criando novos empregos e gerando riquezas para a sociedade.

No entanto, nem todo o empreendimento torna-se um negócio de sucesso ou longo. Dados publicados pela Small Business Administration (SBA, 2012) indicam que, nos Estados Unidos, a cada 100 novos negócios, 66 sobrevivem por dois anos, 22 empresas permanecem abertas por cinco anos e apenas 11 empresas chegam aos dez anos de atividade. No Brasil, o desempenho é ainda mais crítico: a taxa de sobrevivência das empresas nos dois primeiros anos é de apenas 55% segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC, 2016). Esses dados mostram que o início da empresa é seu período mais crítico.

Nesse sentido e visando melhorar o índice de sucesso de empresas iniciantes, a partir dos anos 1980, os agentes públicos brasileiros começaram a

promover o surgimento de incubadoras de empresas, inspirados no sucesso dessas organizações nos Estados Unidos e na Europa (LALKAKA, 1996).

Incubadoras são organizações que oferecem um ambiente adequado para a criação e o desenvolvimento de novos negócios, além de serviços como orientação ou assessoria gerencial e o compartilhamento de infraestrutura e de experiências. Esse suporte oferecido aos novos empresários costuma aumentar a taxa de sobrevivência de empresas que passam pelo processo de incubação em comparação com as não incubadas (AERTS; MATTHYSSENS; VANDENBEMPT, 2007). Essa taxa supera os 85% em média na Europa, conforme relatório do Centro de Estratégia e Serviços de Avaliação da União Europeia (CSES 2002). Já nos Estados Unidos, 87% das empresas que passam pela incubação sobrevivem por cinco anos, enquanto que, entre as empresas que não incubaram apenas 47% alcançam esse tempo de funcionamento (INFODEV, 2016).

O sucesso das empresas incubadas é a razão de existir das incubadoras, sendo que o êxito de ambas é influenciado por diversos fatores, quer sejam internos ou externos. Conhecer os fatores críticos, ou seja, aqueles que interferem diretamente no sucesso da organização (CARALLI, 2004), auxilia a incubadora na definição de processos e objetivos que permitam o pleno desenvolvimento das empresas incubadas. Neste sentido, torna-se relevante conhecer os Fatores Críticos de Sucesso para as incubadoras, bem como a relação destes com o melhor desempenho destas organizações. Este estudo se insere neste contexto e tem como tema as Incubadoras de Empresas e seus Fatores Críticos de Sucesso.

Ao se aprofundar o entendimento acerca das incubadoras, via produção científica relacionada a estas estruturas, percebe-se um enfoque direcionado muito mais para o entendimento das empresas incubadas do que das próprias incubadoras. No entanto, entende-se que o desempenho da incubadora é relevante para o sucesso do conjunto, ou seja, não é possível se pensar em empresas incubadas com bom desempenho se estiverem estabelecidas dentro de incubadoras que não o tem. Isso sinaliza a necessidade de compreensão dos fatores que fazem uma incubadora ter bom desempenho, aqui chamados de Fatores Críticos de Sucesso.

Ao se buscar referências sobre os Fatores Críticos de Sucesso na literatura, percebe-se uma lacuna a ser suprida. Vários dos estudos observados publicaram uma lista ou categorias de Fatores Críticos de Sucesso para incubadoras, todos com

grande convergência, sendo que alguns são mais específicos e direcionados como estudo de caso para um território (ABETTI, 2004; BUYS; MBEWANA, 2007; SIEDENBERG; MALETZ, 2007; ALTINK, 2009) e outros para grupos de incubadoras em comparações entre regiões ou países (LALKAKA; ABETTI, 1999; LALKAKA, 2003; LEE; OSTERYOUNG, 2004; RATINHO; HENRIQUES, 2010). Poucos artigos foram encontrados apresentando propostas de priorização ou de classificação de importância entre os Fatores Críticos de Sucesso (LAOSIRIHONGTHONG; PUNNAKITIKASHEM; SOMSUK, 2010; SOMSUK; LAOSIRIHONGTHONG, 2014).

Dentre estes últimos pode-se citar:

- a) Somsuk e Laosirihongthong (2014), que utilizaram a teoria fuzzy para priorizar quais os Fatores Críticos de Sucesso mais importantes na percepção dos gestores de incubadoras;
- b) Gallon, Ensslin e Ensslin (2011) usam a metodologia de Multicritério de Apoio à Decisão – Construtivista (MCDA-C) para apoiar o gestor de uma incubadora na definição quanto aos Fatores Críticos de Sucesso mais importantes nesse caso específico. Os autores, no entanto, não se preocuparam em generalizar essa metodologia para decisão de importância ou grau de prioridade entre os fatores de sucesso, mas somente com o uso do MCDA-C como método de suporte às decisões dos gestores de incubadoras;
- c) Lee e Osteryoung (2004) no estudo de caso em dois países quanto a 14 Fatores Críticos de Sucesso, através de testes estatísticos inferiram quais Fatores Críticos de Sucesso eram mais importantes nos Estados Unidos e na Coreia do Sul, comparando a percepção de grupos de gestores de incubadoras.

A primeira lacuna percebida é que os estudos encontrados na literatura não ordenam os Fatores Críticos de Sucesso em relação ao seu grau de determinância do desempenho das incubadoras.

Por outro lado, pode-se dizer que os estudos sobre incubadoras instaladas no Rio Grande do Sul são igualmente limitados, tanto em quantidade quanto em abrangência, pois são estudos de caso de somente uma incubadora, configurando outra lacuna na literatura sobre o tema. Dentre os trabalhos acerca de incubadoras no Rio Grande do Sul se pode citar:

- a) Medeiros et al. (2013) que realizaram pesquisa na Incubadora Tecnológica da Universidade Federal de Santa Maria (ITSM) com o objetivo identificar os principais motivos pelos quais as empresas fazem parte da incubadora;
- b) Engelman e Fracasso (2011) que estudaram o caso da Incubadora Multissetorial de Base Tecnológica Raiar localiza-se no Parque Tecnológico da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (TECNO PUC), com o objetivo de avaliar a qualidade dos serviços prestados por uma incubadora de empresas a partir da comparação entre as percepções dos gestores de empresas incubadas e da Coordenação da incubadora.

Neste contexto, este estudo busca responder à seguinte questão: **Quais são os principais Fatores Críticos de Sucesso que estão presentes nas incubadoras de empresas que apresentam melhor desempenho no Rio Grande do Sul?**

A partir desse questionamento, a existência de Fatores Críticos de Sucesso específicos que influenciam o desempenho das incubadoras de empresas, mais do que outros fatores, passou a ser a *hipótese desta pesquisa*. Neste contexto, o *objetivo geral* é analisar a influência dos Fatores Críticos de Sucesso no desempenho de incubadoras de empresas do Rio Grande do Sul. De forma específica, foram traçados os seguintes objetivos: a) Identificar os Fatores Críticos de Sucesso e os principais indicadores de desempenho para incubadoras de empresas na literatura sobre o tema; b) Identificar os Fatores Críticos de Sucesso mais praticados nas incubadoras analisadas; e c) Analisar a influência dos Fatores Críticos de Sucesso mais praticados sobre o desempenho de incubadoras de empresas do Rio Grande do Sul.

A presente pesquisa se *justifica* a partir da percepção de cinco agentes sociais de que as incubadoras são ferramentas para alcançar um propósito, visto por perspectivas distintas, porém convergentes: (i) patrocinadores ou financiadores de incubadoras, (ii) governantes e lideranças interessadas no desenvolvimento econômico e social, (iii) empresas iniciantes que precisam de suporte, (iv) organizações e equipes gestoras que operacionalizam esses projetos e (v) a

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), como representante das instituições de ensino superior do Brasil, que também devem realizar pesquisa e extensão.

Na perspectiva dos patrocinadores ou financiadores, notadamente órgãos públicos, já que desde a criação da primeira incubadora de empresas no Brasil, em 1985, essas organizações são amplamente financiadas com recursos públicos, o que se comprova na pesquisa realizada em 1998 por Lalkaka e Shaffer (1999) que entrevistaram 74 gestores de incubadoras brasileiras e identificaram que 89% do financiamento era de origem pública: Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa (SEBRAE) (40%), governos municipais (17%), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (14%) e Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) (18%). Além disso, segundo o Estudo de Impacto da política pública do governo federal do Programa Nacional de Apoio a Incubadoras (PNI), entre 2002 e 2012 foram investidos pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) cerca de R\$ 53 milhões através de editais e R\$ 5 milhões por emendas parlamentares (MCTI, 2015).

Especificamente no estado do Rio Grande do Sul (RS), o Governo Estadual, através de editais organizados pela Secretaria do Desenvolvimento Econômico Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul (SDECT), investiu perto de R\$ 8 milhões no apoio às incubadoras de empresas, entre 2010 e 2017, sempre com a exigência de contrapartida das entidades mantenedoras, quer sejam associações, prefeituras, universidades ou centros de pesquisa públicos ou privados (SDECT, 2017).

Assim, percebe-se que governantes, lideranças comunitárias e gestores de políticas públicas vislumbram nas incubadoras de empresas uma estratégia eficaz de promoção do desenvolvimento econômico e social regional, por serem importantes fonte de geração de emprego, renda e impostos (GALLON; ENSSLIN; ENSSLIN, 2011), tanto em países desenvolvidos quanto em regiões deprimidas economicamente (LALKAKA, 2006; AKÇOMAK, 2008; SOMSUK; WONGLIMPIYARAT; LAOSIRIHONGTHONG, 2012). Portanto, para esses patrocinadores esta pesquisa se justifica ao explorar o fenômeno das incubadoras, em especial no que diz respeito aos fatores que mais interferem em seu sucesso.

Do ponto de vista dos empreendedores, esta pesquisa se justifica ao investigar os fatores que mais influenciam o sucesso de um tipo de organização que se propõe a oferecer suporte nos anos iniciais do empreendimento, justamente o

período mais crítico do desenvolvimento de um negócio, promovendo o aumento da taxa de sobrevivência dessas empresas (LALKAKA, 1996; DORNELAS, 2002; VON ZEDTWITZ, 2003; SOMSUK; WONGLIMPIYARAT; LAOSIRIHONGTHONG, 2012).

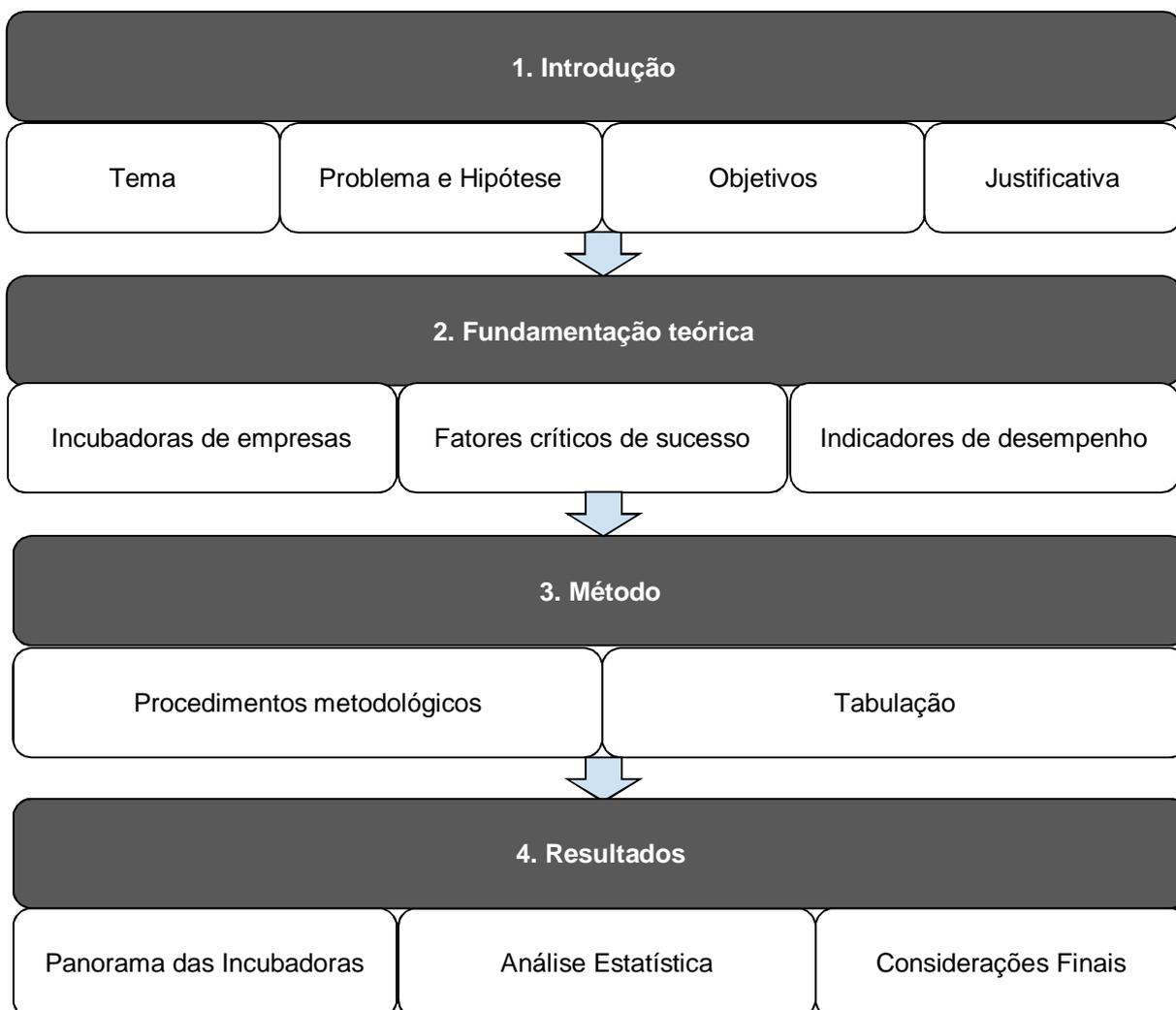
Para desempenhar seu papel de forma satisfatória, os gestores das incubadoras precisam reunir as competências ou habilidades necessárias para fomentar a inovação e a competitividade nas empresas incubadas. Portanto, a identificação de algumas combinações de fatores-chaves, a partir de casos de sucesso, pode contribuir com as instituições e equipes gestoras de incubadoras, justificando esta pesquisa (DORNELAS, 2002; VEDOVELLO; FIGUEIREDO, 2005; LALKAKA, 2006).

Em âmbito regional, o estudo pode contribuir com as discussões a respeito da necessidade de incremento de atividades na matriz produtiva da região de abrangência da UNIPAMPA, onde são históricos o alto índice de desemprego e a falta de oportunidades de trabalho. Outra potencial contribuição é a agregação de conhecimento para a gestão da incubadora de empresas mantida pela UNIPAMPA no Campus Alegrete e para a qualificação dos projetos já existentes para instalação de novas incubadoras nos Campi Livramento e Bagé. Assim, justificando esta pesquisa, partindo da instituição de ensino que a promove e chegando à comunidade do seu entorno.

Finalmente, esta pesquisa se justifica do ponto de vista acadêmico-científico, uma vez que há na literatura uma lacuna no que concerne aos Fatores Críticos de Sucesso para incubadoras, em especial numa abordagem que procure relacioná-los com indicadores de desempenho.

Para o atendimento dos objetivos propostos, esta dissertação está organizada, como demonstrado na Figura 1.

Figura 1 - Organização da Dissertação.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Na introdução é contextualizado o tema, o problema, a hipótese, os objetivos e a justificativa que motivam a pesquisa. Na segunda parte, apresenta-se a fundamentação teórica acerca dos constructos pertinentes: incubadoras de empresas, Fatores Críticos de Sucesso para incubadoras e indicadores para a avaliação de desempenho dessas organizações. Na terceira parte, são apresentados os aspectos metodológicos necessários para obtenção de informações junto aos gestores das incubadoras de empresas no Rio Grande do Sul. Na parte final, são apresentados e analisados os resultados obtidos na pesquisa, seguido das considerações finais do trabalho.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo destina-se à fundamentação dos principais temas de suporte ao problema de pesquisa e está composto pela contextualização do setor de incubadoras de empresas, do histórico de seu desenvolvimento e do processo de incubação.

Também aqui são reunidas definições sobre as ferramentas de avaliação de desempenho aplicadas em incubadoras que inspiraram o modelo proposto neste estudo para diagnóstico da situação das incubadoras de empresas do estado do Rio Grande do Sul.

A estrutura geral da revisão de literatura está organizada em três grupos, focados nos assuntos revisados, os quais estão interligados. O desafio na revisão acaba sendo relacioná-los, buscando a fundamentação necessária para o desenvolvimento da dissertação. Desta forma, através de leituras e análises foram coletados teorias e conceitos próximos ao tema em estudo, conforme as considerações que seguem.

2.1 Incubadoras de Empresas

Nesta seção discutem-se os conceitos e os objetivos das incubadoras de empresas, além disso são apresentados o histórico, seus tipos e o fluxo do processo de incubação de empresas, a fim de possibilitar o entendimento do contexto que envolve estas organizações.

2.2 Conceitos e objetivos das incubadoras de empresas

A partir dos anos 1980, as incubadoras de empresas tornaram-se uma ferramenta de promoção do desenvolvimento econômico em muitas partes do mundo. Colocadas em prática pelos formuladores de políticas tanto no âmbito nacional quanto local, especialmente quando o objetivo é fomentar a inovação através do surgimento de novas empresas baseadas em tecnologia. São usadas tanto como uma tentativa de estimular regiões pouco dinâmicas economicamente, quanto para promover a inovação em regiões que já possuem algum setor produtivo consolidado (DORNELAS, 2002; LALKAKA, 2003, 2006; AKÇOMAK, 2008).

Geralmente as incubadoras são mantidas por Universidades, ou pelo menos estão localizadas próximas ou trabalham em associação com elas, uma vez que a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico, aliados à rapidez no processo de inovação são reconhecidamente os elementos decisivos para a competitividade das economias. Assim, a literatura sobre o tema indica que um processo de incubação de sucesso possibilita que a inovação se concretize no tempo adequado para suprir as demandas do mercado (VON ZEDTWITZ, 2003; MIZIARA; CARVALHO, 2004; SOMSUK; WONGLIMPIYARAT; LAOSIRIHONGTHONG, 2012; MCTI, 2015).

A *International Business Incubation Association* (InBIA), associação sediada nos Estados Unidos e que reúne incubadoras associadas em vários países, define as incubadoras como organizações que buscam apoiar o desenvolvimento de empresas iniciantes, também chamadas *startups*, ajudando-as a sobreviver e crescer durante o período inicial, quando elas são mais vulneráveis. Neste sentido, um programa de incubação auxilia suas empresas incubadas com os serviços de apoio e recursos adaptados para suas necessidades e tem como objetivos mais comuns a criação de empregos na comunidade, a promoção da cultura empreendedora no seu entorno, a manutenção das empresas no local e a dinamização da economia (InBIA, 2016). Tal conceito tem foco no processo de incubação, mas também no resultado esperado pelos seus patrocinadores.

No Brasil, a ANPROTEC, associação que reúne 350 entidades de fomento ao empreendedorismo inovador, utiliza como base do conceito de uma incubadora de empresas a ideia de uma instituição com a missão de acompanhar um negócio desde o seu estágio inicial, de auxiliar no desenvolvimento de empreendimentos, mesmo antes do seu nascimento formal e viabilizar sua abertura para atuar no mercado (ANPROTEC, 2017). O conceito da associação brasileira tem enfoque no processo de incubação e no fomento ao empreendedorismo.

O Banco Mundial, através do seu programa de promoção do empreendedorismo e da inovação chamado InfoDev, mesmo entendendo como válidos os conceitos adotados por Associações como a InBIA ou a ANPROTEC, utiliza um conceito mais “básico, simples, genérico e inclusivo” para uma incubadora de empresas, qual seja “a incubadora de empresas é um espaço físico ou instalação que acomoda um processo de incubação de negócios” (INFODEV, 2016, p. 31). Enfatizando, assim, o foco no processo de incubação, mas também no espaço físico e nos serviços aos incubados.

Já a Organização Mundial para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), cuja missão é promover políticas que melhorem o bem-estar econômico e social das pessoas em todo o mundo, define a incubadora de empresas como uma ferramenta para facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas, geralmente, mas não sempre, compreendendo espaço físico de trabalho e serviços de consultoria de negócios compartilhados (OCDE, 2001). Tal conceito se apresenta com foco no fomento ao empreendedorismo, mas com uma atenção secundária ao espaço físico e aos serviços disponibilizados pela incubadora.

Para cumprir o objetivo de apoiar o desenvolvimento de novas empresas, as incubadoras costumam disponibilizar um conjunto de facilidades, que normalmente incluem tanto infraestrutura, como salas para o escritório de cada uma das empresas e salas de uso compartilhado para reuniões, treinamentos e pesquisas, equipamentos (móveis, computadores ou laboratórios) quanto serviços direcionados para empreendedores, como consultorias, assessorias, cursos e capacitações (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2000; DORNELAS, 2002; LALKAKA, 2006). Já estes autores focam o conceito de incubadoras nos espaços físicos e nos serviços prestados.

Assim, foi possível verificar duas abordagens nesta revisão do conceito de incubadora de empresas: em primeiro lugar, existe um grau considerável de concordância com a abordagem centrada na promoção do surgimento de novas empresas e a combinação de espaços físicos com serviços de apoio. Em segundo lugar, a discordância entre os conceitos consiste na ênfase variada dada à importância dos aspectos físicos em oposição aos outros serviços de apoio às empresas e ao próprio processo de incubação de empresas como constituindo a essência do conceito.

Portanto, no presente estudo, o conceito de incubadora que foi utilizado é o que busca uma convergência entre os que foram apresentados neste tópico e entende as incubadoras como organizações que oferecem um ambiente (espaço + serviços) de apoio que seja propício para o surgimento (fomento ao empreendedorismo) e o desenvolvimento (durante o processo de incubação) de novas empresas.

Vale enfatizar que é possível que as variações nas abordagens que procuraram definir os conceitos citados acima, decorram das mudanças no mercado, as quais impactaram em adaptações no perfil, no papel e na estrutura das

incubadoras de empresas ao longo do tempo. Em função desta compreensão, a próxima seção descreve brevemente o histórico dessas instituições.

2.3 Histórico do surgimento das incubadoras de empresas

A incubação de empresas teve suas origens em uma experiência realizada nos Estados Unidos, mais especificamente na cidade de Batavia/NY, em 1959, em consequência da proliferação dos distritos industriais no país (AERTS; MATTHYSSENS; VANDENBEMPT, 2007). Nas décadas de 1960 e 1970, os programas de incubação de empresas se difundiram lentamente e, tipicamente, como respostas patrocinadas pelo governo dos Estados Unidos à necessidade de revitalização econômica urbana do país.

Esta dinâmica muda nas décadas de 1980 e 1990, período em que a taxa de difusão de incubadoras, nos Estados Unidos, cresceu significativamente por três razões principais (HACKETT; DILTS, 2004):

- a) A aprovação da Lei Bayh-Dole no Congresso dos Estados Unidos, em 1980, que estimulou a comercialização da pesquisa universitária, ao permitir que pesquisadores universitários e individuais tivessem sua pesquisa financiada pelo governo federal, gerando um incentivo ao empreendedorismo inovador;
- b) O sistema jurídico dos Estados Unidos reconheceu cada vez mais a importância da inovação e da proteção dos direitos de propriedade intelectual;
- c) A expansão das oportunidades de lucro derivadas da comercialização da pesquisa básica.

Esse aumento na quantidade de incubadoras de empresas nos Estados Unidos, no início da década de 1980, fomentou a criação da *National Business Innovation Association*, associação com sede em Orlando, Flórida. Esta atualmente se chama *International Business Innovation Association* (InBIA) e conta com mais de 2.200 membros em 62 países. A InBIA estima que há cerca de 7.000 incubadoras de empresas em todo o mundo (InBIA, 2016).

Se observado o movimento no Brasil, a primeira incubadora de empresas foi criada na cidade de São Carlos/SP, em 1985, pela Fundação Parque de Alta

Tecnologia de São Carlos - ParqTec, em parceria com o CNPq e dentro da política adotada pelo governo federal de fomento à pesquisa e à inovação tecnológica (GARCIA; TERRA, 2011). A origem do ParqTec foi amplamente influenciada pelo surgimento das incubadoras na Europa e nos Estados Unidos. O ParqTec foi criado para prover os meios de desenvolvimento de empresas de pequeno porte e com viés tecnológico, ajudando em sua estruturação, assim como incentivar os alunos egressos da graduação e da pós-graduação a transformarem suas ideias em negócios baseados em alta tecnologia. Desta forma contribui para o estreitamento dos laços entre o conhecimento acadêmico e o mercado das inovações tecnológicas (ANDRADE; SILVA FILHO, 2015).

O dado mais recente indica que existem 369 incubadoras em operação no país, atualmente. Estas abrigam 2.310 empresas incubadas e 2.815 empresas graduadas, gerando 53.280 postos de trabalho. A estimativa é que o faturamento das empresas apoiadas por incubadoras ultrapasse os R\$ 15 bilhões anuais, segundo pesquisa organizada pela ANPROTEC, associação reúne cerca de 350 associados, entre incubadoras de empresas, parques tecnológicos, instituições de ensino e pesquisa, órgãos públicos e outras entidades ligadas ao empreendedorismo e à inovação do Brasil (ANPROTEC, 2016).

A dinâmica de desenvolvimento das incubadoras possibilita o surgimento de organizações diferentes entre si. Tendo isso em mente, a próxima seção é destinada a identificação das tipologias definidas para incubadoras, a partir de uma revisão de literatura sobre o tema. Foram selecionadas três formas de tipificar ou classificar os modelos de incubadoras existentes. Ao final da seção, justifica-se a adoção de uma classificação específica a fim de colaborar com o objetivo deste estudo.

2.4 Tipos de incubadoras

De acordo com Von Zedtwitz (2003) existem cinco arquétipos básicos de incubadoras, as quais operam com vários graus de foco competitivo, como segmento, indústria ou geografia:

- a) Incubadoras comerciais independentes: geralmente criadas por grandes empresas ou investidores interessados em fomentar negócios lucrativos e inovadores em segmentos ou mercados específicos. São altamente focadas na gestão eficiente de seus riscos e na geração de lucros para

seus acionistas, o que não exclui a geração de benefícios para a comunidade;

- b) Incubadoras de empresas regionais: São estabelecidas por governos locais ou organizações com interesses políticos e econômicos regionais semelhantes, para fornecer espaço de escritório e apoio inicial para a comunidade local. Os seus principais objetivos são públicos: gerar emprego, melhorar a indústria local ou melhorar a imagem pública. Os resultados comerciais, pelo menos para o iniciador da incubadora regional, são um fator secundário, a missão pública é mais forte do que o objetivo de lucro;
- c) Incubadoras universitárias: Em consequência do aumento da procura interna e de algum interesse político, algumas Universidades passaram a oferecer espaço para escritórios e fomentar o empreendedorismo inovador entre seus alunos, especialmente focadas na transformação das pesquisas acadêmicas em inovações tecnológicas para o mercado. Normalmente não tem preocupação com retorno comercial, mas estão alinhadas com os objetivos maiores da instituição mantenedora;
- d) Incubadoras dentro de empresas: Algumas grandes empresas, altamente interessadas em Pesquisa e Desenvolvimento de inovações, transformaram seus departamentos de P&D em incubadoras, incentivando que pesquisadores se tornem empreendedores e fornecedores dessas novas tecnologias;
- e) Incubadoras virtuais: Em comparação com as incubadoras tradicionais, as incubadoras virtuais não oferecem espaço de trabalho ou suporte de escritório. Em vez disso, oferecem acesso online a uma rede de empresários, investidores e consultores, bem como apoio para ajudar a combinar outras necessidades empresariais com aconselhamento profissional.

No Brasil, o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT, 2000) e a ANPROTEC (2017) classificam as incubadoras em função do setor de atuação dos empreendimentos que abrigam:

- a) Incubadora de empresas de base tecnológica: Abriga empresas cujos produtos, processos ou serviços são gerados a partir de resultados de

pesquisas aplicadas, nos quais a tecnologia representa alto valor agregado;

- b) Incubadora de empresas dos setores tradicionais: Abriga empresas ligadas aos setores tradicionais da economia, as quais detêm tecnologia largamente difundida e queiram agregar valor aos seus produtos, processos ou serviços por meio de um incremento em seu nível tecnológico. Devem estar comprometidas com a absorção ou o desenvolvimento de novas tecnologias;
- c) Incubadoras de empresas mistas: Abriga empresas dos dois tipos acima descritos.

Outra classificação é proposta por Lalkaka (2006) ao combinar cinco abordagens:

1. Patrocinadores: categoriza as incubadoras de acordo com o perfil das organizações que sustentam financeiramente a operação da incubadora, tais como o Estado ou um grupo de desenvolvimento econômico ou uma universidade ou investidores de capital de risco;
2. Objetivos: classificação de acordo com os objetivos principais dos gestores e patrocinadores da incubadora quer seja a promoção do desenvolvimento, o lucro, a comercialização da tecnologia ou os benefícios para a sociedade;
3. Localização: classifica as incubadoras de acordo com a localização de suas instalações ou a abrangência das suas ações, sejam elas urbanas, suburbanas, rurais ou internacionais;
4. Setor: categoriza as incubadoras de acordo com o setor de atuação de suas empresas incubadas e se dividem em tecnológicas, sociais ou mistas;
5. Modelo de negócio: classifica as incubadoras de acordo com a natureza jurídica com que está constituída, podendo ser com ou sem fins lucrativos.

Comparando as classificações apresentadas acima, é possível verificar que a abordagem mais abrangente é a defendida por Lalkaka (2006), uma vez que engloba as outras duas e destaca fatores mais estratégicos, tais como os patrocinadores e os objetivos das organizações, como é possível ver no Quadro 1. No qual, para comparação, apresentam-se como exemplo dois tipos de incubadoras

propostas por Von Zedtwitz (2003): tipo (b) Incubadora Regional e tipo (c) Incubadora Universitária, além da proposta de tipologia proposta pelo MCT (2000).

Quadro 1 - Comparação entre as classificações de incubadoras.

Lalkaka (2006)	MCT (2000)	Exemplo de uma <u>Incubadora Universitária</u> proposta por Von Zedtwitz (2003)	Exemplo de uma <u>Incubadora de empresas regional</u> proposta por Von Zedtwitz (2003)
Patrocinadores: Governo, Universidade ou Empresa.		Patrocinador: universidade	Patrocinador: governo
Objetivos: Sociais, comunitários, acadêmicos ou lucrativos.		Objetivos: acadêmicos para a inovação tecnológica	Objetivos: sociais e comunitários: gerar emprego, melhorar a indústria local ou melhorar a imagem pública.
Localização: Rural, urbana, industrial ou universitária.		Localização: universitária	Localização: urbana
Setor: Tradicional, tecnológica ou mista.	Tradicional, tecnológica ou mista.	Setor: tecnológica	Setor: tecnológica ou tradicional
Modelo de Negócio: Com ou sem fins lucrativos.		Modelo de Negócio: sem fins lucrativos.	Modelo de Negócio: sem fins lucrativos.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Lalkaka (2006), Von Zedtwitz (2003) e MCT(2000).

Considerando as classificações expostas no Quadro 1, é possível tipificar as incubadoras utilizando as categorias propostas Lalkaka (2006) sem perda de propósito. Assim, a proposta de Lalkaka (2006) foi o modelo utilizado neste estudo para classificar as incubadoras que foram avaliadas.

Vale destacar que ao revisar a literatura sobre o conceito, o histórico e a classificação ou tipificação de incubadoras, constatou-se que existe uma ênfase na importância do processo de incubação, o qual é descrito na próxima seção.

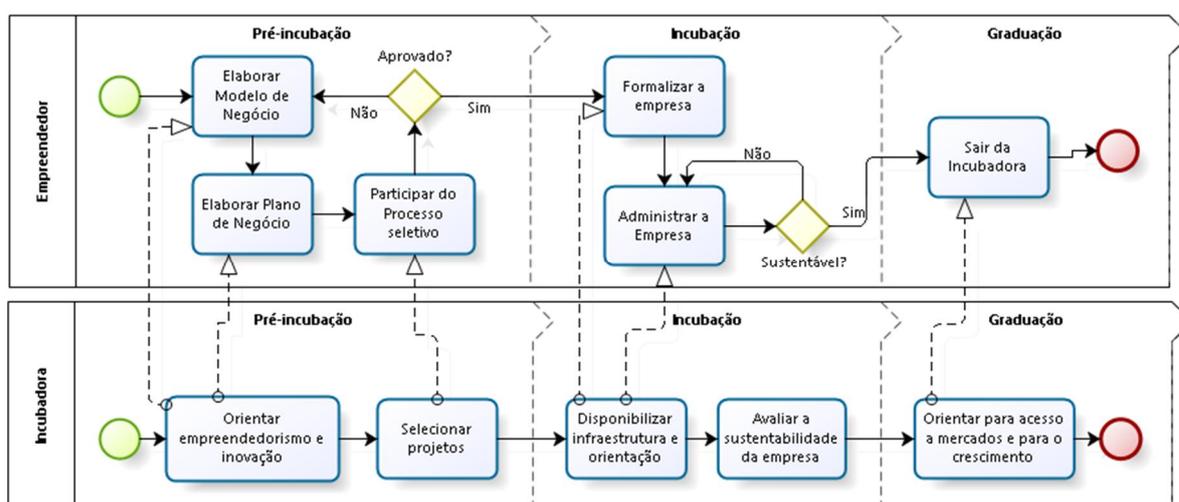
2.5 O Processo de incubação

Para cumprir o objetivo deste estudo de diagnosticar a situação das incubadoras de empresas é importante conhecer o processo de incubação, pois algumas instituições que atuam na promoção do empreendedorismo defendem que o processo de dar suporte para uma ideia de negócio inovador ser transformada

numa empresa de sucesso é a própria definição de incubadora, dando menos ênfase ao espaço físico ou à prestação de serviços de forma isolada.

Isso pode ser constatado nos documentos da ANPROTEC (2016, p.8) e da InfoDef (2016, p.30) que defendem que a incubação de empresas é um processo destinado a nutrir negócios desde a geração de ideias até empresas iniciantes e, por meio de um programa abrangente de apoio às empresas, ajudá-las a estabelecer e acelerar seu crescimento e sucesso. Sendo que, para a maioria dos autores consultados, esse processo está composto de três fases ou etapas e suas respectivas atividades como demonstrado na Figura 2.

Figura 2 - Fluxo do Processo de incubação de empresas.



Fonte: Elaborada pelo autor, com base em MCT (2000), Dornelas (2002), Miziara e Carvalho, 2004 e Lalkaka (2003, 2006).

Na fase de Pré-incubação a incubadora acolhe os pretendentes a empreendedores através da orientação para a transformação de uma ideia em um modelo de negócio e a posterior análise de viabilidade do plano de negócio (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2000; DIAS, 2008), o qual deve ser defendido pelo proponente no processo seletivo da incubadora. Nessa atividade, os gestores da incubadora devem apresentar regras claras, definindo o foco da incubadora, o perfil dos negócios e dos empreendedores desejados e procurar o equilíbrio entre ser permeável o suficiente para não perder boas ideias e rigoroso o suficiente para não desperdiçar recursos com empreendedores que desistem nos primeiros obstáculos (DORNELAS, 2002; LALKAKA, 2006).

Na fase de incubação os empreendedores se comprometem em executar o plano de negócios defendido no processo seletivo e a incubadora se compromete

em oferecer infraestrutura como escritórios e equipamentos, além de serviços de suporte aos negócios como assessoria em marketing, legislação, contabilidade e gestão. Outras atividades importantes que devem ser oferecidas envolvem a mediação de relações das empresas incubadas entre si e com o mercado, fortalecendo redes, acessando mercados ou interagindo com o setor público (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2000; DORNELAS, 2002; LALKAKA, 2003, 2006).

A fase de graduação envolve uma atividade que deve ser recorrente durante todo processo de incubação que é a avaliação do desempenho das empresas incubadas, através de monitoramento e orientação, para que estas, ao atingirem a maturidade, estejam preparadas para o mercado. O tempo entre a fase incubação e a de graduação varia de dois a quatro anos, sendo que a incubadora deve ter regras que definam esses prazos (DORNELAS, 2002; MIZIARA; CARVALHO, 2004).

Para entender melhor como uma Incubadora de Empresas alcança seus objetivos, na próxima seção são apresentados estudos que descrevem os Fatores Críticos de Sucesso para estas organizações, os quais distribuem-se pelas fases de incubação.

2.6 Fatores Críticos de Sucesso de incubadoras: consolidando um modelo analítico

Esta seção está organizada em uma visão geral do conceito de Fatores Críticos de Sucesso e numa posterior apresentação dos fatores específicos para incubadoras de empresas, bem como em estudos sobre as melhores práticas acerca desses fatores.

Uma incubadora de empresas, assim como de qualquer outra organização, é constituída para cumprir uma missão que beneficie todos os envolvidos: investidores, funcionários, fornecedores, parceiros comerciais e a comunidade. Para garantir o cumprimento dessa missão é preciso que os gestores da organização atuem de forma lógica e sistemática através do desenvolvimento de uma estratégia, a qual engloba um conjunto de metas e objetivos que a organização deve alcançar em um período específico de tempo. Esses objetivos são transformados em planos táticos e planos operacionais, com atividades a serem realizadas em vários níveis da organização. Este processo de planejamento estratégico fornece um meio para

garantir que toda a organização esteja focada e compartilhando um propósito e uma visão (CARALLI, 2004).

