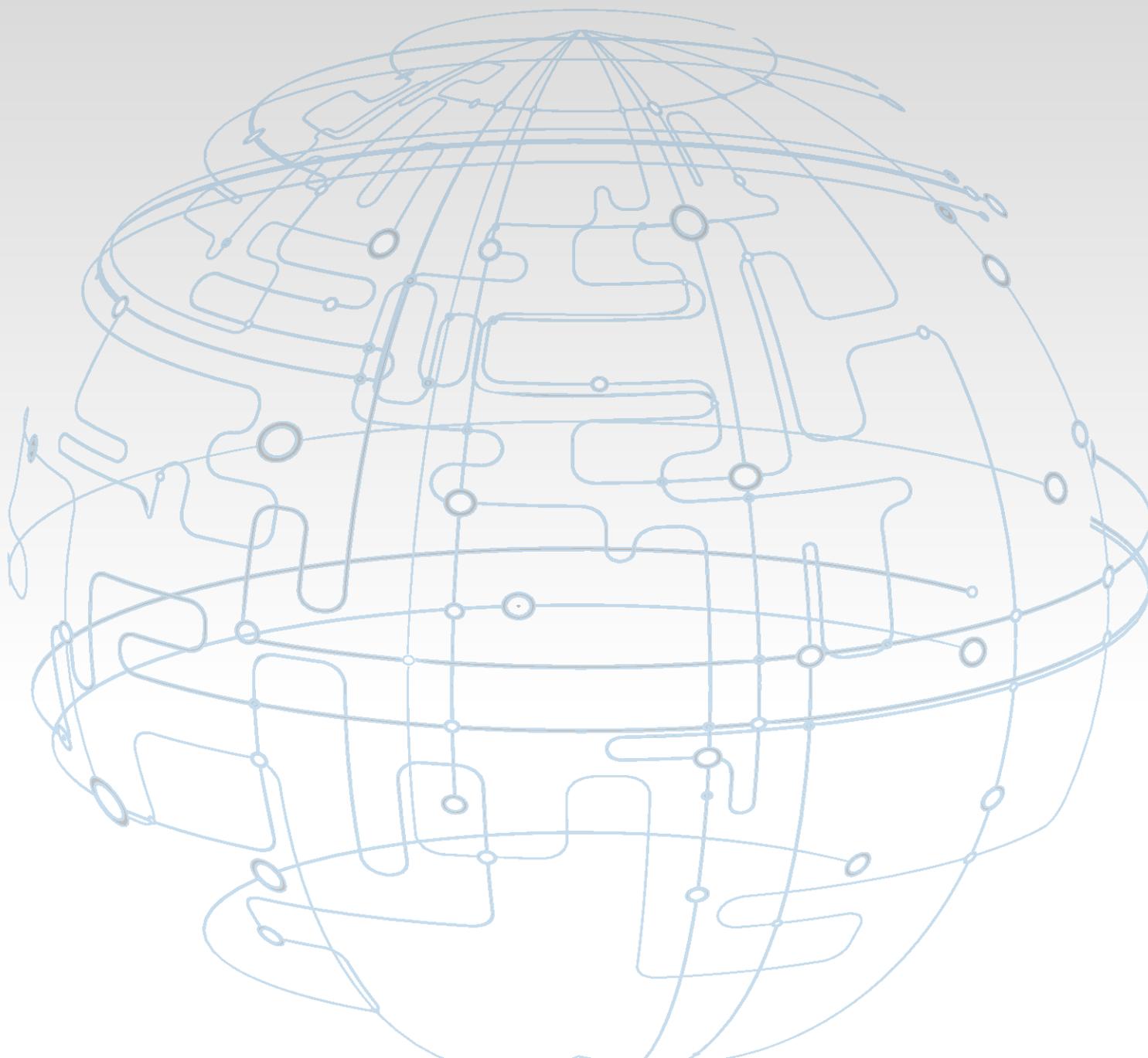


Parques & Incubadoras  
para o Desenvolvimento  
do Brasil

# Estudo de Práticas de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – MCTI**

José Aldo Rebelo Figueiredo – Ministro do MCTI

Emilia Maria Silva Ribeiro Curi – Secretária Executiva

Armando Zeferino Milioni – Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Jorge Mário Campagnolo - Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Substituto

**EMBAIXADA BRITÂNICA**

Alex Ellis – Embaixador Britânico no Brasil

**FUNDAÇÃO CERTI**

Carlos Alberto Schneider – Superintendente Geral

Leandro Carioni – Diretor do Centro de Empreendedorismo Inovador

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

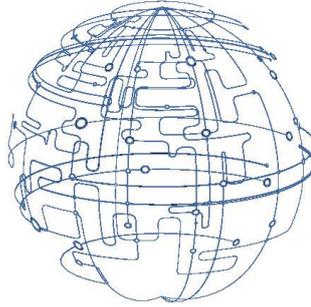
Roselane Neckel – Reitora

Marcos Baptista Lopez Dalmau - Chefe do Departamento de Ciências da Administração

**ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS  
INOVADORES – ANPROTEC**

Francilene Procópio Garcia – Presidente

Sheila Oliveira Pires – Superintendente Executiva



Technology **Parks and Incubators**  
for Brazil's Development

# **PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO BRASIL**

**Estudo de Práticas de Parques  
Tecnológicos e Incubadoras de Empresas**

**Brasília**

**2015**

## **EQUIPE TÉCNICA**

### **Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI)**

#### **Coordenação**

Eliza Coral  
Leandro Carioni

#### **Equipe Técnica**

Maria Gorete Hoffmann  
Maria das Graças dos Santos Cunha  
Marcus Dias  
Renan Hubert  
Fernando Luiz dos Santos  
Cleber Borba Nascimento  
Rodrigo Claudino Cortez  
Livia Gimenez Menon

### **Embaixada Britânica**

#### **Coordenação**

Guilherme Johnston

#### **Equipe Técnica**

Ivone Dezaneti

### **Comitê Técnico Anprotec**

#### **Coordenação**

Sheila Oliveira Pires

#### **Equipe Técnica**

Regina Faria  
Gonçalo Guimarães  
Rafael Prikladnicki

### **Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)**

#### **Coordenação**

Gabriela Fiates  
Alexandre Moraes Ramos

#### **Equipe Técnica**

Cristina Martins  
Ana Carolina Girardi Piccinini  
Rafael Luz

### **SETEC/MCTI**

#### **Coordenação**

Jorge Mário Campagnolo

#### **Equipe Técnica**

José Antônio Silverio  
Hideraldo Luiz de Almeida  
Ricardo Santos de Aguiar  
Bruna Ignácio Moreira  
Maria Consuelo Gomes da Silva

© 2015, MCTI

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

**MCTI**

**Endereço**

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

Esplanada dos Ministérios, Bloco E, 3º Andar  
70.067-900 - Brasília/DF

Ficha catalográfica elaborada por Heloisa Costa (CRB 14/977)

P246

Parques & Incubadoras para o desenvolvimento do Brasil : Estudo de Práticas de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas / Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI ; – Brasília : MCTI, 2015.

184f.: ilustr.

Vários autores

ISBN 978-85-87079-07-7

1. Parques Tecnológicos. 2. Incubadoras de Empresas. 3. Evolução de Empresas Incubadas. I. Fundação CERTI. II. MCTI. III. Embaixada Britânica. IV. UFSC. V. ANPROTEC. VI Título.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Cenário de avaliação vertente Conceito .....	14
Quadro 2 - Cenário de avaliação vertente Infraestrutura .....	15
Quadro 3 - Cenário de avaliação vertente Capital .....	16
Quadro 4 - Cenário de avaliação vertente Inserção Local .....	17
Quadro 5 - Cenário de avaliação vertente Talentos .....	17
Quadro 6 - Cenário de avaliação vertente Mercado .....	18
Quadro 7 - Cenário de avaliação vertente <i>Cluster</i> .....	18
Quadro 8 - Cenário de avaliação vertente Parceiros .....	19
Quadro 9 - Cenário de avaliação vertente Governança e Gestão .....	20
Quadro 10 - Cenário de avaliação vertente Mecanismo e Serviços .....	20
Quadro 11 - Cenário de avaliação vertente Conhecimento .....	21
Quadro 12 - Parques tecnológicos entrevistados .....	22
Quadro 13 - Nota média de cada vertente dos 15 parques analisados .....	24
Quadro 14 - Melhores práticas apontadas na vertente CONCEITO .....	69
Quadro 15 - Melhores práticas apontadas na vertente INSERÇÃO LOCAL .....	69
Quadro 16 - Melhores práticas apontadas na vertente TALENTOS.....	70
Quadro 17 - Melhores práticas apontadas na vertente MERCADO .....	71
Quadro 18 - Melhores práticas apontadas na vertente GOVERNANÇA E GESTÃO .....	71
Quadro 19 - Melhores práticas apontadas na vertente MECANISMOS E SERVIÇOS .....	72
Quadro 20 - Melhores práticas apontadas na vertente CONHECIMENTO .....	73
Quadro 21 - Por que sua empresa veio para o parque? .....	75
Quadro 22 - De que forma o parque agrega valor para a empresa? .....	76
Quadro 23 - Quais são as dificuldades e gargalos para o crescimento da empresa? .....	77
Quadro 24 - O que o Parque poderia oferecer para agregar mais valor? .....	77
Quadro 25 - Quais as dificuldades que você enfrenta no Parque? .....	78
Quadro 26 - O que faria com que mais empresas brasileiras se sentissem atraídas por Parques Tecnológicos? .....	79
Quadro 27 - Cenários de avaliação vertente Rede de Parceiros .....	84
Quadro 28 - Cenários de avaliação vertente Serviços de Desenvolvimento Empresarial .....	84
Quadro 29 - Cenários de avaliação vertente Acompanhamento da Evolução das Incubadas.....	85
Quadro 30 - Cenários de avaliação vertente Posicionamento na Região .....	85
Quadro 31 - Cenários de avaliação vertente Atração de Empreendimentos .....	86
Quadro 32 - Cenários de avaliação vertente Modelo de Sustentabilidade .....	87
Quadro 33 - Cenários de avaliação vertente Governança.....	87
Quadro 34 - Cenários de avaliação vertente Parceiros .....	88
Quadro 35 - Incubadoras de empresas visitadas .....	89
Quadro 36 - Nota média de cada vertente das 19 incubadoras analisadas .....	90
Quadro 37 - Melhores práticas apontadas na vertente REDE DE PARCEIROS .....	114
Quadro 38 - Melhores práticas apontadas na vertente SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL .....	114

Quadro 39 - Melhores práticas apontadas na vertente POSICIONAMENTO NA REGIÃO .....	115
Quadro 40 - Melhores práticas apontadas na vertente ATRAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS .....	115
Quadro 41 - Melhores práticas apontadas na vertente GESTÃO .....	116
Quadro 42 - Por que veio para a incubadora? .....	117
Quadro 43 - De que forma a incubadora agrega valor? .....	117
Quadro 44 - Os serviços oferecidos ajudam sua empresa a crescer? .....	118
Quadro 45 - Quais são as dificuldades e gargalos para o crescimento da empresa? .....	119
Quadro 46 - O que a incubadora poderia oferecer para agregar mais valor? .....	120
Quadro 47 - Quais são as dificuldades que você enfrenta na incubadora?.....	121
Quadro 48 - O que faria com que mais empresas brasileiras se sentissem atraídas por incubadoras? .....	121
Quadro 49 - Regiões e seus respectivos parques tecnológicos analisados .....	126
Quadro 50 - Regiões e suas respectivas incubadoras tecnológicas analisadas .....	146

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Conceito da solução do projeto.....	10
Figura 2 - Metodologia de desenvolvimento do projeto .....	11
Figura 3 -Modelo de análise de melhores práticas de parques tecnológicos da Fundação CERTI .....	14
Figura 4 - Radar de melhores práticas – média dos 15 parques analisados .....	23
Figura 5 - Radar de Melhores Práticas - Tecnosinos .....	25
Figura 6 - Programa de Talentos Tecnosinos .....	28
Figura 7 - Radar de Melhores Práticas - Sapiens Parque .....	30
Figura 8 - Radar de Melhores Práticas - Tecnopuc .....	33
Figura 9 - Radar de Melhores Práticas - Parque UFRJ .....	37
Figura 10 - Radar de Melhores Práticas - Parque Tecnológico de Sorocaba .....	41
Figura 11 - Radar de Melhores Práticas - Parque EcoTec Damha .....	43
Figura 12 - Vista do Centro de Inovação do Ecotec Damha.....	45
Figura 13 - Radar de Melhores Práticas - Parque Univap.....	46
Figura 14 - Radar de Melhores Práticas - PqTec São José dos Campos .....	48
Figura 15 - Radar de Melhores Práticas - Parque de Ciência e Tecnologia Guamá .....	50
Figura 16 - Radar de Melhores Práticas - Parqtel.....	52
Figura 17 - Radar de Melhores Práticas - PCTec UnB.....	55
Figura 18 - Radar de Melhores Práticas - Porto Digital.....	57
Figura 19 - Radar de Melhores Práticas - Parque Tecnológico de Viçosa .....	60
Figura 20 - Radar de Melhores Práticas – Parque Tecnológico Itaipu.....	66
Figura 21 - Comparativo entre a média geral e a média das categorias de investimento .....	74
Figura 22 - Modelo de análise de melhores práticas de incubadoras de empresas.....	83
Figura 23 - Radar de melhores práticas - média das 18 incubadoras analisadas .....	90
Figura 24 - Radar de melhores práticas - Incubadora Empresarial do Centro de Biotecnologia da UFRGS...	92
Figura 25 - Radar de melhores práticas - Incubadora Raiar.....	93
Figura 26 - Radar de melhores práticas - Incubadora CEI - UFRGS.....	94
Figura 27 - Radar de melhores práticas - Hestia .....	96
Figura 28 - Radar de melhores práticas - Unitec.....	98
Figura 29 - Radar de melhores práticas - Bio-Rio .....	100
Figura 30 -Radar de melhores práticas – Incubadora da COPPE/UFRJ.....	101
Figura 31 - Radar de melhores práticas - ITCP.....	102
Figura 32 - Radar de melhores práticas - Incubadora Inova Sorocaba.....	103
Figura 33 - Radar de melhores práticas - Incubadora Univap .....	104
Figura 34 - Radar de melhores práticas - Incubadora Revap .....	105
Figura 35 - Radar de melhores práticas – Piebt Universitec - UFPA .....	106
Figura 36 - Radar de melhores práticas - Cais do Porto.....	107
Figura 37 - Radar de melhores práticas - Cietec .....	108

Figura 38 - Radar de melhores práticas – Multi-incubadora CDT .....	109
Figura 39 - Radar de melhores práticas - Incubadora Santos Dumont.....	110
Figura 40 - Radar de melhores práticas - IEBT Centev/UFV.....	111
Figura 41 - University of Warwick Science Park.....	127
Figura 42 - Surrey Research Park .....	129
Figura 43 - Cambridge Technology Cluster .....	131
Figura 44 - Vista do IDEON Science Park.....	133
Figura 45 - Vista do Zhangjiang High-Tech Park.....	136
Figura 46 - Softwarepark Hagenberg .....	138
Figura 47 - Vista do Research Triangle Park.....	140
Figura 48 - Biopolis .....	142
Figura 49 - Fusionopolis .....	144

## SUMÁRIO

<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>1 O PROJETO “PARQUES E INCUBADORAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO BRASIL”</b>	<b>10</b>
<b>2 PRÁTICAS DE PARQUES TECNOLÓGICOS NACIONAIS.....</b>	<b>13</b>
2.1 METODOLOGIA DO ESTUDO DE PRÁTICAS EM PARQUES TECNOLÓGICOS.....	13
2.2 METODOLOGIA DE APLICAÇÃO .....	21
2.3 MELHORES PRÁTICAS DE PARQUES .....	22
2.4 RESULTADOS INDIVIDUAIS DOS PARQUES .....	24
2.4.1 Tecnosinos .....	25
2.4.2 Sapiens Parque .....	29
2.4.3 Tecnopuc.....	32
2.4.4 Parque UFRJ .....	37
2.4.5 Parque Tecnológico de Sorocaba .....	40
2.4.6 Parque EcoTec Damha .....	43
2.4.7 Parque Univap .....	45
2.4.8 PqTec São José dos Campos .....	47
2.4.9 Parque de Ciência e Tecnologia Guamá .....	49
2.4.10 Parqtel.....	51
2.4.11 PCTec-UnB .....	54
2.4.12 Porto Digital .....	56
2.4.13 Parque Tecnológico de Viçosa - tecnoPARQ.....	60
2.4.14 Parque Tecnológico Itaipu - PTI .....	66
2.5 MELHORES PRÁTICAS DE PARQUES POR VERTENTES .....	68
2.6 ANÁLISE DOS PARQUES POR VOLUME DE INVESTIMENTO .....	73
2.7 VISÃO DAS EMPRESAS RESIDENTES EM PARQUES .....	75
2.8 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE PRÁTICAS DE PARQUES .....	80
<b>3 PRÁTICAS DE INCUBADORAS DE EMPRESAS NACIONAIS .....</b>	<b>82</b>
3.1 METODOLOGIA DO ESTUDO DE BOAS PRÁTICAS EM INCUBADORAS.....	82

3.2	METODOLOGIA DE APLICAÇÃO .....	88
3.3	MELHORES PRÁTICAS DE INCUBADORAS .....	89
3.4	RESULTADOS INDIVIDUAIS DAS INCUBADORAS.....	91
3.5	MELHORES PRÁTICAS DE INCUBADORAS POR VERTENTE .....	113
3.6	VISÃO DAS EMPRESAS INCUBADAS.....	116
3.7	CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE AS PRÁTICAS DE INCUBADORAS .....	123
<b>4</b>	<b>PRÁTICAS DE PARQUES TECNOLÓGICOS INTERNACIONAIS .....</b>	<b>125</b>
4.1	UNIVERSITY OF WARWICK SCIENCE PARK, REINO UNIDO .....	126
4.2	SURREY RESEARCH PARK, REINO UNIDO .....	128
4.3	CAMBRIDGE - GREATER CAMBRIDGE TECHNOLOGY CLUSTER, REINO UNIDO..	130
4.4	IDEON SCIENCE PARK, SUÉCIA.....	132
4.5	ZHANGJIANG HIGH-TECH PARK, CHINA .....	135
4.6	SOFTWAREPARK HAGENBERG, ÁUSTRIA .....	137
4.7	RESEARCH TRIANGLE PARK, ESTADOS UNIDOS.....	140
4.8	BIOPOLIS, CINGAPURA .....	142
4.9	FUSIONOPOLIS, CINGAPURA .....	144
<b>5</b>	<b>PRÁTICAS DE INCUBADORAS DE EMPRESAS INTERNACIONAIS .....</b>	<b>146</b>
5.1	SETSQUARED, REINO UNIDO .....	147
5.2	SAINT JOHN’S INNOVATION CENTRE, REINO UNIDO .....	149
5.3	SAN DIEGO CONNECT, ESTADOS UNIDOS .....	150
5.4	COLUMBIA TECHNOLOGY INCUBATOR, ESTADOS UNIDOS .....	151
5.5	RICE ALLIANCE FOR TECHNOLOGY AND ENTREPRENEURSHIP, ESTADOS UNIDOS.....	152
5.6	ATP INNOVATIONS, AUSTRÁLIA.....	154
5.7	DIGITAL MEDIA ZONE, CANADÁ.....	155
5.8	INCUBAUC, CHILE.....	156
5.9	ENCUBATOR, SUÉCIA.....	157
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>160</b>
	<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PRÁTICAS DE PARQUES.....</b>	<b>164</b>
	<b>APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE PRÁTICAS DE INCUBADORAS.....</b>	<b>173</b>

### ANTECEDENTES

O Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, por meio do Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos (PNI), tem fomentado o surgimento e a consolidação de Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos no Brasil, a fim de ampliar e otimizar a geração e consolidação de micro e pequenas empresas inovadoras. Desde a sua criação, o PNI apoiou a criação de diversas Incubadoras e Parques Tecnológicos no Brasil, por meio de editais do MCTI com a FINEP e CNPq.

Para verificar a relevância e o impacto dos recursos disponibilizados até o momento e buscar subsídios para melhorar o apoio governamental a Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas, o MCTI desenvolveu o Projeto “Parques e Incubadoras para o Desenvolvimento do Brasil”, sob a coordenação do professor Jorge Mário Campagnolo, Coordenador Geral de Serviços Tecnológicos da Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, que submeteu o Projeto ao *Prosperity Fund*, da Embaixada Britânica no Brasil.

O Reino Unido possui o *Prosperity Fund* que financia projetos que contribuam para desenvolver políticas públicas que possam melhorar as condições para o crescimento global sustentável. Como estratégia, o fundo foca em áreas onde o Reino Unido possui liderança global e pode contribuir com sua experiência para ajudar o Brasil a se desenvolver. O projeto foi aprovado em março de 2013 e teve seu início em abril de 2014. O coordenador do projeto na Embaixada Britânica foi o Sr. Guilherme Johnston, que acompanhou de perto todo o desenvolvimento das atividades.