No entanto, estabelecer metas e desenvolver planos para alcançá-las é apenas um fator na realização da missão da organização. É preciso também que a organização funcione bem em algumas áreas-chave que são exclusivas de sua missão e da indústria em que opera. De fato, o fracasso nessas áreas pode ser uma barreira importante para atingir metas. Essas áreas-chave podem ser descritas como um conjunto de Fatores Críticos de Sucesso: o número limitado de áreas nas quais resultados satisfatórios garantem desempenho competitivo para a organização e permitem que ele atinja sua missão (ROCKART, 1979).

Conceitualmente, a identificação dos Fatores Críticos de Sucesso deve apontar as principais áreas de atividade que sejam essenciais para que uma organização possa cumprir sua missão. Depois disso, eles têm que ser incluídos como um componente importante de um plano estratégico, em conjunto com as metas e os objetivos, e não apenas como simples alertas ou avisos pontuais (CARALLI, 2004).

Esses fatores podem variar de acordo com as principais características das incubadoras de empresas, com o ambiente competitivo onde se inserem ou mesmo com aspectos institucionais e macroeconômicos típicos da região de inserção e atuação. Alguns, no entanto, são mais comumente listados nas publicações sobre este tema e estão relacionadas na próxima seção.

2.7 Fatores Críticos de Sucesso para incubadoras de empresas

Durante a revisão da literatura sobre Fatores Críticos de Sucesso para incubadoras de empresas foi possível encontrar listas de fatores na forma de dicas ou melhores práticas, sem a preocupação de organização ou de categorização dos mesmos. Assim, com o intuito de alcançar o objetivo deste estudo e converter esses Fatores Críticos de Sucesso em indicadores para avaliar o desempenho das incubadoras, optou-se por organizá-los em oito categorias, sendo cinco oriundas da classificação proposta por Lalkaka (2006) e descrita no item 2.4. As outras três categorias representam as etapas de um processo de incubação, descrito no item 2.5. As oito categorias de classificação dos Fatores Críticos de Sucesso de incubadoras estão descritas nesta seção.

O primeiro conjunto de categorias de Fatores Críticos de Sucesso têm por base o estudo apresentado por Lalkaka (2006). Este estudo foi elaborado a partir de uma extensa pesquisa desenvolvida desde os anos 1990 em vários países e com o patrocínio da *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO). Para o autor, são determinantes do bom desempenho de incubadoras atividades relacionadas com: patrocinadores, objetivos da incubadora, localização, setor e modelo de negócio. Esta compreensão é encontrada em outros estudos e a descrição a seguir busca fazer a convergência destes. Pode-se então descrever o primeiro conjunto de categorias de Fatores Críticos de Sucesso da seguinte forma:

1. Patrocinadores: Esta categoria agrupa os Fatores Críticos de Sucesso, melhores práticas e sugestões de formas de ação em relação ao perfil das organizações que sustentam financeiramente a operação da incubadora (Governos, Universidades, Associações ou Empresas) e às parcerias e relacionamentos com apoiadores. Dentre esses fatores ou práticas destacam-se a seguir aquele que foram utilizados nesta pesquisa:

- a) Existência de critérios para selecionar patrocinadores (LALKAKA, 1996; LALKAKA; ABETTI, 1999);
- b) Existência de práticas sistematizadas para articulação de apoio político no âmbito executivo e legislativo (LALKAKA, 1996; LALKAKA; ABETTI, 1999; LEE; OSTERYOUNG, 2004; BUYS; MBEWANA, 2007);
- c) Existência de práticas sistematizadas para mobilizar recursos financeiros para a incubadora e para as empresas (LALKAKA, 1996; LALKAKA; ABETTI, 1999; MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2000; LEE; OSTERYOUNG, 2004);
- d) Existência de um conselho de administração consultivo, forte e experiente (LALKAKA, 1996; LALKAKA; ABETTI, 1999; DORNELAS, 2002; LEE; OSTERYOUNG, 2004);
- e) Existência de vínculos ou convênios com instituições de apoio como Universidades, outras incubadoras, associações de classe ou empresas (LALKAKA, 1996; LALKAKA; ABETTI, 1999; MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2000; DORNELAS, 2002; LEE; OSTERYOUNG, 2004);

2. Objetivos: Nesta categoria agrupam-se os Fatores Críticos de Sucesso, melhores práticas e sugestões de formas de ação em relação aos resultados

esperados pelos Patrocinadores e todos os outros envolvidos na incubadora de empresas. Também estão listados aqui aqueles que se relacionam com a avaliação de desempenho da incubadora. Entre os itens encontrados na bibliografia (LALKAKA, 1996; LALKAKA; ABETTI, 1999; DORNELAS, 2002; LEE; OSTERYOUNG, 2004; BUYS; MBEWANA, 2007; AKÇOMAK, 2008) consultada estão:

- a) Existência de um planejamento estratégico com objetivos claros e metas exequíveis;
- b) Existência de práticas sistematizadas e regulares de revisão e atualização do planejamento estratégico para estar sempre se adaptando às mudanças e garantir sua continuidade;
- c) Existência de práticas sistematizadas e frequentes de monitoramento do desempenho e do impacto da incubadora na comunidade;
- d) Existência de práticas formalizadas de um plano de operação da incubadora de forma concreta e realizável;

3. Localização: Nesta categoria agrupam-se os Fatores Críticos de Sucesso, melhores práticas e sugestões de formas de ação em relação ao local, infraestrutura, prédios, salas e equipamentos disponíveis aos incubados, assim como em relação à localização da própria incubadora em uma cidade ou região e seu entorno. Os itens mais localizados na bibliografia foram:

- a) Existência de instalações físicas adequadas para estimular a criatividade, com espaço físico individualizado para a instalação de escritórios e laboratórios de cada empresa (LALKAKA, 1996; MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2000);
- b) Facilidade de acesso a instalações e equipamentos de suporte aos empreendedores, especialmente a laboratórios e bibliotecas de universidades e instituições que desenvolvam atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e de transferência de tecnologia (LALKAKA, 1996, 2006; MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2000; LEE; OSTERYOUNG, 2004; BUYS; MBEWANA, 2007);
- c) Existência de espaços de uso compartilhado de serviços e equipamentos de escritório (LALKAKA, 1996; MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2000; LEE; OSTERYOUNG, 2004);

4. Setor: Aqui se agrupam os Fatores Críticos de Sucesso, melhores práticas e sugestões de formas de ação em relação ao perfil do negócio dos incubados, especificamente aqueles fatores que impactam a decisão dos gestores e patrocinadores em selecionar somente projetos de novos negócios baseados em tecnologia e inovação ou então incluir também projetos de negócios mais tradicionais. Os principais itens encontrados foram em relação às empresas que incubam negócios de base tecnológica:

- a) Existência de práticas claras e transparentes em relação ao perfil de negócios que os patrocinadores desejam apoiar na incubadora (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2000; LALKAKA, 2006; BUYS; MBEWANA, 2007);
- b) Existência de estudo identificando o perfil do setor produtivo, do empresariado e do mercado local (LALKAKA; ABETTI, 1999; MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2000; LALKAKA, 2006; BUYS; MBEWANA, 2007);

5. Modelo de Negócio: Neste grupo estão os Fatores Críticos de Sucesso, melhores práticas e sugestões de formas de ação em relação à natureza jurídica (com ou sem fins lucrativos), à origem das receitas, à equipe gestora e ao modelo de gestão da incubadora. Os principais itens localizados na bibliografia foram:

- a) Existência de uma definição formalizada em relação à natureza jurídica (com ou sem fins lucrativos) e à fonte das receitas da incubadora (LALKAKA, 1996, 2006; MIAN, 1997; LALKAKA; ABETTI, 1999);
- b) Existência de uma equipe de gestão da incubadora com qualificação técnica especializada, orientada ao mercado, com remuneração adequada e com perfil dinâmico e motivado para buscar formas inovadoras de aumentar as receitas da incubadora (LALKAKA, 1996, 2006; MIAN, 1997; LALKAKA; ABETTI, 1999; LEE; OSTERYOUNG, 2004; BUYS; MBEWANA, 2007; AKÇOMAK, 2008);
- c) Existência de controle financeiro e de ações sistematizada em busca da sustentabilidade financeiramente da incubadora (LALKAKA, 1996, 2006; MIAN, 1997; LALKAKA; ABETTI, 1999; LEE; OSTERYOUNG, 2004; BUYS; MBEWANA, 2007; AKÇOMAK, 2008);

Além destes, existe um segundo conjunto de Fatores Críticos de Sucesso, os quais se referem mais diretamente ao processo de incubação e à operação das incubadoras. Devido a isso, foram organizados de acordo com as três etapas descritas no item 2.5 deste estudo: Pré-Incubação, Incubação e Graduação. Da mesma forma que para as categorias já apresentadas, pode-se descrever estas categorias, buscando-se a convergência de entendimentos dos estudos já feitos sobre elas. Assim, sua descrição é a seguinte:

6. Etapa de Pré-incubação: Neste grupo estão os Fatores Críticos de Sucesso ou melhores práticas relacionadas com o fomento ao empreendedorismo, com os serviços de orientação sobre o plano de negócio ou outras ferramentas de suporte ao desenvolvimento de novas ideias e com a seleção de candidatos à incubação. Os principais estão abaixo:

- a) Existência formal de critérios de seleção claros com o objetivo de selecionar os projetos que mais se alinhem ao perfil da incubadora e com maior probabilidade de sucesso nos negócios após o processo de incubação (LALKAKA, 1996, 2006; MIAN, 1997; LALKAKA; ABETTI, 1999; BUYS; MBEWANA, 2007; AKÇOMAK, 2008);
- b) Existência sistematizada de ensino de empreendedorismo ou programa de educação empreendedora na incubadora ou em conjunto com as instituições parceiras da região (MIAN, 1997; LALKAKA; ABETTI, 1999; DORNELAS, 2002; LALKAKA, 2006);

7. Etapa de Incubação: Aqui estão os Fatores Críticos de Sucesso que se relacionam com o perfil pessoal dos empreendedores incubados, com os serviços de orientação, capacitação e oferta de facilidades aos incubados, além das parcerias com prestadores de serviços externos, complementares ao que está disponível internamente na incubadora. Entre os principais estão:

- a) Oferta sistematizada de serviços de cursos e consultorias com qualidade adequada às necessidades dos incubados, em áreas de gestão, finanças e assuntos jurídicos (LALKAKA, 1996, 2006; MIAN, 1997; LALKAKA; ABETTI, 1999; DORNELAS, 2002; LEE; OSTERYOUNG, 2004; AKÇOMAK, 2008);

- b) Existência de práticas sistematizadas de facilitação de acesso a financiamentos e investimentos para as empresas incubadas (LALKAKA; ABETTI, 1999; DORNELAS, 2002; LEE; OSTERYOUNG, 2004; LALKAKA, 2006; BUYS; MBEWANA, 2007; AKÇOMAK, 2008);
- c) Existência de práticas sistematizadas para manutenção de uma Rede de Relacionamentos para o suporte técnico, de gestão e de acesso a mercados para as empresas incubadas (LALKAKA; ABETTI, 1999; DORNELAS, 2002; LEE; OSTERYOUNG, 2004; LALKAKA, 2006; BUYS; MBEWANA, 2007; AKÇOMAK, 2008);

8. Etapa de Graduação: Aqui se agrupam os principais Fatores Críticos de Sucesso encontrados na bibliografia (DORNELAS, 2002; LALKAKA, 2006; AKÇOMAK, 2008) consultada e que estão alinhados com o monitoramento e a avaliação do desempenho e da maturidade das empresas incubadas, assim como as definições da etapa de saída das empresas do processo de incubação:

- a) Existência sistematizada de práticas para monitoramento e avaliação do desempenho das empresas incubadas;
- b) Existência formalizada de critérios para a saída (graduação) das empresas do processo de incubação.

O Quadro 2 sintetiza as oito categorias de Fatores Críticos de Sucesso introduzidas acima.

Quadro 2 – Categorias de Fatores Críticos de Sucesso (FCS) para incubadoras de empresas.

Categorias de FCS	Descrição da Categoria de FCS
Patrocinadores	Perfil das organizações que sustentam financeiramente a operação da incubadora (Governos, Universidades, Associações ou Empresas) e às parcerias e relacionamentos com apoiadores.
Objetivos	Resultados esperados pelos Patrocinadores e todos os outros envolvidos na incubadora de empresas, incluindo a avaliação de desempenho da incubadora
Localização	Aspectos do espaço físico como infraestrutura, tamanho e condições dos prédios, salas e equipamentos disponíveis aos incubados, assim como em relação à localização da própria incubadora em uma cidade ou região e o seu entorno.
Setor	Perfil do negócio dos incubados: tradicionais, base tecnológica ou mista.
Modelo de Negócio	Natureza jurídica (com ou sem fins lucrativos), origem das receitas, perfil da equipe gestora e o modelo de gestão da incubadora.
Pré-Incubação	Fomento ao empreendedorismo, orientações para o desenvolvimento de novas ideias de negócios e processo seletivos de projeto para a fase de incubação.
Incubação	Serviços de orientação, capacitação e oferta de facilidades aos incubados. Rede de relacionamento com parcerias externas e complementares.
Graduação	Monitoramento e avaliação do desempenho e da maturidade das empresas incubadas, assim como as regras de saída das empresas do processo de incubação.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos autores citados anteriormente nesta seção.

Até aqui, buscou-se listar e categorizar os Fatores Críticos de Sucesso para incubadoras a partir dos estudos encontrados na literatura sobre o tema. Essa categorização auxilia na organização dos Fatores Críticos de Sucesso apresentados na seção a seguir, na qual destacam-se alguns estudos que procuraram demonstrar empiricamente os Fatores Críticos de Sucesso a partir da percepção dos incubados e atestar se as incubadoras estão realmente atendendo às expectativas dos seus clientes. Ao final da seção buscar-se-á mostrar as convergências entre as duas perspectivas.

2.8 Fatores Críticos de Sucesso sob a ótica das empresas incubadas

A seguir evidenciam-se alguns estudos empíricos onde os pesquisadores analisam a visão dos empreendedores que estão ou já passaram pelo processo de incubação em relação aos Fatores Críticos de Sucesso de uma incubadora de empresas.

Em sua pesquisa com empresas incubadas em uma incubadora da cidade de São Paulo, Storopoli, Binder e Maccari (2013) buscaram verificar o quanto a incubadora contribuía com o desenvolvimento dos empreendedores, como primeiro constructo, e com o desenvolvimento dos negócios, como segundo constructo. No primeiro, os pesquisadores não encontraram comprovação empírica de que a formação das capacidades empreendedoras dos incubados é influenciada pelas ações da incubadora, afirmando que “todas as fontes de capacidades que foram consideradas como empreendedoras são provenientes da experiência profissional ou acadêmica e da vivência pessoal dos empreendedores”. Já no segundo constructo, os pesquisadores afirmam ter encontrado evidências da forte influência da incubadora no desenvolvimento dos negócios incubados, mesmo que em graus diferentes, de acordo com a fase do processo de incubação e a maturidade da empresa.

Storopoli, Binder e Maccari (2013) concluem afirmando que, enquanto as empresas em estágios iniciais do processo de incubação valorizam mais a infraestrutura e a prestação de serviços, as empresas em fase final ou em graduação valorizam mais o networking, ou seja, a rede de relacionamentos profissionais formadas a partir da incubadora. No entanto, mesmo realizando entrevistas com os incubados e com o gestor da incubadora, os pesquisadores não realizaram comparativos entre as percepções de ambos sobre o processo de incubação.

Em outra pesquisa, Freitas e Salles (2011) investigaram a contribuição da incubadora para a atuação de micros e pequenas empresas que passaram pelo processo de incubação através de entrevistas com os empreendedores de cinco empresas graduadas no período de 2003 a 2007 pela Incubadora de Base Tecnológica (IBT) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), além da entrevista com o gestor da incubadora.

Utilizando o recurso da escala Likert, Freitas e Salles (2011) procuraram pontuar, na forma de cruzamento de informações, a percepção da incubadora e das empresas incubadas, em relação ao que as empresas esperavam e o que foi obtido, à contribuição da incubadora para o desenvolvimento de práticas empreendedoras e inovadoras, à contribuição da incubadora na atuação das empresas, além dos atributos relativos à sobrevivência no mercado.

Como resultados obtidos por Freitas e Salles (2011), destaca-se que as expectativas das incubadas foram atendidas e que há uma pequena defasagem entre as percepções da incubadora e dos incubados. Outro ponto de destaque foi a análise das contribuições da incubadora diretamente na atuação das empresas. Dos três aspectos analisados os gestores das empresas e o gestor da incubadora concordaram em cinco e discordaram em três. As três áreas de discordância foram: a) a incubadora ajudou a posicionar o produto/serviço no mercado; b) a incubadora auxiliou na elaboração do preço praticado; c) a incubadora auxiliou na escolha do ponto/localização da empresa.

Ao analisar as questões que envolvem aspectos relativos à sobrevivência no mercado, Freitas e Salles (2011) propuseram 24 afirmativas e compararam a percepção de gestores de empresas incubadas com a do gestor da incubadora e obteve um alto grau de concordância em quase tudo que foi analisado. A discordância registrada diz respeito ao lucro para as empresas: o gestor da incubadora afirmou os mesmos não tem importância enquanto as empresas afirmam que o processo de incubação contribuiu muito para o lucro da empresa.

Freitas e Salles (2011) concluíram seu estudo afirmando que as incubadoras de empresas, podem ser elementos fundamentais para o desenvolvimento de iniciativas empreendedoras e inovadoras, desde que estejam atentas às necessidades das empresas, do mercado e da sociedade.

Em uma pesquisa voltada para avaliar a percepção dos incubados sobre a qualidade dos serviços prestados pela incubadora utilizando o Modelo Integrado da Qualidade de Serviços para identificar lacunas nessa qualidade, os pesquisadores Engelman e Fracasso (2011) identificaram as quatro lacunas que podem ocorrer entre as expectativas e as percepções dos clientes em relação a empresa prestadora dos serviços. Assim, o objetivo da empresa é minimizar as seguintes lacunas: (1) não conhecer a expectativa do cliente; (2) não selecionar a proposta e os padrões de serviços corretos; (3) não executar os serviços dentro dos padrões estabelecidos; e (4) não cumprir o que foi prometido.

Engelman e Fracasso (2011) relacionaram esse modelo das quatro lacunas para comparar empiricamente a “qualidade de serviços de incubação percebida pelas empresas incubadas, com a percepção da própria Incubadora sobre os serviços que presta” (ENGELMAN; FRACASSO, 2011, p. 819), utilizando o estudo de caso na Incubadora Multissetorial de Base Tecnológica Raiar, situada na

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre. Como resultado dessa comparação, os autores encontraram pouca discordância entre as percepções dos incubados e da incubadora nas lacunas 1, 2 e 4. No entanto, na lacuna 3, há uma grande diferença de percepções em relação à execução dos serviços dentro dos padrões estabelecidos, “já que na visão da Raiar os processos e serviços são desenvolvidos conforme o previsto e para oito das nove empresas incubadas alguns serviços precisam ser mais ágeis” (ENGELMAN; FRACASSO, 2011, p. 820).

Os pesquisadores concluem afirmando que o modelo de qualidade utilizado pode contribuir com a avaliação de desempenho das incubadoras, pois propõe uma análise que compara tanto as percepções da Incubadora quanto das empresas incubadas, considerando que as empresas se encontram em estágios diversos de desenvolvimento (ENGELMAN; FRACASSO, 2011).

Através de um estudo de caso com empresas incubadas em duas incubadoras da cidade de Zenica, na Bosnia & Herzegovina, em 2008, Altink (2009) procurou identificar a diferença entre o que oferecem incubadoras de negócios as necessidades das empresas que fazem parte do processo de incubação. A partir das entrevistas com os empreendedores incubados e com os gestores das incubadoras, os pesquisadores identificaram algumas divergências de opiniões o que os levou a apontar alguns fatores que estariam dificultando o sucesso de ambos: “As incubadoras de empresas não são visíveis o suficiente como referência em caso de necessidades e, em geral, os incubados não consideram a gestão de incubadora como uma fonte de orientação ao seu desenvolvimento.”; “Alguns aspectos do apoio que as incubadoras estudadas oferecem são meramente serviços sob demanda, mas os incubados não são ativamente encorajados a fazer uso deles.”; “Os fluxos de comunicação e as redes de relacionamento não são apoiados ativamente.” (ALTINK, 2009, p. 63).

Ainda segundo Altink (2009), com os resultados do caso foi possível concluir que, mesmo oferecendo a maioria dos serviços e infraestrutura listados nos Fatores Críticos de Sucesso da literatura, o suporte oferecido pelas incubadoras de empresas estudadas não atende às necessidades dos incubados entrevistados.

Outro estudo que procurou entrevistar tanto os gestores de incubadoras quanto os empresários incubados e identificar fatores que influenciam o sucesso de incubadoras foi desenvolvido por Andrade Junior (2012). O pesquisador entrevistou

os gestores de seis incubadoras de empresas e 24 empresas incubadas com o objetivo de “avaliar a capacidade de superação de dificuldades de empresas de base tecnológica em incubadoras, visando à proposição de ações de melhorias e desempenho por agrupamentos” (ANDRADE JUNIOR, 2012, p. 1).

O principal instrumento da pesquisa utilizado por Andrade Junior (2012) foi um roteiro de entrevista para ser feita tanto com os gerentes das empresas incubadas quanto com os gestores das incubadoras em relação às dificuldades enfrentadas no período de incubação. Utilizando a análise de conteúdo, o pesquisador quatro grupos de fatores de desempenho das empresas incubadas: avaliação de desempenho das incubadas, as dificuldades das empresas incubadas, os serviços disponibilizados pelas incubadoras e as ações propostas para aperfeiçoar os mecanismos de desempenho disponibilizados pelas incubadoras (ANDRADE JUNIOR, 2012).

Como principal resultado Andrade Junior (2012) afirma que foi possível verificar a ausência de um processo de avaliação regular e consistente, capaz de explicitar com clareza e objetividade o papel das incubadoras na superação das dificuldades enfrentadas pelas incubadas com base nos fatores pesquisados e promover, efetivamente, o desenvolvimento das empresas sob sua responsabilidade.

Com essas evidências empíricas é possível constatar não só a relevância dos Fatores Críticos de Sucesso identificados no item anterior (2.2.1 e Quadro 2), mas também a importância de se avaliar as necessidades dos empreendedores incubados e dos pretendentes à incubação, a fim de evitar que sejam alocados recursos e esforços em prestar serviços pouco relevantes. A identificação desses fatores críticos pode auxiliar os gestores das incubadoras a investirem os recursos dos patrocinadores em ações que realmente contribuam para o sucesso das empresas incubadas, e da própria incubadora como consequência. No Quadro 3 apresenta-se as oito categorias dos Fatores Críticos de Sucesso identificados na literatura (item 2.2.1) e a sua corroboração ou não em estudos empíricos (item 2.2.2).

O Quadro 3 mostra em sua primeira coluna os Fatores Críticos de Sucesso conforme apresentado na Seção 2.2.1. A segunda coluna do Quadro 3 traz as evidências desses fatores na literatura. Já a terceira coluna apresenta algumas evidências empíricas da importância desses fatores.

A partir da análise desses estudos também é possível verificar que o foco da avaliação das incubadoras pelas empresas incubadas está nas três categorias de Fatores Críticos de Sucesso que representam o processo de incubação, mais especificamente a estrutura e os serviços oferecidos. Em muitos casos é também o grande foco de discordância entre a percepção dos gestores das incubadoras e dos incubados.

Quadro 3 – Fatores críticos de sucesso (FCS) e sua confirmação em estudos empíricos.

(continua)

Categoria do FCS	FCS na literatura	Confirmação empírica do FCS pela ótica dos incubados
Patrocinadores	“Articular apoio político, tanto no poder executivo quanto no legislativo” (LALKAKA, 1996); Obter “Suporte do Governo (3 níveis) e Comunidade local” (LEE; OSTERYOUNG, 2004);	“Contribuir para definição de políticas públicas sintonizadas com a realidade de um mundo cada vez mais globalizado”, “criar mecanismos e instrumentos de promoção de empresas incubadas junto à comunidade local, a órgãos e instituições estratégicas e geração de empregos” (FREITAS; SALLES, 2011)
Objetivos	“Planejar estrategicamente para o futuro, buscando equilíbrio entre local e global”, “Monitorar o desempenho e avaliar o impacto na comunidade” (LALKAKA, 1996); “A missão e os objetivos devem ser claros” (AKÇOMAK, 2008);	“Aumentar a taxa de sobrevivência e de sucesso das empresas incubadas”, “Fomentar o empreendedorismo”, “apoio para o desenvolvimento local e regional (sendo agente de inovação)” (FREITAS; SALLES, 2011)
Localização	“Infraestrutura e localização adequadas” (MCT, 2000); Existência de espaços de uso compartilhado de serviços e equipamentos de escritório (LALKAKA, 1996; MCT, 2000; LEE; OSTERYOUNG, 2004);	“Dotar a incubadora de infraestrutura adequada ao atendimento às Empresas incubadas” (FREITAS; SALLES, 2011); A maioria dos incubados manifestou interesse em “ampliação do espaço físico disponível para as empresas fabricarem seus produtos, conforme suas especificidades” (ANDRADE JUNIOR, 2012)
Setor	“A transferência de tecnologia e Pesquisa e Desenvolvimento (P & D)” (LEE; OSTERYOUNG, 2004); - “Acesso a conhecimentos e instalações de ciência e tecnologia” (BUYS; MBEWANA, 2007); - “O perfil do setor produtivo, do empresariado e do mercado” (MCT, 2000);	“Estimular o papel das universidades e centros de pesquisa no processo de inovação tecnológica por meio da criação de novas empresas”, “Transferência de tecnologia” (FREITAS; SALLES, 2011);
Modelo de Negócio	“Montar uma equipe de gestão dinâmica” (LALKAKA, 1996); “Gestão da incubadora por equipe qualificada e orientada ao mercado” (AKÇOMAK, 2008);	“Capacitar equipes inovadoras, empreendedoras e comprometidas para conduzir o processo de incubação”, “Adequar o modelo de incubação à realidade econômica, cultural, social e política da região em que está inserida” (FREITAS; SALLES, 2011) “A maioria dos entrevistados das empresas indicou a necessidade das incubadoras pesquisadas contar em seu quadro de pessoal, com profissionais com habilidades e conhecimentos técnicos” (ANDRADE JUNIOR, 2012)

Quadro 3 - Fatores críticos de sucesso (FCS) e sua confirmação em estudos empíricos.

(continua)

Categoria do FCS	FCS na literatura	Confirmação empírica do FCS pela ótica dos incubados
Pré-Incubação	<p>“Ensino de empreendedorismo” (DORNELAS, 2002); “Programa de educação empreendedora” (LEE; OSTERYOUNG, 2004);</p>	<p>“não há empirismo que fundamente que a incubadora possui forte influência na formação de capacidades empreendedoras dos incubados” (STOROPOLI; BINDER; MACCARI, 2013)</p>
	<p>“Triagem do potencial técnico e de mercado dos pretendentes a empreendedores” (LALKAKA; ABETTI, 1999); “Critérios claros para entrada na incubadora” (AKÇOMAK, 2008);</p>	<p>“O processo de seleção [...] foi essencial para o estabelecimento do negócio e direcionou a capacidade de planejamento e execução das empresas incubadas” (STOROPOLI; BINDER; MACCARI, 2013); “A maioria das empresas incubadas considera que os serviços estão claramente formulados e definidos” (ENGELMAN; FRACASSO, 2011);</p>
Incubação	<p>“Agregar valor através de serviços de qualidade” (LALKAKA, 1996); “Apoio aos empreendedores numa rede de suporte” (LEE; OSTERYOUNG, 2004); “Serviços prestados devem ser adequados às necessidades dos incubados” (AKÇOMAK, 2008);</p>	<p>“as empresas em estágios iniciais do processo de incubação valorizam mais a infraestrutura e a prestação de serviços” (STOROPOLI; BINDER; MACCARI, 2013); “o ambiente acadêmico-científico encontrado na Incubadora contribuiu para a evolução da empresa”, “a incubadora forneceu orientação sobre ferramentas de gestão da empresa”, “a incubadora foi ágil e eficaz na busca pelo atendimento das necessidades apresentadas pelas empresas” (FREITAS; SALLES, 2011); “a incubadora apresenta um programa bem definido de incubação, preenchendo as necessidades básicas daquelas empresas iniciantes, principalmente nas questões de marketing, imagem, gestão da empresa e parte tecnológica”, “Oferecer mais serviços, cursos, consultorias”, “é necessária maior agilidade na prestação dos serviços, gerenciando melhor o tempo de execução daqueles que são fundamentais para as demais etapas de incubação (ENGELMAN; FRACASSO, 2011); “As incubadoras de empresas não são visíveis o suficiente como referência em caso de necessidades e, em geral, os incubados não consideram a gestão de incubadora como uma fonte de orientação ao seu desenvolvimento.”, “Alguns aspectos do apoio que as incubadoras estudadas oferecem são meramente serviços sob demanda, mas os incubados não são ativamente encorajados a fazer uso deles.” (ALTINK, 2009);</p>
	<p>“Rede estabelecida de suporte ao empreendedorismo” (DORNELAS, 2002); “Rede de relacionamentos” (BUYS; MBEWANA, 2007); “Rede de relacionamentos e acesso à mercados deve ser uma estratégia planejada” (AKÇOMAK, 2008);</p>	<p>“O networking proporcionado pela incubadora é essencial para o desenvolvimento dos negócios das incubadas” (STOROPOLI; BINDER; MACCARI, 2013); “incentivar uma comunicação maior entre as empresas incubadas, bem como uma maior aproximação entre as empresas e a Universidade” (ENGELMAN; FRACASSO, 2011); “Os fluxos de comunicação e as redes de relacionamento não são apoiados ativamente.” (ALTINK, 2009).</p>

Quadro 3 - Fatores críticos de sucesso (FCS) e sua confirmação em estudos empíricos.

(conclusão)

Categoria do FCS	FCS na literatura	Confirmação empírica do FCS pela ótica dos incubados
Incubação	<p>“Facilitar acesso à capital, crédito e royalties para os incubados” (LALKAKA; ABETTI, 1999);</p> <p>“O acesso a financiamentos e investimentos” (DORNELAS, 2002);</p> <p>“Disponibilidade de financiamento” (BUYS; MBEWANA, 2007);</p>	<p>“Estruturar estratégias para captação de recursos para empresas incubadas.” (FREITAS; SALLES, 2011);</p> <p>“Esta dificuldade de acesso das pequenas e médias empresas às linhas de crédito para financiamento de suas atividades constitui um fator crítico para o desenvolvimento de negócios, em especial, aqueles voltados para produtos de base tecnológica” (ANDRADE JUNIOR, 2012)</p>
Graduação	<p>Definição de regras e critérios claros para monitoramento e avaliação de desempenho das empresas incubadas (DORNELAS, 2002; AKÇOMAK, 2008);</p>	<p>“[...] adotar um sistema de avaliação pode auxiliar no foco da incubadora e no acompanhamento mais eficiente dos empreendimentos incubados” (ANDRADE JUNIOR, 2012).</p>
	<p>Definição de critérios claros para a saída das empresas do processo de incubação (DORNELAS, 2002; AKÇOMAK, 2008).</p>	<p>“Mais especificamente, os formuladores de políticas devem aplicar um ajuste de critérios de seleção e políticas de saída para as incubadoras de empresas, garantindo suporte adequado às empresas nascentes e uma rotatividade saudável dos incubados.”(BRUNEEL et al., 2012)</p>

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos autores citados no Quadro 3 acima.

Com a consolidação do Quadro 3, também é possível notar que nas pesquisas avaliadas, pouca ênfase foi dada às variáveis que compõem as cinco primeiras categorias dos Fatores Críticos de Sucesso, as quais abrigam questões relativas ao planejamento estratégico e aos objetivos da incubadora. Variáveis como essas também podem ser utilizadas para avaliar se as incubadoras estão cumprindo seu papel em relação ao desenvolvimento econômico da região onde estão inseridas, o que é demonstrado no próximo tópico através da identificação de categorias e de variáveis, visando o alcance dos objetivos desta pesquisa.

2.9 Consolidação de categorias e sinalização de variáveis operacionais

Este tópico foi desenvolvido com o objetivo de sintetizar as categorias de Fatores Críticos de Sucesso encontrados e indicar variáveis operacionais que foram utilizadas durante a pesquisa para confirmar empiricamente esses fatores.

No Quadro 4 a seguir, propõe-se as variáveis operacionais que permitiram buscar, entre as incubadoras que foram objeto de pesquisa, as evidências empíricas em relação aos fatores crítico, que ao serem colocadas em prática determinam o sucesso de incubadoras na opinião dos autores estudados.

Assim, se alcança o primeiro dos objetivos específicos deste estudo ao se identificar os Fatores Críticos de Sucesso para incubadoras de empresas encontrados na literatura sobre o tema.

Quadro 4 - Categorias de Fatores Críticos de Sucesso (FCS) e indicação de variáveis operacionais.

(continua)

Categorias de FCS	FCS observados na literatura	Variáveis operacionais
Patrocinadores	Existência de critérios para selecionar patrocinadores (LALKAKA, 1996, 2006; LALKAKA; ABETTI, 1999);	Evidência da prática de utilização de critérios para seleção de patrocinadores da incubadora;
	Existência de vínculos ou convênios com instituições de apoio como Universidades, outras incubadoras, associações de classe ou empresas (LALKAKA, 1996, 2006; LALKAKA; ABETTI, 1999; MCT, 2000; DORNELAS, 2002; LEE; OSTERYOUNG, 2004);	Evidência da prática de convênios com instituições de apoio, pesquisa e desenvolvimento de projetos;
	Existência de práticas sistematizadas para articulação de apoio político no âmbito executivo e legislativo (LALKAKA, 1996, 2006; LALKAKA; ABETTI, 1999; LEE; OSTERYOUNG, 2004; BUYS; MBEWANA, 2007);	Evidência da prática de busca de apoio político;
	Existência de práticas sistematizadas para mobilizar recursos financeiros para a incubadora e para as empresas (LALKAKA, 1996, 2006; LALKAKA; ABETTI, 1999; MCT, 2000; LEE; OSTERYOUNG, 2004);	Evidência da prática de mobilização de recursos financeiros para a incubadora e para incubados;
	Existência de um conselho de administração consultivo, forte e experiente (LALKAKA, 1996, 2006; LALKAKA; ABETTI, 1999; DORNELAS, 2002; LEE; OSTERYOUNG, 2004);	Evidência da composição e das práticas do conselho de administração da incubadora;

Quadro 4 - Categorias de Fatores Críticos de Sucesso (FCS) e indicação de variáveis operacionais.

(continua)

Categorias de FCS	FCS observados na literatura	Variáveis operacionais
Objetivos	Existência de um planejamento estratégico com objetivos claros e metas exequíveis (Lalkaka, 1996, 2006; Lalkaka; Abetti, 1999; Dornelas, 2002; Lee; Osteryoung, 2004; Buys; Mbewana, 2007; Akçomak, 2008);	Evidência da formalização do Planejamento estratégico;
	Existência de práticas sistematizadas e regulares de revisão e atualização do planejamento estratégico para estar sempre se adaptando às mudanças e garantir sua continuidade (Lalkaka, 1996, 2006; Lalkaka; Abetti, 1999; Dornelas, 2002; Lee; Osteryoung, 2004; Buys; Mbewana, 2007; Akçomak, 2008);	Evidência da prática de revisão do planejamento estratégico;
	Existência de práticas sistematizadas e frequentes de monitoramento do desempenho e do impacto da incubadora na comunidade (Lalkaka, 1996, 2006; Lalkaka; Abetti, 1999; Dornelas, 2002; Lee; Osteryoung, 2004; Buys; Mbewana, 2007; Akçomak, 2008);	Evidência de avaliação de desempenho e de impacto da incubadora realizado sistematicamente;
	Existência de práticas formalizadas de um plano de operação da incubadora de forma concreta e realizável (Lalkaka, 1996, 2006; Lalkaka; Abetti, 1999; Dornelas, 2002; Lee; Osteryoung, 2004; Buys; Mbewana, 2007; Akçomak, 2008);	Evidência da formalização do plano de operação da incubadora;
Localização	Existência de instalações físicas adequadas para estimular a criatividade, com espaço físico individualizado para a instalação de escritórios e laboratórios de cada empresa admitida (LALKAKA, 1996, 2006; MCT, 2000);	Evidência da adequação espaço físico às necessidades das incubadas;
	Facilidade de acesso a instalações e equipamentos de suporte aos empreendedores, especialmente a laboratórios e bibliotecas de universidades e instituições que desenvolvam atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P & D) e de transferência de tecnologia (LALKAKA, 1996, 2006; MCT, 2000; LEE; OSTERYOUNG, 2004; BUYS; MBEWANA, 2007);	Evidência do acesso dos incubados a instalações e equipamentos de suporte em instituições que desenvolvam atividades de P&D e transferência de tecnologia;
	Existência de espaços de uso compartilhado de serviços e equipamentos de escritório (LALKAKA, 1996, 2006; MCT, 2000; LEE; OSTERYOUNG, 2004);	Evidência da disponibilidade de espaços e equipamentos de uso compartilhado pelos incubados;
Setor	Existência de práticas claras e transparentes em relação ao perfil de negócios que os patrocinadores desejam apoiar na incubadora (LALKAKA, 2006; BUYS; MBEWANA, 2007);	Evidência da formalização da regra que define o perfil dos negócios apoiados pela incubadora;
	Existência de estudo identificando o perfil do setor produtivo, do empresariado e do mercado local (MCT, 2000; LALKAKA, 2006; BUYS; MBEWANA, 2007);	Evidência da existência do estudo do perfil do setor produtivo, do empresariado e do mercado local;

Quadro 4 - Categorias de Fatores Críticos de Sucesso (FCS) e indicação de variáveis operacionais.