A Fundação CERTI foi indicada pelo MCTI como executora do projeto, em função de sua experiência com projetos e gestão de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. O projeto foi desenvolvido no Centro de Empreendedorismo Inovador da Fundação CERTI, sob a coordenação de Leandro Carioni e Eliza Coral. Para complementar e fortalecer os resultados, o MCTI também buscou a parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina, por meio do departamento de Administração, sob a coordenação dos professores Alexandre Ramos e Gabriela Fiates, que atuam com inovação e políticas públicas. Este cofinanciamento do MCTI visou, além de ampliar os resultados do projeto, identificar

políticas internacionais que utilizem os Parques e Incubadoras como elementos estratégicos para inovação em seus países.

Além disso, por sua relevância no tema e *expertise*, a ANPROTEC foi convidada a formar um Comitê Técnico sob a coordenação de sua Superintendente Executiva, Sheila Oliveira Pires. Como a ANPROTEC é a associação que representa as entidades promotoras de empreendimentos inovadores e, na sua trajetória, tem desenvolvido inúmeros projetos e parcerias no sentido de fortalecer o movimento dos Parques e Incubadoras no Brasil, entendeu-se fundamental a sua participação para contribuir com a estruturação de uma política de Parques e Incubadoras, alinhadas com as ações já em desenvolvimento por este movimento.

Com o envolvimento destes atores, o projeto teve como objetivo principal fortalecer o suporte governamental à inovação no Brasil por meio de políticas efetivas de apoio a Parques Tecnológicos, Incubadoras e *Startups*, gerando quatro documentos que compõem os resultados das atividades desenvolvidas ao longo de vinte e quatro meses de execução:

1. Estudo de impacto do Programa Nacional de Apoio a Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas (PNI);
2. Estudo de práticas de parques tecnológicos e incubadoras de empresas;
3. Benchmarking de sistemas internacionais de inovação;
4. Propostas de políticas públicas para parques tecnológicos e incubadoras de empresas.

Estes documentos são complementares e visam aumentar o conhecimento sobre resultados, impactos, práticas que podem ser adotadas e políticas públicas efetivas de apoio a Parques Tecnológicos e Incubadoras de empresas no Brasil.

### INTRODUÇÃO

Este relatório foi desenvolvido no âmbito do projeto “Parques e Incubadoras para o Desenvolvimento do Brasil”, que foi financiado pela Embaixada Britânica no Brasil e pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação. O escopo do projeto compreendeu um estudo de impacto do PNI de 2002 a 2012, um estudo de práticas de parques e incubadoras nacionais e internacionais, *benchmarking* internacional de sistemas de inovação e sugestões de políticas para o PNI que são apresentados em volumes complementares ao presente documento. Este documento trata especificamente da identificação das práticas de sucesso dos parques e incubadoras.

Este estudo visa identificar modelos de sucessos nos parques e incubadoras brasileiras, assim como trazer *insights* de boas práticas identificados em parques e incubadoras internacionais para os mecanismos brasileiros.

Para o desenvolvimento deste estudo foi elaborado, pela equipe técnica da Fundação CERTI, um Modelo de Avaliação de Melhores Práticas para parques e outro modelo específico para incubadoras, a fim de avaliar o grau de maturidade desses mecanismos em suas práticas.

O modelo desenvolvido foi aplicado por meio da realização de entrevistas com gestores de 15 Parques Tecnológicos, 18 Incubadoras de Empresas, além de entrevistas com 35 empresas instaladas nestes mecanismos.

Com relação aos mecanismos internacionais, foi realizada visitas *in loco* em sete Parques Tecnológicos do Reino Unido, os quais colaboraram por meio de seus gestores na identificação de experiências e boas práticas em ambientes de inovação. Também foi desenvolvida pesquisa secundária envolvendo mecanismos da Ásia, América do Norte e Europa.

## 1 O PROJETO “PARQUES E INCUBADORAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO BRASIL”

O projeto “Parques e Incubadoras para o Desenvolvimento do Brasil” foi financiado pela Embaixada Britânica no Brasil, no âmbito do *Prosperity Fund*, e teve como beneficiário e cofinanciador o MCTI e, como executores, a Fundação CERTI e a Universidade Federal de Santa Catarina.

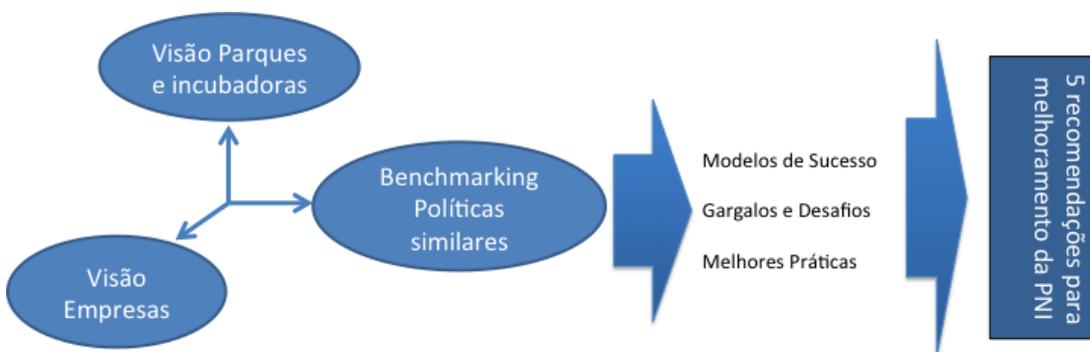
O objetivo do projeto foi o fortalecimento do suporte governamental à inovação no Brasil, por meio de políticas efetivas de apoio a Parques Tecnológicos, Incubadoras e *Startups*.

O escopo do projeto envolveu as seguintes atividades:

- Estudo de impacto do PNI;
- Estudo de práticas de parques e incubadoras nacionais e internacionais;
- *Benchmarking* de sistema de inovação internacionais;
- *Workshop* de lançamento do projeto;
- Seminário final para divulgação e validação dos resultados;
- Elaboração de sugestões para melhoria das políticas de apoio a Parques e Incubadoras.

A Figura 1 apresenta a abordagem de solução para o desenvolvimento do projeto.

Figura 1 - Conceito da solução do projeto

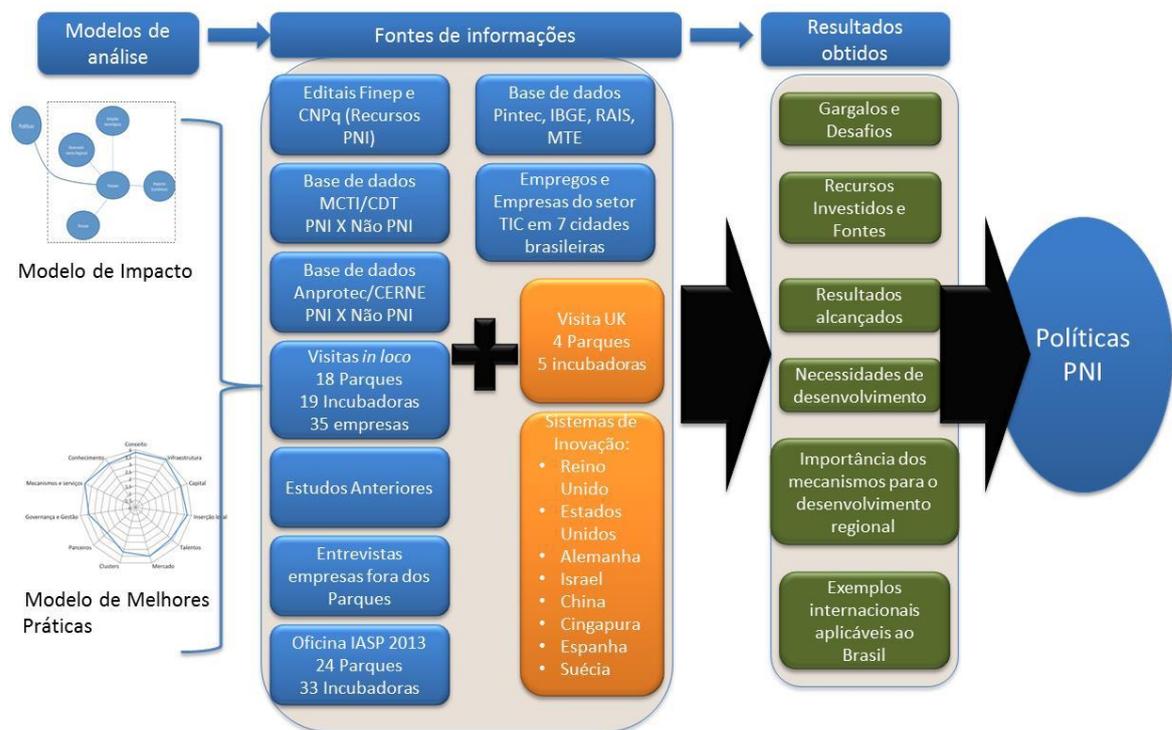


Fonte: Elaborado pelos Autores.

A abordagem da solução compreendeu o levantamento de informações sobre três dimensões: políticas similares em outros países para identificar exemplos que podem ser aplicados no Brasil, uma análise sob a ótica dos gestores de parques e incubadoras sobre seus gargalos, desafios e sugestões de políticas públicas e uma análise sob a ótica das empresas para identificar aspectos dos mecanismos que agregam valor para o seu desenvolvimento.

A Figura 2 apresenta a metodologia que foi utilizada para desenvolver as atividades do projeto, conforme as três abordagens definidas.

Figura 2 - Metodologia de desenvolvimento do projeto



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Inicialmente foram desenvolvidos os modelos de análise de Impacto do PNI e de melhores práticas de parques e incubadoras. A partir dos modelos de análise foram levantadas informações em bases primárias e secundárias no Brasil e exterior. Como base secundária foram utilizados livros, artigos científicos, estudos anteriores sobre parques e

incubadoras, páginas *web*, bases de dados da FINEP, CNPq, MCTI, ANPROTEC, IBGE, MTE e PINTEC. Como bases primárias foram realizadas visitas *in loco* em 18 Parques Tecnológicos e 19 Incubadoras no Brasil e visita técnica a quatro Parques Tecnológicos e Incubadoras no Reino Unido. Além disso, foram realizados dois *workshops* no projeto, sendo um no início, para levantamento de informações junto a gestores de Parques Tecnológicos e Incubadoras, realizado em Outubro de 2013 juntamente com o evento da Anprotec em Recife. O outro evento foi realizado no final do projeto, em dezembro de 2014, para apresentar os resultados e validá-los com gestores de Parques e Incubadoras e com organizações relevantes ao fomento e suporte a inovação no País. Ao todo, participaram das discussões do projeto 38 Parques e 67 Incubadoras de Empresas. Além disso, foram realizados estudos em bases de dados do MCTI/CDT, com informações de 61 Parques Tecnológicos e da Anprotec, com 129 Incubadoras de empresas.