(continua)

Categorias de FCS	FCS observados na literatura	Variáveis operacionais
Modelo de Negócio	Existência de uma definição formalizada em relação à natureza jurídica (com ou sem fins lucrativos) e à fonte das receitas da incubadora (LALKAKA, 1996; LALKAKA, 2006);	Evidência da Natureza jurídica e da fonte de receitas formalizadas;
	Existência de uma equipe de gestão da incubadora com qualificação técnica especializada, orientada ao mercado, com remuneração adequada e com perfil dinâmico e motivado para buscar formas inovadoras de aumentar as receitas da incubadora (LALKAKA, 1996; LALKAKA; ABETTI, 1999; LEE; OSTERYOUNG, 2004 ; LALKAKA, 2006; BUYS; MBEWANA, 2007; AKÇOMAK, 2008);	Evidência da qualificação da equipe gestora;
	Existência de controle financeiro e de ações sistematizada em busca da sustentabilidade financeiramente da incubadora (LALKAKA, 2006; BUYS; MBEWANA, 2007; AKÇOMAK, 2008);	Evidência da prática de controle financeiro da incubadora; Evidência da busca por sustentabilidade financeira da incubadora;
Pré-Incubação	Existência formal de critérios de seleção claros com o objetivo de selecionar os projetos que mais se alinhem ao perfil da incubadora e com maior probabilidade de sucesso nos negócios após o processo de incubação (LALKAKA, 1996; LALKAKA; ABETTI, 1999; LALKAKA, 2006; BUYS; MBEWANA, 2007; AKÇOMAK, 2008);	Evidência do Processo seletivo formalizado com critérios objetivos e adequado para identificar os projetos com maior potencial;
	Existência sistematizada de ensino de empreendedorismo ou programa de educação empreendedora na incubadora ou em conjunto com as instituições parceiras da região (DORNELAS, 2002; LEE; OSTERYOUNG, 2004; LALKAKA, 2006);	Evidência da prática da educação empreendedora;
Incubação	Oferta sistematizada de serviços de cursos e consultorias com qualidade adequada às necessidades dos incubados, em áreas de gestão, finanças e assuntos jurídicos (LALKAKA, 1996; LALKAKA; ABETTI, 1999; DORNELAS, 2002; LEE; OSTERYOUNG, 2004; AKÇOMAK, 2008);	Evidência da prática de cursos e consultorias para suporte aos incubados; Evidência da prática de pesquisa de satisfação dos incubados com os serviços oferecidos;
	Existência de práticas sistematizadas de facilitação de acesso a financiamentos e investimentos para as empresas incubadas (LALKAKA; ABETTI, 1999; DORNELAS, 2002; LEE; OSTERYOUNG, 2004; LALKAKA, 2006; BUYS; MBEWANA, 2007);	Planejamento formalizado e evidências das ações em rede que beneficiem os incubados; Nível de satisfação dos incubados com a rede de relacionamento;

Quadro 4 - Categorias de Fatores Críticos de Sucesso (FCS) e indicação de variáveis operacionais.

(conclusão)

Categorias de FCS	FCS observados na literatura	Variáveis operacionais
Incubação	Existência de práticas sistematizadas para manutenção de uma Rede de Relacionamentos para o suporte técnico, de gestão e de acesso a mercados para as empresas incubadas (LALKAKA; ABETTI, 1999; DORNELAS, 2002; LEE; OSTERYOUNG, 2004; LALKAKA, 2006; BUYS; MBEWANA, 2007; AKÇOMAK, 2008);	Evidência da prática de articulação em Rede de suporte aos incubados; Evidência da prática de facilitação de acesso a mercados aos incubados;
Graduação	Existência sistematizada de práticas para monitoramento e avaliação do desempenho das empresas incubadas (DORNELAS, 2002; LALKAKA, 2006; AKÇOMAK, 2008);	Evidência da formalização do processo de avaliação de desempenho dos incubados;
	Existência formalizada de critérios para a saída (graduação) das empresas do processo de incubação (DORNELAS, 2002; LALKAKA, 2006; AKÇOMAK, 2008).	Evidência do processo de graduação dos incubados formalizado;

Fonte: Elaborada pelo autor com base nos autores citados no item 2.2.2.

No entanto, esses Fatores Críticos de Sucesso, na maioria dos estudos analisados não aparecem ligados diretamente a alguma medida ou indicador de desempenho, ou seja, são raros os estudos que procuram demonstrar como os Fatores Críticos de Sucesso influenciam diretamente nas medidas de desempenho das incubadoras.

Tal fato motivou o próximo tópico deste estudo que procura apresentar estudos que apontam para esse sentido.

2.10 As medidas de desempenho das incubadoras de empresas

Neste tópico apresenta-se uma revisão da literatura sobre a avaliação de desempenho em incubadoras de empresas. O intuito aqui é atingir o segundo objetivo específico deste estudo ao identificar os principais indicadores de desempenho que são aplicados para o diagnóstico das incubadoras de empresas.

A avaliação de desempenho é conceituada como um procedimento para se quantificar a eficiência, a eficácia e o custo da ação, através de indicadores de gestão que devem ser medidos e monitorados. A análise destes resultados através do tempo permite a prospecção de modelos para os indicadores de desempenho. O processo de avaliação do desempenho deve ser capaz de interpretar o comportamento de todo o sistema e fornecer informações coerentes ao processo de formulação de estratégias e ao monitoramento do desempenho (BANDEIRA, 2007).

A avaliação de Desempenho é um processo em que se pode construir conhecimentos de decisão, a respeito de um contexto específico do que se propõe a avaliar, por meio de atividades que identifique, organize e mensure, e onde seja possível fazer a integração entre os meios e visualizar o impacto das ações e seu gerenciamento. A avaliação de desempenho em uma abordagem construtivista deve contemplar a mensuração dos resultados, não somente na percepção do gestor, mas também de todos os envolvidos com a organização (LACERDA; ENSSLIN; ENSSLIN, 2011).

Esse processo de avaliação do desempenho de uma organização é realizado a partir da análise dos indicadores de desempenho e fornece informações relevantes para a tomada de decisões que permitam determinar a ordem de prioridade na utilização dos recursos físicos, financeiros, humanos e tecnológicos, tendo em vista o alcance de seus objetivos estratégicos (DENISI, 2000).

Cabe ressaltar que a ausência de medidas consistentes com os reais objetivos da organização não traz, de fato, expectativas de um real e bom desempenho, impedindo a identificação de possíveis melhorias. A avaliação de desempenho resultante de medidas inconsistentes ou que apresentem ausência de informações tende a ser distorcida e, às vezes, irreal (BANDEIRA, 2007). Ainda segundo Bandeira (2007), a falta de medidas corretas pode induzir a decisões imprecisas devido a inexistência de um diagnóstico real e a escassez de informações sobre as suas correlações com os objetivos da organização.

O processo de avaliar o desempenho é composto por rotinas ou procedimentos formais utilizados pelos gestores para manter ou alterar os padrões de atuação das organizações. Uma avaliação de desempenho típica deve auxiliar a organização a ajustar periodicamente suas metas a partir dos resultados mensurados. O período dessas mensurações pode ser de um ano, para metas de curto prazo, ou de vários anos, para metas de longo prazo (SIMONS, 2000). Por isso, neste estudo os gestores das incubadoras foram questionados para informarem os valores anuais para os últimos cinco anos dos indicadores de desempenho da incubadora.

Portanto, o desempenho constitui conceito associado à consecução de resultados expressa a ideia de ação para alcance de objetivos, passível de julgamento em termos de adequação, eficiência e eficácia. O desempenho de uma organização refere-se aos resultados por ela alcançados em certo período, o que pode ser avaliado por meio de parâmetros quantificáveis denominados indicadores (FERNANDES; FLEURY; MILLS, 2006).

Um indicador constitui uma variável mensurável, que tem como função indicar um estágio de desenvolvimento desejável para a organização ou parte dela. O desempenho organizacional é mensurado comparando-se os resultados obtidos pela organização com as metas previamente estipuladas para cada indicador. Diversos critérios de desempenho podem ser utilizados para a definição de indicadores e metas, tendo em vista os múltiplos efeitos que a atuação de uma organização pode gerar nos ambientes interno e externo, podendo ser indicadores financeiros e não-financeiros (PARMENTER, 2015).

Buscando aprimorar os mecanismos de gestão do desempenho, alguns autores têm proposto a utilização de instrumentos que procuram equilibrar a definição de indicadores e metas em diferentes perspectivas ou dimensões. É o caso

de Kaplan e Norton (1997), que propuseram a utilização do método *Balanced Scorecard* (BSC) como uma forma de traduzir os objetivos estratégicos da organização para um conjunto coerente de indicadores de desempenho, financeiros e não-financeiros, inseridos em quatro perspectivas relacionadas à: finanças, conhecimento dos clientes, processos internos e aprendizado e crescimento.

No entanto, esses indicadores de desempenho não devem ser medidas isoladas ou aleatórias, mas ao contrário devem estar em um contexto estratégico e relacionados entre si, numa relação de causa e efeito. Além disso, de forma equilibrada, devem representar os interesses de todos os envolvidos (*stakeholders*) com a organização (KAPLAN; NORTON, 1997).

Esclarecendo a ligação entre os dois constructos teóricos deste estudo, Parmenter (2015) é enfático “os Fatores Críticos de Sucesso devem ser a origem de todos os indicadores de desempenho que realmente importam” (PARMENTER, 2015, p. 113), tanto que os classifica como indicadores-chave para o desempenho, diferenciando-os dos indicadores de resultado ou simples indicadores financeiros. Outra relação entre FCS e Indicadores de Desempenho definida por Parmenter (2015) está na sua crença de que o propósito central para se acompanhar os indicadores de desempenho é para garantir que o tempo no dia-a-dia de trabalho da equipe que forma uma organização seja investido prioritariamente nos Fatores Críticos de Sucesso dessa organização (PARMENTER, 2015).

Numa crítica a abordagem de Kaplan e Norton (1997) no método BSC, Parmenter (2015) propõe o método *Winning Key Performance Indicators* (winning KPI) no qual defende que os Fatores Críticos de Sucesso de uma organização são mais relevantes do que as suas iniciativas estratégicas defendidas pelo BSC e reforça dizendo que “uma organização pode ter sucesso mesmo que não tenha uma estratégia bem formulada”, desde que defina com prioridade quais são os indicadores de desempenho que fornece foco para sua equipe de trabalho nos Fatores Críticos de Sucesso no dia-a-dia do negócio (PARMENTER, 2015, p. 113).

Assim, o ponto comum entre as abordagens do BSC e do *winning KPI* está na importância que ambas dão ao fato de que cada organização deva conhecer os Fatores Críticos de Sucesso do seu negócio e quais os indicadores de desempenho adequados para monitorá-los (AKÇOMAK, 2008). Num estudo de 50 artigos científicos sobre avaliação de desempenho de incubadoras em diversos países e após a apresentação de quatro exemplos de países do mundo

em desenvolvimento, Akçomak (2008) apresenta os quatro indicadores de desempenho que mais apareceram nas pesquisas: Taxa de Sobrevivência; Crescimento das vendas; Crescimento do emprego; Inovação.

No entanto, Akçomak (2008) admite que, no caso das incubadoras de empresas, mesmo sendo um tipo bem específico de organização, a dificuldade está na definição de qual o melhor critério para medir o sucesso para cada um dos públicos interessados na incubadora. Num exemplo, numa incubadora patrocinada por uma Universidade, a taxa de sobrevivência é uma preocupação importante para a gestão da incubadora, portanto, uma alta taxa de sobrevivência das empresas incubadas pode ser considerada como um critério de sucesso. Entretanto, se isso não for acompanhado por um aumento no emprego de alunos egressos dessa universidade patrocinadora da incubadora, pode ser considerado como uma falha do ponto de vista da universidade (AKÇOMAK, 2008).

Outro estudo bem abrangente e que está entre os mais citados por pesquisadores está o de Lalkaka (2006). Neste estudo o autor apresenta uma lista com 26 indicadores, organizados a partir de levantamento feito durante suas pesquisas em centenas de incubadoras por dezenas de países. Entre esses indicadores destacam-se:

- a) Taxa de sobrevivência das empresas: razão entre o número de empresas que iniciam a incubação e o número de empresas descontinuadas antes do final do processo de incubação.
- b) Empregos gerados em empresas incubadas: quantidade de postos de trabalho gerados nas empresas que estão ou já passaram pelo processo de incubação.
- c) Empresas graduadas: quantidade de empresas que concluem o processo de incubação e vão para o mercado.
- d) Impostos pagos e retornos ao Estado por dólar líquido do subsídio: razão entre o valor de impostos pagos pelas empresas incubadas e valor de investimentos do Estado na criação e manutenção da incubadora.
- e) Pesquisa comercializada: quantidade de projetos de pesquisa que concluíram os processos de transferência, patenteamento e licenciamento.
- f) Rentabilidade global da incubadora: retornos gerais do investimento, subsídios diretos ou indiretos ainda estão sendo recebidos, provisão adequada para depreciação e impostos.
- g) Relações entre universidades e empresas: Isto deve ser demonstrado qualitativamente pela extensão das interações e apoio.
- h) Satisfação das partes interessadas: As entrevistas bem estruturadas podem indicar a valorização dos serviços de incubação prestados e a sua utilidade global para as respectivas partes interessadas.

Entretanto, o próprio Lalkaka (2006) adverte que convencer as empresas incubadas e os demais agentes envolvidos com as incubadoras a “compartilhar

tantas informações não é fácil, mesmo com garantias de anonimato” (LALKAKA, 2006, p. 79).

Por outro lado, monitorar indicadores e divulgar os resultados é importante para manter sempre vivo o interesse, tanto dos patrocinadores em seguir investindo na incubadora, quanto dos empreendedores em buscar apoio para transformar seus sonhos em negócios. Porém, em algumas situações pode existir o conflito desses interesses entre os diferentes envolvidos, já que as incubadoras representam os objetivos tanto de agentes públicos como de empresas privadas (LALKAKA, 2006).

Assim, uma medida de desempenho para o setor público pode ser o número de empregos criados, enquanto um investidor privado busca retorno sobre o investimento. O fracasso em desenvolver medidas de desempenho em comum acordo e reconciliar as diferenças de expectativas desde o início da implantação da incubadora pode resultar em problemas de continuidade do projeto (LALKAKA, 2006).

Em âmbito internacional, o InfoDev, patrocinado pelo Banco Mundial, desenvolve o Programa de Capacitação para a Gestão de Incubadoras de Empresas e define que indicadores de desempenho são medições quantificáveis, previamente acordadas, que refletem os Fatores Críticos de Sucesso de uma organização. Portanto, os indicadores podem mudar de incubadora para incubadora, mas em todos os casos, devem considerar minimamente a sua adequação à situação e ao contexto, a sua relevância para os atores envolvidos e a sua comparabilidade com indicadores de organizações semelhantes (INFODEV, 2010).

Ainda de acordo com o InfoDev, os indicadores precisam ser *SMART*, acrônimo das palavras em inglês que refletem as características desejáveis para a definição de indicadores:

- *Specific* = Específico: Mede o mais próximo possível o resultado que se pretende mensurar.
- *Measurable* = Mensurável: Quantitativo, não fornece ambigüidade sobre o que está sendo medido.
- *Ambitious and Achievable* = Ambicioso e Alcançável: É tecnicamente possível obter dados a um custo razoável, mas ao mesmo tempo proporciona um desafio para os envolvidos.

- *Relevant and Result-oriented* = Relevante e orientado para resultados: Máximo de 6 a 10 indicadores, confiáveis, objetivos e claros para todos os envolvidos quanto a interpretação dos resultados.
- *Time-bound* = Limite de tempo: Os dados podem ser coletados com frequência suficiente para informar o progresso e influenciar as decisões.

Além de serem *SMART*, o InfoDev (2010, p.62) sugere que os indicadores sejam, preferencialmente, dessas quatro áreas:

- 1) Clientes – indicadores focados na satisfação e nos resultados obtidos pelos incubados prioritariamente, porém levando em conta que patrocinadores e demais interessados na incubadora também são clientes da organização;
- 2) Finanças – indicadores que representem resultados financeiros, tanto dos incubados quanto da própria incubadora;
- 3) Gestão de Recursos Humanos – indicadores que representem a satisfação e o bem-estar das pessoas envolvidas com as incubadas e com a incubadora;
- 4) Inovação – indicadores focados em inovação e novos negócios.

Enquanto isso, no Brasil, a ANPROTEC, num estudo com 65 incubadoras selecionadas para a pesquisa, avaliou um total de 827 empresas incubadas e 1.359 empresas graduadas a elas vinculadas, utilizando como indicadores do impacto das incubadoras de todo o país, a receita bruta ou faturamento das empresas incubadas e graduadas e também o número absoluto de empregos gerados por elas (ANPROTEC, 2016).

Em âmbito estadual, contudo, não foi encontrado nenhum estudo específico sobre as incubadoras de empresas do Estado do Rio Grande do Sul contendo indicadores de desempenho. Portanto, o presente estudo pretende preencher essa lacuna e na seção seguinte apresenta os indicadores de desempenho que foram utilizados nesta pesquisa.

2.11 Indicadores de Desempenho aplicados no diagnóstico da situação das Incubadoras de Empresas

Com base no referencial teórico apresentado até aqui, esta pesquisa examinará o desempenho das incubadoras de empresas utilizando os seguintes indicadores:

- a) empresas criadas, representado pelo o número de empresas que iniciaram o processo de incubação;
- b) empresas graduadas, indicador do número de empresas que concluem a incubação e vão para o mercado;
- c) postos de trabalho, representado pelo número de postos de trabalho nas empresas entre o início da incubação e a graduação, incluindo os próprios empreendedores, os estagiários e os bolsistas que atuam na empresa.
- d) inovação, medida pela quantidade de projetos de pesquisa que concluíram os processos de transferência, patenteamento e licenciamento.
- e) impacto econômico, medido pela Receita Bruta de cada empresa que passou pelo processo de incubação.

A escolha desses indicadores se deve principalmente ao fato de representarem, de forma equilibrada, os interesses dos patrocinadores e demais agentes envolvidos com as incubadoras. Além disso, permitem uma comparação ou um benchmarking entre incubadoras, mesmo que estas atendam a tipos de empresas diferentes ou tenham diferenças no número de clientes que podem acomodar ou no tamanho de cada sala disponível, atendendo aos conceitos do *Balanced Score Card* de Kaplan e Norton (1997) e o *winning KPI* de Parmenter (2015).

Especificamente, os indicadores de criação e de graduação de empresas foram escolhidos por representarem os principais objetivos das incubadoras que são o surgimento de novas empresas e sua consequente atuação no mercado, segundo os estudos publicados em relatórios de instituições como ANPROTEC (2016) e CSES (2012) e também autores de artigos como Lalkaka (2006) e Aerts, Matthyssens e Vandenbempt (2007).

Enquanto isso, medir o número de postos de trabalho, além de representar outro dos principais objetivos das incubadoras, também consegue capturar em

grande parte o crescimento do negócio, já que é comum uma empresa contratar mais trabalhadores quando consegue crescer, segundo os estudos publicados em relatórios de instituições como ANPROTEC (2016) e INFODEV (2010), além de autores de artigos como Wynarczyk e Raine (2005), Lalkaka (2006) e Akçomak (2008).

Outro ponto importante é a utilização da medida da quantidade de projetos de pesquisa que concluíram os processos de transferência, patenteamento e licenciamento para indicar a inovação colocada em prática pelas empresas incubadas utilizando o suporte da incubadora e das universidades ou centros de pesquisa, segundo os estudos publicados em relatórios de instituições como ANPROTEC (2016) e CSES (2012) e também autores de artigos como Wynarczyk e Raine (2005), Lalkaka (2006) e Akçomak (2008).

Concluindo a definição de indicadores de desempenho para as incubadoras foi selecionada a medida de faturamento das empresas incubadas, que é praticamente uma unanimidade entre os autores consultados por encerrar em si a quantificação do volume de recursos financeiros gerados por esses novos negócios, segundo os estudos publicados em relatórios de instituições como e INFODEV (2010), CSES (2012) e ANPROTEC (2016), além de autores de artigos como Wynarczyk e Raine (2005), Lalkaka (2006), Aerts, Matthyssens e Vandembempt (2007) e Akçomak (2008).

Além das razões expostas acima, os cinco indicadores selecionados também estão alinhados à orientação do InfoDev (2010), pois todos têm as características *SMART*, já que monitoram números que são objetivos e específicos (S) para o processo de incubação, são fáceis de mensurar (M), são ambiciosos (A) ao pretender fomentar o sucesso dos empreendimentos, a geração de empregos e a inovação, o que é relevante (R) para todos os envolvidos e estão vinculados ao período de tempo (T) de incubação.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esse tipo de pesquisa, de natureza empírica, pode ser caracterizada como sendo de caráter exploratório-descritivo, pois segundo Gil (2008) uma pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses para futuros estudos. Conceito justamente alinhado com o objetivo deste estudo de tornar mais claros os Fatores Críticos de Sucesso das incubadoras. Mas esta também é uma pesquisa descritiva, pois segundo Gil (2008) pesquisas descritivas são aquelas que têm como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Já que neste estudo busca-se a relação entre os Fatores Críticos de Sucesso e os indicadores de desempenho.

Para garantir que seja possível responder com segurança ao problema de pesquisa proposto, optou-se pela utilização de uma abordagem mista, ou seja, utilizou-se tanto a abordagem quantitativa, com a medição numérica e o uso de estatística para conhecer padrões de comportamento de uma população (HAIR et al., 2005), quanto a abordagem qualitativa, com a observação e a análise do comportamento dos entrevistados buscando entender os detalhes e as nuances desse comportamento (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006).

Assim, como método de coleta de dados na abordagem quantitativa foi utilizado o *survey*, pois segundo Hair et al. (2005) corresponde ao procedimento metodológico aplicado para coleta de dados primários a partir dos indivíduos. Confirmado também por Gil (2008), este estudo enquadra-se como *survey*, tendo em vista que realizará interrogação direta à população escolhida.

Ainda de acordo com Hair et al. (2005), o método *survey* pode ser aplicado de duas formas, administração de questionário e entrevista. Para o presente estudo, a entrevista foi escolhida como técnica de coleta de dados, sendo que o formulário de entrevista utilizado como instrumento de coleta de dados nas entrevistas encontra-se no Anexo A.

Dentro da abordagem qualitativa, foram utilizados como método de coleta de dados a observação direta *in loco* e a análise documental do *web site* institucional de cada incubadora alvo desta pesquisa.

3.1 Detalhes sobre o Formulário usado nas entrevistas

O formulário continha duas questões na seção de identificação da incubadora, iniciando pelo Nome Completo ou Razão Social e finalizando com Sigla ou acrônimo pelo qual a incubadora é conhecida. Na segunda seção do formulário, as questões representavam os **33 Fatores Críticos de Sucesso** para incubadoras de empresas encontrados nesta pesquisa, os quais foram agrupados em **8 categorias** como descrito no Quadro 2 da Seção 2.7: Patrocinadores, Objetivos, Localização, Setor, Modelo de Negócio, Pré-Incubação, Incubação e Graduação.

Cada um dos 33 fatores foi convertido em uma pergunta no instrumento de coleta de dados (Anexo A), sendo que os entrevistados deveriam indicar qual o nível de prática (ANPROTEC, 2014, p. 14) estão adotando para cada fator no momento da entrevista. Assim, cada pergunta foi apresentada no formulário de entrevista na forma demonstrada no exemplo da Figura 3.

Figura 3 - Exemplo de um dos FCS transformado em pergunta com as alternativas de resposta de acordo com o nível de prática:

3.2 Quanto ao acesso dos incubados a instalações e equipamentos de suporte em instituições que desenvolvam atividades de P&D e transferência de tecnologia, pode-se dizer que é uma:

- Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
- Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
- Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
- Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
- Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).

FONTE: Elaborado com base no instrumento de coleta de dados.

O instrumento de coleta de dados também estava composto de um quadro no qual o gestor deveria indicar o dado quantitativo para cada um dos 5 indicadores de desempenho da incubadora nos últimos 5 anos, pois segundo Simons (2000) é fundamental um acompanhamento anual dos indicadores, tanto em metas de curto prazo quanto em metas de longo. Esses indicadores foram identificados na literatura como os mais relevantes para o cenário das incubadoras de empresas.

Figura 4 - Quadro de indicadores de desempenho incluído na coleta de dados.

9 Indicadores de Desempenho	2012	2013	2014	2015	2016
9.1 Número de empresas que iniciaram o processo de incubação em:					
9.2 Quantidade de empresas que concluíram o processo de incubação (empresas graduadas) em:					
9.3 Quantidade de pessoas ocupadas* nas empresas incubadas em dezembro do ano: *pessoas ocupadas = empresários + empregados + estagiários + terceirizados					
9.4 Quantidade de projetos de pesquisa que concluíram os processos de transferência, patenteamento e licenciamento em:					
9.5 Soma da Receita Bruta das empresas incubadas em:					

FONTE: Elaborado com base no instrumento de coleta de dados.

Ao todo o instrumento ficou composto por 2 questões de identificação da incubadora, 33 questões de única escolha relacionadas às práticas dos FCS e pelo quadro de indicadores demonstrado na Figura 4.

Antes de sua aplicação o instrumento passou por um processo de validação composto de duas etapas, sendo a primeira com dois professores de universidades brasileiras que pesquisam sobre o tema das incubadoras e que já foram gestores de incubadoras e outras organizações ligadas ao suporte ao empreendedorismo e à inovação tecnológica. Após esta primeira etapa de validação foram feitas algumas mudanças no texto de algumas perguntas, mudando algumas palavras para termos mais utilizados no ecossistema das incubadoras para facilitar o entendimento por parte dos respondentes.

A segunda etapa foi um teste à campo, numa entrevista com o gestor de uma das incubadoras que fizeram parte desta pesquisa, buscando saber se as questões elaboradas estavam compreensíveis, qual o tempo de duração da entrevista e se a sequência das questões estava pertinente. Após esse teste, foram feitos ajustes na ordem de 3 questões dentro das respectivas categorias visando dar uma sequência mais lógica e fluída ao formulário, que foi finalizado como demonstrado no Anexo A.

Além da entrevista com os gestores, também foram realizadas as observações diretas *in loco* nas instalações e as análises documentais nos *web sites* institucionais de cada incubadora, as quais serão descritas na próxima seção.

3.2 Procedimentos de Tabulação dos dados e análise preliminar

Para a tabulação das respostas coletadas durante as entrevistas, foi atribuído um valor à cada um dos 5 níveis de prática exibidos como alternativas nas 33 perguntas sobre Fatores Críticos de Sucesso, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Níveis de prática e respectivos valores atribuídos para tabulação.

Níveis de Prática exibidos como alternativas nas 33 perguntas	Valor
Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).	1
Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).	2
Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).	3
Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).	4
Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).	5

FONTE: Elaborado com base em ANPROTEC (2017)

Utilizando-se os valores indicados na Tabela 1, a resposta de cada incubadora para cada uma das 33 perguntas foi convertida para seu valor correspondente, como no exemplo demonstrado na Figura 5.

Figura 5 – Exemplo de conversão das respostas em valores numéricos.

3.2 Quanto ao acesso dos incubados a instalações e equipamentos de suporte em instituições que desenvolvam atividades de P&D e transferência de tecnologia, pode-se dizer que é uma:	Valor da resposta
() Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses). () Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado). (X) Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses). () Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados). () Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).	3

FONTE: Elaborado com base no instrumento de coleta desta pesquisa.

No passo seguinte foi calculada a média dos níveis de prática de cada incubadora nas 8 categorias, sendo que todas as tabelas estão disponíveis no Anexo C desta pesquisa.

Assim foi possível obter tanto a média dos níveis de prática de todas as incubadoras entrevistadas para cada um dos FCS, quanto do Resultado Geral, contendo a média de todas as incubadoras em todos os FCS. A partir disso, foi realizada a comparação da média individual de cada incubadora com a média geral

de todas incubadoras na Categoria, além da análise dos quantitativos de incubadoras em cada nível de prática, o que será descrito na seção de análise dos resultados. Buscou-se complementar a análise a partir das observações feitas *in loco* e com outras coletadas junto aos web sites destas.

Na busca pelos objetivos da pesquisa, foi realizada a análise preliminar dos 5 indicadores de desempenho através do cálculo da média aritmética das respostas de cada incubadora e por indicador. Na sequência, a média dos níveis de prática de cada incubadora foi comparada com os valores dos 5 indicadores de desempenho questionados junto à cada gestor de incubadora.

A partir dessa tabulação inicial dos dados coletados, foi feita análise estatística em busca de possíveis correlações significativas entre cada categoria de FCS e os 5 indicadores de desempenho. Para isso, foram criadas 8 tabelas (Anexo D) e seus dados levados ao *software SPSS (Statistical Package for Social Sciences)* para serem analisadas através da função de análise de dados chamada Correlação, que gerou como resultado uma matriz de correlação para cada categoria. As 8 matrizes de correlação resultantes demonstram o coeficiente de correlação de Pearson, que de acordo com o Hair et al. (2005) mensura a associação linear entre duas variáveis métricas. Neste estudo, busca-se a correlação entre cada categoria de FCS e os indicadores de desempenho.

O coeficiente de correlação pode variar de $-1,00$ a $+1,00$, com o zero não representando nenhuma associação. Quanto maior o coeficiente, maior a ligação ou nível de associação entre as variáveis. A partir da constatação de que o coeficiente de correlação seja estatisticamente significativo, foi atribuído para análise os valores conforme a Figura 6.

Figura 6 - Valores para avaliação do coeficiente de correlação.

Varição do coeficiente	Força de associação
+0,91 +-1	Muito forte
+0,71 +-0,9	Alta
+0,41 +- 0,7	Moderada
+ 0,21 +-0,4	Pequena mas definida
+0,01 +- 0,2	Leve, quase imperceptível

Fonte: Hair et al. (2005, p.312)

Portanto, todos os valores encontrados para o coeficiente de correlação de Pearson que forem superiores a $+0,41$ e com o respectivo valor-p (Sig.) menor que

0,05, poderão ser considerados significativos para justificar a Análise de Regressão Linear Simples entre a variável independente, que nesta pesquisa são os Fatores Críticos de Sucesso (FCS), e a variável dependente, que nesta pesquisa são os indicadores de desempenho.

A demonstração desses cálculos e a análise do resultado encontrado serão tratadas nos tópicos seguintes.

3.3 As Incubadoras de Empresas do RS como objeto deste estudo

As incubadoras de empresas do Estado do RS foram escolhidas como objeto de desta pesquisa por serem do mesmo estado de localização do programa de mestrado que organiza este estudo, por ter uma diversidade de estágios de desenvolvimento e por comporem um ecossistema de fomento ao empreendedorismo organizado em rede de incubadoras associadas. A Rede Gaúcha de Incubadoras e Parques Tecnológicos (REGINP), associação criada em 2005 para articular ações para o desenvolvimento de empreendimentos inovadores nas Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos do Estado do RS (REGINP, 2017), forneceu um cadastro com 18 incubadoras de empresas associadas, facilitando o acesso a estas. Também foram consultadas outras três incubadoras que não são associadas da REGINP, mas estão entre as cadastradas no Programa Estadual de Apoio às Incubadoras (programa oficial do Governo do Estado que mantém cadastro e repassa recursos para essas organizações mediante edital de seleção coordenado pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia (SDECT, 2017)). Além dessas incubadoras, também foi objeto deste estudo, a Incubadora de Empresas de Base Tecnológica PampaTec Alegrete, mantida pela UNIPAMPA (2017), pois é a Universidade mantenedora do programa de mestrado que organiza esta pesquisa.

Essas 22 incubadoras de empresas foram colocadas como objeto de estudo da pesquisa, partindo-se para o agendamento das entrevistas com os gestores, via e-mail ou telefone, com as informações de contato fornecidas tanto pela REGINP quanto pela SDECT. As entrevistas *in loco* começaram em 24/07/2017 e se estenderam até 15/12/2017 em função da dificuldade de sincronia das agendas de compromissos dos gestores das incubadoras com a necessidade de deslocamento do pesquisador entre as cidades onde as incubadoras estão instaladas. Da lista de

22 incubadoras, somente 3 não foram entrevistadas pela não disponibilidade dos gestores em participar da pesquisa. Portanto, 19 incubadoras de empresas do estado do Rio Grande do Sul foram alvo desta pesquisa através da entrevista dos seus gestores e da observação *in loco* de suas instalações, as quais estão listadas a seguir.

4 PANORAMA DAS INCUBADORAS ANALISADAS

Neste tópico são apresentadas as 19 incubadoras que foram alvo deste estudo, sendo que as informações estão organizadas de acordo com a classificação proposta por Lalkaka (2006), complementadas com as referências de Von Zedtwitz (2003) e MCT(2000), como foi descrito na seção 2.4 da Fundamentação Teórica desta pesquisa e que podem ser sintetizadas nestes 5 itens: Patrocinadores (Governo, Universidade ou Empresa); Objetivos (Sociais, comunitários, acadêmicos ou lucrativos); Localização (Rural, urbana, industrial ou universitária); Setor (Tradicional, tecnológica ou mista); e Modelo de Negócio (Origem dos recursos, Com ou sem fins lucrativos). Como mencionado no método, as informações aqui apresentadas foram obtidas nas entrevistas com os gestores, na observação direta *in loco* e na análise documental do *web site* institucional de cada incubadora.

Ao final desta seção é apresentado um mapa do Estado do Rio Grande do Sul com a localização das 19 incubadoras, além de um quadro com a síntese das informações de cada incubadora apresentada a seguir.

4.1 Apresentação Geral das Incubadoras Analisadas

Nesta seção serão apresentadas informações gerais das incubadoras, a fim de situá-las no seu espaço de inserção e atuação, classificando-as conforme mencionado no início do capítulo. Optou-se por apresentar apenas as incubadoras que responderam à pesquisa.

4.1.1 Conectar Incubadora de Base Tecnológica da UFPel

Tendo como principal patrocinador e mantenedora oficial a Universidade Federal de Pelotas (UFPel), a Conectar foi criada em 2015 para abrigar empresas cujos processos, produtos ou serviços são gerados a partir de resultados de pesquisas básicas ou aplicadas nos quais a ciência e a tecnologia geram inovação e representam valor agregado. Sua declaração de Missão é “Melhorar a vida das pessoas, fomentando a cultura empreendedora, conectando a comunidade e a universidade em prol do desenvolvimento regional” (CONNECTAR, 2018). De acordo com a classificação de Lalkaka (2006) esses são objetivos acadêmicos e comunitários.

Está localizada em área urbana junto à universidade onde oferece como benefícios estrutura física e de funcionamento; Capacitações em diversas áreas; Rede de parceiros; Auxílio à criação de identidade visual; Espaço de coworking; Uso de laboratórios da UFPel; Uso da biblioteca; Sala de reuniões; Sala para capacitação; Assessorias pontuais; e Network. Quanto ao setor de atuação, tem suas atividades focadas em empresas criadas para desenvolver novos produtos, serviços ou processos de base tecnológica (CONNECTAR, 2018).

Quanto ao Modelo de Negócio, é uma entidade sem fins lucrativos, cuja sustentação financeira é mantida pela Universidade e, apesar de obter receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente financeiramente.

Figura 7 – Identificação visual e foto de área administrativa da Conectar.



Fonte: Conectar, 2018.

A Figura 7 apresenta a identidade visual e a sala da equipe administrativa da Conectar em sua sede no centro da cidade de Pelotas, em um prédio da UFPel (CONECTAR, 2018).

4.1.2 Criatec Incubadora de Empresas de Inovação Tecnológica da UNIJUÍ

Inaugurada em novembro de 2007 pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ), a Criatec tem como objetivos: “o fomento à criação e ao crescimento de empresas locais e regionais com orientação tecnológica; a intensificação da transferência tecnológica entre universidade e mercado; e a criação e manutenção de postos de trabalho qualificados na região” (CRIATEC, 2018). De acordo com a classificação de Lalkaka (2006) estes são objetivos comunitários e acadêmicos.

Localizada na área urbana do município de Ijuí, ao lado do Campus da UNIJUÍ (CRIATEC, 2018), isso a caracteriza como uma incubadora urbana e universitária, quanto à sua localização, de acordo com a classificação de Lalkaka (2006). Segundo o MCT (2000), pelo fato de aceitar em seu processo seletivo empresas de setores tradicionais da economia, assim como empresas de setores intensivos em tecnologia esta se caracteriza por uma incubadora mista.

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro. Além de ser mantida financeiramente pela UNIJUÍ (CRIATEC, 2018), já recebeu recursos de capital para investimento em prédios e equipamentos repassados pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, dentro do Programa RS Incubadoras (SDECT, 2017). No entanto, mesmo obtendo receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente financeiramente.