Como canal de comunicação com os *stakeholders* foi desenvolvido um *site* que ficou disponível durante todo o período de desenvolvimento do projeto, no qual os gestores de parques e incubadoras puderam acessar relatórios parciais do projeto e, também, contribuir com informações complementares e sugestões de políticas públicas para os mecanismos de inovação.

Todas as informações coletadas foram analisadas e as ações desenvolvidas em todo o projeto permitiram identificar os principais gargalos e desafios dos mecanismos no Brasil, o volume total de recursos investidos do PNI de 2002 a 2012, os resultados alcançados com os recursos obtidos nos parques e incubadoras visitados, as necessidades de desenvolvimento e apoio a estes mecanismos de desenvolvimento regional e exemplos internacionais aplicáveis ao Brasil.

O conjunto de informações e análises foi utilizado para elaborar as sugestões de políticas públicas visando aperfeiçoar o Programa Nacional de Apoio a Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas (PNI).

## 2 PRÁTICAS DE PARQUES TECNOLÓGICOS NACIONAIS

O estudo de práticas em parques tecnológicos brasileiros envolveu o desenvolvimento de um modelo de avaliação que considera a forma como o Parque gerencia os elementos que são importantes para o seu desenvolvimento. O modelo foi utilizado para avaliar o grau de maturidade de cada parque. Foram analisados 15 Parques no Brasil. Além disso, apresentam-se as melhores práticas que foram identificadas a partir da visão dos seus gestores e uma pesquisa realizada com empresas residentes nos parques.

### 2.1 METODOLOGIA DO ESTUDO DE PRÁTICAS EM PARQUES TECNOLÓGICOS

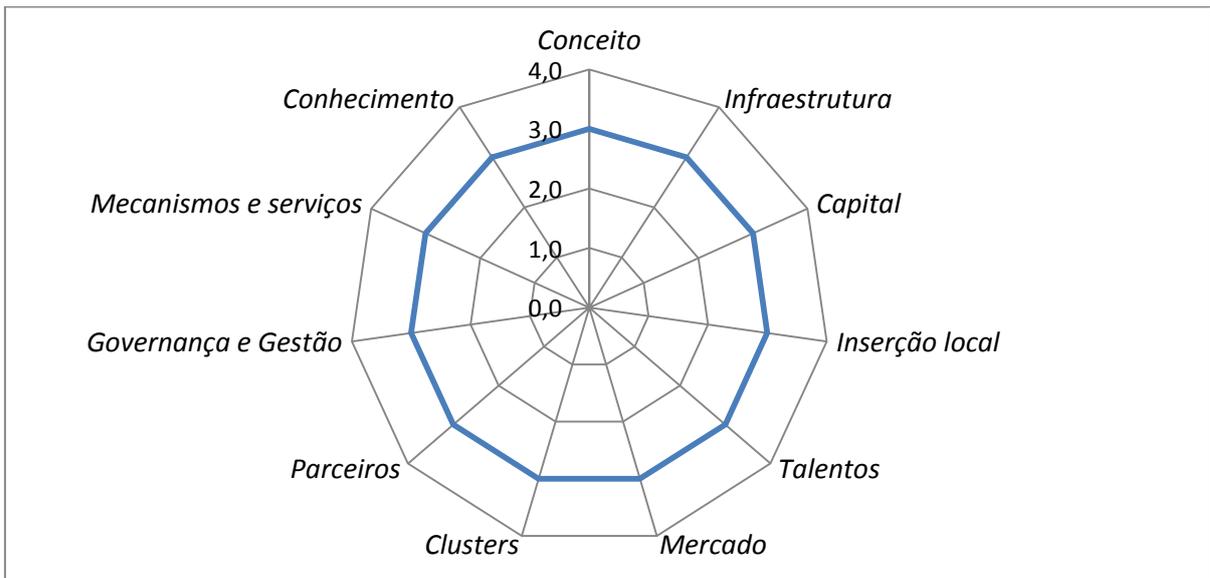
A fim de direcionar a análise a respeito das práticas de parques tecnológicos no Brasil, foi criado pela Fundação CERTI um modelo de análise de melhores práticas para Parques Tecnológicos.

O modelo de análise foi elaborado pela equipe do Centro de Empreendedorismo Inovador da Fundação CERTI, com base em diversos estudos, artigos e relatórios técnicos nacionais e internacionais, referência no tema. Dentre os estudos analisados destacam-se o modelo do ecossistema da Fundação CERTI, o Modelo de Rosemberg – Cloning Silicon Valley, o modelo de Daniel Isemberg da Babson College, o modelo de Bill Aulet do MIT, o modelo do estudo TEMBA, o estudo da ABDI de 2007 e o modelo do Strategigram de Luís Sanz.

O Modelo foi estruturado em 11 vertentes de análise, conforme apresentado na Figura 3. Cada vertente é composta por variáveis, que são utilizadas para avaliar o grau de maturidade do Parque. Cada variável possui pesos específicos que, combinados, refletem o grau de maturidade que é descrito na forma de cenários.

O grau de maturidade foi organizado em quatro cenários de cada vertente, os quais são representados graficamente de forma a permitir que se possa ter uma visão clara das vertentes a serem melhoradas e práticas já estruturadas que são relevantes à consolidação do parque.

Figura 3 -Modelo de análise de melhores práticas de parques tecnológicos da Fundação CERTI



Fonte: Elaborado pelos Autores.

a) Conceito

A vertente Conceito analisa a finalidade do parque, seu objetivo, modelagem jurídica, alinhamento com as vocações locais, modelo de negócio e o motivo pelo qual o parque foi criado.

O Quadro 1 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente Conceito.

Quadro 1 - Cenário de avaliação vertente Conceito

4	O Parque possui finalidade e objetivos bem definidos que são conhecidos e acompanhados pelos atores regionais. As estratégias são estruturadas para alcançar os objetivos. Sua modelagem jurídica permite a sustentabilidade e minimiza os riscos de mudanças no governo. O Parque está alinhado às vocações e potencialidades locais.
3	O Parque possui finalidade e objetivos definidos, porém não são conhecidos e acompanhados pelos atores regionais. As estratégias não são estruturadas para alcançar os objetivos. Sua modelagem jurídica permite a sustentabilidade e minimiza os riscos de mudanças no governo. O Parque está alinhado às vocações e potencialidades locais.

2	O Parque possui finalidade e objetivos definidos, porém não são conhecidos e acompanhados pelos atores regionais. As estratégias não são desdobradas para alcançar os objetivos. Sua modelagem jurídica não permite a sustentabilidade ou não minimiza os riscos de mudanças no governo. O Parque não está alinhado às vocações e/ou potencialidades locais.
1	O Parque está definindo sua finalidade, objetivos, modelo jurídico e áreas de atuação.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

## b) Infraestrutura

A vertente Infraestrutura analisa se o parque possui infraestrutura básica como saneamento, proximidade com transporte público, rodovias, proximidade com aeroportos, facilidade de acesso, cobertura de telefonia móvel, Internet de alta velocidade e energia. Analisa, também, a infraestrutura imobiliária relacionada à atração de empresas e aspectos de arquitetura e urbanismo como estudo e relatório de impacto ambiental, licenças, reuso da água e alinhamento com o plano diretor do município.

O Quadro 2 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente Infraestrutura.

Quadro 2 - Cenário de avaliação vertente Infraestrutura

4	O Parque dispõe de infraestrutura básica adequada com padrões sustentáveis para suas necessidades (saneamento, transporte, telecomunicação, energia). Possui uma estratégia imobiliária definida e operando com padrões urbanísticos estabelecidos para atração de empresas. Possui todas as licenças necessárias para operação, está alinhado com o plano diretor e já cumpriu com todas as exigências ambientais pactuadas.
3	Infraestrutura básica com mais de 50% já implementada. Estratégia imobiliária já definida, porém não operando. Possui todas as licenças necessárias para operação, está alinhado com o plano diretor da cidade e está cumprindo com as exigências ambientais pactuadas.
2	Infraestrutura básica no início do estágio de implementação. Estratégia imobiliária já definida, porém não operando. Ainda não possui todas as licenças necessárias para iniciar a operação. O projeto está alinhado com o plano diretor da cidade.
1	Infraestrutura básica em planejamento. Estratégia imobiliária em planejamento ou inexistente. EIA Rima e Licenças ainda não aprovadas.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

c) Capital

A vertente Capital analisa como o Parque desenvolve e aplica suas estratégias de captação de recursos públicos e privados para o Parque e para as empresas. São consideradas as estratégias de captação de recursos para infraestrutura básica, infraestrutura imobiliária relacionada à atração de empresas e para geração e dinamização das empresas.

O Quadro 3 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente Capital.

Quadro 3 - Cenário de avaliação vertente Capital

4	Existe uma estratégia de captação de recursos públicos e privados para o Parque e empresas e o parque capta recursos sistematicamente para infraestrutura básica, imobiliária. O Parque tem estratégias para apoiar a captação de recursos não reembolsáveis para inovação e capital de risco (VC e <i>Angels</i> ).
3	Algumas ações são desenvolvidas para a captação de recursos públicos e privados para o Parque e empresas. O parque capta recursos de forma esporádica para infraestrutura básica, imobiliária, e para a geração e dinamização das empresas.
2	Alguns esforços foram empreendidos para a captação de recursos públicos e privados para o Parque e captou recursos iniciais para a infraestrutura básica e/ou imobiliária.
1	Poucos esforços foram empreendidos para a captação de recursos públicos e privados para o Parque. O Parque ainda não conseguiu captar recursos para implementar infraestrutura básica e instalação de empresas.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

d) Inserção Local

A vertente inserção local analisa como o Parque interage com o seu entorno e contribui para o desenvolvimento do local onde está inserido, tanto na questão econômica, como geração de empregos, empresas e recolhimento de impostos, quanto nas questões sociais e culturais que atraem e inserem a comunidade local nas interações com o Parque.

O Quadro 4 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente Inserção Local.

Quadro 4 - Cenário de avaliação vertente Inserção Local

4	Parque com grande impacto na economia local ou regional, com alto índice de geração de empregos, empresas e recolhimento de impostos. Possui programas consolidados e projetos (na área social, cultural, turismo e entretenimento) que atraem e inserem a comunidade no parque, com alto grau de efetividade.
3	Parque com impacto significativo na economia local, com bons índices de geração de empregos, empresas e recolhimento de impostos. Possui alguns programas e projetos para atrair e inserir a comunidade no parque, com algum grau de efetividade.
2	Parque em início de operação, com pouco impacto na economia local. Possui planos de programas e projetos para atrair e inserir a comunidade no parque, porém ainda não implementado.
1	Parque em implantação, sem geração de empresas e empregos. Inexistência de programas e projetos para atrair e inserir a comunidade no parque.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

e) Talentos

A vertente Talentos analisa as estratégias do Parque para atrair e reter talentos para atuarem nas empresas residentes.

O Quadro 5 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente Talentos.

Quadro 5 - Cenário de avaliação vertente Talentos

4	Existe um sistema consolidado para inserção de talentos nas empresas residentes no Parque. As empresas são atraídas para o Parque em função da facilidade e proximidade com profissionais qualificados. O Parque também possui estratégias implementadas para atração de talentos de referência de outras regiões e países para atuar nas empresas.
3	Existe uma estratégia para inserção de talentos locais nas empresas residentes no Parque. As empresas são atraídas para o Parque em função da facilidade e proximidade com profissionais qualificados.
2	Existem talentos na região nas áreas de atuação do Parque, mas não existe uma estratégia definida para inserção destes talentos nas empresas. A proximidade de talentos locais não se caracteriza como fator de atração das empresas para o Parque.
1	Não existem talentos locais suficientes para atender a demanda das áreas de atuação do Parque ou não existe uma estratégia definida para aproveitamento dos talentos locais. As empresas não percebem os talentos como atrativo para se instalarem no Parque.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

f) Mercado

A vertente Mercado analisa as estratégias do Parque para fortalecer sua marca, promover seus produtos e serviços e atrair empresas para o Parque.

O Quadro 6 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente Mercado.

Quadro 6 - Cenário de avaliação vertente Mercado

4	O Parque possui uma estratégia de atração de empresas bem estruturada, com equipes e ações de <i>marketing</i> , uma marca que fortalece as empresas residentes e com resultados comprovados desta estratégia.
3	O Parque possui uma estratégia de atração de empresas bem estruturada, com equipes e ações de <i>marketing</i> . Porém, sua marca ainda não é reconhecida.
2	O Parque possui uma estratégia de atração de empresas em implementação, com equipes e ações de <i>marketing</i> .
1	O Parque não possui estratégia de atração de empresas, nem equipes e ações de <i>marketing</i> .

g) Clusters

A vertente *Clusters* analisa a capacidade do Parque para estruturar redes de cooperação entre as empresas e instituições, a gestão de projetos estruturantes ou mobilizadores e o desenvolvimento de novos *Clusters* na região a partir da criação e atração de empresas para o Parque.

O Quadro 7 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente *Clusters*.

Quadro 7 - Cenário de avaliação vertente *Cluster*

4	Existe um sistema consolidado e com resultados comprovados para promover a cooperação entre empresas e instituições do Parque para estimular o trabalho em rede e induzir a geração de novos <i>clusters</i> por meio de projetos mobilizadores.
---	--

3	Existe um sistema em implantação para promover a cooperação entre empresas e instituições do Parque para estimular o trabalho em rede e induzir a geração de novos <i>clusters</i> por meio de projetos mobilizadores.
2	Poucas ações foram desenvolvidas para promover a cooperação entre empresas e/ou instituições residentes no Parque e para induzir novos <i>clusters</i> .
1	O parque não desenvolve ações que promovam a cooperação entre empresas e instituições e não possui estratégia definida para a indução de novos <i>clusters</i> .

Fonte: Elaborado pelos Autores.

#### h) Parceiros

A vertente Parceiros analisa como o Parque estabelece parcerias nacionais e internacionais e a efetividade destas parcerias para gerar resultados que impactam diretamente no seu desenvolvimento.

O Quadro 8 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente Parceiros.

Quadro 8 - Cenário de avaliação vertente Parceiros

4	O Parque possui parcerias nacionais e internacionais consolidadas com instituições externas que geram resultados ao Parque e que impactam diretamente no seu desenvolvimento.
3	O Parque possui parcerias nacionais ou internacionais com instituições externas que geram resultados ao Parque e que impactam diretamente no seu desenvolvimento.
2	O Parque possui parcerias formais estabelecidas, porém que não geram resultados ao Parque ou pouco impactam no seu desenvolvimento.
1	O Parque não possui parcerias estruturadas com nenhuma instituição externa ao Parque.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

#### i) Governança e Gestão

A vertente Governança e Gestão analisa os mecanismos que o Parque utiliza para estabelecer sua governança e para realizar o seu planejamento e acompanhamento de suas ações. São analisadas as estruturas formais para geração de valor ao parque, o envolvimento

da tríplice hélice, estratégia de envolvimento da sociedade na gestão do Parque para redução de fatores de risco e os sistemas de gestão.

O Quadro 9 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente Governança e Gestão.

Quadro 9 - Cenário de avaliação vertente Governança e Gestão

4	Existência de uma estrutura formal de governança, com conselhos consultivos ou órgãos similares estabelecidos, permitindo o envolvimento efetivo da tríplice hélice na definição de estratégias e tomada de decisão do parque. Possui instrumentos de gestão consolidados para a elaboração de estratégias, acompanhamento e avaliação do parque.
3	Existência de estrutura formal de governança, que incentiva a participação da tripla hélice nas estratégias do parque, sem, no entanto, a efetiva participação de todos. Possui alguns instrumentos de gestão para a elaboração de estratégias, acompanhamento e avaliação do parque.
2	Estruturas formais de governança em implementação. Possui instrumentos de gestão em início de implementação.
1	Inexistência de estrutura de governança, de articulação entre os atores e de instrumentos de gestão.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

#### j) Mecanismos e serviços

A vertente Mecanismos e Serviços analisa o portfólio de serviços e mecanismos que agregam valor e atraem empresas para o Parque. São analisados os serviços básicos, condominiais e serviços de alto valor agregado.

O Quadro 10 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente Mecanismos e Serviços.

Quadro 10 - Cenário de avaliação vertente Mecanismo e Serviços

4	Possui um portfólio de serviços e mecanismos que agregam valor e atraem empresas para o Parque. Existem regras claras de uso e precificação dos serviços.
3	O Parque possui serviços condominiais e básicos implementados. Está implementando alguns serviços de agregação de valor.
2	O Parque possui serviços condominiais implementados.

1	O parque não possui serviços básicos e condominiais implementados.
---	--

Fonte: Elaborado pelos Autores.

k) Conhecimento

A vertente Conhecimento analisa as estratégias do Parque para promover a interação entre os centros de conhecimento e as empresas residentes, bem como os resultados gerados a partir dessas interações.

O Quadro 11 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente Conhecimento.

Quadro 11 - Cenário de avaliação vertente Conhecimento

4	Existem ICTIs com laboratórios de desenvolvimento instalados e alinhados com todas as áreas de atuação do Parque. Existe um sistema consolidado e com resultado comprovado que promove a interação das empresas residentes com os centros de conhecimento.
3	Existem ICTIs com laboratórios de desenvolvimento instalados que atendem a alguns setores de atuação do Parque. Estratégias de promoção de interação entre as empresas e as ICTIs em implementação.
2	Não existem ICTIs instaladas no Parque, mas existe algum grau de colaboração das empresas com centros de conhecimento locais.
1	Não existem ICTIs instaladas no Parque e nem estratégia de colaboração com ICTIs locais.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

## 2.2 METODOLOGIA DE APLICAÇÃO

Durante os meses de fevereiro a setembro de 2014, foram entrevistados 18 parques tecnológicos, localizados em cinco diferentes Regiões do Brasil. Destes 18, 15 parques em operação e implantação responderam o questionário de melhores práticas. Os nomes dos parques entrevistados, a fase de desenvolvimento, a cidade e a região em que estão instalados podem ser visualizados no Quadro 12.

Quadro 12 - Parques tecnológicos entrevistados

	Parques	Fase	Cidade	Região
1	Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (CDT)	Implantação	Distrito Federal	Centro-Oeste
2	Parqtel	Implantação	Recife - PE	Nordeste
3	Porto Digital	Operação	Recife - PE	Nordeste
4	Parque de Ciência e Tecnologia Guamá	Implantação	Belém - PA	Norte
5	EcoTec Damha	Implantação	São Carlos - SP	Sudeste
6	Parque Tecnológico da UFRJ	Operação	Rio de Janeiro - RJ	Sudeste
7	Parque Tecnológico de Belo Horizonte	Operação	Belo Horizonte - MG	Sudeste
8	Parque Tecnológico de Sorocaba	Operação	Sorocaba - SP	Sudeste
9	PQT Univap	Operação	São José dos Campos - SP	Sudeste
10	PqTec - SJC	Operação	São José dos Campos - SP	Sudeste
11	Parque Científico e Tecnológico da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - Tecnopuc	Operação	Porto Alegre - RS	Sul
12	Sapiens Parque S.A.	Operação	Florianópolis - SC	Sul
13	Tecnosinos - Unisinos	Operação	São Leopoldo - RS	Sul
14	Parque Tecnológico de Viçosa	Operação	Viçosa - MG	Sudeste
15	Parque Tecnológico de Itaipu (PTI)	Operação	Foz do Iguaçu - PR	Sul

Fonte: Elaborado pelos Autores.