Figura 8 – Identificação visual e foto da fachada do prédio da Criatec em Ijuí.



Fonte: Criatec, 2018.

A Figura 8 apresenta a logomarca utilizada pela Criatec como identidade visual. Além disso, também mostra a fachada do prédio da sua sede junto ao Campus da UNIJUÍ (CRIATEC, 2018).

4.1.3 Hestia Incubadora Tecnológica do Instituto de Física da UFRGS

A Incubadora Tecnológica Hestia iniciou suas atividades em 2004, criada como um órgão auxiliar do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) para realizar um conjunto de atividades e oferecer condições que favoreçam e estimulem a atividade empreendedora na e da comunidade, buscando promover a geração e transferência de tecnologia e de conhecimento, estimulando negócios intensivos em conhecimento, com geração de valor para a sociedade (HESTIA, 2018). De acordo com a classificação de Lalkaka (2006) estes são objetivos comunitários e acadêmicos.

Figura 9 – Imagens institucionais da incubadora Hestia.



Fonte: Hestia, 2018.

Como demonstra a Figura 9, a Hestia é uma incubadora que faz parte do Programa de Empreendedorismo institucional da UFRGS e que no dia 07/11/2017 foi inaugurada uma nova unidade, chamada Unidade Centro, no prédio Centenário da Escola de Engenharia, no Campus Central, onde são executadas atividades da pré-incubação, enquanto as atividades de incubação ocorrem na unidade do Instituto de Física no Campus do Vale. Isso à caracteriza como uma incubadora urbana e universitária, de acordo com a classificação de localização de Lalkaka (2006).

Como a Hestia está direcionada para apoiar empresas que desenvolvam seus negócios em setores da economia alinhados às linhas de pesquisa em desenvolvimento na Escola de Engenharia e Instituto de Física da UFRGS, especialmente em setores como metal-mecânico, eletroeletrônico, petroquímica, matérias, microeletrônicas, civil e design (HESTIA, 2018), se caracteriza como uma incubadora de base tecnológica (LALKAKA, 2006) quanto ao setor de atuação.

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro (LALKAKA, 2006). Além de ser mantida financeiramente pela UFRGS (HESTIA, 2018), já recebeu recursos de capital para investimento em equipamentos repassados pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, dentro do Programa RS Incubadoras (SDECT, 2017). No entanto, mesmo obtendo receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente financeiramente.

4.1.4 Horizonte Ambiente Empreendedor da FAHOR

Inaugurada em outubro de 2015, a incubadora Horizonte teve seu prédio construído pela Prefeitura do município de Horizontina e é administrada pela Instituição Sinodal de Assistência, Educação e Cultura – Faculdade Horizontina (FAHOR), portanto tem como Patrocinadores uma Universidade e o Governo Municipal, de acordo com a classificação de Lalkaka (2006). A Horizonte tem como objetivo “acolher, apoiar e desenvolver novos negócios, oriundos de estudantes, egressos, professores, pessoas da comunidade, e região” (HORIZONTE, 2018). De acordo com a classificação de Lalkaka (2006), estes são objetivos comunitários e acadêmicos.

Localizada na área urbana do município de Horizontina, ao lado do Campus da FAHOR (HORIZONTE, 2018), isso a caracteriza como uma incubadora urbana e universitária, de acordo com a classificação de localização de Lalkaka (2006). Segundo o MCT (2000), pelo fato de preferir em seu processo seletivo empresas de setores intensivos em tecnologia esta se caracteriza por uma incubadora tecnológica quanto ao setor de atuação.

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro. No entanto, mesmo obtendo receitas como o

processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente, sendo mantida financeiramente pela FAHOR (HORIZONTE, 2018).

Figura 10 – Identidade visual e prédio da Horizonte em Horizontina.



Fonte: Horizonte, 2018.

A Figura 10 apresenta a logomarca utilizada pela Horizonte como identidade visual. Além disso, também mostra a fachada do prédio da sua sede junto ao Campus da FAHOR (HORIZONTE, 2018).

4.1.5 IECBiot - Incubadora Empresarial do Centro de Biotecnologia da UFRGS

Em 2001 o Centro de Biotecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) criou a Incubadora Empresarial IECBiot para “apoiar o desenvolvimento de empreendimentos na área de biotecnologia no Rio Grande do Sul” e qualificar empreendedores, jovens mestres e doutores que encontraram na Universidade condições ideais para realizar seus projetos empresariais (IECBiot, 2018). De acordo com a classificação de Lalkaka (2006), estes são objetivos comunitários e acadêmicos.

A IECBiot está localizada na área urbana do município de Porto Alegre, dentro do Campus da UFRGS (IECBiot, 2018), isso à caracteriza como uma

incubadora urbana e universitária, de acordo com a classificação de localização de Lalkaka (2006). Pelo fato de restringir em seu processo seletivo empresas de setores intensivos em tecnologia, especificamente nas áreas de saúde, agroindústria e meio ambiente (IECBIOT, 2018), esta se caracteriza por uma incubadora tecnológica (LALKAKA, 2006) quanto ao setor de atuação.

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro (LALKAKA, 2006), pois mesmo obtendo receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente, sendo mantida financeiramente pela UFRGS (IECBIOT, 2018)

Figura 11 – Identidade visual e entrada do prédio da IECBiot.



Fonte: IECBiot, 2018.

A Figura 11 apresenta a logomarca utilizada pela IECBiot como identidade visual. Além disso, também mostra a entrada do prédio da sua sede dentro do Centro de Biotecnologia da UFRGS (IECBIOT, 2018).

4.1.6 INNOVATIO - Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da FURG

Em março de 2014 a Innovatio iniciou suas atividades lançando o primeiro edital de Pré-incubação, no entanto só teve seu Regimento Interno aprovado pelo conselho universitário da Fundação Universidade de Rio Grande (FURG) em outubro de 2015. Em março de 2016 lançou seu primeiro edital de Incubação com objetivos de “estimular e disseminar a cultura empreendedora, criando um ambiente de pré-incubação na Universidade, com potencial de gerar oportunidades de incubação para novos empreendimentos de base tecnológica”, além de “promover a aproximação entre investidores e a comunidade acadêmica da FURG, incluindo a

captação de capital de risco para o desenvolvimento dos projetos de P&D&I das empresas incubadas” (INNOVATIO, 2018). De acordo com a classificação de Lalkaka (2006), estes são objetivos comunitários e acadêmicos.

Estando localizada na área urbana do município de Rio Grande, dentro do Campus da FURG (INNOVATIO, 2018), se caracteriza como uma incubadora urbana e universitária, de acordo com a classificação de localização Lalkaka (2006). Pelo fato do seu edital de seleção restringir a participação de empresas que tenham como objetivo o “desenvolvimento de uma nova linha de produtos, processos e/ou serviços inovadores de base tecnológica” (INNOVATIO, 2018), esta se caracteriza por uma incubadora tecnológica (LALKAKA, 2006) quanto ao setor de atuação.

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro. No entanto, mesmo obtendo receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente, sendo mantida financeiramente pela FURG (INNOVATIO, 2018).

Figura 12 – Identidade visual e sala de incubação do prédio Innovatio na FURG.

innovatio
incubadora de empresas



Fonte: Innovatio, 2018.

A Figura 12 apresenta a logomarca utilizada pela Innovatio como identidade visual. Além disso, também mostra uma sala da área de incubação do prédio da sua sede no Campus da FURG (INNOVATIO, 2018).

4.1.7 Inovates - Incubadora Tecnológica da Univates

A Inovates foi instituída em dezembro de 2003, como um órgão do Parque Científico e Tecnológico do Vale do Taquari (Tecnovates), pela Universidade do Vale do Taquari (Univates) com objetivos: estimular o espírito empreendedor e capacitar empreendedores; apoiar a formação e a consolidação de micro e pequenas empresas de base tecnológica, com inovação nos métodos e processos de gestão e pela inserção no desenvolvimento da região do Vale do Taquari e do Estado do Rio Grande do Sul; e “apoiar a formação e a gestão de empreendimentos associativos (economia solidária, cooperativas, cooperativas populares, cooperativas acadêmicas, entre outros com essas características)” (INOVATES, 2018). De acordo com a classificação de Lalkaka (2006), estes são objetivos comunitários e acadêmicos.

Figura 13 – Identidade visual e prédio da Inovates no campus da Univates.



Fonte: Inovates, 2018.

Como demonstra a Figura 13, a Inovates é uma incubadora que está localizada na área urbana do município de Lajeado e compartilha o prédio com o Tecnovates, dentro do campus da Univates (INOVATES, 2018). Isso a caracteriza como uma incubadora urbana e universitária, quanto à sua localização, segundo Lalkaka (2006).

Tem como alvo empreendimentos de produção e prestação de serviços, principalmente dos setores de alimentos, ambiente, energias renováveis e saúde, que se direcionam para o conteúdo tecnológico e para a inovação de seus processos e resultados (INOVATES, 2018), se caracteriza como uma incubadora de base tecnológica (LALKAKA, 2006) quanto ao setor de atuação.

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro (LALKAKA, 2006), o que se comprova pelo fato de que além de ser mantida financeiramente pela Univates (INOVATES, 2018), já recebeu recursos de capital para investimento em seu prédio e em equipamentos repassados pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, dentro do Programa RS Incubadoras (SDECT, 2017). No entanto, mesmo obtendo receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente financeiramente.

4.1.8 ITEC FEEVALE - Incubadora Tecnológica da Feevale

A Incubadora Tecnológica da Feevale foi inaugurada em 2005 e é mantida pela Universidade Feevale, tendo como objetivos: “oferecer suporte a empreendedores para o desenvolvimento de ideias inovadoras e transformá-las em empreendimentos de sucesso” e “em sintonia com o desenvolvimento e a consolidação da pesquisa na Universidade Feevale e com o desenvolvimento econômico e social da região” (ITEC FEEVALE, 2018). De acordo com a classificação de Lalkaka (2006), estes são objetivos comunitários e acadêmicos.

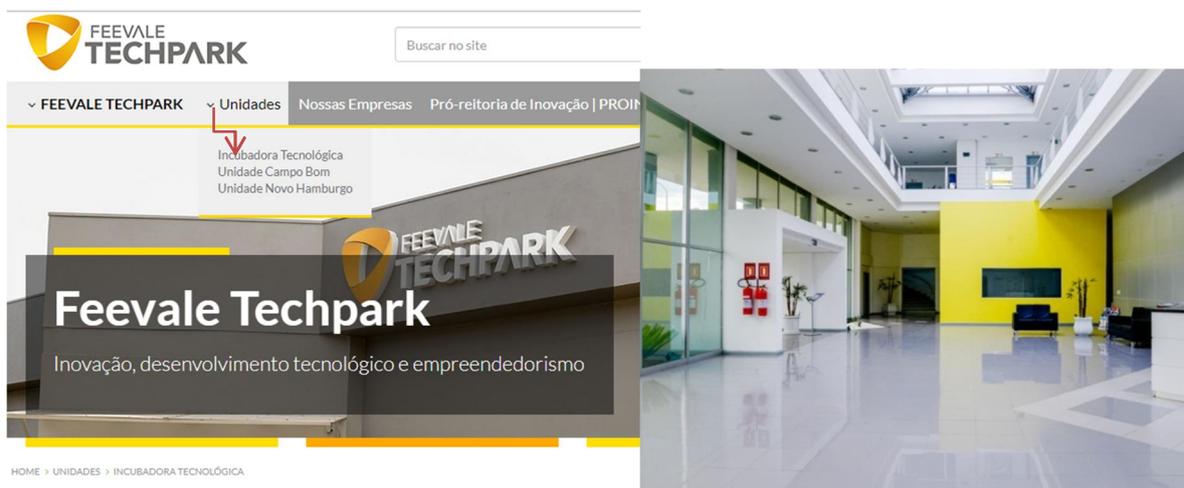
Sua estrutura contempla atualmente “espaços de convivência e uso compartilhado, como salas de reuniões, auditório, escritórios administrativos e de apoio, serviços de portaria, copa, estacionamento” (ITEC FEEVALE, 2018), em área urbana do município de Campo Bom, no prédio do Parque Tecnológico do Vale do Sinos (Feevale Techpark), ao lado do Campus da Universidade Feevale. Assim, se caracteriza como uma incubadora urbana e universitária, quanto à sua localização, de acordo com a classificação de Lalkaka (2006).

No seu edital de processo seletivo de empresas para a incubação prioriza os setores de Tecnologia da Informação e Comunicação, Indústria Criativa, Materiais e Nanotecnologia, Ciências da Saúde e Biotecnologia, Ciências Ambientais e Energias

Renováveis. Esse fato a caracteriza como uma incubadora tecnológica (MCT 2000; LALKAKA, 2006) quanto ao setor de atuação.

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro (LALKAKA, 2006), o que se comprova pelo fato de que além de ser mantida financeiramente pela Universidade Feevale (ITEC FEEVALE, 2018), já recebeu recursos de capital para investimento em seu prédio e em equipamentos repassados pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, dentro do Programa RS Incubadoras (SDECT, 2017). No entanto, mesmo obtendo receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente financeiramente.

Figura 14 – Identidade visual e prédio da ITEC FEEVALE.



| Incubadora Tecnológica

Fonte: ITEC FEEVALE, 2018.

Como demonstra o web site institucional do Feevale TechPark na Figura 14, a incubadora é gerida como uma unidade do Parque, não tendo uma logomarca própria. Na Figura 14 também é mostrado o salão de entrada o prédio da Unidade Campo Bom do Feevale TechPark, que abriga as salas da Incubadora Tecnológica (ITEC FEEVALE, 2018).

4.1.9 ITEC SETREM - Incubadora Tecnológica da SETREM

A inauguração oficial da Incubadora Tecnológica SETREM ocorreu em 18 de dezembro de 2002, implantada com recursos provenientes do Programa Técnico Empreendedor, de 2001 do Governo Federal e do SEBRAE, contando também com

recurso da Sociedade Educacional Três de Maio (SETREM), Instituição de Ensino Superior situada no município de Três de Maio, que atualmente é sua principal patrocinadora (ITEC SETREM, 2018).

Tendo como visão “Ser matriz de desenvolvimento e inovação para empreendimentos potencializados pelo Know How da instituição, a partir da interação entre poder público, empresa e academia” e como missão “Estimular a criação e a consolidação de empresas, proporcionando mecanismos e um ambiente de inovação para o desenvolvimento de ideias, produtos, processos e serviços que contribuam para a melhoria socioeconômica regional” (ITEC SETREM, 2018). Portanto se define com objetivos comunitários e acadêmicos, De acordo com a classificação de Lalkaka (2006).

Estando localizada na área urbana do município de Três de Maio, dentro do Campus da Faculdade Três de Maio (ITEC SETREM, 2018), se caracteriza como uma incubadora urbana e universitária, quanto à sua localização, de acordo com a classificação de Lalkaka (2006). Pelo fato do seu edital de seleção restringir a participação de empresas que tenham “na inovação tecnológica os fundamentos de sua estratégia e que se utilizem da aplicação sistemática dos conhecimentos científicos e tecnológicos, usados isoladamente ou em combinações entre si, para o desenvolvimento da inovação tecnológica ou de novos produtos, processos e serviços” (ITEC SETREM, 2018), esta se caracteriza por uma incubadora tecnológica (LALKAKA, 2006) quanto ao setor de atuação.

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro. No entanto, mesmo obtendo receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente, sendo mantida financeiramente pela SETREM (ITEC SETREM, 2018).

Figura 15 – Identidade visual e fachada do prédio da ITEC SETREM.



Fonte: ITEC SETREM, 2018.

A Figura 15 apresenta a logomarca utilizada pela ITEC SETREM como identidade visual. Além disso, também mostra a fachada do prédio que abriga as salas de incubação no prédio da sua sede no Campus da SETREM (ITEC SETREM, 2018).

4.1.10 ITEC UCS - Incubadora Tecnológica de Caxias do Sul

Sendo uma iniciativa da Universidade de Caxias do Sul (UCS), da Prefeitura Municipal de Caxias do Sul e da Câmara de Indústria e Comércio e Serviços de Caxias do Sul, a Incubadora Tecnológica de Caxias do Sul (TEC UCS) foi inaugurada em 1998, estando atualmente integrada ao Parque Tecnológico de Caxias do Sul (TecnoUCS) (ITEC UCS, 2018). Portanto, tem como patrocinadores Universidade, Governo e Empresas, conforme classificação de Lalkaka (2006).

A ITEC UCS declara sua Missão “Apoiar a formação e consolidação de micro e pequenas empresas tecnologicamente inovadoras, visando o desenvolvimento econômico e social do município”, sua Visão “Ser um pólo catalizador dos setores públicos, privado e do ensino, com a finalidade de ser referência na criação e consolidação de empresas de base tecnológica na região da serra gaúcha” e seus Objetivos “Apoiar, fomentar e articular ações efetivas na formação de novas empresas de base tecnológica de maneira a evitar a alta baixa de mortalidade que atinge as novas empresas nos seus primeiros anos de

implantação” (ITEC UCS, 2018). Portanto se define com objetivos comunitários e acadêmicos, segundo a classificação de Lalkaka (2006).

Estando localizada na área urbana do município de Caxias do Sul, dentro do Campus da UCS (ITEC UCS, 2018), se caracteriza como uma incubadora urbana e universitária, segundo a classificação de localização de Lalkaka (2006). Pelo fato do seu processo seletivo priorizar novos negócios, focados em tecnologia e inovação (ITEC UCS, 2018), esta se caracteriza por uma incubadora tecnológica (LALKAKA, 2006) quanto ao setor de atuação.

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro. No entanto, mesmo obtendo receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente, sendo mantida financeiramente pelas entidades patrocinadoras (ITEC UCS, 2018).

Figura 16 – Identidade Visual e fachada do prédio da ITEC UCS.



Fonte: ITEC UCS, 2018.

A Figura 16 apresenta a logomarca utilizada pela ITEC UCS como identidade visual. Além disso, também mostra a fachada do prédio que abriga as salas de incubação no prédio da sua sede no Campus da UCS (ITEC UCS, 2018).

4.1.11 ITEC UNIFRA - Incubadora Tecnológica do Centro Universitário Franciscano

Em 2011 o Centro Universitário Franciscano (UNIFRA) criou a Incubadora Tecnológica com recursos próprios (ITEC UNIFRA, 2018), caracterizando-a como uma incubadora patrocinada por universidade (LALKAKA, 2006). Seus objetivos são “apoiar iniciativas empreendedoras e propostas inovadoras”, “estimular a

constituição e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas” e a “manutenção de pesquisa e desenvolvimento da inovação, com integração dos grupos de pesquisa e extensão da Unifra” (ITEC UNIFRA, 2018). Segundo Lalkaka (2006), estes são objetivos comunitários e acadêmicos.

Estando localizada na área urbana do município de Santa Maria, no prédio 8 do Campus da UNIFRA (ITEC UNIFRA, 2018), se caracteriza como uma incubadora urbana e universitária, quanto à sua localização, segundo Lalkaka (2006). Pelo fato do seu edital de seleção priorizar projetos de empresas que tenham “conteúdo tecnológico e grau de inovação dos produtos ou serviço” (ITEC UNIFRA, 2018), esta se caracteriza por uma incubadora tecnológica (LALKAKA, 2006) quanto ao setor de atuação.

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro. No entanto, mesmo obtendo receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente, sendo mantida financeiramente pela UNIFRA (ITEC UNIFRA, 2018).

Figura 17 – Identidade visual e sala de treinamentos na ITEC UNIFRA.



Fonte: ITEC UNIFRA, 2018.

A Figura 17 apresenta a logomarca utilizada pela ITEC UNIFRA como identidade visual. Além disso, também mostra uma sala de treinamentos no prédio da sua sede (ITEC UNIFRA, 2018).

4.1.12 ITSM - Incubadora Tecnológica de Santa Maria

O prédio da Incubadora Tecnológica de Santa Maria (ITSM) foi construído em 1999 com recursos da Secretaria de Ciência e Tecnologia do Governo do Estado do Rio Grande do Sul e do Ministério de Ciência e Tecnologia do Governo do Brasil,

no entanto, sua manutenção e operação são patrocinadas com recursos da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) (ITSM, 2018), caracterizando-a como uma incubadora patrocinada por universidade (LALKAKA, 2006). Seus objetivos são “apoiar novos empreendedores e transformar ideias em negócios, buscando contribuir para a formação de uma mentalidade empresarial inovadora na região central do Rio Grande do Sul” (ROSA, 2014, p. 61), representar uma “alternativa para o desenvolvimento regional, destinada a apoiar novos empreendedores, de forma comprometida com a realidade social” e apoiar “projetos originados de pesquisas desenvolvidas na Universidade” (ITSM, 2018), portanto são objetivos comunitários e acadêmicos (LALKAKA, 2006).

Estando localizada na área urbana do município de Santa Maria, dentro do Campus da UFSM (ITSM, 2018), se caracteriza como uma incubadora urbana e universitária, quanto à sua localização, segundo Lalkaka (2006). Pelo fato do seu edital de seleção, nos critérios de seleção para incubação, restringir a participação de empresas que apresentem “propostas com objetivo de desenvolvimento de produtos, de processos ou serviços com conteúdo tecnológico inovador” (ITSM, 2018), esta se caracteriza por uma incubadora tecnológica (LALKAKA, 2006) quanto ao setor de atuação.

Figura 18 – Identidade visual e fachada do prédio da ITSM.



Fonte: ITSM, 2018.

A Figura 18 apresenta a logomarca utilizada pela ITSM como identidade visual, como também mostra a fachada do seu prédio dentro do Campus da UFSM (ITSM, 2018).

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro. No entanto, mesmo obtendo receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente, sendo mantida financeiramente pela UFSM (ITSM, 2018).

4.1.13 ITUNISC - Incubadora Tecnológica da UNISC

Sendo uma iniciativa mantida pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), mas já tendo recebido recursos da Prefeitura Municipal de Santa Cruz do Sul e do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, a Incubadora Tecnológica da UNISC (ITUNISC) foi inaugurada em 2005, estando atualmente integrada ao Parque Tecnológico da UNISC (TecnoUNISC) (ITUNISC, 2018). Portanto, tem como patrocinadores Universidade e Governo, conforme a classificação de Lalkaka (2006).

A ITUNISC define como seus objetivos “apoiar a formação e consolidação de micro e pequenas empresas tecnologicamente inovadoras, em demandas de interesse da região, promovendo o desenvolvimento, aumento da renda e criando novas oportunidades de trabalho” e estimular “a criação de novos negócios baseados em tecnologias inovadoras nas áreas acadêmicas e científicas da UNISC” (ITUNISC, 2018). Portanto se define com objetivos comunitários e acadêmicos, segundo Lalkaka (2006).

Estando localizada na área urbana do município de Santa Cruz do Sul, no prédio 16 do Campus da UNISC (ITUNISC, 2018), se caracteriza como uma incubadora urbana e universitária, quanto à sua localização, segundo Lalkaka (2006). Pelo fato do seu processo seletivo priorizar novos negócios, focados em tecnologia e inovação (ITUNISC, 2018), esta se caracteriza por uma incubadora tecnológica (LALKAKA, 2006) quanto ao setor de atuação.

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro (LALKAKA, 2006), o que se comprova pelo fato de que além de ser mantida financeiramente pela UNISC (ITUNISC, 2018), já recebeu recursos de capital para investimento em seu prédio e em equipamentos repassados pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, dentro do Programa RS

Incubadoras (SDECT, 2017). No entanto, mesmo obtendo receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente financeiramente.

Figura 19 – Identidade visual e fachada do prédio da ITUNISC.



Fonte: ITUNISC, 2018.

A Figura 19 apresenta a logomarca utilizada pela ITUNISC como identidade visual. Além disso, também mostra a fachada do prédio que compartilha com o TecnoUnisc no Campus da UNISC (ITUNISC, 2018).

4.1.14 PampaTec - Incubadora de empresas de base tecnológica do PampaTec Alegrete

Instituída e mantida pela UNIPAMPA desde 2015, a Incubadora de empresas de base tecnológica faz parte da estrutura organizacional do Parque Tecnológico do Pampa (PampaTec), no entanto, já recebeu recursos do Governo do Estado do Rio Grande do Sul para construção das salas de incubação (PAMPATEC, 2018). Portanto, tem como patrocinadores Universidade e Governo, conforme Lalkaka (2006).

No seu Regimento Interno, a Incubadora PampaTec define como seus objetivos “abrigar empresas cujos produtos, processos ou serviços, nos quais a tecnologia representa um alto valor agregado, são gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas” (PAMPATEC, 2018). Portanto se define com objetivos comunitários e acadêmicos, segundo Lalkaka (2006).

Estando localizada na área urbana do município de Alegrete, no prédio do PampaTec junto ao Campus Alegrete da UNIPAMPA (PAMPATEC, 2018), se caracteriza como uma incubadora urbana e universitária, quanto à sua localização, segundo Lalkaka (2006). Pelo fato do seu processo seletivo adotar como critérios mais valorizados para entrada de novos negócios o “Potencial de inovação tecnológica do projeto” e o “Grau de interação com as áreas de pesquisa e atuação da UNIPAMPA” (PAMPATEC, 2018), esta se caracteriza por uma incubadora tecnológica (LALKAKA, 2006) quanto ao setor de atuação.

Figura 20 – Site institucional e fachada do prédio do PampaTec.



Fonte: PampaTec, 2018.

Como demonstra o web site institucional do PampaTec na Figura 20, a incubadora é gerida como um Programa de Incubação do Parque, não tendo uma logomarca própria. A Figura 20 também mostra a fachada dos prédios que a incubadora compartilha com o PampaTec (PAMPATEC, 2018).

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro (LALKAKA, 2006), o que se comprova pelo fato de que além de ser mantida financeiramente pela UNIPAMPA (PAMPATEC, 2018), já recebeu recursos de capital para investimento em seu prédio e em equipamentos

repassados pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, dentro do Programa Gaúcho de Parques Tecnológicos (SDECT, 2017). No entanto, mesmo obtendo receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente financeiramente.

4.1.15 Pulsar - Incubadora de empresas da UFSM

A Incubadora Pulsar iniciou as suas atividades em 2015 partindo da iniciativa da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e é administrada pela Agência de Inovação e Transferência de Tecnologia da UFSM (AGITTEC) (PULSAR, 2018). Portanto, tem como patrocinador a Universidade, conforme Lalkaka (2006).

No final do ano de 2015 lançou seu primeiro edital de Incubação com objetivos de “estimular e operacionalizar a visão empreendedora da comunidade da UFSM por meio dos Programas de pré-incubação, incubação além de outros diversos eventos organizados com seus parceiros”, além de “Fomentar o espírito empreendedor e a manifestação criativa entre alunos, ex-alunos e profissionais afiliados a projetos da Universidade, na forma de desenvolvimento, produção e comercialização pioneira de novos produtos ou serviços” (PULSAR, 2018). Segundo Lalkaka (2006) estes são objetivos comunitários e acadêmicos.

Estando localizada na área urbana do município de Santa Maria, dentro do Campus da UFSM (PULSAR, 2018), se caracteriza como uma incubadora urbana e universitária, quanto à sua localização, segundo Lalkaka (2006). Pelo fato do seu edital de seleção restringir a participação de empresas “cujos produtos, processos ou serviços são gerados a partir dos resultados de pesquisas aplicadas, e nos quais a tecnologia representa alto valor agregado” (PULSAR, 2018), esta se caracteriza por uma incubadora tecnológica (LALKAKA, 2006) quanto ao setor de atuação.

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro (LALKAKA, 2006). No entanto, mesmo obtendo receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente, sendo mantida financeiramente pela UFSM (PULSAR, 2018).

Figura 21 – Identidade visual e sala multiuso da Pulsar.



Fonte: Pulsar, 2018.

A Figura 21 apresenta a logomarca utilizada pela Pulsar como identidade visual. Além disso, também mostra a sala de uso compartilhado utilizada para palestras, apresentações de negócios, treinamentos e confraternizações no prédio da Pulsar no Campus da UFSM (PULSAR, 2018).

4.1.16 RAIAR - Incubadora Multissetorial de Empresas de Base Tecnológica e Inovação da PUCRS

A Incubadora RAIAR iniciou as suas atividades em 2003, partindo da iniciativa da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), que vem sendo sua exclusiva gestora e patrocinadora (RAIAR, 2018). Portanto, tem como patrocinador a Universidade, conforme Lalkaka (2006).

Atualmente a RAIAR faz parte da estrutura organizacional do Parque Tecnológico da PUCRS em um arranjo chamado Rede de Inovação e Empreendedorismo da PUCRS (INOVA PUCRS) que congrega várias iniciativas de suporte à inovação e ao empreendedorismo (RAIAR, 2018). No seu site institucional a RAIAR declara que tem como propósito “estimular a capacidade empreendedora da comunidade acadêmica, abrigando empresas nascentes de base tecnológica e inovação, geradas a partir de projetos de pesquisa da Universidade” (RAIAR, 2018). Segundo Lalkaka (2006) estes são objetivos comunitários e acadêmicos.

Estando localizada na área urbana do município de Porto Alegre, dentro da área do TecnoPUC, junto ao Campus da PUCRS (RAIAR, 2018), se caracteriza

como uma incubadora urbana e universitária, quanto à sua localização, segundo Lalkaka (2006). Pelo fato do seu edital de seleção permitir a participação de empresas tradicionais (não tecnológicas) ou de base tecnológica, porém os projetos apresentados devem ter uma “proposta de valor inovadora e que busquem solucionar problemas existentes e gerar impacto social e de negócio”, esta se caracteriza por uma incubadora mista (LALKAKA, 2006) quanto ao setor de atuação.

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro (LALKAKA, 2006). No entanto, mesmo obtendo receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente, sendo mantida financeiramente pela PUCRS (RAIAR, 2018).

Figura 22 – Identidade visual e sala multiuso da RAIAR.



Fonte: RAIAR, 2018.

Como demonstra a Figura 22, a incubadora RAIAR é gerida como um órgão subordinado ao Parque, mas mantendo uma logomarca própria. A Figura 22 também mostra a fachada do prédio utilizado pela incubadora dentro da área do TecnoPuc (RAIAR, 2018).

4.1.17 ULBRATECH - Incubadora Tecnológica ULBRATECH Canoas

Criada em 2015, a Incubadora Tecnológica ULBRATECH Canoas tem na Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) sua única patrocinadora (ULBRATECH, 2018). Esta incubadora é parte da Rede Ulbra de inovação, composta por Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas que existem nos diversos Campi da ULBRA espalhados pelo Brasil (ULBRATECH, 2018). Portanto, tem como patrocinador a Universidade, conforme Lalkaka (2006).

Em seu web site institucional a ULBRATECH declara que tem como objetivo “oportunizar, à comunidade, a prática do empreendedorismo e da inovação”, além de “estimular a transferência de tecnologia entre a ULBRA e as empresas incubadas” (ULBRATECH, 2018). Segundo Lalkaka (2006) estes são objetivos comunitários e acadêmicos.

Estando localizada na cidade de Canoas, nas dependências do Campus Universitário da ULBRA, compartilhando o prédio 16 com o Parque Tecnológico ULBRATECH (ULBRATECH, 2018), se caracteriza como uma incubadora urbana e universitária, segundo a classificação de localização de Lalkaka (2006). Pelo fato do seu edital de seleção restringir a participação de empresas ou projetos de base tecnológica (ULBRATECH, 2018), esta se caracteriza por uma incubadora tecnológica (LALKAKA, 2006).

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro. No entanto, mesmo obtendo receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente, sendo mantida financeiramente pela ULBRA (ULBRATECH, 2018).

Figura 23 – Identidade visual e sala de incubação do prédio Innovatio na FURG.

The image shows a screenshot of the ULBRATECH website. At the top left is the logo for 'rede ulbra de inovação ulbratech', which includes a colorful grid icon. Below the logo is a navigation menu with links for 'Home', 'Incubadoras »', 'Parques Tecnológicos »', 'NITTS', 'Como ingressar' (highlighted in a dark green button), 'Notícias', and 'Banco de Vagas'. Below the navigation menu is a breadcrumb trail: 'Home » Incubadoras » Rio Grande do Sul » Canoas'. The main content area features the heading 'Canoas' followed by 'Incubadora Tecnológica Empresarial ULBRATECH Canoas'. Below this is a short paragraph: 'A Incubadora Tecnológica ULBRATECH Canoas está localizada nas dependências do Campus Universitário da ULBRA - Universidade Luterana do Brasil, na cidade de Canoas, RS, na Av. Farroupilha, 8001, bairro São José, prédio 16 ULBRATECH, 2o andar.' To the right of the text is a photograph of a modern, multi-story glass building with a blue facade and a vertical banner that says 'Inovação'.

Fonte: ULBRATECH, 2018.

Como demonstra o web site institucional da Rede Ulbra de Inovação ULBRATEC na Figura 23, a incubadora é gerida como uma unidade da Rede, não tendo uma logomarca própria. Na Figura 23 também é mostrado o prédio onde operam o Parque Tecnológico e a Incubadora Tecnológica Empresarial dentro do Campus Canoas da ULBRA (ULBRATECH, 2018).

4.1.18 UNITEC - Unidade de Inovação e Tecnologia da UNISINOS

Instituída e mantida pela Universidade do Vale do Sinos (UNISINOS) desde 1999, a Incubadora de empresas de base tecnológica faz parte da estrutura organizacional do Parque Tecnológico de São Leopoldo (TecnoSinos), no entanto, já recebeu recursos do Governo do Estado do Rio Grande do Sul para construção de laboratórios de apoio às empresas (UNITEC, 2018). Portanto, tem como patrocinadores Universidade e Governo, conforme Lalkaka (2006).

No seu web site, a UNITEC define como seus objetivos “incentivar a cultura empreendedora para promover o fortalecimento econômico da região” e “impulsionar novos negócios inspirados pelo perfil empreendedor dos seus alunos, pela pesquisa da Universidade e pelos avanços conquistados pelo Tecnosinos” (UNITEC, 2018). Portanto se define com objetivos comunitários e acadêmicos (Lalkaka, 2006).

Estando localizada na área urbana do município de São Leopoldo, na área do TecnoSino, junto ao Campus da Unisinos (UNITEC, 2018), se caracteriza como

uma incubadora urbana e universitária, segundo a classificação de localização de Lalkaka (2006). Pelo fato do seu processo seletivo priorizar empresas com negócios nas áreas de Tecnologia da Informação, Automação e engenharias, Comunicação e Convergência Digital, Tecnologias para a Saúde, Energias Renováveis e Tecnologias Socioambientais (UNITEC, 2018), esta se caracteriza por uma incubadora tecnológica (LALKAKA, 2006) quanto ao setor de atuação.

Figura 24 – Site institucional e fachada do prédio da UNITEC.





-  SOBRE
-  PRÉ-INCUBAÇÃO
-  COMO SER INCUBADA
-  EMPRESAS
-  NOTÍCIAS
-  CONTATO

UNITEC - Unidade de Inovação e Tecnologia

Desenvolvendo a cultura da inovação.

O incentivo da cultura empreendedora gera negócios transformadores, capazes de mudar pessoas e a realidade da sociedade. É neste contexto que atua a Unitec: mais que uma incubadora, um mecanismo de inovação.

A Unitec articula ações para o desenvolvimento regional e promove um ecossistema de alto valor, em que oportuniza que empresas façam negócios entre si e potencializem o alcance de seus resultados.

Incubadora de empresas da Unisinos.



Fonte: UNITEC, 2018.

Como demonstra o web site institucional do TecnoSinos na Figura 24, a incubadora é gerida como uma unidade operacional do Parque, não tendo uma logomarca própria. A Figura 24 também mostra a fachada do prédio que a incubadora compartilha com o TecnoSinos (UNITEC, 2018).

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro (LALKAKA, 2006), o que se comprova pelo fato de que além de ser mantida financeiramente pela UNISINOS (UNITEC, 2018), já recebeu recursos de capital para investimento em seu prédio e em equipamentos repassados pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, dentro do Programa RS

Incubadoras (SDECT, 2017). No entanto, mesmo obtendo receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente financeiramente.

4.1.19 URINOVA - Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da URI Santo Ângelo

A URINOVA foi criada no Campus Santo Ângelo em 2014, em uma iniciativa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai (URI), sua principal mantenedora (URINOVA, 2018), no entanto, já recebeu recursos do Governo do Estado do Rio Grande do Sul dentro do Programa RS Incubadoras (SDECT 2017). Portanto, tem como patrocinadores Universidade e Governo, conforme Lalkaka (2006).

Declarando como objetivos “apoiar e fomentar novos empreendimentos de base tecnológica” e “promover o bem-estar social e contribuir para a mudança do perfil econômico regional por meio da difusão da cultura do empreendedorismo na sua área de atuação” a URINOVA (2018) se define com objetivos comunitários e acadêmicos, segundo Lalkaka (2006).

Estando localizada na área urbana do município de Santo Ângelo, dentro do Campus da URI (URINOVA, 2018), se caracteriza como uma incubadora urbana e universitária, de acordo com a classificação de localização de Lalkaka (2006). Como seu edital de seleção prioriza a participação de “novos empreendimentos inovadores de base tecnológica” (URINOVA, 2018), esta se caracteriza por uma incubadora tecnológica (LALKAKA, 2006).