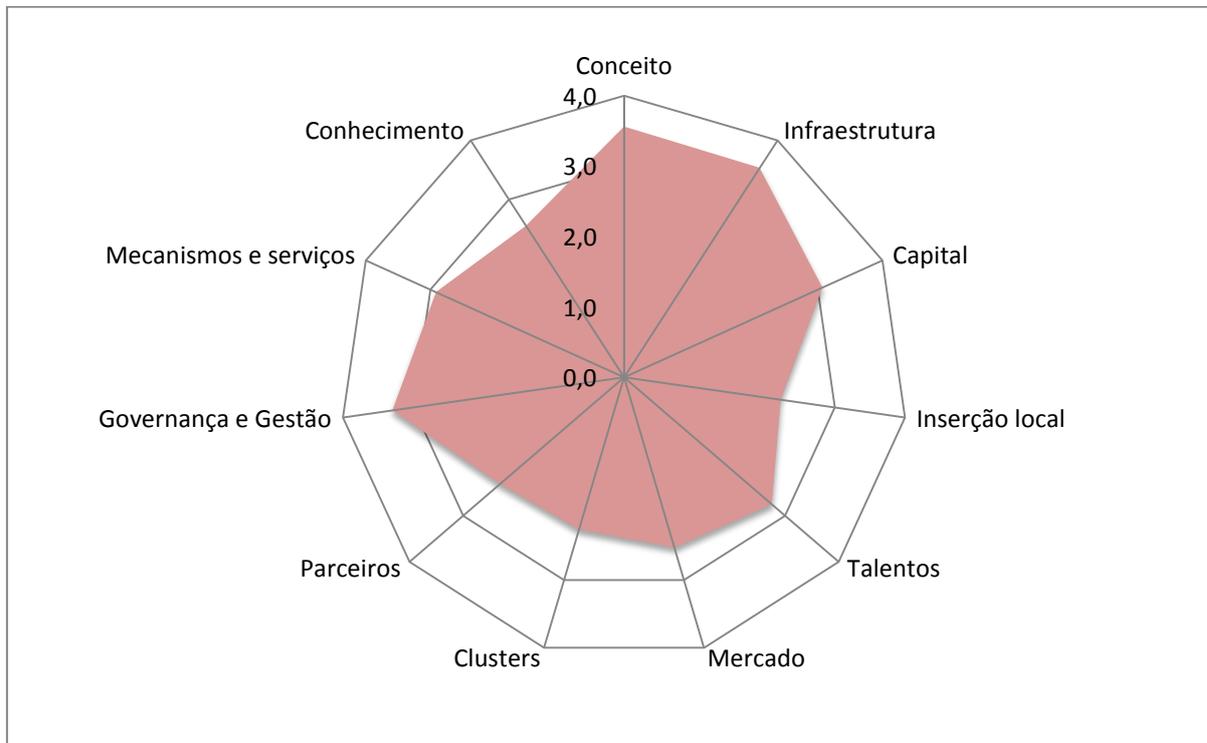
As entrevistas tiveram o objetivo de coletar dados detalhados sobre cada uma das 11 vertentes que compõe o modelo CERTI de avaliação de melhores práticas dos parques.

Em cada Parque, a equipe do projeto realizou entrevistas com os gestores dos parques e com as empresas residentes. As entrevistas foram realizadas por duas especialistas em parques tecnológicos e incubadoras de empresas, a partir de um questionário estruturado. O questionário aplicado nas entrevistas pode ser visualizado no Apêndice A deste documento.

### 2.3 MELHORES PRÁTICAS DE PARQUES

A Figura 4 apresenta o resultado da análise dos 15 parques entrevistados.

Figura 4 - Radar de melhores práticas – média dos 15 parques analisados



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Observa-se diferenças significativas em relação ao grau de maturidade dos Parques nas vertentes analisadas. Os Parques apontaram estarem mais desenvolvidos nas vertentes Conceito, Infraestrutura, e, Governança e Gestão, já as vertentes de menor grau de maturidade foram Inserção Local, *Clusters*, Parceiros e Conhecimento.

O grau de maturidade em cada uma das vertentes reflete que os Parques entrevistados, já estão em operação e, portanto, desenvolveram bem o seu conceito; possuem infraestrutura já implementada para sua operação e possuem mecanismos formais de Governança e Gestão. No entanto, ainda carecem de estratégias mais efetivas no desenvolvimento de mecanismos e serviços que promovam a interação entre os centros de conhecimento e as empresas, na organização e indução de novos *clusters* tecnológicos, bem como no estabelecimento de parcerias que tragam resultados efetivos para o Parque e suas empresas residentes.

O Quadro 13 apresenta a média do grau de maturidade dos parques entrevistados.

Quadro 13 - Nota média de cada vertente dos 15 parques analisados

Variável	Nota
Conceito	3,6
Infraestrutura	3,5
Capital	3,1
Inserção local	2,2
Talentos	2,8
Mercado	2,5
<i>Clusters</i>	2,3
Parceiros	2,3
Governança e Gestão	3,3
Mecanismos e serviços	2,9
Conhecimento	2,6

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Ao se analisar o quadro 13 observa-se que sete das 11 vertentes possuem grau de maturidade inferior a 3, o que sugere que os Parques ainda tem espaço para evoluir no desenvolvimento e implementação de práticas que gerem resultados mais efetivos.

### 2.4 RESULTADOS INDIVIDUAIS DOS PARQUES

O resultado individual da aplicação do Modelo de Melhores Práticas para os parques visitados será apresentado a seguir<sup>1</sup>. É importante compreender, que os resultados apresentados exprimem a percepção dos gestores sobre o parque no qual estão inseridos. A equipe que elaborou a pesquisa, não realizou qualquer ajuste ou comparação de resultados entre os parques participantes. Além disso, alguns parques disponibilizaram informações para o projeto, do que consideram ser suas melhores práticas. Desta forma, alguns parques não possuem suas melhores práticas descritas porque não as enviaram para publicação.

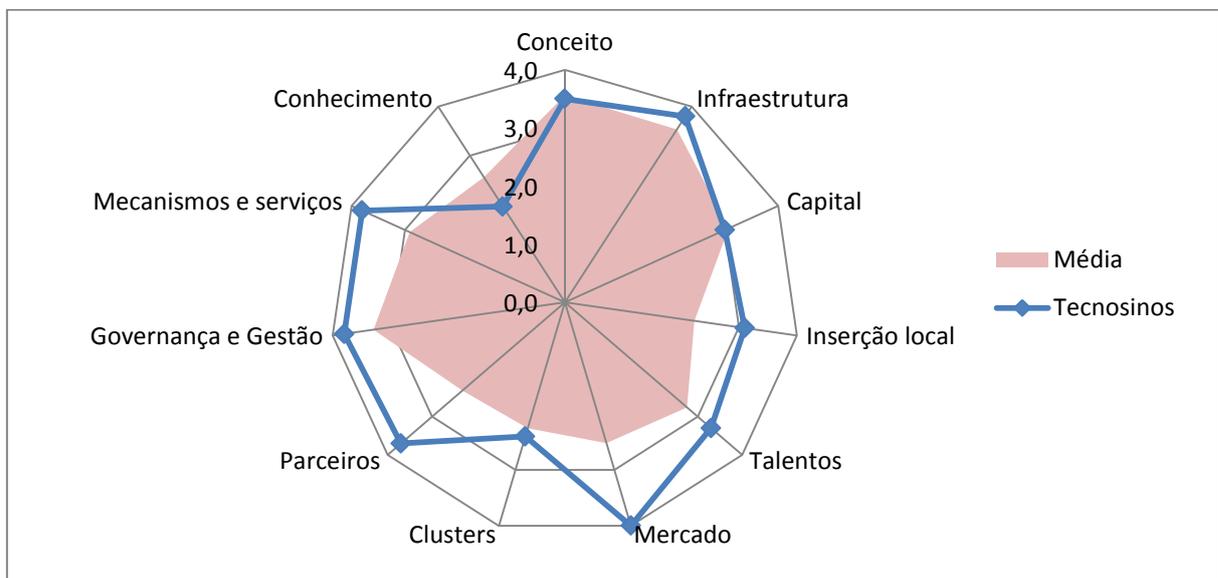
---

<sup>1</sup> Foram excluídos do documento os Parques que restringiram sua identificação no Radar de Melhores Práticas.

2.4.1 Tecnosinos

O Tecnosinos apresentou resultados significativos em diversas vertentes, principalmente em Infraestrutura, Mercado, Governança e Gestão, Parceiros, Mecanismos e Serviços. Já nas vertentes Capital e Conhecimento, apesar das iniciativas realizadas existem dificuldades de sistematização e ou ampliação de resultados.

Figura 5 - Radar de Melhores Práticas - Tecnosinos



Fonte: Elaborado pelos Autores.

O parque tecnológico foi resultado de uma grande articulação dos atores locais para promover o desenvolvimento da região. A infraestrutura foi viabilizada com recursos próprios da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), por meio da aquisição de uma área de 5,5 hectares, anexa ao campus e de uma área doada à Associação Comercial e Industrial e de Serviços de São Leopoldo - Acis/SL pela Prefeitura de São Leopoldo, que é anexa à área da Unisinos. A estratégia de atração de empresas e internacionalização é destaque, possibilitando a instalação de empresas oriundas de 10 países. O Tecnosinos efetivamente contribuiu para mudança da matriz econômica da cidade. A governança do parque é claramente estabelecida no modelo da tríplice Hélice, com atribuições definidas. A gestão operacional é realizada por equipe da Unisinos e incorporada como centro de custo

dessa instituição, tendo que cumprir metas institucionais preestabelecidas. Está com 100% de sua infraestrutura básica implementada e com estratégia imobiliária madura e operando com a locação de prédios e salas, terrenos para comercialização e, com parceria para investimento em novas edificações a serem disponibilizadas pela Tecnosinos. Em termos de capital, existe estratégia e operam sistematicamente para captação de recursos públicos e privados para o parque e apoiam as empresas a se apresentarem para potenciais investidores. Desenvolvem de forma esporádica ações para captação de recursos voltados às empresas, tanto na forma de risco como fortalecimento de seus processos e inovação e para geração de empresas. A proximidade física, operacional e estratégica da Tecnosinos e da Unisinos gera um ambiente diferenciado que atrai as empresas pela facilidade de acessar talentos. Há inclusive, disponibilização de bolsas para os profissionais das empresas do parque estudarem na Unisinos. Existem resultados evidentes da formação de novos *clusters* na região e os gestores do parque entendem que realizam esforços que precisam ser consolidados para promover a cooperação e o trabalho em rede entre as empresas e instituições. Os esforços em implantação de parceiras foram centrados nas instituições internacionais e as parcerias com instituições de P&D&I externas ao parque e nacionais são incipientes. Possui serviços básicos e condominiais consolidados, com regras claras de precificação e uso. O parque possui mecanismos como incubadoras, centro de inovação, laboratórios de referência e escritório de negócios operando, além de serviços de alto valor agregado que são disponibilizados às empresas instaladas no Tecnosinos. Apesar da proximidade da integração física do Parque ao campus da Unisinos, não existem ICTIs que atendam a todas as áreas de concentração do parque. Possuem em implementação estratégias para promoção de interação entre empresas e as ICTI, porém, ainda carecem de sistematização dos processos para ampliar os resultados no que concerne a desenvolvimento conjunto de soluções inovadoras.

- **Melhor prática descrita pelo Tecnosinos**

O programa TALENTOS TECNOSINOS tem por objetivo fomentar o empreendedorismo de inovação por meio da atração, formação e qualificação de recursos humanos para atuar junto às empresas do Parque.

### **Os objetivos específicos do programa são:**

- Aproximar o Tecnosinos de escolas de ensino médio, especialmente as técnicas, buscando atrair novos talentos para o Parque Tecnológico;
- Aproximar o Tecnosinos dos calouros dos cursos de formação universitária da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), das áreas de engenharia e afins, buscando aumentar a oportunidade de empregos, já nas etapas iniciais de formação;
- Atender a demanda das empresas por mão de obra técnica, por meio da capacitação de jovens através dos cursos em linguagens específicas, com recursos do Pronatec;
- Incentivar a formação de recursos humanos na graduação em áreas atuação do Tecnosinos;
- Atuar na formação continuada dos recursos humanos das empresas do Tecnosinos, por meio da concessão de bolsas parciais de incentivo para Mestrado e Doutorado em áreas específicas de TI e Engenharia Mecânica;
- Oportunizar a qualificação de recursos humanos de empresas do Tecnosinos em áreas de formação complementar: extensão (cursos de curta duração) e idiomas;
- Fomentar o surgimento de *startups*.

Figura 6 - Programa de Talentos Tecnosinos



Fonte: Elaborado pelos Autores.

**Projeto Escolas:** O Projeto Escolas aproxima do Parque as escolas de ensino médio, especialmente técnicas, para atrair jovens talentos ao Tecnosinos. Turmas dos últimos anos visitam o Parque para conhecer sua estrutura, as empresas e a universidade. O jovem vem ao Parque para aprender o que é ser um 'Talento' em empresas de base tecnológica. Alguns dos alunos que visitaram o Parque, através do Talentos Tecnosinos, atualmente trabalham em empresas do Tecnosinos, e outros ingressaram em cursos do Setor de TI, visando a formação para ingressar nesse mercado de trabalho. Neste Projeto, desde o seu início, mais de 6 mil jovens da região já foram beneficiados.

**Projeto Calouros:** O Projeto Calouros traz ao Parque os alunos de graduação nas áreas de engenharias e afins. O Projeto consiste numa apresentação do Tecnosinos e suas oportunidades de empregos, além da participação por empresários do Parque apresentando *cases* de seus negócios, perfil dos profissionais desejados e requisitos de contratação. Mais de mil calouros já estiveram no Parque.

**Projeto Talentos Tecnológicos:** O Projeto Talentos Tecnológicos atende a demanda por mão de obra técnica, por meio da capacitação de jovens oriundos preferencialmente de escolas públicas da região do Vale dos Sinos. Esse Projeto compreende a realização de cursos de curta e média duração, nas linguagens essenciais e que representam a maior demanda de competência para as vagas em aberto no Tecnosinos. 330 jovens realizaram cursos na área de TI.

**Projeto Graduação:** O Projeto Graduação incentiva a formação de recursos humanos na graduação em áreas atuação do Tecnosinos. Neste Projeto, a Unisinos oferece desconto nas matrículas regulares de alunos oriundos de empresas do Parque. 2.224 colaboradores do Parque estudam na Unisinos.

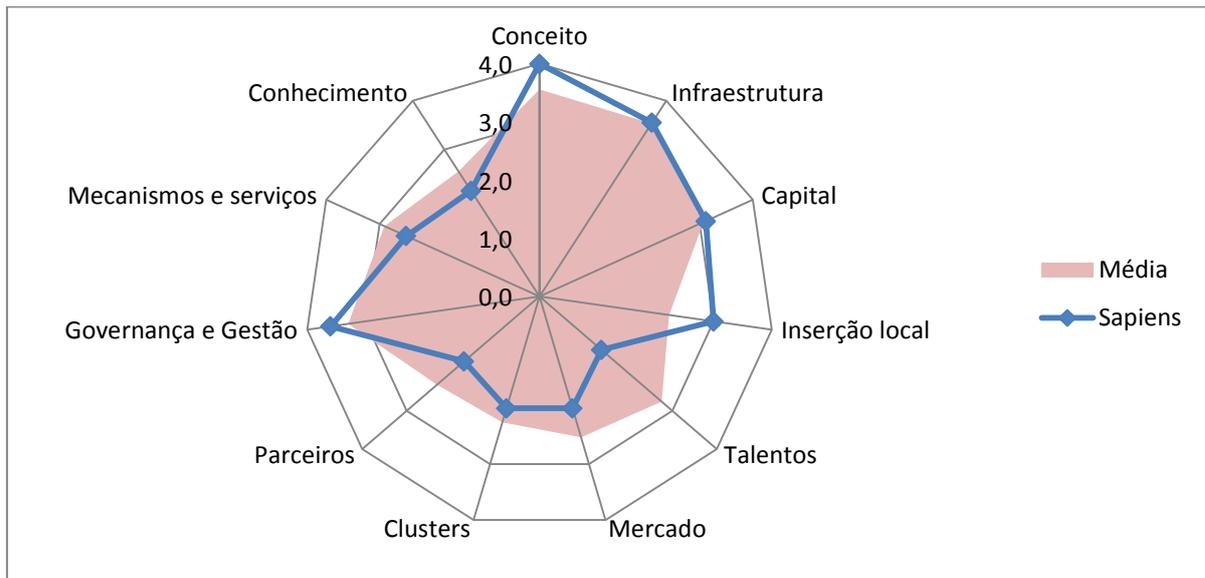
**Projeto Pós-Graduação:** O Projeto Pós-Graduação oferece bolsas parciais de incentivo ao Mestrado e Doutorado a alunos de empresas consolidadas ou incubadas, buscando incentivar a formação continuada dos trabalhadores do Tecnosinos. O desconto oferecido pela universidade é de 40%, condicionado à participação por parte da empresa empregadora nos 60% da parcela restante. No caso das empresas incubadas é opcional a participação da empresa no pagamento da parcela restante (60%). 57 bolsas de pós-graduação concedidas aos colaboradores do Parque.

**Projeto Idiomas e Extensão:** Projeto Idiomas e Extensão objetiva oportunizar a qualificação de recursos humanos de empresas do Tecnosinos em áreas de formação complementar: extensão (cursos de curta duração) e idiomas. Nesse eixo, a Unisinos concede um desconto de 10% nas matrículas regulares de alunos oriundos de empresas consolidadas e, de 15% para oriundos de incubadas do Parque.

### 2.4.2 Sapiens Parque

O Sapiens Parque se destacou nas vertentes Conceito, Infraestrutura e Governança e Gestão. Apesar das iniciativas realizadas existem dificuldades de sistematização e ou ampliação de resultados nas vertentes - Talentos, Mercado, *Clusters*, Parceiros, Mecanismos e Serviços e Conhecimento.

Figura 7 - Radar de Melhores Práticas - Sapiens Parque



Fonte: Elaborado pelos Autores.

O ponto forte do Sapiens Parque é o seu conceito de integração das áreas de atuação do Parque entre si, com os *clusters* já formados em Florianópolis e com as potencialidades locais. Faz parte de seu conceito a consolidação de *clusters* que fortaleçam as potencialidades e as vocações locais. Governança e gestão estão bem estabelecidas com um conselho de administração e três conselhos consultivos que envolvem aproximadamente 40 entidades da tríplice hélice que apoiam estrategicamente o Sapiens Parque. Outro ponto de destaque são seus programas de inserção da comunidade local no parque e papel do parque no desenvolvimento da região. Em termos de conceito estão bem estruturados e voltados a alcançá-los em longo prazo, através do envolvimento de seus conselhos e com estratégias bem definidas de sustentabilidade e de uma modelagem jurídica que minimiza os riscos decorrentes de mudanças de governo.

No que concerne à infraestrutura, o parque está implantado em uma área de 431,5 hectares (área total), sendo que está em operação a primeira fase das cinco planejadas para a consolidação do parque. O parque possui uma estratégia imobiliária bem definida e em viabilização, assim como estruturada para a sustentabilidade do empreendimento. É um importante elemento regional de planejamento e desenvolvimento urbano e de integração da sociedade, além de cumprir um importante papel na revitalização ambiental na região no

qual o parque foi inserido. No que concerne ao capital, possui estratégia de captação de recursos públicos e privado e opera instrumento de capital de risco. Em termos de inserção local é reconhecido pelo seu impacto na economia local e já se consolida como importante ambiente para ações sociais, culturais, de entretenimento e turismo e, desenvolve ações que inserem a comunidade no parque. Em termos de talentos, Florianópolis é reconhecida pela competência de suas instituições de ensino e dinamismo na geração de empreendimentos inovadores. Porém, com o grande volume de empresas que surgiram nos últimos anos na região e o grande volume de graduandos que desejam constituir seu próprio negócio, ocasionou uma crescente demanda por profissionais qualificados, gerando a necessidade de sistematização de programas e ações que apoiem a inserção destes talentos nas empresas inovadoras de Florianópolis. Com relação à estratégia de atração de empresas, o Sapiens tem estratégia definida que se baseia na consolidação de ambientes de alto valor agregado para a constituição e consolidação de *clusters*. Em termos de mecanismos e serviços, o Sapiens vem estruturando Centros de Inovação, laboratórios em diversas áreas de atuação, assim como já implantou Incubadora de empresas. Em termos de conhecimento, possui estratégia definida para inserção e disseminação do conhecimento, porém, ainda é incipiente, mas na grande Florianópolis já existe uma cultura de promoção da interação entre empresas e ICTS com resultados positivos, porém não sistematizados.

- **Melhor prática descrita pelo Sapiens Parque**

O Sapiens Parque é um Parque de Inovação, com 430 hectares, localizado em Florianópolis, Santa Catarina, focado no desenvolvimento econômico, social, tecnológico e ambiental da Região. Possui infraestrutura e serviços para atender empreendimentos em ciência, tecnologia, turismo, educação, comércio e serviços especializados, com um modelo inovador para atrair, desenvolver e integrar estas iniciativas, a partir de um posicionamento diferenciado no mercado.

O Sapiens, para o seu desenvolvimento, possui um conceito que atrai negócios que busca se diferenciar em um mercado competitivo, permitindo a aproximação com governo, instituições de pesquisa, academia, sociedade, mercado.

A interação entre todos esses atores acelera o desenvolvimento destas organizações, tanto de *startups* quanto de médias e grandes empresas, contribuindo para o crescimento e expansão dos negócios. Se ganha nas relações com os clientes, fornecedores e talentos, formam-se novas relações comerciais e parcerias estratégicas, além de serem importantes no desenvolvimento de novas tecnologias e contato com o mercado.