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro. No entanto, mesmo obtendo receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente, sendo mantida financeiramente pela URI (URINOVA, 2018).

Figura 25 – Identidade visual e sala multiuso da URINOVA.



Fonte: URINOVA, 2018.

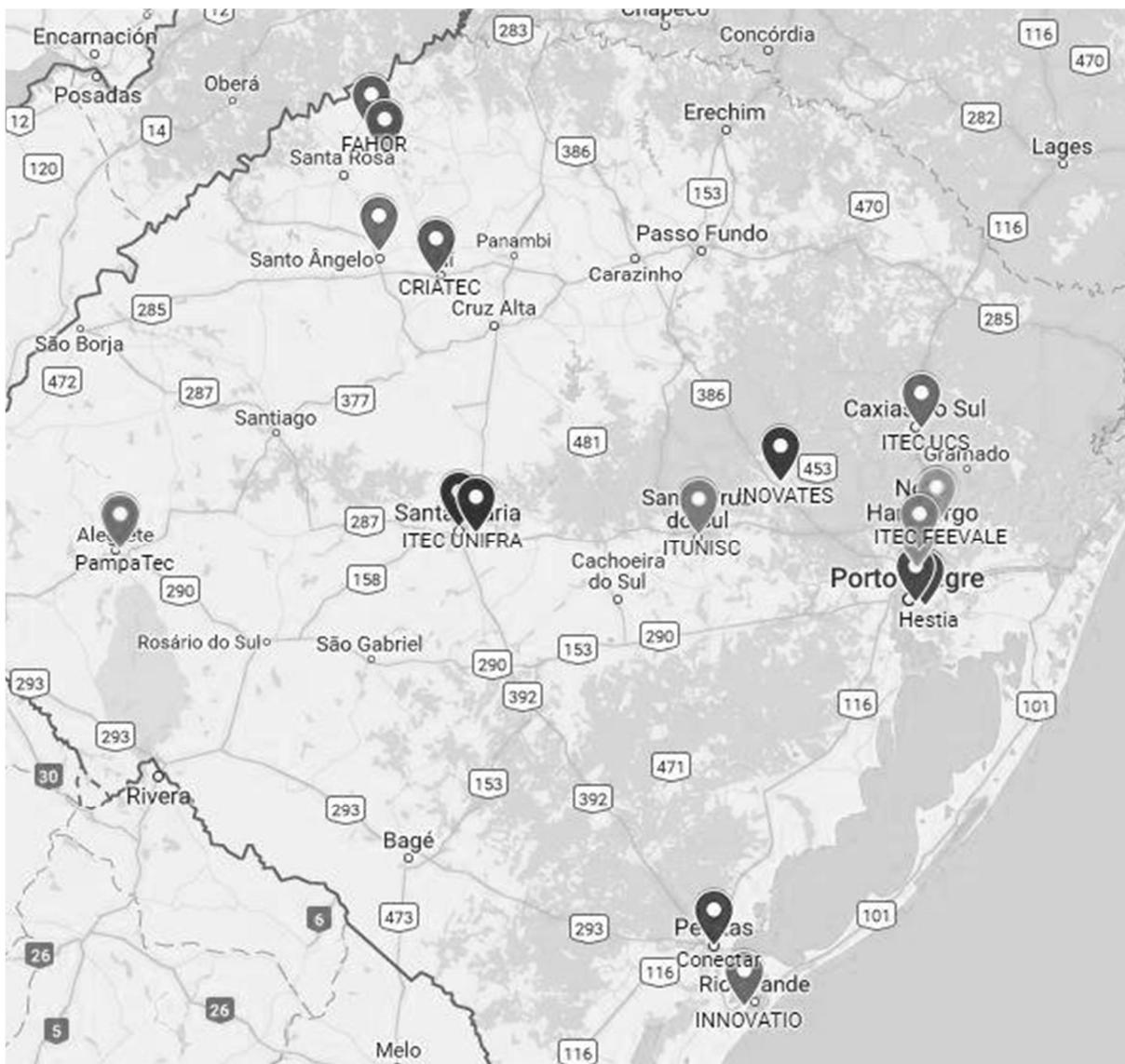
A Figura 25 apresenta a logomarca utilizada pela URINOVA como identidade visual. Além disso, também mostra a sala de uso compartilhado utilizada para palestras, apresentações de negócios e treinamentos no prédio da URINOVA no Campus da URI Santo Ângelo (URINOVA, 2018).

Quanto ao seu modelo de negócio, se caracteriza por não ter independência jurídica e também não buscar o lucro (LALKAKA, 2006), o que se comprova pelo fato de que além de ser mantida financeiramente pela URI (URINOVA, 2018). No entanto, mesmo obtendo receitas como o processo de incubação e a prestação de serviços relacionados, ainda não é autossuficiente financeiramente.

4.2 Síntese do Panorama das Incubadoras analisadas

Consolidando as informações sobre as incubadoras estudadas, foram elaborados um mapa de localização (Figura 26) e um quadro resumo com a sua classificação (Quadro 5). A lista com o nome completo e o endereço das incubadoras está no Anexo B desta dissertação. O mapa foi utilizado para a construção do roteiro de visitas para realização das entrevistas com os gestores.

Figura 26 - Mapa do RS com a localização das incubadoras que foram objeto desta pesquisa.



FONTE: Elaborado com base nos dados da REGINP (2017) sintetizados no Anexo B, utilizando a ferramenta Google Maps e disponível para acesso e uso interativo neste link <https://goo.gl/Yr7Jkk>.

Percebe-se, pelo mapa que as incubadoras estão em maior número concentradas em regiões já densamente povoadas, como as regiões central e metropolitana do Estado do Rio Grande do Sul. As poucas exceções ficam localizadas em regiões menos povoadas, mas com a presença de Universidades.

No Quadro 5 está uma síntese deste capítulo com as 19 incubadoras que foram alvo deste estudo organizadas de acordo com a classificação proposta por Lalkaka (2006), como foi demonstrado na seção 2.4 do Referencial Teórico desta pesquisa.

Quadro 5 – Classificação das incubadoras que foram alvo da pesquisa.

(continua)

Incubadora	Ano de criação	Patrocinador	Objetivos	Localização	Setor	Modelo de Negócio
Conectar	2015	Universidade	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.
CRiatec	2007	Universidade e Governo	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica e tradicional	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.
Hestia	2004	Universidade e Governo	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica nas áreas de Engenharia e Física;	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.
Horizonte	2015	Universidade e Governo	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.
IECBiot	2001	Universidade	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica nas áreas de Saúde, Agroindústria e Meio Ambiente;	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.
INNOVATIO	2014	Universidade	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.
INOVATES	2003	Universidade e Governo	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica; preferencialmente nos setores de alimentos, ambiente e energias renováveis;	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.
ITEC FEEVALE	2005	Universidade e Governo	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.
ITEC SETREM	2002	Universidade	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica nas áreas Agronegócio, Design, Educação, Gestão, Psicologia, Saúde e Tecnologia da Informação;	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.
ITEC UCS	1998	Universidade, Empresas e Governo	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.
ITEC UNIFRA	2011	Universidade	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.
ITSM	1999	Universidade	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.
ITUNISC	2005	Universidade e Governo	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica, preferencialmente nas áreas Oleoquímica, Biotecnologia, Tecnologia Ambiental, Tecnologia da Informação e Comunicação e Sistemas e Processos Industriais;	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.

Quadro 5 – Classificação das incubadoras que foram alvo da pesquisa

(conclusão)

Incubadora	Ano de criação	Patrocinador	Objetivos	Localização	Setor	Modelo de Negócio
PampaTec	2015	Universidade	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica nas áreas de Engenharia e Tecnologia da Informação;	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.
Pulsar	2015	Universidade	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.
RAIAR	2003	Universidade	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica, nas áreas Tecnologia da Informação e Comunicação, Energia e Meio Ambiente, Ciências da Vida e Indústria Criativa;	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.
ULBRATECH	2015	Universidade	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.
UNITEC	1999	Universidade e Governo	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica, preferencialmente nas áreas Tecnologia da Informação, Automação e Engenharias, Comunicação e Convergência Digital, Tecnologias para a saúde, Energias renováveis e tecnologias socioambientais;	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.
URINOVA	2014	Universidade e Governo	acadêmicos e comunitários	urbana e universitária	tecnológica	- Sem fins lucrativos; - Dependente do Patrocinador.

FONTE: elaborado com dados primários da pesquisa com base em Lalkaka (2006).

Analisando o Quadro 5 é possível identificar que três incubadoras iniciaram suas atividades ainda nos anos 1990, incentivadas pela primeira fase do Programa Nacional de Apoio a Incubadoras de Empresas (PNI) do Governo Brasileiro (MCT, 2000). Um segundo grupo, de oito incubadoras, iniciou suas atividades nos anos 2000, incentivadas pela segunda fase do PNI, implementada por editais da FINEP e do CNPq (MCTI, 2015). O terceiro grupo é formado por oito incubadoras que iniciaram suas atividades depois de 2011, neste caso com um incentivo do Governo do RS, através de repasses financeiros dos editais do Programa RS Incubadoras (SDECT, 2017).

Portanto, o movimento de criação de incubadoras se intensificou nos últimos anos em função do interesse das universidades e do investimento de recursos públicos. No entanto, durante as visitas foi possível verificar uma mudança de comportamento dos gestores das incubadoras mais novas em comparação com as mais antigas, principalmente no que se refere ao foco de atuação, pois nas incubadoras que iniciaram durante a década de 1990 o foco principal era a oferta de espaço físico de boa qualidade a baixo custo, enquanto que as incubadoras mais recentes focam na criação e na operação de redes para acesso a recursos e conhecimentos, sintonizando a incubadora ao ecossistema de inovação no qual ela está inserida (ANPROTEC, 2016)

Outro fato que fica explícito e que é comum a todas está na importância das Universidades, quer sejam privadas ou estatais, na criação e na manutenção administrativa e financeira das incubadoras. Mesmo que algumas delas, em alguns momentos, tenham recebido recursos de algum programa de governo, a manutenção recorrente, a folha de pagamento dos gestores e equipe administrativa é sempre das universidades.

Além disso, as suas classificações quanto aos Objetivos, à Localização e o Modelo de Negócio são idênticos entre todas as incubadoras entrevistadas. No entanto, do critério de Setor, o traço em comum é o direcionamento dos seus processos seletivos para priorizar empresas cujos negócios tenham como base a inovação tecnológica, sendo que algumas ainda indiquem também a preferência por algumas áreas específicas da tecnologia, em função do alinhamento com os grupos de pesquisas das universidades mantenedoras.

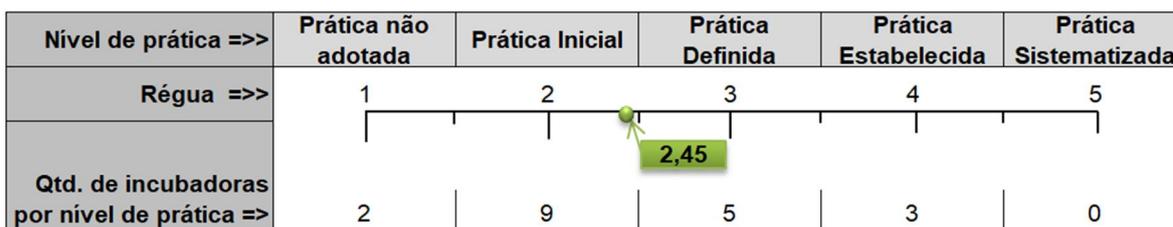
5 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS RESULTADOS

Para atingir o objetivo proposto para esta pesquisa, a análise dos dados coletados parte do geral para o específico, ou seja, da observação do conjunto de Fatores Críticos de Sucesso e seu nível prática no rol de incubadoras entrevistadas, para a análise individual de cada um dos fatores. A seguir, utiliza-se do método estatístico para investigar a interferência desses fatores nos indicadores de desempenho das incubadoras.

5.1 Resultado Geral nos níveis de prática dos FCS

Calculando-se a média de todas as respostas das 33 perguntas feitas aos 19 entrevistados obteve-se o valor de 2,45, na escala de 1 a 5, conforme a Figura 27.

Figura 27 - Resultado Geral das incubadoras em todas as 33 perguntas.



FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

Portanto é possível afirmar que, em relação aos Fatores Críticos de Sucesso, as incubadoras entrevistadas estão no nível de Prática Inicial, ou seja, as incubadoras utilizam procedimentos para execução das práticas e mantêm registros dos resultados dessa execução. Nesse nível, as incubadoras descrevem como realizam as práticas (documentam como fazem), executam as práticas de acordo com o procedimento documentado (fazem como documentado) e possuem registros que comprovem que a prática foi executada conforme o procedimento (ANPROTEC, 2014 p.14).

Ao comparar-se o desempenho individual ao resultado geral, observa-se que oito incubadoras apresentaram Resultado Geral acima da média, sendo elas Pulsar, ULBRATECH, ITEC FEEVALE, ITSM E Horizonte. Estas indicaram níveis de prática com ações como o planejamento para os próximos 12 meses (Prática Definida: média entre 2,5 e 3,5). As incubadoras Criatec, ITEC UCS e UNITEC apresentaram ações como monitoramento de indicadores de execução desse planejamento

(Prática Estabelecida: média acima de 3,5). Entretanto, nenhuma incubadora apresentou o Resultado Geral com média no nível Prática Sistematizada (Média Geral maior que 4,5).

Em função das observações diretas durante as entrevistas, acredita-se que os níveis de prática dessas 8 incubadoras ficaram acima do resultado geral por estarem executando a metodologia CERNE sob orientação da ANPROTEC (2014). Isto sinaliza que a equipe gestora dessas incubadoras vem buscando melhores práticas de gestão. As outras 10 incubadoras tiveram níveis abaixo do resultado geral, notadamente por 2 razões principais: uma por serem incubadoras com menos de 5 anos de operação e outra por terem uma equipe gestora nova no cargo, com pouca experiência na operação de uma incubadora.

Nos próximos tópicos desta seção analisam-se os resultados obtidos em cada categoria dos Fatores Críticos de Sucesso a partir das respostas tabuladas nesta pesquisa. Importante ainda destacar que no tópico 5.10 faz-se uma comparação entre os resultados individuais das incubadoras e os obtidos para o conjunto delas, permitindo uma comparação mais visual destes.

5.1.1 Nível de prática dos FCS voltados para Patrocinadores

Na categoria Patrocinadores os gestores das incubadoras foram questionados quanto ao nível de prática relacionados à: *a)* critérios usados para seleção de patrocinadores da incubadora; *b)* convênios com instituições de apoio; *c)* busca de apoio político; *d)* captação de recursos financeiros; *e)* composição do Conselho de Administração da incubadora.

Como demonstrado na Figura 28, a média encontrada para os 5 FCS da categoria Patrocinadores (2,17) indica que as incubadoras entrevistadas estão no nível da Prática inicial, pois descrevem como realizam as práticas (documentam como fazem), executam as práticas de acordo com o procedimento documentado (fazem como documentado) (ANPROTEC, 2014).

Figura 28 - Resultado das incubadoras nos FCS da categoria Patrocinadores.

Nível de prática =>>	Prática não adotada	Prática Inicial	Prática Definida	Prática Estabelecida	Prática Sistematizada
Régua =>>	1	2	3	4	5
Qtd. de incubadoras por nível de prática =>	5	9	4	0	1

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

Na Figura 28 demonstra-se ainda que mais de 73% (14 de 19) das incubadoras indicaram nível médio de prática inferior à 2,5, ou seja, Prática não adotada ou Inicial. Cabe ressaltar que este resultado é baixo em função de 13 incubadoras terem indicado que não adotam a definição de critérios para a seleção de patrocinadores da incubadora. Isso decorre do fato de terem como mantenedora uma instituição de ensino superior e funcionarem como setores ou departamentos dessas organizações, tendo completa dependência organizacional, jurídica e financeira. Como decorrência, não executam nenhuma ação para busca de novos patrocinadores.

Outra questão que contribuiu para a baixa média geral nesta categoria relaciona-se à composição do Conselho de Administração, pois 7 incubadoras não adotam a prática de incluir membros da comunidade no seu conselho. Destaca-se também que somente a incubadora UNITEC indicou nível de Prática Sistematizada na média das questões desta categoria.

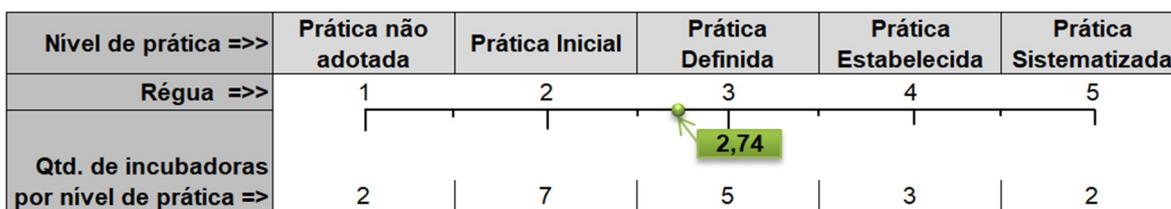
A média dos níveis de prática das incubadoras nesta categoria (2,17) ficou abaixo do Resultado Geral (2,45), porém no mesmo patamar de Prática Inicial. Portanto é possível afirmar que a prática das incubadoras do RS, em ações relativas ao perfil das organizações que sustentam financeiramente a operação da incubadora (Governos, Universidades, Associações ou Empresas) e às parcerias e relacionamentos com apoiadores, é divergente dos estudos que afirmam que é decisivo para o sucesso das incubadoras tanto a existência de critérios para selecionar patrocinadores (LALKAKA, 1996, 2006; LALKAKA; ABETTI, 1999), quanto a existência de vínculos ou convênios com instituições de apoio como universidades, outras incubadoras, associações de classe ou empresas (LALKAKA, 1996, 2006; LALKAKA; ABETTI, 1999; MCT, 2000; DORNELAS, 2002; LEE; OSTERYOUNG, 2004);

5.1.2 Nível de prática dos FCS na categoria Objetivos

Na categoria Objetivos estão as questões que agrupam os Fatores Críticos de Sucesso, melhores práticas e sugestões de formas de ação em relação ao planejamento estratégico e ao plano de ações da incubadora. Também estão listados aqui aqueles que se relacionam com a avaliação de desempenho da incubadora.

Como demonstrado na Figura 29, a média encontrada para os 3 FCS da categoria Objetivos indica que as incubadoras entrevistadas estão no nível da Prática Definida, pois além de documentar como fazem e executar como documentado, ainda realizam planejamento dessas práticas para um período mínimo de 12 meses (ANPROTEC, 2014).

Figura 29 - Resultado das incubadoras nos FCS da categoria Objetivos.



FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

Nesta categoria, o resultado (2,74) ficou em um nível acima do Resultado Geral de todos FCS (2,45), pois 10 incubadoras indicaram Prática Definida (média maior que 2,5) ou superior e entre elas, a Criatec e a ITEC UCS indicaram o nível máximo de prática (média 5) em todas questões indicando Prática Sistematizada nesta categoria. Além disso, apenas a INNOVATIO e a IECBiot indicaram o nível de Prática não adotada (média menor que 1,5) para os FCS desta categoria, sendo que é possível justificar essa pontuação pelo fato de ambas terem recommençado suas atividades nos meses anteriores a esta pesquisa, após um período de parada nas ações de incubação por trocas nas equipes gestoras.

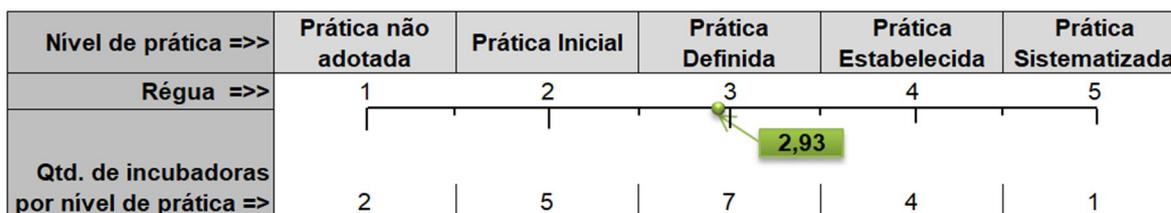
Portanto, pode-se concluir que nas práticas relativas ao ciclo do planejamento estratégico, sua execução e avaliação, a maioria das incubadoras do estado do Rio Grande do Sul está alinhada com as melhores práticas indicadas pelos autores que pesquisaram sobre o tema, entre eles cita-se Lee e Osteryoung, (2004), Buys e Mbewana (2007) e Akçomak (2008).

5.1.3 Nível de prática dos FCS voltados para Localização

Nesta categoria agrupam-se os Fatores Críticos de Sucesso, melhores práticas e sugestões de formas de ação em relação ao local, infraestrutura, prédios, salas e equipamentos disponíveis aos incubados, assim como em relação à localização da própria incubadora em uma cidade ou região e seu entorno.

A partir da tabulação das respostas dos entrevistados se obteve como resultado a média 2,93 para os FCS da categoria Localização, indicando que as incubadoras entrevistadas estão no nível da Prática Definida, pois além de documentar como fazem e executar como documentado, ainda realizam planejamento dessas práticas para um período mínimo de 12 meses (ANPROTEC, 2014). O que é demonstrado na Figura 30.

Figura 30 - Resultado e quantidade das incubadoras nos FCS da categoria Localização.



FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa..

Nesta categoria a média das respostas (2,93) ficou acima do Resultado Geral (2,45) e em um nível de prática superior. Se comparados o número de incubadoras com média individual acima (9 incubadoras) e abaixo (10 incubadoras) da média geral nesta categoria (2,93), se tem um equilíbrio. No entanto, se contada a quantidade de incubadora em cada nível prática tem-se uma maior quantidade (12 incubadoras) com média superior a 2,5, indicando que a maioria mantém práticas definidas, estabelecidas ou sistematizadas em ações relativas ao espaço físico, equipamentos e instalações de suporte aos incubados.

Tal procedimento dos gestores é convergente com as referências bibliográficas encontradas nesta pesquisa especificamente em Lee e Osteryoung (2004), Lalkaka (2006) e Buys e Mbewana (2007), os quais são unânimes em reforçar o quanto é crítico para o sucesso de uma incubadora oferecer facilidade de acesso a instalações e equipamentos de suporte aos empreendedores, especialmente a laboratórios e bibliotecas de universidades e instituições que

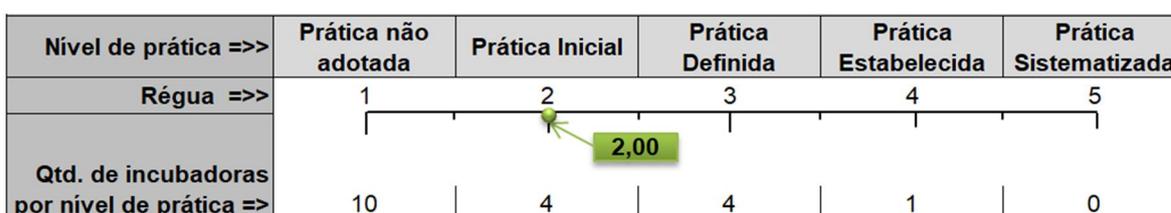
desenvolvam atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P & D) e de transferência de tecnologia.

5.1.4 Nível de prática FCS na categoria Setor

Aqui se agrupam os Fatores Críticos de Sucesso, melhores práticas e sugestões de formas de ação em relação ao perfil do negócio dos incubados, especificamente aqueles fatores que impactam a decisão dos gestores e patrocinadores em selecionar somente projetos de novos negócios baseados em tecnologia e inovação ou então incluir também projetos de negócios mais tradicionais. Além das práticas relativas a pesquisa de perfil dos empresários e futuros empreendedores na região de atuação da incubadora.

A partir da tabulação das respostas dos entrevistados para as questões acima se obteve a média para os FCS da categoria Setor (2,00), indicando que as incubadoras entrevistadas estão no nível da Prática Inicial, pois apenas documentam como fazem e executam como documentado, mas não realizam planejamento dessas práticas para um período mínimo de 12 meses (ANPROTEC, 2014). O que é demonstrado na Figura 31.

Figura 31 - Média geral das incubadoras nos FCS da categoria Setor.



FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa..

Nesta categoria a média das respostas (2,0) ficou abaixo do Resultado Geral (2,45), mas dentro do mesmo nível de prática. Aqui o destaque é para a quantidade de 10 incubadoras que obtiveram média inferior a 1,5 ficando no nível de Prática Não Adotada, indicando que não realizam pesquisas sobre o perfil dos empreendedores e dos negócios com os quais se relacionam. No entanto, se isolada somente a primeira pergunta que se refere ao perfil específico dos projetos de negócios que buscam apoio nas incubadoras, a média das incubadoras foi 2,63, indicando Prática Definida.

Assim é possível concluir que a prática dos gestores é somente em parte convergente com as referências bibliográficas encontradas nesta pesquisa, as quais destacam a importância da incubadora manter uma regra clara e buscar projetos de negócios de algum perfil ou setor da economia e não aceitar qualquer tipo de negócio que busque seu apoio, procurando assim manter os seus recursos direcionados aos negócios com maiores chances de prosperar (LALKAKA, 2006; BUYS; MBEWANA, 2007).

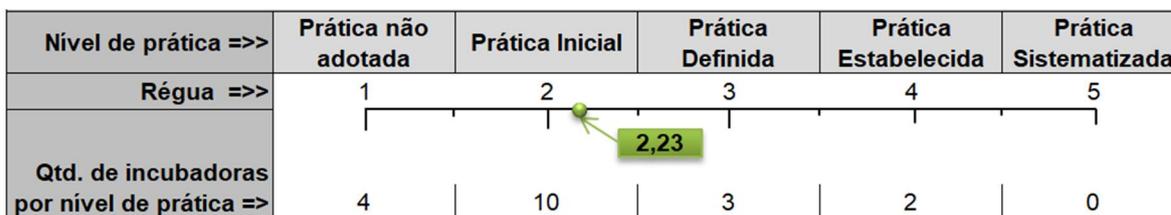
A outra parte das práticas dos gestores, que é divergente dos autores pesquisados, diz respeito a falta de pesquisas que busquem entender o perfil dos empreendedores e dos negócios localizados no entorno ou que poderiam se relacionar com a incubadora, demonstrando assim um ponto fraco para a sustentabilidade para o futuro da incubadora, já que estaria pouco alinhada à realidade do seu território (LALKAKA; ABETTI, 1999; MCT, 2000; LALKAKA, 2006; BUYS; MBEWANA, 2007).

5.1.5 Nível de prática dos FCS voltados para Modelo de Negócio

Neste grupo estão os Fatores Críticos de Sucesso, melhores práticas e sugestões de formas de ação em relação à natureza jurídica (com ou sem fins lucrativos), à origem das receitas, à qualificação da equipe gestora e ao modelo de gestão da incubadora.

A partir da tabulação das respostas dos entrevistados para as questões acima se obteve a média para os FCS da categoria Modelo de Negócio (2,23), como demonstrado na Figura 32, indicando que as incubadoras entrevistadas estão no nível da Prática Inicial, pois apenas documentam como fazem e executam como documentado, mas não realizam planejamento dessas práticas para um período mínimo de 12 meses (ANPROTEC, 2014).

Figura 32 - Média geral das incubadoras da categoria Modelo de Negócio.



FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa..

Com isso é possível constatar que nesta categoria a média das respostas ficou abaixo do Resultado Geral (2,45), mas dentro do mesmo nível de Prática Inicial. Neste grupo de FCS o desequilíbrio está na quantidade de incubadoras que ficaram abaixo (11 incubadoras) e acima (8 incubadoras) da média da categoria. No entanto, existe uma concentração na quantidade de incubadoras (14) que indicaram médias inferiores a 2,5, indicando que a maioria desenvolve Prática Inicial (10) e algumas (4) não adotam este grupo de práticas.

Nesta categoria é possível concluir que existem dois grupos de práticas com médias bastante distantes entre si. O primeiro grupo é formado pelas questões 1 e 6 o que reforça o grau de dependência jurídica e financeira que a maior parte das incubadoras tem de suas entidades mantenedoras, o que é divergente do que afirmam Lalkaka (2006), Buys e Mbewana (2007) e Akçomak (2008), dando importância para ações sistematizadas em busca da sustentabilidade financeiramente da incubadora.

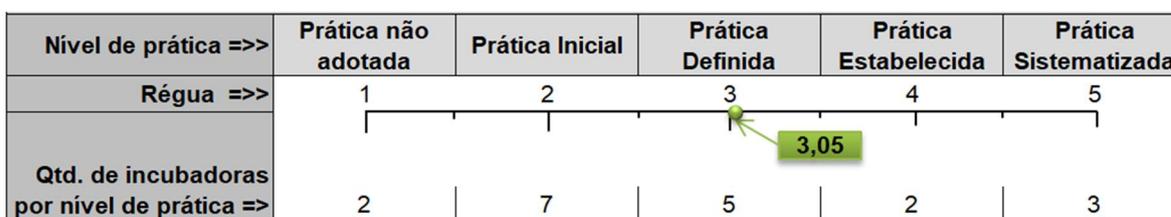
O segundo grupo é formado pelas demais questões (2 a 5) nas quais a média das incubadoras foi superior à média geral na categoria, o que demonstra a convergência dessas práticas com o que foi encontrado na pesquisa bibliográfica que destacou a importância da existência de uma definição formalizada em relação à natureza jurídica (com ou sem fins lucrativos) e à fonte das receitas da incubadora (LALKAKA, 1996; LALKAKA, 2006), e também a existência de uma equipe de gestão da incubadora com qualificação técnica especializada, orientada ao mercado, com remuneração adequada e com perfil dinâmico e motivado para buscar formas inovadoras de aumentar as receitas da incubadora (LALKAKA, 1996; LALKAKA; ABETTI, 1999; LEE; OSTERYOUNG, 2004 ; LALKAKA, 2006; BUYS; MBEWANA, 2007; AKÇOMAK, 2008).

5.1.6 Nível de prática dos FCS na categoria Pré-incubação

Neste grupo estão os Fatores Críticos de Sucesso ou melhores práticas relacionadas com o fomento ao empreendedorismo, os serviços de orientação sobre o plano de negócio ou outras ferramentas de suporte ao desenvolvimento de novas ideias e a seleção de candidatos à incubação.

A partir da tabulação das respostas dos entrevistados para as questões acima se obteve a média para os FCS da categoria Pré-incubação (3,05), como demonstrado na Figura 33, indicando que as incubadoras entrevistadas estão no nível da Prática Definida quando se refere a ações relativas ao processo seletivos de incubados e a um programa de educação empreendedora, pois além de documentar como fazem e executar como documentado, também realizam planejamento dessas práticas para um período mínimo de 12 meses (ANPROTEC, 2014).

Figura 33 - Média geral das incubadoras nos FCS da categoria Pré-incubação.



FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa..

A média das respostas nesta categoria ficou acima do Resultado Geral (2,45) e em um nível de prática superior. Se comparado o número de incubadoras com média individual acima (8 incubadoras) e abaixo (18 incubadoras) da média geral nesta categoria (3,05), vê-se um certo desequilíbrio. No entanto, se contadas a quantidade de incubadora em cada nível prática se tem uma maior quantidade (12 incubadoras) com médias variando entre 1,5 e 3,5, indicando que a maioria mantém práticas iniciais ou definidas em ações relativas aos FCS da categoria Pré-incubação. Aqui também é destaque a quantidade de 5 incubadoras com médias superiores a 3,5, sendo a categoria com maior concentração de incubadoras nos níveis de Prática Estabelecida (2 incubadoras) e Prática Sistematizada (3 incubadoras)

Esses níveis de prática indicam o alto grau de convergência das ações dos gestores com o que é descrito nas referências bibliográficas encontradas nesta pesquisa, as quais confirmam que o sucesso das incubadoras está ligado à

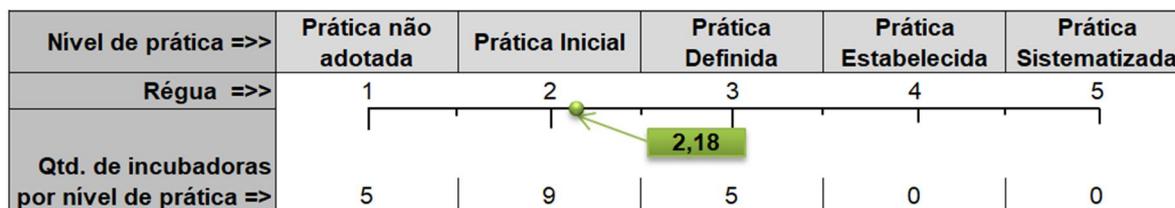
existência formal de critérios de seleção claros com o objetivo de selecionar os projetos que mais se alinhem ao perfil da incubadora e com maior probabilidade de sucesso nos negócios após o processo de incubação (LALKAKA, 1996; LALKAKA; ABETTI, 1999; LALKAKA, 2006; BUYS; MBEWANA, 2007; AKÇOMAK, 2008), e também à existência sistematizada de ensino de empreendedorismo ou programa de educação empreendedora na incubadora ou em conjunto com as instituições parceiras da região (DORNELAS, 2002; LEE; OSTERYOUNG, 2004; LALKAKA, 2006);

5.1.7 Nível de prática dos FCS voltados para Incubação

Neste grupo estão os Fatores Críticos de Sucesso (FCS) que se relacionam com o perfil pessoal dos empreendedores incubados, com os serviços de orientação, capacitação e oferta de facilidades aos incubados, além das parcerias com prestadores de serviços externos, complementares ao que está disponível internamente na incubadora. Também aqui foram verificados os níveis de prática em relação às pesquisas de satisfação dos empresários quanto aos serviços prestados pela incubadora e seus parceiros.

A partir da tabulação das respostas dos entrevistados para as questões acima se obteve a média para os FCS da categoria Incubação (2,18), como demonstrado na Figura 34, indicando que as incubadoras entrevistadas estão no nível da Prática Inicial quando se refere a ações relativas ao processo de incubação, pois documentam como fazem e executam como documentado, mas não realizam planejamento dessas práticas para um período mínimo de 12 meses (ANPROTEC, 2014).

Figura 34 - Média geral das incubadoras nos FCS da categoria Incubação.



FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa..

A média das respostas nesta categoria ficou abaixo do Resultado Geral (2,45), mas no mesmo nível de Prática Inicial. Ao comparar o número de incubadoras com média individual acima (8 incubadoras) e abaixo (11 incubadoras) da média geral nesta categoria (2,18), percebe-se um certo desequilíbrio. No entanto, se contar a quantidade de incubadora em cada nível prática tem-se uma concentração (14 incubadoras) com médias abaixo de 2,5, indicando que a maioria mantém práticas iniciais ou não adota ações relativas aos FCS da categoria Incubação. Nesta categoria o destaque é que nenhuma incubadora ficou com média superior a 3,5, sendo a única categoria sem incubadoras nos níveis de Prática Estabelecida e Prática Sistematizada. A principal razão para essa média baixa está no fato da maioria das incubadoras não realizar pesquisas de satisfação com o seus clientes principais, as empresas incubadas, comprovada pelas médias abaixo de 2 nas questões 7.3, 7.5 e 7.7 (Anexo A).

Portanto, é possível concluir que nesta categoria existem dois grupos de práticas com médias distantes entre si. O primeiro grupo é formado pelas práticas identificadas nas questões 7.3, 7.5 e 7.7 (Anexo A) com médias menores que 2 e uma quantidade significativa de incubadoras que não adotam essas práticas (média menor que 1,5), o que é altamente divergente do que é encontrado no referencial teórico pesquisado (LALKAKA, 1996; LALKAKA; ABETTI, 1999; DORNELAS, 2002; LEE; OSTERYOUNG, 2004; AKÇOMAK, 2008), o qual sinaliza que é necessário um maior alinhamento entre as ações da incubadora e o que são as demandas reais das empresas incubadas. O segundo grupo é formado pelas demais questões (7.1, 7.2, 7.4, 7.6 e 7.8 no Anexo A) nas quais a média das incubadoras foi superior à média geral na categoria, o que demonstra a convergência dessas práticas com o que foi encontrado na pesquisa bibliográfica (LALKAKA; ABETTI, 1999; DORNELAS, 2002; LEE; OSTERYOUNG, 2004; LALKAKA, 2006; BUYS; MBEWANA, 2007; AKÇOMAK, 2008), os quais indicam a importância da oferta sistematizada de

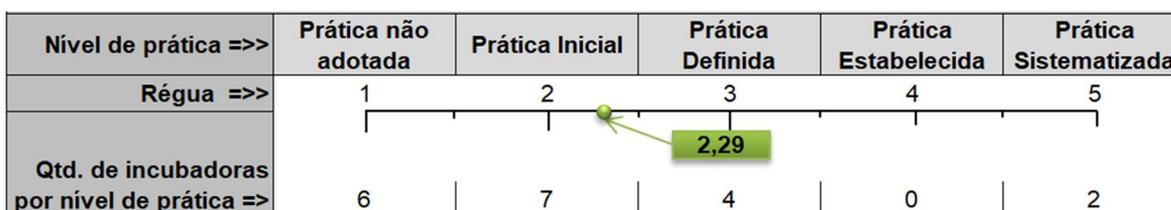
serviços de cursos e consultorias com qualidade adequada às necessidades dos incubados, assim como a manutenção de uma Rede de Relacionamentos para o suporte técnico, de gestão e de acesso a mercados para as empresas incubadas.

5.1.8 Nível de prática dos FCS voltados para Graduação

Nesta categoria se agrupam os principais Fatores Críticos de Sucesso que estão alinhados com o monitoramento e a avaliação do desempenho e da maturidade das empresas incubadas, assim como as definições da etapa de saída das empresas do processo de incubação.

A partir da tabulação das respostas dos entrevistados para as questões acima se obteve a média para os FCS da categoria Graduação (2,29), como demonstrado na Figura 35, indicando que as incubadoras entrevistadas estão no nível da Prática Inicial quando se refere a ações relativas ao processo de incubação, pois documentam como fazem e executam como documentado, mas não realizam planejamento dessas práticas para um período mínimo de 12 meses (ANPROTEC, 2014).

Figura 35 - Média geral das incubadoras nos FCS da categoria Graduação



FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

A média das respostas nesta categoria ficou abaixo do Resultado Geral (2,45), mas no mesmo nível de Prática Inicial. Ao comparar-se o número de incubadoras com média individual acima (7 incubadoras) e abaixo (12 incubadoras) da média geral nesta categoria (2,29), percebe-se um desequilíbrio. Em outra perspectiva, se for quantificada a quantidade de incubadora em cada nível prática tem-se uma concentração (14 incubadoras) com médias abaixo de 2,5, indicando que a maioria mantém práticas iniciais ou não adota ações relativas aos FCS da categoria Graduação. Nesta categoria o destaque é a disparidade de 2 incubadoras (Criatec e UNITEC) que ficaram com média 5, mais que o dobro da média geral, indicando seu nível de Prática Sistematizada. A principal razão para a média baixa

da maioria das incubadoras está no fato de que elas não adotam nenhuma das práticas questionadas.

Portanto, é possível concluir que nesta categoria existem dois grupos distintos de incubadoras com níveis de prática com médias muito distantes entre si. O primeiro grupo é formado pelas 17 incubadoras com médias menores que 3,5, sendo 13 incubadoras com média menor que 2,5 e dentre elas 6 incubadoras que não adotam essas práticas (média menor que 1,5), o que é altamente divergente do que é encontrado no referencial teórico pesquisado. O segundo grupo é formado pelas 2 incubadoras com nível de Prática Sistematizada (média 5) nos FCS desta categoria, o que demonstra o alto grau de convergência dessas práticas com o que foi encontrado na pesquisa bibliográfica, que sinalizou a importância da existência sistematizada de práticas para monitoramento e avaliação do desempenho das empresas incubadas (DORNELAS, 2002; LALKAKA, 2006; AKÇOMAK, 2008) e também a existência formalizada de critérios para a saída (graduação) das empresas do processo de incubação (DORNELAS, 2002; LALKAKA, 2006; AKÇOMAK, 2008).

5.1.9 *Ranking* do nível de prática dos FCS nas incubadoras do RS

Partindo dos níveis de prática apresentados nos itens anteriores foi possível elaborar a Tabela 2, contendo o *ranking* das incubadoras ordenado pela média geral de cada incubadora nas 8 categorias dos FCS.

Tabela 2 - *Ranking* do nível de prática dos Fatores Críticos de Sucesso nas incubadoras do RS.

Incubadora	Patrocinadores	Objetivos	Localização	Setor	Modelo de Negócio	Pré-Incubação	Incubação	Graduação	Média Geral de cada Incubadora
Criatec	2,80	5,00	5,00	3,00	3,67	5,00	3,50	5,00	4,12
UNITEC	4,60	2,00	4,00	4,00	3,67	5,00	3,38	5,00	3,96
ITEC UCS	2,40	5,00	4,33	3,00	2,50	5,00	3,38	3,00	3,58
ULBRATECH	3,00	4,00	4,33	1,75	3,33	3,50	3,38	2,00	3,16
Pulsar	3,00	2,67	3,67	2,75	3,17	3,50	2,88	3,50	3,14
ITEC FEEVALE	2,60	4,00	3,33	2,50	1,67	3,50	2,25	1,50	2,67
Horizonte	2,00	3,67	3,00	1,00	2,33	4,50	2,13	2,00	2,58
ITSM	1,40	2,67	2,33	2,50	2,17	4,00	2,00	3,00	2,51
ITUNISC	2,40	2,67	2,67	2,25	2,67	3,00	2,25	2,00	2,49
Conectar	2,20	3,33	2,67	3,25	2,00	2,00	1,63	2,50	2,45
PampaTec	1,80	3,00	2,33	1,50	2,00	2,00	2,38	2,00	2,13
RAIAR	1,80	2,33	3,33	1,25	1,67	2,50	2,00	2,00	2,11
Hestia	2,40	2,00	2,67	1,50	2,17	2,50	1,63	2,00	2,11
IECBiot	1,20	1,00	3,00	1,50	1,50	3,00	1,50	3,00	1,96
ITEC SETREM	1,80	2,00	2,33	1,25	1,67	2,00	1,50	1,00	1,69
INNOVATIO	1,40	1,33	1,33	1,25	2,50	2,00	1,25	1,00	1,51
INOVATES	1,80	2,00	1,33	1,50	1,00	2,00	1,38	1,00	1,50
ITEC UNIFRA	1,40	1,67	2,00	1,25	1,33	1,50	1,38	1,00	1,44
URINOVA	1,20	1,67	2,00	1,00	1,33	1,50	1,75	1,00	1,43
Média Geral dos FCS de todas Incubadoras:									2,45

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

LEGENDA:

Fundo cinza e fonte branca:	maiores médias em cada categoria
Fundo cinza claro e fonte negrito:	menores médias em cada categoria
Fundo branco, fonte normal	médias intermediárias em cada categoria

No *ranking* acima foram destacados 2 grupos de incubadoras, sendo as que tiveram as 5 maiores médias em cada categoria destacadas com fundo cinza e fonte branca (Criatec, UNITEC, ITEC UCS, ULBRATECH e Pulsar) e as com as 5 menores médias com fundo cinza claro e fonte negrito (ITEC SETREM, INNOVATIO, INOVATES, ITEC UNIFRA e URINOVA). No grupo com as 5 maiores médias gerais, somente a Criatec está presente entre as 5 maiores nas 8 categorias. As demais (UNITEC, ITEC UCS, ULBRATECH e Pulsar) apresentaram média inferior às 5 maiores em pelo menos uma das categorias, sendo que a ULBRATECH está fora do grupo em 3 categorias de FCS (Setor, Pré-Incubação e Graduação). Desse grupo

das 5 incubadoras com as maiores médias gerais somente UNITEC ficou no grupo das 5 menores médias em uma categoria (média 2,0 na categoria Objetivos).

Um grupo de 5 incubadoras (ITEC FEEVALE, Horizonte, ITSM, ITUNISC e Conectar) ficou com uma média geral intermediária, igual ou superior à média geral de todos FCS (2,45), sendo que todas ficaram entre as 5 maiores em pelo menos uma ou até em duas das 8 categorias de FCS. Dessas 5 incubadoras do grupo intermediário, somente a ITUNISC não ficou entre as 5 menores médias em nenhuma categoria.

Outro grupo de 4 incubadoras (PampaTec, RAIAR, Hestia e IECBiot) também ficou com médias intermediárias, porém apresentaram pelo menos uma das categorias de FCS com média entre as 5 menores. Sendo que a IECBiot apresentou 4 das 8 categorias com médias entre as 5 menores, entretando na categoria Graduação ficou entre as 5 maiores médias.

As incubadoras ITEC SETREM, INNOVATIO, INOVATES, ITEC UNIFRA e URINOVA apresentaram as 5 menores médias gerais, sendo que a ITEC UNIFRA, mesmo não sendo a incubadora com a menor média geral, foi a única que ficou entre as 5 menores médias nas 8 categorias de FCS. As demais ficaram no grupo intermediário em pelo menos uma das categorias, ou até em duas categorias como a INOVATES. Nenhuma dessas 5 incubadoras apresentaram médias entre as 5 maiores em nenhuma das 8 categorias.

5.2 Resultado dos Indicadores de Desempenho

Nos subtópicos seguintes serão apresentados os resultados da tabulação, do cálculo da média e o *ranking* dos 5 indicadores de desempenho utilizados na pesquisa.

5.2.1 Indicador de desempenho: Empresas Criadas

Este indicador é representado pelo número de empresas que iniciaram o processo de incubação, sendo que foram questionados aos gestores os números anuais desde o ano 2012 até o ano 2016. Na Tabela 3 estão as respostas e o cálculo da média aritmética de cada incubadora assim como a média geral das incubadoras, ordenadas em ordem decrescente pela média.

Tabela 3 - Número de empresas que iniciaram a incubação a cada ano.

Incubadora	2012	2013	2014	2015	2016	Média por incubadora
Pulsar					12	12,00
INOVATES		14	16	11	6	11,75
UNITEC	5	8	5	9	23	10,00
Criatec	8	10	6	9	13	9,20
RAIAR	14	6	11	5	5	8,20
ITSM	8	7	8	6	5	6,80
ITEC FEEVALE	8	0	7	11	6	6,40
ULBRATECH				3	7	5,00
URINOVA					5	5,00
ITEC UNIFRA	3	5	2	0	11	4,20
Hestia	5	4	6	3	2	4,00
Conectar				1	6	3,50
ITEC SETREM			2	2	5	3,00
Horizonte					3	3,00
IECBiot		3	2	3	3	2,75
ITEC UCS	3	3	1	3	3	2,60
ITUNISC					2	2,00
INNOVATIO					2	2,00
PampaTec				3	0	1,50
Soma Anual:	54	60	66	69	119	
Média Anual:	6,75	6,00	6,00	4,93	6,26	
MÉDIA GERAL de empresas que iniciam a incubação por ano por incubadora:						5,94

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

Neste indicador foi utilizado o critério de deixar nulo (em branco na Tabela 3) e não contar no cálculo da média os valores relativos aos anos em que a incubadora não estava operando. No entanto, nos anos em que a incubadora estava em atividade mas não contou com ingresso de novas incubadas, foi incluído o valor zero, influenciando o resultado da média.

É possível constatar, a partir da análise dos dados da Tabela 3, que 8 incubadoras já exerciam suas atividades em 2012 e continuam tendo novas empresas incubadas a cada ano, com exceção de 2 que tiveram 1 ano sem novas empresas ingressantes. No outro extremo, constatou-se que 5 incubadoras iniciaram suas atividades no ano de 2016 e outras 3 em 2015. Outras duas constatações importantes foram de que aproximadamente 6 empresas (Média Geral = 5,94) iniciam seu processo de incubação anualmente em cada incubadora do RS de forma constante desde 2012 e de que mais do que dobrou (120%) o número anual de empresas iniciando sua incubação nas incubadoras do RS.

Comparando o desempenho individual das incubadoras é possível verificar que das 7 incubadoras com maior média neste indicador, somente a Pulsar está no

grupo das incubadoras recentemente inauguradas e ocupa o primeiro lugar pois no seu primeiro edital selecionou 12 empresas para incubação, sendo esse seu primeiro ano de operação, o que fez com que não se levasse em conta no cálculo da média os anos anteriores. As outras 6 incubadoras, todas com mais de 4 anos de operação, mantiveram suas médias individuais superiores à média geral (INOVATES: 11,75; UNITEC: 10,00; Criatec: 9,20; RAIAR: 8,20; ITSM: 6,80; ITEC FEEVALE: 6,40). Também com mais de 4 anos de operação, mas com média individual inferior à média geral, estão outras 4 incubadoras (ITEC UNIFRA: 4,2; Hestia: 4; IECBiot: 2,75 e ITEC UCS: 2,6).

5.2.2 Indicador de desempenho: Empresas Gradudas

Este indicador é representado pelo número de empresas que concluem a incubação e vão para o mercado, sendo que foram questionados aos gestores os números anuais desde o ano 2012 até o ano 2016. Na Tabela 4 estão as respostas e o cálculo da média aritmética de cada incubadora assim como a média geral das incubadoras, ordenadas de forma decrescente pela média individual.

Tabela 4 - Número de empresas que concluíram a incubação (graduadas) a cada ano.

Incubadora	2012	2013	2014	2015	2016	Média por incubadora
INOVATES		8	12	16	21	14,25
RAIAR	9	9	8	5	3	6,80
Criatec	2	5	6	8	11	6,40
UNITEC	0	4	0	8	5	3,40
ITEC UCS	2	4	2	2	3	2,60
ITEC FEEVALE	0	0	0	8	3	2,20
ITSM	1	3	2	1	3	2,00
Hestia	1	2	1	3	1	1,60
ITEC SETREM			0	1	2	1,00
ITUNISC					1	1,00
ITEC UNIFRA	0	0	3	1	1	1,00
IECBiot		0	0	4	0	1,00
ULBRATECH				1	0	0,50
Pulsar					0	0,00
Conectar				0	0	0,00
Horizonte					0	0,00
PampaTec				0	0	0,00
URINOVA					0	0,00
INNOVATIO					0	0,00
Soma Anual:	15	35	34	58	54	
Média Anual:	1,88	3,50	3,09	4,14	2,84	
MÉDIA GERAL da quantidade de empresas graduadas:						3,16

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

Neste indicador foi utilizado o critério de deixar nulo (em branco na Tabela 4) e não contar no cálculo da média os valores relativos aos anos em que a incubadora não estava operando. No entanto, nos anos em que a incubadora estava em atividade mas não contou com graduação de incubadas, foi incluído o valor zero, influenciando o resultado da média. Aqui também, assim como em todos os indicadores, se reflete o fato do aumento considerável no número de incubadoras em atividade no RS, que saltou de 8 para 19 em 5 anos. Entretanto, a média anual de empresas graduadas por incubadora se mantém relativamente estável próxima da média geral (3,16), com exceção do ano 2012 que ficou bem abaixo da média (1,88). O destaque neste indicador fica para o aumento de mais de três vezes (260%) no número de empresas graduadas, mesmo considerando que 8 incubadoras iniciaram suas atividades a partir de 2015 e, portanto, não contam com empresas graduadas em seus quadros, uma vez que o tempo médio entre o início da incubação e a graduação de uma empresa varia de dois a quatro anos (DORNELAS, 2002; MIZIARA; CARVALHO, 2004).

Na comparação individual das incubadoras pelo seu desempenho neste indicador é possível ver que somente as 4 primeiras estão acima da média geral, sendo que a INOVATES tem média individual (14,25) quase 5 vezes maior que a média geral (3,16). Outro fato que chama a atenção é que 12 incubadoras obtiveram média individual menor que (1,6) a metade da média geral.

5.2.3 Indicador de desempenho: Postos de Trabalho

Este indicador é representado pelo número de postos de trabalho nas empresas entre o início da incubação e a graduação, incluindo os próprios empreendedores, os estagiários e os bolsistas que atuaram nas empresas, sendo que foram questionados aos gestores os números anuais para o mês de dezembro, desde o ano 2012 até o ano 2016. Na Tabela 5 estão as respostas ordenadas pela média aritmética de cada incubadora, assim como a média geral das incubadoras.

Tabela 5 - Quantidade de pessoas ocupadas nas empresas incubadas em dezembro de cada ano.

Incubadora	2012	2013	2014	2015	2016	Média por incubadora
INOVATES		118	122	131	180	137,75
RAIAR	143	119	118	120	120	124,00
UNITEC	116	107	53	92	112	96,00
Pulsar					93	93,00
Criatec	32	44	40	48	56	44,00
ITEC UNIFRA	10	25	30	30	52	29,40
Hestia	15	17	19	22	42	23,00
ITSM	16	22	28	26	22	22,80
ITEC FEEVALE					19	19,00
ITEC UCS	13	15	17	13	16	14,80
ULBRATECH				7	22	14,50
PampaTec				10	13	11,50
ITUNISC					10	10,00
URINOVA					10	10,00
IECBiot		6	10	8	12	9,00
ITEC SETREM			4	8	14	8,67
Conectar				1	15	8,00
Horizonte					7	7,00
INNOVATIO					4	4,00
Soma Anual:	345	473	441	516	819	
Média Anual por incubadora:	49,29	52,56	44,10	39,69	43,11	
MÉDIA GERAL da quantidade de pessoas ocupadas:						44,72

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

Neste indicador, assim como nos demais, se reflete o aumento do número de empresas incubadas e o número de incubadoras em funcionamento, pois a quantidade de pessoas ocupadas passou de 345 em 2012 para 819 em 2016, representando um crescimento de 137,5%. Entretanto, a média anual de pessoas ocupadas por incubadora se manteve relativamente estável de 2012 a 2016, com exceção para o ano 2013 com um número (52,56) levemente superior à média geral (44,72).

Também é possível verificar que somente as 4 primeiras incubadoras na Tabela 5 tem média individual (INOVATES: 137,75; RAIAR: 124,00; UNITEC: 96,00 e Pulsar: 93,00) superior à média geral (44,72), No entanto, entre elas somente a Pulsar está no grupo das incubadoras recentemente inauguradas e ocupa o primeiro lugar pois no seu primeiro edital selecionou 12 empresas para incubação, as quais já empregam 93 pessoas, sendo esse seu primeiro ano de operação, o que fez com que não se levasse em conta no cálculo da média os anos anteriores.

5.2.4 Indicador de desempenho: Inovação e Transferência de Tecnologia

Este indicador é medido pela quantidade de projetos de pesquisa que concluíram os processos de transferência, patenteamento e licenciamento realizados pelas empresas incubadas, sendo que foram questionados aos gestores os números anuais, desde o ano 2012 até o ano 2016. Na Tabela 6 estão as respostas ordenadas pela média aritmética de cada incubadora assim como a média geral das incubadoras, a soma e a média anuais.

Tabela 6 - Quantidade de projetos de pesquisa que concluíram os processos de transferência, patenteamento e licenciamento em cada ano.

Incubadora	2012	2013	2014	2015	2016	Média por incubadora
ULBRATECH				1	55	28,00
UNITEC	0	0	6	7	15	5,60
RAIAR	2	3	1	5	2	2,60
Pulsar					2	2,00
INOVATES		0	0	0	7	1,75
Criatec	0	0	0	0	0	0,00
ITEC FEEVALE	0	0	0	0	0	0,00
Hestia					0	0,00
ITUNISC					0	0,00
ITEC UCS	0	0	0	0	0	0,00
Conectar					0	0,00
Horizonte					0	0,00
PampaTec					0	0,00
ITEC SETREM	0	0	0	0	0	0,00
ITEC UNIFRA	0	0	0	0	0	0,00
URINOVA					0	0,00
IECBiot					0	0,00
ITSM					0	0,00
INNOVATIO					0	0,00
Soma Anual:	2	3	7	13	81	
Média Anual:	0,29	0,38	0,88	1,44	4,26	
MÉDIA GERAL da quantidade de patentes:						2

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

Neste indicador foi possível identificar que das 19 incubadoras pesquisadas somente 5 (ULBRATECH, UNITEC, RAIAR, Pulsar e INOVATES) relataram que alguma de suas empresas incubadas concluíram processos de transferência de tecnologia de pesquisas acadêmicas para inovações no mercado. Dessas, o destaque positivo é a ULBRATECH, onde somente uma empresa da área de Petroquímica registrou 55 patentes no ano de 2016. Já o destaque negativo foram as outras 14 incubadoras que relataram que nenhuma de suas empresas incubadas concluíram processos de patenteamento ou registro de propriedade intelectual.

No entanto, como o processo de registro de patentes no Brasil é caro e lento (DE BRITO CRUZ, 2010), não é nenhuma surpresa o fato da maioria das empresas incubadas não ter concluído esse tipo de registro, uma vez que são empresas com menos de 4 anos de operação, normalmente com pouco ou nenhum capital inicial para investimento (DORNELAS, 2002).

5.2.5 Indicador de desempenho: Impacto Econômico

Este indicador é medido pela soma da Receita Bruta de cada empresa que passou pelo processo de incubação, sendo que foram questionados aos gestores os números anuais, desde o ano 2012 até o ano 2016. Na Tabela 7 estão as respostas ordenadas pela média aritmética de cada incubadora, assim como a média geral das incubadoras, mais a soma e a média anuais.

Neste indicador, assim como nos demais, o aumento do número de incubadoras em funcionamento e do número de empresas incubadas, impactou diretamente no aumento da Soma da Receita Bruta dessas empresas, que passou de R\$ 7 milhões em 2012 para mais de R\$ 36 milhões em 2016, representando um crescimento de 411,65%. Entretanto, a média anual da Receita Bruta por incubadora se manteve relativamente estável de 2013 a 2016, com exceção para o ano 2012 com uma média anual (R\$ 890 mil) abaixo da metade do valor da média geral (R\$ 1,8 milhões).

Também é possível verificar que somente as 3 primeiras incubadoras na Tabela 7 têm média individual (INOVATES, UNITEC e RAIAR) superior à média geral. Sendo que essas 3 incubadoras fazem parte do grupo que opera há pelo menos 4 anos ou mais. Todas as outras 16 incubadoras têm média individual abaixo da média geral e estão entre elas tanto incubadoras com 4 anos ou mais de operação quanto as que operam há 2 anos ou menos.

Esse resultado se justifica na medida em que a INOVATES tem números muito superiores aos das outras incubadoras, o que elevou a média aritmética. No entanto, esses números podem não condizer totalmente com a realidade dos fatos, já que muitos gestores relataram uma grande dificuldade em conseguir que as empresas incubadas informem suas receitas, já que nenhuma delas é obrigada a isso por contrato. Por isso, muitos gestores responderam a esta pesquisa com valores aproximados ou estimados.

Outra realidade refletida nesses números de receita bruta e que foi relatada pelos gestores durante as entrevistas é que muitas empresas incubadas estão ainda na fase de desenvolvimento do produto ou na captação dos primeiros clientes, por consequência, ainda não obtiveram receitas com vendas.

Tabela 7 - Soma da Receita Bruta das empresas incubadas em cada ano.

Incubadora	2012	2013	2014	2015	2016	Média por incubadora
INOVATES		8.000.000,00	13.720.000,00	18.300.000,00	23.000.000,00	15.755.000,00
UNITEC	4.491.123,00	5.514.657,00	2.210.305,00	4.282.770,00	5.120.854,00	4.323.941,80
RAIAR	1.962.275,55	2.717.441,40	3.472.518,42	3.553.917,31	2.841.511,93	2.909.532,92
Pulsar					1.500.000,00	1.500.000,00
ITEC UNIFRA	500.000,00	600.000,00	700.000,00	700.000,00	1.200.000,00	740.000,00
ITEC FEEVALE					516.000,00	516.000,00
ITUNISC					500.000,00	500.000,00
ULBRATECH				250.000,00	700.000,00	475.000,00
PampaTec				265.000,00	456.000,00	360.500,00
URINOVA					240.000,00	240.000,00
Criatec	80.000,00	110.000,00	100.000,00	120.000,00	145.000,00	111.000,00
Hestia	37.500,00	42.500,00	47.500,00	55.000,00	105.000,00	57.500,00
ITSM	40.000,00	55.000,00	70.000,00	65.000,00	55.000,00	57.000,00
ITEC UCS	32.500,00	37.500,00	42.500,00	32.500,00	40.000,00	37.000,00
IECBiot		15.000,00	25.000,00	20.000,00	30.000,00	22.500,00
Conectar				0,00	37.500,00	18.750,00
Horizonte					17.500,00	17.500,00
ITEC SETREM	0,00	0,00	10.000,00	20.000,00	35.000,00	13.000,00
INNOVATIO					10.000,00	10.000,00
Soma Anual:	7.143.398,55	17.092.098,40	20.397.823,42	27.664.187,31	36.549.365,93	
Média Anual:	892.924,82	1.709.209,84	2.039.782,34	2.128.014,41	1.923.650,84	
MÉDIA GERAL da Receita Bruta:	1.814.114,56					

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

Tanto a dificuldade em obter junto às empresas seus números reais de faturamento, quanto a não existência de receitas por falta de vendas em função do estágio inicial do negócio, são convergentes com o referencial teórico encontrado na pesquisa, como por exemplo em Lalkaka (2006) e (AKÇOMAK, 2008).

5.2.6 *Ranking* dos indicadores de desempenho

Partindo das análises apresentadas nos itens anteriores foi possível elaborar a Tabela 8 com o resumo da média geral de cada incubadora ordenadas pelos 5 Indicadores de Desempenho.

Tabela 8 - *Ranking* dos indicadores de desempenho das incubadoras.

Incubadora	Média Nº empresas iniciaram incubação de 2012 a 2016	Média Nº empresas graduadas de 2012 a 2016	Média Nº de Pessoas Ocupadas de 2012 a 2016	Média da Quantidade de Patentes de 2012 a 2016	Média de Receita Bruta (R\$) de 2012 a 2016
INOVATES	11,75	14,25	137,75	1,75	15.755.000,00
RAIAR	8,20	6,80	124,00	2,60	2.909.532,92
UNITEC	10,00	3,40	96,00	5,60	4.323.941,80
Pulsar	12,00	0,00	93,00	2,00	1.500.000,00
Criatec	9,20	6,40	44,00	0,00	111.000,00
ITEC FEEVALE	6,40	5,50	19,00	0,00	516.000,00
ITSM	6,80	2,00	22,80	0,00	57.000,00
ULBRATECH	5,00	0,50	14,50	28,00	475.000,00
ITEC UNIFRA	4,20	1,67	29,40	0,00	740.000,00
Hestia	4,00	1,60	23,00	0,00	57.500,00
ITEC UCS	2,60	2,60	14,80	0,00	37.000,00
URINOVA	5,00	0,00	10,00	0,00	240.000,00
ITEC SETREM	3,00	1,50	8,67	0,00	13.000,00
IECBiot	2,75	2,00	9,00	0,00	22.500,00
Conectar	3,50	0,00	8,00	0,00	18.750,00
ITUNISC	2,00	1,00	10,00	0,00	500.000,00
Horizonte	3,00	0,00	7,00	0,00	17.500,00
PampaTec	1,50	0,00	11,50	0,00	360.500,00
INNOVATIO	2,00	0,00	4,00	0,00	10.000,00
Média Geral do Indicador	5,94	3,16	44,72	2,08	1.814.114,56

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

LEGENDA:

Fundo cinza e fonte branca:	maiores médias em cada categoria
Fundo cinza claro e fonte negrito:	menores médias em cada categoria
Fundo branco, fonte normal	médias intermediárias em cada categoria

Na Tabela 8 estão destacados (fundo cinza e letra branca) os nomes das incubadoras e os valores do desempenho delas em cada um dos 5 indicadores pesquisados. Nela é possível ver que as 3 primeiras (INOVATES, RAIAR E UNITEC)

estão entre as 5 primeiras em todos os indicadores. Já a Pulsar somente não está entre as 5 primeiras incubadoras no indicador Empresas Graduadas, pois é uma incubadora que iniciou suas atividades há menos de 2 anos. A quinta melhor colocada é a Criatec, pois esteve entre as 5 primeiras incubadoras em 3 indicadores, mas não pontuou no indicador de Transferência de Tecnologia (Registro de Patentes das empresas) e ficou em 11º no indicador de Impacto Econômico (Receita Bruta das empresas).

As incubadoras com os piores desempenhos estão destacadas (fundo cinza e letra preta), sendo que todas as últimas 5 da lista (Conectar, ITUNISC, Horizonte, PampaTec e INNOVATIO) iniciaram ou recomeçaram suas atividades a partir de 2015, o que certamente impactou negativamente em todos os indicadores, mais especialmente em Empresas Graduadas e Transferência de Tecnologia (Registro de Patentes das empresas), que são diretamente proporcionais ao tempo. Confirmando isso, 5 incubadoras (ITEC UNIFRA, Hestia, ITSM, ITEC UCS e ITEC SETREM) que estão em atividade há pelo menos 5 anos, apesar de não estarem no grupo das melhores, também não estão no grupo dos piores desempenhos.

No entanto, todas as outras incubadoras, incluindo Pulsar e Criatec que estão no grupo das 5 com melhor desempenho, tiveram pelo menos 1 dos seus indicadores entre os 5 piores desempenho, ou seja, a maioria teve um desempenho intermediário e somente 3 incubadoras tiveram bom desempenho no 5 indicadores.

Por representar o resumo das médias apresentadas pelas incubadoras nos indicadores de desempenho, os dados da Tabela 8 foram utilizados para realizar as análises estatísticas de associação e dependência entre as variáveis desta pesquisa, o que é apresentado no tópico seguinte.

5.3 Análise de Associação entre as variáveis

Nos subtópicos seguintes serão apresentados e analisados os cálculos para avaliação do coeficiente de correlação de Pearson para cada FCS em comparação com os 5 indicadores de desempenho, conforme descrito na seção de metodologia desta pesquisa.

5.3.1 Patrocinadores x Indicadores de desempenho

Para análise da correlação entre os FCS da categoria Patrocinadores e os 5 indicadores de desempenho foi criada uma Matriz de Correlação cruzando os dados da primeira coluna da Tabela 2 (pág. 111), a qual representa o *Ranking* do nível de prática dos FCS, com os dados da Tabela 8 (pág. 121), que se refere aos 5 indicadores de desempenho utilizados neste estudo (ANEXO D1). Os dados foram levados ao SPSS e foi executada a função Correlação, obtendo-se o resultado da Tabela 9.

Tabela 9 – Matriz de Correlação da categoria Patrocinadores com os indicadores de desempenho

		Incubadas	Graduadas	Pessoas Ocupadas	Patentes	Receita Bruta (R\$)
Patrocinadores	Correlação de Pearson	0,444	0,061	0,322	0,387	0,087
	Sig. (2 extremidades)	0,057	0,803	0,179	0,102	0,724
	N	19	19	19	19	19

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

Constatou-se que nenhum dos Coeficientes de Correlação de Pearson foi superior a $+0,41$, no valor-p (Sig.) menor que 0,05, portanto, não foi possível identificar alguma correlação significativa entre a média dos FCS da categoria Patrocinadores e os indicadores de desempenho, não justificando a realização da análise por Regressão Linear Simples.

5.3.2 Objetivos x Indicadores de desempenho

Para análise da correlação entre os FCS da categoria Objetivos e os 5 indicadores de desempenho foi criada uma Matriz de Correlação cruzando os dados da segunda coluna da Tabela 2 (pág. 111), a qual representa o *Ranking* do nível de prática dos FCS, com os dados da Tabela 8 (pág. 121), que se refere aos 5 indicadores de desempenho utilizados neste estudo (ANEXO D2). Os dados foram levados ao SPSS e foi executada a função Correlação, obtendo-se o resultado da Tabela 10.

Tabela 10 – Matriz de Correlação da categoria Objetivos com os indicadores de desempenho

		Incubadas	Graduadas	Pessoas Ocupadas	Patentes	Receita Bruta (R\$)
Objetivos	Correlação de Pearson	0,043	0,060	-0,144	0,214	-0,204
	Sig. (2 extremidades)	0,862	0,808	0,557	0,380	0,402
	N	19	19	19	19	19

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

Constatou-se que nenhum dos Coeficientes de Correlação de Pearson foi superior a $\pm 0,41$, no valor-p (Sig.) menor que 0,05, portanto, não foi possível identificar alguma correlação significativa entre a média dos FCS da categoria Objetivos e os indicadores de desempenho, não justificando a realização da análise por Regressão Linear Simples.

5.3.3 Localização x Indicadores de desempenho

Para análise da correlação entre os FCS da categoria Localização e os 5 indicadores de desempenho foi criada uma Matriz de Correlação cruzando os dados da terceira coluna da Tabela 2 (pág. 111), a qual representa o *Ranking* do nível de prática dos FCS, com os dados da Tabela 8 (pág. 121), que se refere aos 5 indicadores de desempenho utilizados neste estudo (ANEXO D3). Os dados foram levados ao SPSS e foi executada a função Correlação, obtendo-se o resultado da Tabela 11.

Tabela 11 – Matriz de Correlação da categoria Localização com os indicadores de desempenho

		Incubadas	Graduadas	Pessoas Ocupadas	Patentes	Receita Bruta (R\$)
Localização	Correlação de Pearson	0,259	-0,011	0,081	0,385	-0,278
	Sig. (2 extremidades)	0,284	0,963	0,741	0,104	0,249
	N	19	19	19	19	19

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

Constatou-se que nenhum dos Coeficientes de Correlação de Pearson foi superior a $\pm 0,41$, no valor-p (Sig.) menor que 0,05, portanto, não foi possível identificar alguma correlação significativa entre a média dos FCS da categoria

Localização e os indicadores de desempenho, não justificando a realização da análise por Regressão Linear Simples.

5.3.4 Setor x Indicadores de desempenho

Para análise da correlação entre os FCS da categoria Setor e os 5 indicadores de desempenho foi criada uma Matriz de Correlação cruzando os dados da quarta coluna da Tabela 2 (pág. 111), a qual representa o *Ranking* do nível de prática dos FCS, com os dados da Tabela 8 (pág. 121), que se refere aos 5 indicadores de desempenho utilizados neste estudo (ANEXO D4). Os dados foram levados ao SPSS e foi executada a função Correlação, obtendo-se o resultado da Tabela 12.

Tabela 12 – Matriz de Correlação da categoria Setor com os indicadores de desempenho

		Incubadas	Graduadas	Pessoas Ocupadas	Patentes	Receita Bruta (R\$)
Setor	Correlação de Pearson	0,3750	0,0580	0,1750	0,0280	-0,0150
	Sig. (2 extremidades)	0,1130	0,8140	0,4740	0,9090	0,9510
	N	19	19	19	19	19

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

Constatou-se que nenhum dos Coeficientes de Correlação de Pearson foi superior a $\pm 0,41$, no valor-p (Sig.) menor que 0,05, portanto, não foi possível identificar alguma correlação significativa entre a média dos FCS da categoria Setor e os indicadores de desempenho, não justificando a realização da análise por Regressão Linear Simples.

5.3.5 Modelo de Negócio x Indicadores de desempenho

Para análise da correlação entre os FCS da categoria Modelo de Negócio e os 5 indicadores de desempenho foi criada uma Matriz de Correlação cruzando os dados da quinta coluna da Tabela 2 (pág. 111), a qual representa o *Ranking* do nível de prática dos FCS, com os dados da Tabela 8 (pág. 121), que se refere aos 5 indicadores de desempenho utilizados neste estudo (ANEXO D5). Os dados foram

levados ao SPSS e foi executada a função Correlação, obtendo-se o resultado da Tabela 13.

Tabela 13 – Matriz de Correlação da categoria Modelo de Negócio com os indicadores de desempenho

		Incubadas	Graduadas	Pessoas Ocupadas	Patentes	Receita Bruta (R\$)
Modelo de Negócio	Correlação de Pearson	0,2200	-0,2490	0,0190	0,4060	-0,2640
	Sig. (2 extremidades)	0,3660	0,3050	0,9380	0,0840	0,2740
	N	19	19	19	19	19

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

Constatou-se que nenhum dos Coeficientes de Correlação de Pearson foi superior a $\pm 0,41$, no valor-p (Sig.) menor que 0,05, portanto, não foi possível identificar alguma correlação significativa entre a média dos FCS da categoria Modelo de Negócio e os indicadores de desempenho, não justificando a realização da análise por Regressão Linear Simples.

5.3.6 Pré-Incubação x Indicadores de desempenho

Para análise da correlação entre os FCS da categoria Pré-Incubação e os 5 indicadores de desempenho foi criada uma Matriz de Correlação cruzando os dados da sexta coluna da Tabela 2 (pág. 111), a qual representa o *Ranking* do nível de prática dos FCS, com os dados da Tabela 8 (pág. 121), que se refere aos 5 indicadores de desempenho utilizados neste estudo (ANEXO D6). Os dados foram levados ao SPSS e foi executada a função Correlação, obtendo-se o resultado da Tabela 14.

Tabela 14 – Matriz de Correlação da categoria Pré-Incubação com os indicadores de desempenho

		Incubadas	Graduadas	Pessoas Ocupadas	Patentes	Receita Bruta (R\$)
Pré-Incubação	Correlação de Pearson	0,2700	0,0620	0,0730	0,1510	- 0,1310
	Sig. (2 extremidades)	0,2640	0,8010	0,7650	0,5360	0,5940
	N	19	19	19	19	19

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

Constatou-se que nenhum dos Coeficientes de Correlação de Pearson foi superior a $\pm 0,41$, no valor-p (Sig.) menor que 0,05, portanto, não foi possível identificar alguma correlação significativa entre a média dos FCS da categoria Pré-Incubação e os indicadores de desempenho, não justificando a realização da análise por Regressão Linear Simples.

5.3.7 Incubação x Indicadores de desempenho

Para análise da correlação entre os FCS da categoria Incubação e os 5 indicadores de desempenho foi criada uma Matriz de Correlação cruzando os dados da sétima coluna da Tabela 2 (pág. 111), a qual representa o *Ranking* do nível de prática dos FCS, com os dados da Tabela 8 (pág. 121), que se refere aos 5 indicadores de desempenho utilizados neste estudo (ANEXO D7). Os dados foram levados ao SPSS e foi executada a função Correlação, obtendo-se o resultado da Tabela 15.

Tabela 15 – Matriz de Correlação da categoria Incubação com os indicadores de desempenho

		Incubadas	Graduadas	Pessoas Ocupadas	Patentes	Receita Bruta (R\$)
Incubação	Correlação de Pearson	0,3070	- 0,0250	0,1280	0,4460	- 0,1400
	Sig. (2 extremidades)	0,2000	0,9210	0,6000	0,0550	0,5680
	N	19	19	19	19	19

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

Constatou-se que nenhum dos Coeficientes de Correlação de Pearson foi superior a $\pm 0,41$, no valor-p (Sig.) menor que 0,05, portanto, não foi possível identificar alguma correlação significativa entre a média dos FCS da categoria Incubação e os indicadores de desempenho, não justificando a realização da análise por Regressão Linear Simples.

5.3.8 Graduação x Indicadores de desempenho

Para análise da correlação entre os FCS da categoria Graduação e os 5 indicadores de desempenho foi criada uma Matriz de Correlação cruzando os dados da oitava coluna da Tabela 2 (pág. 111), a qual representa o *Ranking* do nível de

prática dos FCS, com os dados da Tabela 8 (pág. 121), que se refere aos 5 indicadores de desempenho utilizados neste estudo (ANEXO D8). Os dados foram levados ao SPSS e foi executada a função Correlação, obtendo-se o resultado da Tabela 16.

Tabela 16 – Matriz de Correlação da categoria Graduação com os indicadores de desempenho

		Incubadas	Graduadas	Pessoas Ocupadas	Patentes	Receita Bruta (R\$)
Graduação	Correlação de Pearson	0,4120	0,0200	0,2250	0,0460	- 0,1160
	Sig. (2 extremidades)	0,0790	0,9350	0,3540	0,8530	0,6360
	N	19	19	19	19	19

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

Constatou-se que nenhum dos Coeficientes de Correlação de Pearson foi superior a $\pm 0,41$, no valor-p (Sig.) menor que 0,05, portanto, não foi possível identificar alguma correlação significativa entre a média dos FCS da categoria Graduação e os indicadores de desempenho, não justificando a realização da análise por Regressão Linear Simples.

5.4 Resumo dos resultados

A partir das entrevistas com os gestores das 19 incubadoras visitadas, das observações diretas e da análise documental este estudo apresentou no Capítulo 4 um panorama que incluiu o histórico e um resumo de sua constituição, sua classificação de acordo com as categorias propostas por Lalkaka (2006): Patrocinadores (Governo, Universidade ou Empresa); Objetivos (Sociais, comunitários, acadêmicos ou lucrativos); Localização (Rural, urbana, industrial ou universitária); Setor (Tradicional, tecnológica ou mista); e Modelo de Negócio (Origem dos recursos, Com ou sem fins lucrativos), além de imagens que procuram ilustrar sua identidade visual e estrutura de funcionamento. Como síntese desse panorama, o tópico 4.21 apresentou um mapa do Estado do Rio Grande do Sul com a plotagem dos endereços das incubadoras, resultando numa visão ampla de sua distribuição geográfica. Ainda na síntese, o Quadro 5 apresentou a lista completa das incubadoras entrevistadas e sua classificação.

Partindo para a análise estatística dos resultados, o Capítulo 5 apresentou a tabulação e a análise descritiva dos dados utilizando a média aritmética e o histograma como técnicas para descrever e sumarizar o conjunto de dados obtidos com o formulário de entrevista para apontar o *Ranking* do Nível de Prática dos Fatores Críticos de Sucesso das incubadoras do RS no tópico 5.10. Depois disso, os 5 Indicadores de Desempenho que foram questionados junto aos gestores das incubadoras para os anos de 2012 a 2016, foram apresentados em tabelas ordenadas de forma decrescente, da maior para a menor média dos 5 anos de cada incubadora. O que possibilitou uma visão objetiva do desempenho de cada incubadora nos 5 indicadores utilizados e uma comparação entre os melhores e os piores desempenhos.

Na sequência, buscando alcançar o objetivo específico de analisar a influência dos Fatores Críticos de Sucesso mais praticados sobre o desempenho das incubadoras de empresas do Rio Grande do Sul, foi aplicada como técnica o cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para cada FCS em comparação com os 5 indicadores de desempenho. Após a realização das quarenta análises, não foi encontrada nenhuma correlação com valor significativo, o que indica que não é possível afirmar, com um nível de confiança de 95%, que as oito categorias de Fatores Críticos de Sucesso exerçam influência sobre os cinco indicadores de desempenho, a partir das respostas das 19 incubadoras estudadas.

Esse fato de não ter sido encontrada uma correlação entre os FCS e os indicadores de desempenho pode ser explicado pela realidade encontrada em relação ao tempo de existência das incubadoras, pois 37% delas tinham quatro anos ou menos de atividades na data desta pesquisa, ou seja, essas incubadoras tiveram pouco tempo de colocar em prática muitos dos FCS aqui questionados, já que, de acordo com Dornelas (2002) o tempo médio de duração do ciclo de uma empresa dentro de uma incubadora é de 2 a 4 anos. Por outro lado, pode-se dizer que, de modo geral, o desenvolvimento dos FCS das incubadoras gaúchas é ainda inicial, pois poucas se avaliaram como tendo processos bem implementados e maduros dentre aqueles que foram avaliados.

Mesmo assim, a *questão de pesquisa* proposta para este estudo: **Quais são os principais Fatores Críticos de Sucesso que estão presentes nas incubadoras de empresas que apresentam melhor desempenho no Rio Grande do Sul**, foi respondida, na medida em que se apresentou a Tabela 2 (tópico 5.10)

com o *Ranking* do nível de prática dos Fatores Críticos de Sucesso nas incubadoras do RS, e a Tabela 8 com o resumo da média geral de cada incubadora ordenadas pelos 5 Indicadores de Desempenho, as quais são consolidadas aqui na Tabela 17, que dá destaque às 5 incubadoras com as maiores médias nos indicadores de desempenho e suas respectivas médias para os FCS.

Tabela 17 - Fatores Críticos de Sucesso nas incubadoras de melhor desempenho

Incubadora	Patrocinadores	Objetivos	Localização	Setor	Modelo de Negócio	Pré-Incubação	Incubação	Graduação
Criatec	2,80	5,00	5,00	3,00	3,67	5,00	3,50	5,00
UNITEC	4,60	2,00	4,00	4,00	3,67	5,00	3,38	5,00
Pulsar	3,00	2,67	3,67	2,75	3,17	3,50	2,88	3,50
RAIAR	1,80	2,33	3,33	1,25	1,67	2,50	2,00	2,00
INOVATES	1,80	2,00	1,33	1,50	1,00	2,00	1,38	1,00
Média por F.C.S.	2,80	2,80	3,47	2,50	2,64	3,60	2,63	3,30
Média Geral por F.C.S.	2,17	2,74	2,93	2,00	2,23	3,05	2,18	2,29

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

LEGENDA:

Fundo preto e fonte branca: médias acima da Média Geral em cada categoria.

Conclui-se que as três categorias de FCS que apresentaram os maiores níveis de prática nas cinco incubadoras com as maiores médias nos indicadores de desempenho são: Localização, Pré-Incubação e Graduação. Sendo que, a categoria Localização englobou ações em relação ao local, infraestrutura, prédios, salas e equipamentos disponíveis aos incubados, assim como em relação à localização da própria incubadora em uma cidade ou região e seu entorno. Na categoria Pré-incubação estão os Fatores Críticos de Sucesso relacionados com o fomento ao empreendedorismo, os serviços de orientação sobre o plano de negócio ou outras ferramentas de suporte ao desenvolvimento de novas ideias e a seleção de candidatos à incubação. Já na categoria Graduação estão os Fatores Críticos de

Sucesso que estão alinhados com o monitoramento e a avaliação do desempenho e da maturidade das empresas incubadas, assim como as definições da etapa de saída das empresas do processo de incubação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percurso desta pesquisa permitiu uma ampla visão sobre as Incubadoras de Empresas em funcionamento no Estado do Rio Grande de Sul, seus Fatores Críticos de Sucesso e Indicadores de Desempenho. O processo de pesquisa permitiu avançar no estudo da temática dos FCS dessas organizações, no sentido de não apenas identificá-los, mas concentrar-se nas suas práticas e no resultado dessas. Para tanto, um conjunto de 19 gestores de incubadoras de empresas foram entrevistados na busca para responder um problema concreto: quais são os principais Fatores Críticos de Sucesso que estão presentes nas incubadoras de empresas que apresentam melhor desempenho no Rio Grande do Sul.

O *objetivo geral* desta dissertação foi analisar a influência dos Fatores Críticos de Sucesso no desempenho das incubadoras de empresas do Rio Grande do Sul. Para isso, nos capítulos que a compõem foi apresentada uma fundamentação teórica que iniciou pela conceituação e caracterização destas organizações e a descrição do seu processo de funcionamento. Na sequência foram apresentadas as duas variáveis teóricas que foram utilizadas na busca de relações que pudessem aprofundar a discussão sobre Incubadoras de Empresas: Fatores Críticos de Sucesso e Indicadores de Desempenho.

Dessa construção, analisou-se a existência de Fatores Críticos de Sucesso específicos que influenciam o desempenho das incubadoras de empresas, mais do que outros fatores, o que se constituiu na *hipótese desta pesquisa*.

Os resultados foram discutidos nos Capítulos 4 e 5, nos quais foram apresentados o *Ranking* do nível de prática dos Fatores Críticos de Sucesso nas incubadoras do RS, *Ranking* dos indicadores de desempenho das incubadoras e a Análise de Associação entre essas variáveis, a qual não revelou a esperada correlação das práticas dos FCS implicando diretamente em melhores indicadores de desempenho, o que pode ser explicado tanto pelo fato de que quase a metade das incubadoras iniciou suas operações há pouco tempo e não estão com suas práticas sistematizadas e com valores significativos nos indicadores de desempenho.

Por fim, a questão de pesquisa que foi levantada no início do planejamento deste estudo foi respondida, indicando que fatores como infraestrutura, prédios, salas e equipamentos disponíveis aos incubados, fomento ao empreendedorismo,

os serviços de orientação sobre o plano de negócio, o monitoramento e a avaliação do desempenho e da maturidade das empresas incubadas, exercem uma forte influência nos indicadores de desempenho das incubadoras de empresas.

Assim, após essas considerações finais, pode-se apontar algumas conclusões a partir desse estudo:

1 Os FCS representam uma importante orientação para a gestão da incubadoras, uma vez que incluem aspectos internos e externos dessas organizações que se complementam e abrangem todo o processo de incubação. No entanto, ainda não estão totalmente incorporados na prática diária dos gestores das incubadoras pesquisadas, talvez pelo pouco tempo de atividade de muitas delas, o que impede que se identifique aqueles que são realmente críticos para o desempenho destas.

2 As incubadoras de empresas, através da oferta de infraestrutura, serviços especializados e redes de contatos, aceleram o desenvolvimento de empresas orientadas à inovação tecnológica e aumentam significativamente sua sustentabilidade do mercado. Por isso, representam um importante agente dentro do sistema local de inovação que visa a mudança na estrutura econômica local. Isso é sinalizado pela literatura mas pode ser observado pelo desempenho das incubadoras analisadas, que apesar de recentes, já contribuem para a criação de novas empresas e empregos.

3 O fato de estarem incorporadas às estruturas das universidades e interagirem com as instituições locais, os centros de pesquisa e uma ampla rede de contatos é importante para o êxito das incubadoras. No entanto, esse ponto pode ter aspectos negativos se for tratado como uma simples dependência financeira, o que pode ser revertido por uma equipe de gestão dinâmica e qualificada, para reunir os parceiros capazes de dar o suporte necessário aos empreendedores nas fases iniciais do seu negócio.

4 O apoio dos três níveis de Governo, Municipal, Estadual e Federal, foi essencial para o desenvolvimento das incubadoras até agora, não só pelos recursos financeiros disponibilizados na implantação, mas pelas políticas de incentivo ao empreendedorismo e de apoio às pequenas empresas, que atualmente mantém. A evolução desse ambiente de apoio à inovação foi sinalizado por alguns dos gestores como sendo a oferta de capital de risco para investimento direto nas empresas incubadas e aumentar a escala dos empreendimentos.

5 Não se pode superestimar a capacidade e a importância das incubadoras, afinal, elas são parte de um sistema local e depende da capacidade de interação dos atores desse sistema para obter êxito. Algumas incubadoras entrevistadas estavam atuando com pouca interação com esses atores, tanto por suas respostas na entrevista, quanto na observação direta, e também não demonstraram indicadores de desempenho significativos.

Como limitações deste estudo pode estar no uso de um instrumento de coleta de dados com questões fechadas, mesmo que aplicado diretamente pelo pesquisador, não conseguiu traduzir algum detalhes e especificidades das realidades socioeconômicas das regiões onde as incubadoras estão atuando e que certamente influenciam os resultados dos indicadores de desempenho. Outra limitação, mas que podem ser um indicativo para estudos futuros, está no fato de que mesmo sendo questões objetivas que questionavam sobre a prática de determinadas ações, alguns gestores supervalorizaram suas práticas nas respostas ao pesquisador, inclusive em situações claramente percebidas de forma contrária durante as observações diretas.

Sugere-se como estudos futuros, decorrentes desta pesquisa, a análise dos Fatores Críticos de Sucesso, segundo a classificação das incubadoras de empresas, podendo ser definido um escalonamento de impacto causado por cada fator em cada tipo diferente de incubadora. Além disso, é possível a extrapolação desta pesquisa para outros estados brasileiros ou outros países.

7 REFERÊNCIAS

ABETTI, Pier A. Government-supported incubators in the Helsinki region, Finland: Infrastructure, results, and best practices. **Journal of Technology Transfer**, v. 29, n. 1, p. 19–40, jan. 2004. Disponível em: <<https://goo.gl/606eiT>>. Acesso em: 19 abr. 2016.

AERTS, Kris; MATTHYSSENS, Paul; VANDENBEMPT, Koen. Critical role and screening practices of European business incubators. **Technovation**, v. 27, n. 5, p. 254–267, maio 2007. Disponível em: <<https://goo.gl/QW41Ab>>. Acesso em: 21 set. 2016.

AKÇOMAK, I. Semih. Incubators as tool for entrepreneurship promotion in developing countries. In: UNU-MERIT Research Workshop on Entrepreneurship, Technological Innovation, and Development, October, Maastricht, Netherlands. **Anais...** Maastricht, Netherlands: UNU-MERIT Working Papers, 2008. Disponível em: <<https://goo.gl/bpQF3b>>. Acesso em: 21 set. 2016.

ALTINK, Jan Jaap. **Business Incubator Zenica; breeding ground for successful entrepreneurship?** 2009. Master Thesis. Innovative Entrepreneurship & Business Development. University of Twente, 2009. Disponível em: <<https://goo.gl/QNTbrh>>. Acesso em: 14 fev. 2017.

ANDRADE, Thales Novaes De; SILVA FILHO, Maurilio de Jesus. Elites locais de ciência e tecnologia no Brasil: o caso do ParqTec de São Carlos (SP). **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, v. 94, n. 94, p. 295–327, abr. 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/21DrbN>>. Acesso em: 25 jan. 2017.

ANDRADE JUNIOR, Pedro Paulo. Análise por agrupamento de fatores de desempenho de empresas de base tecnológica em incubadoras: estudo das incubadoras do Estado de Santa Catarina. **Revista Produção Online**, v. 12, n. 1, p. 205, 25 jan. 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/nBvcOe>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. **Modelo CERNE - Termo de Referência**. Brasília, DF: ANPROTEC, 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/FYiEw7>>. Acesso em: 17 abr. 2017.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. **Estudo de impacto econômico: segmento de incubadoras de empresas do Brasil**. Brasília, DF: ANPROTEC : SEBRAE, 2016. Disponível em: <<https://goo.gl/uhUYAJ>>. Acesso em: 31 jan. 2017.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. **Perguntas Frequentes - ANPROTEC. Web site institucional**. Disponível em: <<https://goo.gl/Gix79M>>. Acesso em: 28 mar.

2017.

BANDEIRA, Anselmo Alves. **Avaliação de Desempenho: uma Abordagem Estratégica em Busca da Proatividade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.

BRAGA, Christiano; MORELLI, Gustavo; LAGES, Vinícius Nobre. **Territórios em Movimento: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva**. 1. ed. Brasília, DF: Relume Dumará Editora, 2004.

BRUNEEL, Johan; RATINHO, Tiago; CLARYSSE, Bart; GROEN, Aard. The Evolution of Business Incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. **Technovation**, v. 32, n. 2, p. 110–121, 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/gLS5vA>>. Acesso em: 13 fev. 2017.

BUYS, A. J.; MBEWANA, P. N. Key success factors for business incubation in South Africa: The Godisa case study. **South African Journal of Science**, v. 103, n. 9–10, p. 356–358, 2007. Disponível em: <<https://goo.gl/kc0RRJ>>. Acesso em: 23 abr. 2016.

CARALLI, Richard A. **The Critical Success Factor Method: Establishing a Foundation for Enterprise Security Management**. Pittsburgh: Software Engineering Institute of Carnegie Mellon University, 2004. Disponível em: <<https://goo.gl/6w2V9x>>. Acesso em: 21 dez. 2016.

CENTRE FOR STRATEGY & EVALUATION SERVICES. **Benchmarking of Business Incubators - Final Report**. (European Commission - Enterprise Directorate General, Org.) **CSES**. Brussels: CSES, 2002. Disponível em: <<https://goo.gl/2Sv9e5>>. Acesso em: 3 jan. 2017.

CONNECTAR. **Incubadora de Base Tecnológica Conectar - UFPel. Web site institucional**. Disponível em: <<https://goo.gl/CB6JzS>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

CRIATEC. **Incubadora de Empresas de Inovação Tecnológica. Web site institucional**. Disponível em: <<https://goo.gl/fmRTF6>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

DE BRITO CRUZ, Carlos Henrique. Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil: desafios para o período 2011 a 2015. **Interesse Nacional**, n. 10, 2010. Disponível em: <<https://goo.gl/Y7VGYX>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

DENISI, Angelo S. Performance appraisal and performance management: a multilevel analysis. In: KLEIN, KATHERINE; KOZLOWSKI, STEVE W. J. (Org.). **Multilevel theory, research, and methods in organizations**. 1. ed. San Francisco: Jossey-Boss, 2000. p. 121–156.

DIAS, Denilson Carlos. A Importância das Incubadoras de Empresas no Processo de Inovação nas Empresas de Base Tecnológica – O Caso da Incubadora de Empresas de Base Tecnológica CENTEV/UFV. In: Simpósio Acadêmico de Engenharia de

Produção, IV SAEPRO, Viçosa/MG. **Anais...** Viçosa/MG: Departamento de Engenharia de Produção e Mecânica. Universidade Federal de Viçosa, 2008. Disponível em: <<https://goo.gl/4D9DMn>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Planejando incubadoras de empresas - Como desenvolver um plano de negócios para incubadoras**. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

ENGELMAN, Raquel; FRACASSO, Edi Madalena. A qualidade percebida nos serviços de Incubação de Empresas. **REAd - Revista Eletrônica de Administração**, v. 17, n. 70, p. 802–822, 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/0DqS1Z>>. Acesso em: 13 fev. 2017.

FERNANDES, Bruno Henrique Rocha; FLEURY, Maria Tereza Leme; MILLS, John. Construindo o diálogo entre competência, recursos e desempenho organizacional. **Revista de Administração de Empresas**, v. 46, n. 4, p. 1–18, dez. 2006. Disponível em: <<https://goo.gl/NW6g2v>>. Acesso em: 22 fev. 2018.

FREITAS, Adriana Duque De; SALLES, Mara Telles. Análise da Contribuição da Incubadora para a Atuação e Sobrevivência de Micro e Pequenas Empresas no Mercado: o Caso da Incubadora de Base Tecnológica da Ufjf. In: VIII SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Resende. **Anais...** Resende: Associação Educacional Dom Bosco, 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/pAlgfd>>. Acesso em: 9 set. 2016.

GALLON, Alessandra Vasconcelos; ENSSLIN, Sandra Rolim; ENSSLIN, Leonardo. Avaliação de desempenho organizacional em incubadoras de empresas por meio da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C): a experiência do MIDI tecnológico. **Revista de Administração e Inovação**, v. 8, n. 1, p. 37–63, 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/0Hyc9b>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

GARCIA, Quésia Rosa; TERRA, Branca. A importância das incubadoras na criação e desenvolvimento de empresas inovadoras de base tecnológica: um estudo de caso do instituto gênese da PUC-Rio e da empresa Minds at work. **Polêm!Ca**, v. 10, n. 2, p. 223–245, 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/i7PfLC>>. Acesso em: 26 abr. 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HACKETT, Sean M.; DILTS, David M. A Systematic Review of Business Incubation Research. **The Journal of Technology Transfer**, v. 29, n. 1, p. 55–82, jan. 2004. Disponível em: <<https://goo.gl/Ini4zE>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

HAIR, Joseph F. (jr); MONEY, Arthur H.; BABIN, Barry; SAMOUEL, Phillip. **Fundamentos de Metodos de Pesquisa Em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HESTIA. HESTIA Incubadora Tecnológica. Web site institucional. Disponível em: <<https://goo.gl/YGBZUr>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

HORIZONTE. Horizonte Ambiente Empreendedor da FAHOR. Web site institucional. Disponível em: <<https://goo.gl/8yUgQg>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

IECBIOT. Incubadora Empresarial do Centro de Biotecnologia da UFRGS. Web site institucional. Disponível em: <<https://goo.gl/7G8AGm>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

INFODEV. Training Program - Business Incubation Monitoring, Evaluation and Benchmarking. (World Bank Group, Org.) **Program for Entrepreneurship and Innovation.** Washington/DC: INFODEV, 2010. Disponível em: <<https://goo.gl/x3W5g8>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

INFODEV. Training Program - Business Incubation Definitions and Principles. (World Bank Group, Org.) **Program for Entrepreneurship and Innovation.** Washington: infoDev, 2016. Disponível em: <<https://goo.gl/wktYvS>>. Acesso em: 8 fev. 2017.

INNOVATIO. Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da FURG. Web site institucional. Disponível em: <<https://goo.gl/3gFsj8%0A>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

INOVATES. Inovates - Incubadora Tecnológica da Univates. Web site institucional. Disponível em: <<https://goo.gl/dy6i9Q>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

INTERNATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION. What are Business Incubators? Web site institucional InBIA. Disponível em: <<https://goo.gl/wlO4zO>>. Acesso em: 28 jun. 2016.

ITEC FEEVALE. Incubadora Tecnológica da Feevale. Web site institucional. Disponível em: <<https://goo.gl/zCecsM>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

ITEC SETREM. Incubadora Tecnológica da SETREM. Web site institucional. Disponível em: <<https://goo.gl/JnYEQd>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

ITEC UCS. Incubadora Tecnológica de Caxias do Sul. Web site institucional. Disponível em: <<https://goo.gl/YazvrV>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

ITEC UNIFRA. Incubadora Tecnológica do Centro Universitário Franciscano. Web site institucional. Disponível em: <<https://goo.gl/3jZLKJ>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

ITSM. Incubadora Tecnológica de Santa Maria. Web site institucional. Disponível em: <<https://goo.gl/3y8JDd>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

ITUNISC. **Incubadora Tecnológica da UNISC. Web site institucional.** Disponível em: <<https://goo.gl/FYStr9>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **A estratégia em ação: balanced scorecard.** 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

LACERDA, Rogerio Tadeu De Oliveira; ENSSLIN, Leonardo; ENSSLIN, Sandra Rolim. Contribuições à Gestão Estratégica de Organizações quando analisados na visão de seu desempenho. **GESTÃO.Org Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 9, n. 2, p. 327–358, 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/nSQDVh>>. Acesso em: 4 nov. 2016.

LALKAKA, Rustam. Technology Business Incubators: Critical Determinants of Success. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 798, n. 1, p. 270–290, 1996. Disponível em: <<https://goo.gl/tX4iT4>>. Acesso em: 23 abr. 2016.

LALKAKA, Rustam. Technology Business Incubation: Role, Performance, Linkages, Trends. In: National Workshop on Technology Parks and Business Incubators, Isfahan. **Anais...** Isfahan: Isfahan Science & Technology Town, 2003. Disponível em: <<https://goo.gl/vYk2ij>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

LALKAKA, Rustam. **Technology business incubation: a toolkit on innovation in engineering, science and technology.** 1. ed. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2006.

LALKAKA, Rustam; ABETTI, Pier A. Business Incubation and Enterprise Support Systems in Restructuring Countries. **Creativity & Innovation Management**, v. 8, n. 3, p. 197, set. 1999. Disponível em: <<https://goo.gl/EBxHqU>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

LALKAKA, Rustam; SHAFFER, Daniel. Nurturing entrepreneurs, creating enterprises: Technology business incubation in Brazil. In: International Conference on Effective Business Development Services, 26, Rio de Janeiro / RJ - Brasil. **Anais...** Rio de Janeiro / RJ - Brasil: 1999. Disponível em: <<https://goo.gl/P7FS76>>. Acesso em: 7 abr. 2016.

LAOSIRIHONGTHONG, Tritos; PUNNAKITIKASHEM, Prattana; SOMSUK, Nisakorn. Determining enabling factors of University Technology Business Incubation program: Resource-based view theory. In: IEEM2010 - IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management, Macau. **Anais...** Macau: IEEE, 2010. Disponível em: <<https://goo.gl/xRIZqO>>. Acesso em: 19 abr. 2016.

LEE, Sang Suk; OSTERYOUNG, Jerome. A Comparison of Critical Success Factors for Effective Operations of University Business Incubators in the US and Korea. **Journal of Small Business Management**, v. 42, n. 4, p. 418–426, 2004. Disponível em: <<https://goo.gl/sXfMgz>>. Acesso em: 12 mar. 2016.

MEDEIROS, Flaviani Souto Bolzan; LACERDA, Elenice Lima; DENARDIN, Élio Sérgio; PAGNO, Elisane; PAGNO, Elisane. As Incubadoras de Empresas como alternativa para alavancar um negócio. In: Congresso Virtual de Administração, Brasil. **Anais...** Brasil: 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/k9gHoi>>. Acesso em: 27 abr. 2017.

MIAN, Sarfraz A. Assessing and managing the university technology business incubator: An integrative framework. **Journal of Business Venturing**, v. 12, n. 4, p. 251–285, jul. 1997. Disponível em: <<https://goo.gl/ddTdQq>>. Acesso em: 6 jul. 2016.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Manual para a implantação de incubadoras de empresas**. Brasília: MCT, 2000. Disponível em: <<https://goo.gl/FA7fpH>>. Acesso em: 22 mar. 2016.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. **Estudo de Práticas de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. Parques e Incubadoras para o desenvolvimento do Brasil**. Brasília: MCTI, 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/NAJcOa>>. Acesso em: 23 ago. 2016.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. **Estudos de Impactos do PNI: Programa Nacional de Apoio a Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. Parques e Incubadoras para o Desenvolvimento do Brasil**. Brasília: MCTI, 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/9qLR8O>>. Acesso em: 12 mar. 2017.

MIZIARA, Guilherme N; CARVALHO, Marly Monteiro De. Eficácia em incubadoras de empresas de base tecnológica. In: XI Simpep - Simpósio de Engenharia de Produção, Bauru. **Anais...** Bauru: UNESP, 2004. Disponível em: <<https://goo.gl/xUQ4nQ>>. Acesso em: 10 dez. 2016.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **OECD Territorial Outlook**. 1. ed. Paris: OECD Publishing, 2001.

PAMPATEC. **Incubadora de empresas de base tecnológica do PampaTec Alegrete. Web site institucional**. Disponível em: <<https://goo.gl/XLCLDC>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

PARMENTER, David. **Key performance indicators : developing, implementing, and using winning KPIs**. 3. ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2015.

PULSAR. **Incubadora Pulsar - Agittec - UFSM. Web site institucional**. Disponível em: <<https://goo.gl/vVR2d8>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

RAIAR. **Incubadora Multissetorial de Empresas de Base Tecnológica e Inovação da PUCRS - RAIAR. Web site institucional**. Disponível em: <<https://goo.gl/BdpF5Y>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

RATINHO, Tiago; HENRIQUES, Elsa. The role of science parks and business

incubators in converging countries: Evidence from Portugal. **Technovation**, v. 30, n. 4, p. 278–290, abr. 2010. Disponível em: <<https://goo.gl/ZjRCVB>>. Acesso em: 9 jul. 2016.

REDE GAÚCHA DE INCUBADORAS DE EMPRESAS E PARQUES TECNOLÓGICOS. **O que é? Missão, Visão e Valores. Web site institucional REGINP**. Disponível em: <<https://goo.gl/ZoyZk7>>. Acesso em: 17 abr. 2017.

ROCKART, John F. Chief executives define their own data needs. **Harvard business review**, v. 57, n. 2, p. 81–93, 1979. Disponível em: <<https://goo.gl/rIXbje>>. Acesso em: 11 dez. 2016.

ROSA, Lia. ITSM: um caso de sucesso do Modelo Tríplice Hélice. **Revista de Administração da UFSM**, v. 7, n. 0, 2 abr. 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/xW2Fpo>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maria del Pilar Baptista. **Metodologia científica**. Sao Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SCHUMPETER, Joseph A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre o lucro, capital, crédito, juros e o ciclo econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Notícias - SDECT. Web site institucional**. Disponível em: <<https://goo.gl/BYJniO>>. Acesso em: 29 mar. 2017.

SIEDENBERG, Dieter Rugard; MALETZ, Edison Afonso. A Gestão dos Fatores Críticos de Sucesso nas Incubadoras de Empresas da Região do Ruhr - Alemanha. (C. M. University, Org.) In: 31º Encontro da ANPAD, 31, Rio de Janeiro / RJ - Brasil. **Anais...** Rio de Janeiro / RJ - Brasil: ANPAD, 2007. Disponível em: <<https://goo.gl/gxIAzb>>. Acesso em: 30 mar. 2016.

SIMONS, Robert. **Performance Measurement & Control Systems for Implementing Strategy**. 1. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2000.

SMALL BUSINESS ADMINISTRATION - OFFICE OF ADVOCACY. **Do economic or industry factors affect business survival? Small Business Facts**. Washington: SBA, 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/oHEukj>>. Acesso em: 30 jan. 2017.

SOMSUK, Nisakorn; LAOSIRIHONGTHONG, Tritos. A fuzzy AHP to prioritize enabling factors for strategic management of university business incubators: Resource-based view. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 85, p. 198–210, 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/Ct8nMU>>. Acesso em: 7 jun. 2016.

SOMSUK, Nisakorn; WONGLIMPIYARAT, Jarunee; LAOSIRIHONGTHONG, Tritos. Technology business incubators and industrial development: resource-based view.

Industrial Management & Data Systems, v. 112, n. 2, p. 245–267, 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/WfT5BK>>. Acesso em: 7 jul. 2016.

STOROPOLI, José Eduardo; BINDER, Marcelo Pereira; MACCARI, Emerson Antonio. Incubadoras de empresas e o desenvolvimento de capacidades em empresas incubadas. **Revista de Ciências da Administração**, v. 15, n. 35, p. 36–51, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/z4BtgK>>. Acesso em: 3 fev. 2017.

ULBRATECH. **Incubadora Tecnológica ULBRATECH Canoas. Web site institucional**. Disponível em: <<https://goo.gl/Jede9E>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

UNITEC. **Unidade de Inovação e Tecnologia da UNISINOS. Web site institucional**. Disponível em: <<https://goo.gl/ZSH4M1>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. **Incubadora | PAMPATEC – Parque Científico e Tecnológico do Pampa. UNIPAMPA**. Disponível em: <<https://goo.gl/XLCLDC>>. Acesso em: 26 abr. 2017.

URINOVA. **Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da URI Santo Ângelo. Web site institucional**. Disponível em: <<https://goo.gl/pqiTTQ>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

VEDOVELLO, Conceição; FIGUEIREDO, Paulo N. Incubadora de inovação: que nova espécie é essa? **RAE eletrônica**, v. 4, n. 1, p. 0–0, jun. 2005. Disponível em: <<https://goo.gl/fhF4UG>>. Acesso em: 25 jan. 2017.

VON ZEDTWITZ, Maximilian. Classification and management of incubators: aligning strategic objectives and competitive scope for new business facilitation. **International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management**, v. 3, n. 1–2, p. 176–196, 2003. Disponível em: <<https://goo.gl/9RQa2F>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

WOLFF, Simone. Desenvolvimento local, empreendedorismo e “governança” urbana: onde está o trabalho nesse contexto? **Caderno CRH**, v. 27, n. 70, p. 131–150, abr. 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/zfxuQf>>. Acesso em: 23 jan. 2018.

ANEXO A – Instrumento de coleta de dados

Fatores críticos de sucesso e indicadores de desempenho de incubadoras de empresas do estado do Rio Grande do Sul

Prezado Gestor,

Este instrumento de pesquisa faz parte do projeto de dissertação que está sendo desenvolvido para a obtenção do título de Mestre junto ao Programa de Pós-Graduação em Administração da UNIPAMPA - Universidade Federal do Pampa. O objetivo é analisar a influência dos Fatores Críticos de Sucesso no desempenho das incubadoras de empresas do Rio Grande do Sul.

É importante que a resposta dada reflita o estágio atual da incubadora nos vários aspectos analisados, a fim de permitir uma análise representativa da realidade estadual.

Mestrando: **Émerson Oliveira Rizzatti**
Orientadora: **Professora Dra. Debora Nayar Hoff**
Coorientador: **Professor Dr. Daniel Mesquista**

Identificação da Incubadora
Sigla da Incubadora: **Preferencialmente incluir a sigla pela qual é conhecida.
Nome completo: **Nome formal ou razão social (se for o caso)

Os Níveis de Prática dos Fatores Críticos de Sucesso:

Para analisar os Fatores Críticos de Sucesso, foi estabelecida uma escala que sinaliza o estágio de evolução da prática associada a cada fator, conforme o modelo CERNE (ANPROTEC), a saber:

- Prática não adotada: a incubadora não adota a prática ou está iniciando as primeiras ações ou está praticando mas não registra a prática;
- Prática Inicial: a incubadora utiliza procedimentos para execução da prática e mantém registros dos resultados dessa execução. Assim, a incubadora descreve como realiza a prática (documenta como faz), executa a prática de acordo com o procedimento documentado (faz como documentado) e possui registros que comprovem que a prática foi executada conforme o procedimento;
- Prática Definida: além exigido na Prática Inicial, a incubadora planeja as atividades relacionadas à prática para um horizonte de 12 meses;
- Prática Estabelecida: além do exigido na 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.

As próximas seções trarão questões relativas a cada uma das 8 categorias que organizam os 33 Fatores Críticos de Sucesso encontrados na literatura internacional que trata do tema.

1 Categoria Patrocinadores

Esta categoria agrupa os Fatores Críticos de Sucesso, melhores práticas e sugestões de formas de ação em relação ao perfil das organizações que sustentam financeiramente a operação da incubadora (Governos, Universidades, Associações ou Empresas) e às parcerias e relacionamentos com apoiadores.

1.1 Ao se considerar a definição de critérios usados para seleção de patrocinadores da incubadora, pode-se dizer que esta é uma:

-
- Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
 - Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
 - Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
 - Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
 - Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).
-

1.2 A formalização de convênios com instituições de apoio para execução de projetos conjuntos com a incubadora é uma:

-
- Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
 - Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
 - Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
 - Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
 - Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).
-

1.3 Quanto à busca de apoio político junto a membros dos poderes executivo e legislativo, pode-se afirmar que é uma:

-
- Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
 - Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
 - Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
 - Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
 - Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).
-

1.4 Em relação à captação de recursos financeiros para a incubadora, pode-se dizer que é uma:

-
- Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
 - Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
 - Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
 - Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
 - Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).
-

1.5 Ao se observar a composição do Conselho de Administração da incubadora, é possível dizer que a inclusão de representantes da comunidade é uma:

-
- Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
 - Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
 - Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
 - Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
 - Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).
-

2 Categoria Objetivos

Nesta categoria agrupam-se os Fatores Críticos de Sucesso, melhores práticas e sugestões de formas de ação em relação aos resultados esperados pelos Patrocinadores e todos os outros envolvidos na incubadora de empresas. Também estão listados aqui aqueles que se relacionam com a avaliação de desempenho da incubadora.

2.1 Ao se considerar as práticas relativas ao Planejamento estratégico, pode-se dizer que a formalização documental do planejamento estratégico da incubadora é uma:

-
- Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
 - Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
 - Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
 - Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
 - Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).
-

2.2 Observando o Plano de Ação da incubadora, pode-se afirmar que seu alinhamento com o Planejamento Estratégico é uma:

-
- Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
 - Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
 - Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
 - Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
 - Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).
-

2.3 Considerando a avaliação de desempenho da incubadora, é possível dizer que a utilização de parâmetros definidos no Planejamento Estratégico é uma:

-
- Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
 - Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
 - Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
 - Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
 - Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).
-

3 Categoria Localização

Nesta categoria agrupam-se os Fatores Críticos de Sucesso, melhores práticas e sugestões de formas de ação em relação ao local, infraestrutura, prédios, salas e equipamentos disponíveis aos incubados, assim como em relação à localização da própria incubadora em uma cidade ou região e seu entorno.

3.1 Ao se observar o espaço físico disponível, é possível afirmar que a sua adequação às necessidades das empresas incubadas é uma:

-
- Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
 - Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
 - Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
 - Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
 - Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).
-

3.2 Quanto ao acesso dos incubados a instalações e equipamentos de suporte em instituições que desenvolvam atividades de P&D e transferência de tecnologia, pode-se dizer que é uma:

-
- Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
 - Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
 - Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
 - Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
 - Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).
-

3.3 Quanto ao acesso a espaços (sala de reuniões, laboratório, ...) e equipamentos de uso compartilhado pelos incubados, é possível afirmar que é uma:

-
- Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
 - Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
 - Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
 - Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
 - Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).
-

4 Categoria Setor

Aqui se agrupam os Fatores Críticos de Sucesso, melhores práticas e sugestões de formas de ação em relação ao perfil do negócio dos incubados, especificamente aqueles fatores que impactam a decisão dos gestores e patrocinadores em selecionar somente projetos de novos negócios baseados em tecnologia e inovação ou então incluir também projetos de negócios mais tradicionais.

4.1 É possível afirmar que a formalização da regra que define o perfil dos negócios apoiados pela incubadora é uma:

A incubadora define algum ramo de negócio (tecnologia, T.I., saúde, alimentos, ...) como barreira de entrada de empresas no programa de incubação.

- Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
- Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
- Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
- Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
- Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).

4.2 A realização de pesquisa ou estudo do perfil* do setor produtivo, na área de abrangência da incubadora é uma:

*setor e tamanho das empresas, foco de atuação (local, regional, nacional, internacional), ...

- Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
- Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
- Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
- Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
- Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).

4.3 A realização de pesquisa sobre o perfil* dos empresários na área de abrangência da incubadora é uma:

*formação, idade, gênero, naturalidade...

- Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
- Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
- Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
- Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
- Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).

4.4 A realização de pesquisa sobre o perfil* do mercado consumidor na área de abrangência da incubadora é uma:

*preferências, formação, idade, gênero, ...

- Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
- Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
- Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
- Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
- Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).

5 Modelo de Negócio

Neste grupo estão os Fatores Críticos de Sucesso, melhores práticas e sugestões de formas de ação em relação à natureza jurídica (com ou sem fins lucrativos), à origem das receitas, à equipe gestora e ao modelo de gestão da incubadora.

5.1 Quanto à formalização da natureza jurídica (CNPJ) específica da incubadora, afirma-se que é uma:

- Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
- Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
- Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
- Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
- Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).

5.2 Ao se observar a formalização documental da fonte de receitas da incubadora, pode-se dizer que é uma:

A origem das receitas está definida em um regimento, contrato social, ou outro documento.

- Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
- Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
- Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
- Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
- Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).

5.3 Quanto à definição formal da exigência do perfil de qualificação profissional da equipe gestora da incubadora, pode-se afirmar que é uma:

-
- () Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
 () Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
 () Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
 () Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
 () Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).
-

5.4 A existência de um Programa de Qualificação Continuada da equipe gestora da incubadora é uma:

-
- () Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
 () Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
 () Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
 () Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
 () Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).
-

5.5 A utilização de um sistema de controle financeiro* da incubadora é uma:

*controle de entradas e saídas financeiras, contas a pagar e receber, fluxo de caixa,...

-
- () Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
 () Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
 () Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
 () Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
 () Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).
-

5.6 Quanto à auto-sustentação financeira da incubadora, é possível afirmar que é uma:

-
- () Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
 () Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
 () Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
 () Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
 () Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).
-

6 Categoria Pré-Incubação

Neste grupo estão os Fatores Críticos de Sucesso ou melhores práticas relacionadas com:

- o fomento ao empreendedorismo;
- os serviços de orientação sobre o plano de negócio ou outras ferramentas de suporte ao desenvolvimento de novas ideias;
- a seleção de candidatos à incubação.

6.1 A adoção de um processo seletivo com critérios objetivos para identificar os projetos com maior potencial de sucesso para ingressar no programa de incubação é uma:
 Critérios para selecionar os empreendedores estão publicados e são levados em conta na hora da seleção.

-
- () Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
 () Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
 () Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
 () Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
 () Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).
-

6.2 A execução de um programa de educação empreendedora é uma:

"O ensino de empreendedorismo envolve mais do que cursos de uma semana a respeito de ferramentas de gestão. Seu objetivo é ensinar conceitos e formas de identificar oportunidades para transformá-las em negócios de sucesso." (DORNELAS, 2002, p.19)

-
- () Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
 () Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
 () Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
 () Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
-

() Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).

7 Categoria Incubação

Aqui estão os Fatores Críticos de Sucesso que se relacionam com o perfil pessoal dos empreendedores incubados, com os serviços de orientação, capacitação e oferta de facilidades aos incubados, além das parcerias com prestadores de serviços externos, complementares ao que está disponível internamente na incubadora.

7.1 É possível afirmar que a oferta de cursos nas áreas relativas à gestão das empresas, pela própria equipe da incubadora, é uma:

- () Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
- () Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
- () Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
- () Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
- () Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).

7.2 Quanto à disponibilidade de equipe própria para consultorias de suporte à gestão das empresas incubadas, pode-se dizer que é uma:

- () Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
- () Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
- () Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
- () Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
- () Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).

7.3 A realização de pesquisa de satisfação dos incubados com os serviços oferecidos pela incubadora é uma:

- () Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
- () Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
- () Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
- () Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
- () Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).

7.4 Quanto a existência de ações em rede de relacionamento (networking) que beneficiem diretamente os incubados é possível afirmar que é uma:

- () Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
- () Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
- () Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
- () Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
- () Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).

7.5 A realização de pesquisa de satisfação dos incubados com as ações em rede de relacionamento (networking) pela incubadora é uma:

- () Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
- () Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
- () Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
- () Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
- () Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).

7.6 É possível afirmar que a oferta serviços de suporte aos incubados* pela rede de parceiros é uma:

* Quando não ofertados pela equipe própria da incubadora, considerando-se também como rede de parceiros a universidade ou centro de pesquisa à qual a incubadora é vinculada.

- () Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
- () Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
- () Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
- () Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
- () Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).

7.7 A realização de pesquisa da satisfação dos incubados com a oferta serviços de suporte pela rede de parceiros é uma:

- () Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
- () Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
- () Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
- () Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
- () Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).

7.8 Quanto às ações de facilitação de acesso a mercados aos incubados, é possível dizer que é uma: Tipicamente: feiras, mostras, exposições, visitas técnicas, missões empresariais, ...

- () Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
- () Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
- () Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
- () Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
- () Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).

8 Categoria Graduação

Aqui se agrupam os principais Fatores Críticos de Sucesso que estão alinhados com o monitoramento e a avaliação do desempenho e da maturidade das empresas incubadas, assim como as definições da etapa de saída das empresas do processo de incubação.

8.1 A adoção de um sistema (ou modelo) de avaliação de desempenho das empresas incubadas é uma:

- () Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
- () Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
- () Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
- () Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
- () Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).

8.2 Quanto ao processo de graduação das empresas incubadas, é possível afirmar que a definição de critérios objetivos é uma:

Graduação = saída das empresas incubadas do programa de incubação, mesmo que continuem associadas de alguma forma à incubadora.

- () Prática não adotada (ou está iniciando mas não registra ou não pratica há mais de 12 meses).
- () Prática Inicial (mantém registros; documenta como faz; faz como documentado).
- () Prática Definida (Prática Inicial + planejamento para os próximos 12 meses).
- () Prática Estabelecida (Prática Definida + pelo menos um indicador para monitorar os resultados).
- () Prática Sistematizada (Prática Estabelecida + avaliação e aprimoramento desta prática).

9 Indicadores de Desempenho da Incubadora

Por favor, informe a seguir os valores que a incubadora possui para os indicadores abaixo, disponibilizando-os no valor total de cada ano.

Indicadores de Desempenho	Ano de operação da incubadora				
	2012	2013	2014	2015	2016
9.1 Número de empresas que iniciaram o processo de incubação em:					
9.2 Quantidade de empresas que concluíram o processo de incubação (empresas graduadas) em:					
9.3 Quantidade de pessoas ocupadas* nas empresas incubadas em dezembro do ano: *pessoas ocupadas = empresários + empregados + estagiários + terceirizados					
9.4 Quantidade de projetos de pesquisa que concluíram os processos de transferência, patenteamento e licenciamento em:					
9.5 Soma da Receita Bruta das empresas incubadas em:					

ANEXO B – Lista de Incubadoras de Empresas objeto desta pesquisa

SIGLA	NOME COMPLETO DA INCUBADORA	ENDEREÇO DA INCUBADORA	CEP	CIDADE
Conectar	Incubadora de Base Tecnológica Conectar - UFPel	Rua Almirante Barroso, 1734	96010-280	Pelotas
Criatec	Incubadora de Empresas de Inovação Tecnológica	Rua do Bosque, 459, Bairro Universitário	98700-000	Ijuí
Hestia	HESTIA – Incubadora Tecnológica	Av. Bento Gonçalves, 9500	91501-970	Porto Alegre
Horizonte	Horizonte Ambiente Empreendedor da FAHOR	Av. do Ipês - 565	98920-000	Horizontina
IECBiot	Incubadora Empresarial do Centro de Biotecnologia da UFRGS	Av. Bento Gonçalves, 9501	91501-970	Porto Alegre
INNOVATIO	Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da FURG	Avenida Itália, Km 8, s/n - Carreiros	96203-900	Rio Grande
INOVATES	Inovates - Incubadora Tecnológica da Univates	Av. Alberto Müller, 1151	95914-014	Lajeado
ITEC FEEVALE	Incubadora Tecnológica da Feevale	Av. Edgar Hoffmeister, 600	93700-000	Campo Bom
ITEC SETREM	Incubadora Tecnológica - SETREM	Av. Santa Rosa 2405, centro, casa 2	989100-00	Três de Maio
ITEC UCS	ITEC/UCS Incubadora Tecnológica	Travessão Solferino, 600	95076-420	Caxias do Sul
ITEC UNIFRA	Incubadora Tecnológica do Centro Universitário Franciscano	Av. Rio Branco, 639, Centro, 4º andar	97010-423	Santa Maria
ITSM	Incubadora Tecnológica de Santa Maria	Av. Roraima nº 1000, Prédio 03, Cidade Universitária, Camobi	97105-900	Santa Maria
ITUNISC	Incubadora Tecnológica da UNISC	Rua Marechal Floriano, 140 - Centro	96815-900	Santa Cruz do Sul
PampaTec	Incubadora de empresas de base tecnológica do PampaTec	Av. Tiarajú, 1406 - Bairro Ibirapuitã	97546-550	Alegrete
Pulsar	Incubadora Pulsar - Agittec - UFSM	Av. Roraima, 1000, Prédio 61H, Cidade Universitária, Camobi	97105-900	Santa Maria
RAIAR	Incubadora Multissetorial de Empresas de Base Tecnológica e Inovação da PUCRS - RAIAR	Av. Ipiranga 6681, Prédio 96E, Bairro Partenon	90619-900	Porto Alegre
ULBRATECH	Incubadora Ulbrattech	Av Farroupilha, 8001	92425-900	Canoas
UNITEC	UNIDADE DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA	Av. Unisinos, 950	93022-000	São Leopoldo
URINOVA	Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da URI Santo Ângelo	Rua Universidade das Missões, 464 - Prédio 4	98802-470	Santo Ângelo

ANEXO C – Tabulação das 8 categorias de FCS

Respostas de cada incubadora nos FCS da Categoria Patrocinadores em ordem decrescente pela média						
Incubadora	Critérios para seleção de patrocinadores da incubadora	Formalização de convênios com instituições de apoio	Busca de apoio político	Captação de recursos financeiros para a incubadora	Conselho de Administração da incubadora com representantes da comunidade	Média da incubadora na Categoria Patrocinadores
UNITEC	4	5	4	5	5	4,60
Pulsar	4	4	3	3	1	3,00
ULBRATECH	1	4	3	5	2	3,00
Criatec	1	3	3	3	4	2,80
ITEC FEEVALE	1	3	4	4	1	2,60
Hestia	3	2	3	3	1	2,40
ITUNISC	2	2	2	2	4	2,40
ITEC UCS	1	3	2	3	3	2,40
Conectar	2	2	3	1	3	2,20
Horizonte	1	2	2	3	2	2,00
INOVATES	2	2	2	2	1	1,80
PampaTec	1	2	2	1	3	1,80
ITEC SETREM	1	2	2	2	2	1,80
ITEC UNIFRA	1	2	2	1	1	1,40
URINOVA	1	1	1	2	1	1,20
IECBiot	1	2	1	1	1	1,20
ITSM	1	1	1	1	3	1,40
RAIAR	1	2	2	2	2	1,80
INNOVATIO	1	1	1	1	3	1,40
Média das respostas para cada FCS:	1,57	2,36	2,26	2,36	2,26	
Média da CATEGORIA:	2,17					

Respostas de cada incubadora nos FCS da Categoria Objetivos em ordem decrescente pela média				
Incubadora	Planejamento Estratégico (P.E.)	Plano de ação alinhado ao P.E.	Avaliação de Desempenho alinhado ao P.E.	Média de cada incubadora na Categoria
Criatec	5	5	5	5,00
ITEC UCS	5	5	5	5,00
ULBRATECH	4	3	5	4,00
ITEC FEEVALE	4	4	4	4,00
Horizonte	5	5	1	3,67
Conectar	4	4	2	3,33
PampaTec	3	3	3	3,00
Pulsar	3	3	2	2,67
ITUNISC	3	3	2	2,67
ITSM	3	2	3	2,67
RAIAR	3	2	2	2,33
UNITEC	2	2	2	2,00
Hestia	2	2	2	2,00
INOVATES	2	2	2	2,00
ITEC SETREM	3	2	1	2,00
ITEC UNIFRA	2	2	1	1,67
URINOVA	2	2	1	1,67
INNOVATIO	2	1	1	1,33
IECBiot	1	1	1	1,00
Média de todas as respostas para cada FCS:	3,05	2,78	2,36	
Média da CATEGORIA:	2,74			

Respostas de cada incubadora nos FCS da Categoria Localização em ordem decrescente pela média				
Incubadora	Espaço físico adequado para empresas	Acesso a equipamentos e laboratórios de P & D	Acesso a espaços e equipamentos compartilhados	Média de cada incubadora na Categoria
Criatec	5	5	5	5,00
ULBRATECH	5	4	4	4,33
ITEC UCS	5	3	5	4,33
UNITEC	5	2	5	4,00
Pulsar	4	4	3	3,67
ITEC FEEVALE	3	4	3	3,33
RAIAR	2	4	4	3,33
Horizonte	3	3	3	3,00
IECBiot	3	3	3	3,00
Hestia	3	2	3	2,67
ITUNISC	3	2	3	2,67
Conectar	2	2	4	2,67
PampaTec	3	2	2	2,33
ITEC SETREM	3	2	2	2,33
ITSM	2	3	2	2,33
ITEC UNIFRA	2	2	2	2,00
URINOVA	2	2	2	2,00
INOVATES	1	2	1	1,33
INNOVATIO	2	1	1	1,33
Média das respostas para cada FCS:	3,05	2,73	3,00	
Média Geral da CATEGORIA:	2,93			

Respostas de cada incubadora nos FCS da Categoria Setor em ordem decrescente pela média					
Incubadora	Regra definida para o perfil dos incubados	Pesquisa do perfil do setor produtivo regional	Pesquisa do perfil dos empresários da região	Pesquisa do perfil do consumidor da região	Média de cada incubadora na Categoria
UNITEC	5	5	1	5	4,00
Conectar	5	4	2	2	3,25
Criatec	3	4	4	1	3,00
ITEC UCS	5	5	1	1	3,00
Pulsar	3	1	4	3	2,75
ITEC FEEVALE	3	2	4	1	2,50
ITSM	1	4	4	1	2,50
ITUNISC	3	2	2	2	2,25
ULBRATECH	1	2	2	2	1,75
Hestia	3	1	1	1	1,50
INOVATES	2	2	1	1	1,50
PampaTec	3	1	1	1	1,50
IECBiot	3	1	1	1	1,50
ITEC SETREM	2	1	1	1	1,25
ITEC UNIFRA	2	1	1	1	1,25
RAIAR	2	1	1	1	1,25
INNOVATIO	2	1	1	1	1,25
Horizonte	1	1	1	1	1,00
URINOVA	1	1	1	1	1,00
Média de todas as respostas para cada FCS:	2,63	2,11	1,79	1,47	
Média da CATEGORIA:	2,00				

Respostas de cada incubadora nos FCS da Categoria Modelo de Negócio em ordem decrescente pela média							
Incubadora	Personalidade Jurídica própria (CNPJ)	Fonte de Receitas formalizada	Formalização da exigência de qualificação da equipe	Programa de Qualificação Continuada da equipe gestora	Sistema de controle financeiro	Auto-sustentação financeira da incubadora	Média de cada incubadora na Categoria
UNITEC	1	5	5	5	5	1	3,67
Criatec	1	5	5	5	5	1	3,67
ULBRATECH	1	4	4	5	4	2	3,33
Pulsar	1	4	4	4	3	3	3,17
ITUNISC	1	2	4	3	4	2	2,67
ITEC UCS	1	5	1	3	2	3	2,50
INNOVATIO	3	3	1	2	3	3	2,50
Horizonte	1	4	2	2	4	1	2,33
Hestia	1	2	3	3	2	2	2,17
ITSM	1	3	1	4	3	1	2,17
Conectar	1	3	2	2	3	1	2,00
PampaTec	1	3	2	2	3	1	2,00
ITEC FEEVALE	1	3	2	2	1	1	1,67
ITEC SETREM	1	3	1	1	3	1	1,67
RAIAR	1	2	2	1	2	2	1,67
IECBiot	1	1	1	1	3	2	1,50
ITEC UNIFRA	1	2	2	1	1	1	1,33
URINOVA	2	1	1	1	1	2	1,33
INOVATES	1	1	1	1	1	1	1,00
Média de todas as respostas para cada FCS:	1,16	2,95	2,32	2,53	2,79	1,63	
Média da CATEGORIA:	2,23						

Respostas de cada incubadora nos FCS da Categoria Pré-Incubação em ordem decrescente pela média			
Incubadora	Critérios para seleção de patrocinadores da incubadora	Formalização de convênios com instituições de apoio	Média de cada incubadora na Categoria
UNITEC	5	5	5,00
Criatec	5	5	5,00
ITEC UCS	5	5	5,00
Horizonte	4	5	4,50
ITSM	4	4	4,00
Pulsar	5	2	3,50
ULBRATECH	4	3	3,50
ITEC FEEVALE	3	4	3,50
ITUNISC	3	3	3,00
IECBiot	3	3	3,00
Hestia	3	2	2,50
RAIAR	3	2	2,50
Conectar	2	2	2,00
INOVATES	2	2	2,00
PampaTec	2	2	2,00
ITEC SETREM	2	2	2,00
INNOVATIO	2	2	2,00
ITEC UNIFRA	2	1	1,50
URINOVA	2	1	1,50
Média de todas as respostas para cada FCS:	3,21	2,89	
Média da CATEGORIA:	3,05		

Respostas de cada incubadora nos FCS da Categoria Incubação em ordem decrescente pela média									
Incubadora	Oferta de cursos de gestão pela equipe da incubadora	Equipe própria para consultorias de suporte à gestão	Pesquisa de satisfação dos incubados com os serviços oferecidos pela incubadora	Ações em rede de relacionamento (networking) para os incubados	Pesquisa de satisfação dos incubados com as ações em rede	Oferta serviços de suporte aos incubados pela rede de parceiros	Pesquisa da satisfação dos incubados com a oferta serviços de suporte pela rede de parceiros	Ações de facilitação de acesso a mercados aos incubados	Média de cada incubadora na Categoria
Criatec	1	1	1	5	5	5	5	5	3,50
UNITEC	1	5	2	5	2	5	2	5	3,38
ULBRATECH	5	5	4	4	2	3	1	3	3,38
ITEC UCS	5	5	2	3	2	5	2	3	3,38
Pulsar	5	3	3	2	2	3	3	2	2,88
PampaTec	2	3	2	2	2	3	3	2	2,38
ITEC FEEVALE	4	3	1	3	1	3	1	2	2,25
ITUNISC	3	3	2	2	2	2	2	2	2,25
Horizonte	3	1	1	3	2	3	2	2	2,13
ITSM	3	3	1	2	1	2	1	3	2,00
RAIAR	1	1	2	2	2	3	2	3	2,00
URINOVA	1	1	2	2	2	2	2	2	1,75
Hestia	3	1	3	1	1	1	1	2	1,63
Conectar	2	2	1	3	1	1	1	2	1,63
ITEC SETREM	2	2	1	2	1	1	1	2	1,50
IECBiot	1	1	1	3	1	3	1	1	1,50
INOVATES	2	1	2	2	1	1	1	1	1,38
ITEC UNIFRA	1	2	2	2	1	1	1	1	1,38
INNOVATIO	2	1	1	2	1	1	1	1	1,25
Média de todas as respostas para cada FCS:	2,47	2,32	1,79	2,63	1,68	2,53	1,74	2,32	
Média da CATEGORIA:	2,18								

Respostas de cada incubadora nos FCS da Categoria Graduação em ordem decrescente pela média			
Incubadora	Sistema de avaliação de desempenho das empresas incubadas	Crítérios para o processo de graduação das empresas incubadas	Média de cada incubadora na Categoria
UNITEC	5	5	5,00
Criatec	5	5	5,00
Pulsar	4	3	3,50
ITEC UCS	3	3	3,00
IECBiot	3	3	3,00
ITSM	3	3	3,00
Conectar	3	2	2,50
ULBRATECH	2	2	2,00
Hestia	2	2	2,00
ITUNISC	2	2	2,00
Horizonte	2	2	2,00
PampaTec	1	3	2,00
RAIAR	2	2	2,00
ITEC FEEVALE	2	1	1,50
INOVATES	1	1	1,00
ITEC SETREM	1	1	1,00
ITEC UNIFRA	1	1	1,00
URINOVA	1	1	1,00
INNOVATIO	1	1	1,00
Média de todas as respostas para cada FCS:	2,32	2,26	
Média da CATEGORIA:	2,29		

ANEXO D – Dados para a Matriz de Correlação das 8 categorias de FCS com os 5 indicadores de desempenho

ANEXO D1 - Dados para a Matriz de Correlação da categoria Patrocinadores com os indicadores de desempenho

Incubadora	Média da incubadora na categoria Patrocinadores	Média Nº empresas iniciaram incubação de 2012 a 2016	Média Nº empresas graduadas de 2012 a 2016	Média Nº de Pessoas Ocupadas de 2012 a 2016	Média da Quantidade de Patentes de 2012 a 2016	Média de Receita Bruta (R\$) de 2012 a 2016
Conectar	2,20	3,50	0,00	8,00	0,00	18.750,00
Criatec	2,80	9,20	6,40	44,00	0,00	111.000,00
Horizonte	2,00	3,00	0,00	7,00	0,00	17.500,00
Hestia	2,40	4,00	1,60	23,00	0,00	57.500,00
IECBiot	1,20	2,75	2,00	9,00	0,00	22.500,00
INNOVATIO	1,40	2,00	0,00	4,00	0,00	10.000,00
INOVATES	1,80	11,75	14,25	137,75	1,75	15.755.000,00
ITEC FEEVALE	2,60	6,40	5,50	19,00	0,00	516.000,00
ITEC SETREM	1,80	3,00	1,50	8,67	0,00	13.000,00
ITEC UCS	2,40	2,60	2,60	14,80	0,00	37.000,00
ITEC UNIFRA	1,40	4,20	1,67	29,40	0,00	740.000,00
ITSM	1,40	6,80	2,00	22,80	0,00	57.000,00
ITUNISC	2,40	2,00	1,00	10,00	0,00	500.000,00
PampaTec	1,80	1,50	0,00	11,50	0,00	360.500,00
Pulsar	3,00	12,00	0,00	93,00	2,00	1.500.000,00
RAIAR	1,80	8,20	6,80	124,00	2,60	2.909.532,92
ULBRATECH	3,00	5,00	0,50	14,50	28,00	475.000,00
UNITEC	4,60	10,00	3,40	96,00	5,60	4.323.941,80
URINOVA	1,20	5,00	0,00	10,00	0,00	240.000,00

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

ANEXO D2 - Dados para a Matriz de Correlação da categoria Objetivos com os indicadores de desempenho

Incubadora	Média da incubadora na categoria Objetivos	Média Nº empresas iniciaram incubação de 2012 a 2016	Média Nº empresas graduadas de 2012 a 2016	Média Nº de Pessoas Ocupadas de 2012 a 2016	Média da Quantidade de Patentes de 2012 a 2016	Média de Receita Bruta (R\$) de 2012 a 2016
Conectar	3,33	3,50	0,00	8,00	0,00	18.750,00
Criatec	5,00	9,20	6,40	44,00	0,00	111.000,00
Horizonte	3,67	3,00	0,00	7,00	0,00	17.500,00
Hestia	2,00	4,00	1,60	23,00	0,00	57.500,00
IECBiot	1,00	2,75	2,00	9,00	0,00	22.500,00
INNOVATIO	1,33	2,00	0,00	4,00	0,00	10.000,00
INOVATES	2,00	11,75	14,25	137,75	1,75	15.755.000,00
ITEC FEEVALE	4,00	6,40	5,50	19,00	0,00	516.000,00
ITEC SETREM	2,00	3,00	1,50	8,67	0,00	13.000,00
ITEC UCS	5,00	2,60	2,60	14,80	0,00	37.000,00
ITEC UNIFRA	1,67	4,20	1,67	29,40	0,00	740.000,00
ITSM	2,67	6,80	2,00	22,80	0,00	57.000,00
ITUNISC	2,67	2,00	1,00	10,00	0,00	500.000,00
PampaTec	3,00	1,50	0,00	11,50	0,00	360.500,00
Pulsar	2,67	12,00	0,00	93,00	2,00	1.500.000,00
RAIAR	2,33	8,20	6,80	124,00	2,60	2.909.532,92
ULBRATECH	4,00	5,00	0,50	14,50	28,00	475.000,00
UNITEC	2,00	10,00	3,40	96,00	5,60	4.323.941,80
URINOVA	1,67	5,00	0,00	10,00	0,00	240.000,00

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

ANEXO D3 - Dados para a Matriz de Correlação da categoria Localização com os indicadores de desempenho

Incubadora	Média da incubadora na categoria Localização	Média Nº empresas iniciaram incubação de 2012 a 2016	Média Nº empresas graduadas de 2012 a 2016	Média Nº de Pessoas Ocupadas de 2012 a 2016	Média da Quantidade de Patentes de 2012 a 2016	Média de Receita Bruta (R\$) de 2012 a 2016
Conectar	2,67	3,50	0,00	8,00	0,00	18.750,00
Criatec	5,00	9,20	6,40	44,00	0,00	111.000,00
Horizonte	3,00	3,00	0,00	7,00	0,00	17.500,00
Hestia	2,67	4,00	1,60	23,00	0,00	57.500,00
IECBiot	3,00	2,75	2,00	9,00	0,00	22.500,00
INNOVATIO	1,33	2,00	0,00	4,00	0,00	10.000,00
INOVATES	1,33	11,75	14,25	137,75	1,75	15.755.000,00
ITEC FEEVALE	3,33	6,40	5,50	19,00	0,00	516.000,00
ITEC SETREM	2,33	3,00	1,50	8,67	0,00	13.000,00
ITEC UCS	4,33	2,60	2,60	14,80	0,00	37.000,00
ITEC UNIFRA	2,00	4,20	1,67	29,40	0,00	740.000,00
ITSM	2,33	6,80	2,00	22,80	0,00	57.000,00
ITUNISC	2,67	2,00	1,00	10,00	0,00	500.000,00
PampaTec	2,33	1,50	0,00	11,50	0,00	360.500,00
Pulsar	3,67	12,00	0,00	93,00	2,00	1.500.000,00
RAIAR	3,33	8,20	6,80	124,00	2,60	2.909.532,92
ULBRATECH	4,33	5,00	0,50	14,50	28,00	475.000,00
UNITEC	4,00	10,00	3,40	96,00	5,60	4.323.941,80
URINOVA	2,00	5,00	0,00	10,00	0,00	240.000,00

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

ANEXO D4 - Dados para a Matriz de Correlação da categoria Setor com os indicadores de desempenho

Incubadora	Média da incubadora na categoria Setor	Média Nº empresas iniciaram incubação de 2012 a 2016	Média Nº empresas graduadas de 2012 a 2016	Média Nº de Pessoas Ocupadas de 2012 a 2016	Média da Quantidade de Patentes de 2012 a 2016	Média de Receita Bruta (R\$) de 2012 a 2016
Conectar	3,25	3,50	0,00	8,00	0,00	18.750,00
Criatec	3,00	9,20	6,40	44,00	0,00	111.000,00
Horizonte	1,00	3,00	0,00	7,00	0,00	17.500,00
Hestia	1,50	4,00	1,60	23,00	0,00	57.500,00
IECBiot	1,50	2,75	2,00	9,00	0,00	22.500,00
INNOVATIO	1,25	2,00	0,00	4,00	0,00	10.000,00
INOVATES	1,50	11,75	14,25	137,75	1,75	15.755.000,00
ITEC FEEVALE	2,50	6,40	5,50	19,00	0,00	516.000,00
ITEC SETREM	1,25	3,00	1,50	8,67	0,00	13.000,00
ITEC UCS	3,00	2,60	2,60	14,80	0,00	37.000,00
ITEC UNIFRA	1,25	4,20	1,67	29,40	0,00	740.000,00
ITSM	2,50	6,80	2,00	22,80	0,00	57.000,00
ITUNISC	2,25	2,00	1,00	10,00	0,00	500.000,00
PampaTec	1,50	1,50	0,00	11,50	0,00	360.500,00
Pulsar	2,75	12,00	0,00	93,00	2,00	1.500.000,00
RAIAR	1,25	8,20	6,80	124,00	2,60	2.909.532,92
ULBRATECH	1,75	5,00	0,50	14,50	28,00	475.000,00
UNITEC	4,00	10,00	3,40	96,00	5,60	4.323.941,80
URINOVA	1,00	5,00	0,00	10,00	0,00	240.000,00

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

ANEXO D5 - Dados para a Matriz de Correlação da categoria Modelo de Negócio com os indicadores de desempenho

Incubadora	Média da incubadora na categoria Modelo de Negócio	Média Nº empresas iniciaram incubação de 2012 a 2016	Média Nº empresas graduadas de 2012 a 2016	Média Nº de Pessoas Ocupadas de 2012 a 2016	Média da Quantidade de Patentes de 2012 a 2016	Média de Receita Bruta (R\$) de 2012 a 2016
Conectar	2,00	3,50	0,00	8,00	0,00	18.750,00
Criatec	3,67	9,20	6,40	44,00	0,00	111.000,00
Horizonte	2,33	3,00	0,00	7,00	0,00	17.500,00
Hestia	2,17	4,00	1,60	23,00	0,00	57.500,00
IECBiot	1,50	2,75	2,00	9,00	0,00	22.500,00
INNOVATIO	2,50	2,00	0,00	4,00	0,00	10.000,00
INOVATES	1,00	11,75	14,25	137,75	1,75	15.755.000,00
ITEC FEEVALE	1,67	6,40	5,50	19,00	0,00	516.000,00
ITEC SETREM	1,67	3,00	1,50	8,67	0,00	13.000,00
ITEC UCS	2,50	2,60	2,60	14,80	0,00	37.000,00
ITEC UNIFRA	1,33	4,20	1,67	29,40	0,00	740.000,00
ITSM	2,17	6,80	2,00	22,80	0,00	57.000,00
ITUNISC	2,67	2,00	1,00	10,00	0,00	500.000,00
PampaTec	2,00	1,50	0,00	11,50	0,00	360.500,00
Pulsar	3,17	12,00	0,00	93,00	2,00	1.500.000,00
RAIAR	1,67	8,20	6,80	124,00	2,60	2.909.532,92
ULBRATECH	3,33	5,00	0,50	14,50	28,00	475.000,00
UNITEC	3,67	10,00	3,40	96,00	5,60	4.323.941,80
URINOVA	1,33	5,00	0,00	10,00	0,00	240.000,00

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

ANEXO D6 - Dados para a Matriz de Correlação da categoria Pré-Incubação com os indicadores de desempenho

Incubadora	Média da incubadora na categoria Pré-Incubação	Média Nº empresas iniciaram incubação de 2012 a 2016	Média Nº empresas graduadas de 2012 a 2016	Média Nº de Pessoas Ocupadas de 2012 a 2016	Média da Quantidade de Patentes de 2012 a 2016	Média de Receita Bruta (R\$) de 2012 a 2016
Conectar	2,00	3,50	0,00	8,00	0,00	18.750,00
Criatec	5,00	9,20	6,40	44,00	0,00	111.000,00
Horizonte	4,50	3,00	0,00	7,00	0,00	17.500,00
Hestia	2,50	4,00	1,60	23,00	0,00	57.500,00
IECBiot	3,00	2,75	2,00	9,00	0,00	22.500,00
INNOVATIO	2,00	2,00	0,00	4,00	0,00	10.000,00
INOVATES	2,00	11,75	14,25	137,75	1,75	15.755.000,00
ITEC FEEVALE	3,50	6,40	5,50	19,00	0,00	516.000,00
ITEC SETREM	2,00	3,00	1,50	8,67	0,00	13.000,00
ITEC UCS	5,00	2,60	2,60	14,80	0,00	37.000,00
ITEC UNIFRA	1,50	4,20	1,67	29,40	0,00	740.000,00
ITSM	4,00	6,80	2,00	22,80	0,00	57.000,00
ITUNISC	3,00	2,00	1,00	10,00	0,00	500.000,00
PampaTec	2,00	1,50	0,00	11,50	0,00	360.500,00
Pulsar	3,50	12,00	0,00	93,00	2,00	1.500.000,00
RAIAR	2,50	8,20	6,80	124,00	2,60	2.909.532,92
ULBRATECH	3,50	5,00	0,50	14,50	28,00	475.000,00
UNITEC	5,00	10,00	3,40	96,00	5,60	4.323.941,80
URINOVA	1,50	5,00	0,00	10,00	0,00	240.000,00

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

ANEXO D7 - Dados para a Matriz de Correlação da categoria Incubação com os indicadores de desempenho

Incubadora	Média da incubadora na categoria Incubação	Média Nº empresas iniciaram incubação de 2012 a 2016	Média Nº empresas graduadas de 2012 a 2016	Média Nº de Pessoas Ocupadas de 2012 a 2016	Média da Quantidade de Patentes de 2012 a 2016	Média de Receita Bruta (R\$) de 2012 a 2016
Conectar	1,63	3,50	0,00	8,00	0,00	18.750,00
Criatec	3,50	9,20	6,40	44,00	0,00	111.000,00
Horizonte	2,13	3,00	0,00	7,00	0,00	17.500,00
Hestia	1,63	4,00	1,60	23,00	0,00	57.500,00
IECBiot	1,50	2,75	2,00	9,00	0,00	22.500,00
INNOVATIO	1,25	2,00	0,00	4,00	0,00	10.000,00
INOVATES	1,38	11,75	14,25	137,75	1,75	15.755.000,00
ITEC FEEVALE	2,25	6,40	5,50	19,00	0,00	516.000,00
ITEC SETREM	1,50	3,00	1,50	8,67	0,00	13.000,00
ITEC UCS	3,38	2,60	2,60	14,80	0,00	37.000,00
ITEC UNIFRA	1,38	4,20	1,67	29,40	0,00	740.000,00
ITSM	2,00	6,80	2,00	22,80	0,00	57.000,00
ITUNISC	2,25	2,00	1,00	10,00	0,00	500.000,00
PampaTec	2,38	1,50	0,00	11,50	0,00	360.500,00
Pulsar	2,88	12,00	0,00	93,00	2,00	1.500.000,00
RAIAR	2,00	8,20	6,80	124,00	2,60	2.909.532,92
ULBRATECH	3,38	5,00	0,50	14,50	28,00	475.000,00
UNITEC	3,38	10,00	3,40	96,00	5,60	4.323.941,80
URINOVA	1,75	5,00	0,00	10,00	0,00	240.000,00

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

ANEXO D8 - Dados para a Matriz de Correlação da categoria Graduação com os indicadores de desempenho

Incubadora	Média da incubadora na categoria Graduação	Média Nº empresas iniciaram incubação de 2012 a 2016	Média Nº empresas graduadas de 2012 a 2016	Média Nº de Pessoas Ocupadas de 2012 a 2016	Média da Quantidade de Patentes de 2012 a 2016	Média de Receita Bruta (R\$) de 2012 a 2016
Conectar	2,50	3,50	0,00	8,00	0,00	18.750,00
Criatec	5,00	9,20	6,40	44,00	0,00	111.000,00
Horizonte	2,00	3,00	0,00	7,00	0,00	17.500,00
Hestia	2,00	4,00	1,60	23,00	0,00	57.500,00
IECBiot	3,00	2,75	2,00	9,00	0,00	22.500,00
INNOVATIO	1,00	2,00	0,00	4,00	0,00	10.000,00
INOVATES	1,00	11,75	14,25	137,75	1,75	15.755.000,00
ITEC FEEVALE	1,50	6,40	5,50	19,00	0,00	516.000,00
ITEC SETREM	1,00	3,00	1,50	8,67	0,00	13.000,00
ITEC UCS	3,00	2,60	2,60	14,80	0,00	37.000,00
ITEC UNIFRA	1,00	4,20	1,67	29,40	0,00	740.000,00
ITSM	3,00	6,80	2,00	22,80	0,00	57.000,00
ITUNISC	2,00	2,00	1,00	10,00	0,00	500.000,00
PampaTec	2,00	1,50	0,00	11,50	0,00	360.500,00
Pulsar	3,50	12,00	0,00	93,00	2,00	1.500.000,00
RAIAR	2,00	8,20	6,80	124,00	2,60	2.909.532,92
ULBRATECH	2,00	5,00	0,50	14,50	28,00	475.000,00
UNITEC	5,00	10,00	3,40	96,00	5,60	4.323.941,80
URINOVA	1,00	5,00	0,00	10,00	0,00	240.000,00

FONTE: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.