A composição dos sistemas que define o conceito 4x4 permite que todos os sistemas se conectem e criem um ambiente de desenvolvimento econômico, social e ambiental. São os sistemas:

Pilares: Scientia; Artis; Naturallium; Gens;

*Clusters*: Tecnologia; Turismo; Serviços; Público;

Estrutura: Urbanização; Região; Pessoas e Acesso a capital;

Atores: Governo; Empresas; Academia; Sociedade.

A implantação de empresas de base tecnológica está dirigida às áreas de energia e clean tech, life & health science, tecnologia da informação e comunicação, mecatrônica e novas mídias & economia criativa.

A relação estabelecida entre todos os sistemas e subsistemas tem como objetivo final a construção do Polo Regional de Inovação, por meio da formação dos *clusters* de empresas inovadoras.

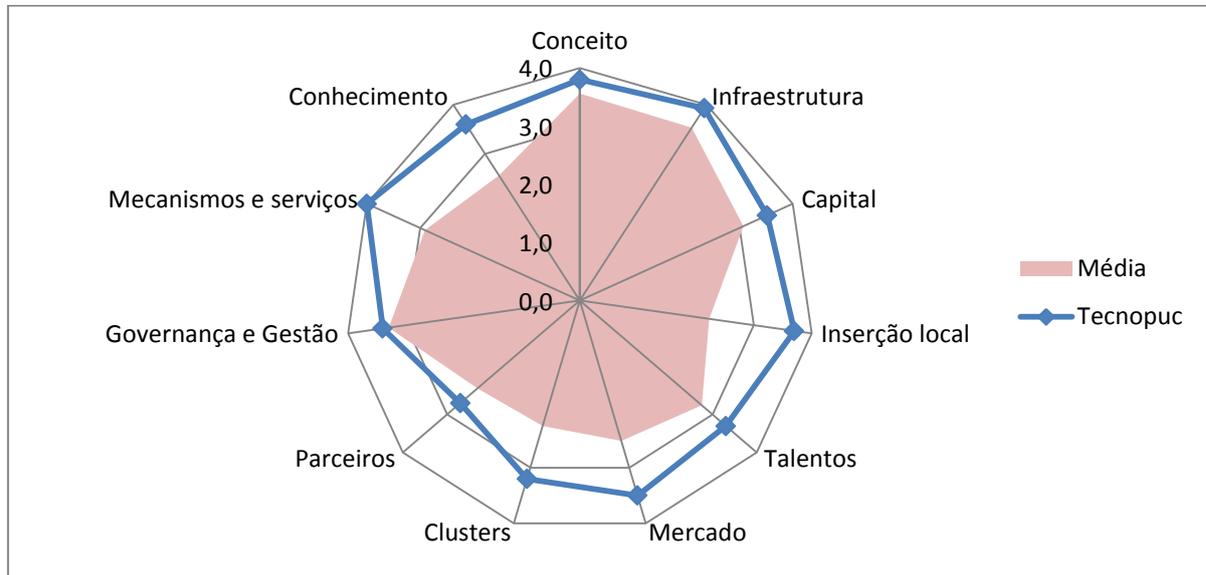
A melhor prática é, portanto, uma diretriz estratégica já estabelecida desde o início do desenvolvimento do parque, que permite articular os atores na formação do ecossistema de inovação e empreendedorismo e serve como base para a diferenciação da atuação do parque, que não se define somente como um Parque de Tecnologia e Ciência, mas como um Parque de Inovação.

### 2.4.3 Tecnopuc

O Tecnopuc é um parque consolidado destacando-se em todas as vertentes e apresenta, pela metodologia utilizada, práticas maduras em todas as vertentes do radar. Em

duas vertentes – Infraestrutura e Mecanismos e Serviços - obteve a nota máxima.

Figura 8 - Radar de Melhores Práticas - Tecnopuc



Fonte: Elaborado pelos Autores.

O parque foi desenvolvido com um conceito bem definido para atrair as empresas em função dos talentos da universidade. Para isso, desenvolveram diversos mecanismos que buscam aumentar a interação das empresas com estudantes e pesquisadores. Como fatores-chave de sucesso do parque destacam-se: a interação universidade-empresa, a qualidade da pesquisa e do ensino da (PUCRS) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), o habitat que estimula a inovação, a qualidade e a quantidade de talentos formados na universidade, a infraestrutura e localização e o alinhamento com as estratégias municipais, estaduais e federais. Desta forma, em termos conceituais, o TECNOPUC está bem estruturado e com uma série de ações interligadas e gerenciadas pela PUC-RS, através de uma Rede de Inovação e Empreendedorismo, denominada INOVAPUCRS que congrega uma série de atores, ações e mecanismos para fomentar o processo de inovação e empreendedorismo. Em termos de Infraestrutura, a área de implantação do Tecnopuc foi viabilizada com recursos da própria PUCRS e está com 100% de sua infraestrutura implementada na cidade de Porto Alegre, em uma área de mais de 70 hectares, que integra as áreas da universidade. Outros 15 hectares estão viabilizando o Tecnopuc Viamão voltado

para ações de inovação e atividades criativas, que se encontra com aproximadamente 10% de sua área já ocupada. O parque possui uma estratégia definida, operando com prédios e terrenos para locação. Em termos de capital existe estratégia de captação de recursos públicos e privados para o parque que é operado pela Agência de Gestão Tecnológica da PUC e, para captação de recursos às empresas, existe a Agência de Gestão de Empreendimentos (AGE). Em termos de inserção local, existem resultados percebidos pela sociedade na economia local, no que concerne à geração de empresas e emprego. Em termos de talentos, a simbiose da PUCRS com o parque gera um ambiente atrativo para empresas se instalarem o que resultou na instalação de importantes empresas globais no Tecnopuc. O Parque hoje possui sua marca reconhecida e estratégia consolidada para atração de empresas, atuando de forma integrada com o governo do Rio Grande do Sul na prospecção de empresas âncora. Em termos de cluster, existe sistema em implementação para promover a cooperação e o trabalho em rede entre empresas e instituições, porém ainda requer amadurecimento. Desenvolvem ações sistemáticas para a consolidação de novos *clusters* na região. Em termos de parcerias nacionais e internacionais possuem ações e resultados, porém carecem de melhor sistematização. Em termos de gestão e governança, possui comitê gestor da própria PUCRS e conselho consultivo em implementação, mas envolve instituições da tríplice hélice. A Tecnopuc é um mecanismo que integra a estrutura organizacional da PUCRS. Através da INOVAPUCRS está consolidada uma série de mecanismos e serviços de alto valor agregado que são oferecidos às empresas. Como base para a instalação de empresas no parque está na obrigatoriedade contratual de interagir com a universidade, aproveitando a capacidade científica e técnica instalada. Desta forma, os laboratórios e toda a infraestrutura da PUCRS se integram de forma sistematizada para disseminar o conhecimento e interagir com as empresas do Parque.

- **Melhor prática descrita pelo Tecnopuc**

O Tecnopuc, Parque Científico e Tecnológico da PUCRS, caracteriza-se como um moderno ecossistema de inovação, constituindo-se em um ambiente de pesquisa e inovação

transdisciplinar e de classe mundial. Visa aumentar a competitividade dos seus atores, melhorar a qualidade de vida de suas comunidades e promover o desenvolvimento social e econômico da região. Abriga empresas de portes distintos e com atuação global (incluindo aquelas que se desenvolvem através da Incubadora de Empresas da PUCRS - RAIAR, instalada dentro do Parque, estimulando o desenvolvimento de *Startups* e *Spin-offs*), entidades e estruturas de pesquisa da PUCRS, facilitando o desenvolvimento científico e tecnológico de forma colaborativa.

O reconhecido sucesso deste empreendimento tem bases sólidas compostas por um agregado de fatores que iniciam com a situação política, social e econômica da cidade de Porto Alegre, com localização geográfica estratégica em relação ao MERCOSUL. A Capital do Estado do Rio Grande do Sul apresenta população de 1,5 milhão de habitantes em seu centro urbano, englobado por uma região metropolitana com cerca de 3 milhões de habitantes. Este ambiente, de forte interação e sinergia, oferece grande potencial e elevada infraestrutura de ciência e tecnologia. Outro fator está relacionado à intensificação da atuação da PUCRS na área de pesquisa, inovação e desenvolvimento (PD&I). A implantação do seu Parque Científico e Tecnológico representou uma oportunidade adicional para a ampliação de seus projetos de P,D&I cooperados, abrangendo um campo de atuação ainda mais vasto para seus pesquisadores que lidam com pesquisa aplicada em diversas áreas de conhecimento. Adicionalmente, o Tecnopuc contribui para consolidar a PUCRS como protagonista do desenvolvimento baseado em conhecimento e inovação, caracterizando-o como um vetor para o processo de qualificação da tecnologia, da economia e da sociedade na região onde está inserido. Esta ação empreendedora ainda se propõe a:

- Atrair empresas com projetos de P, D&I em parceria com a Universidade;
- Promover a criação e o desenvolvimento de empresas de base tecnológica;
- Estimular a inovação e a interação sob os conceitos da Tripla Hélice;
- Gerar sinergia positiva entre o meio acadêmico e o empresarial;
- Atuar de forma coordenada com as várias esferas governamentais;
- Atrair parcerias internacionais, atuando em redes de cooperação globais.

Portanto, a instalação de empresas no Tecnopuc é maximizada quando estas são intensivas em tecnologia e aproveitam o capital intelectual disponível na Universidade para construir diferenciais competitivos através da inovação. Ou seja, o modelo de parceria TECNOPUC-EMPRESA está fortemente atrelado à interação com a Universidade, sendo o TECNOPUC um facilitador para que os parceiros efetivamente aproveitem o potencial colaborativo da PUCRS.

A abrangência do Tecnopuc é multissetorial, com foco em quatro áreas estratégicas:

- Tecnologia da Informação e Comunicação;
- Energia e Meio Ambiente;
- Ciências da Vida;
- Indústria Criativa.

Estas áreas temáticas foram definidas em função da capacidade acadêmica instalada na Universidade, envolvendo grupos de pesquisa científica e tecnológica e programas de pós-graduação (mestrado e doutorado), associada às demandas da sociedade.

O Tecnopuc abrange uma área de mais de 26 hectares, com mais de 80 mil m<sup>2</sup> de área construída. Ainda quanto a números, destaca-se:

- Mais de 120 empresas;
- Nove entidades;
- 16 Estruturas de Pesquisa (além das localizadas no campus universitário);
- Mais de 6,3 mil pessoas envolvidas;
- Mais de 2 mil visitantes recebidos anualmente.

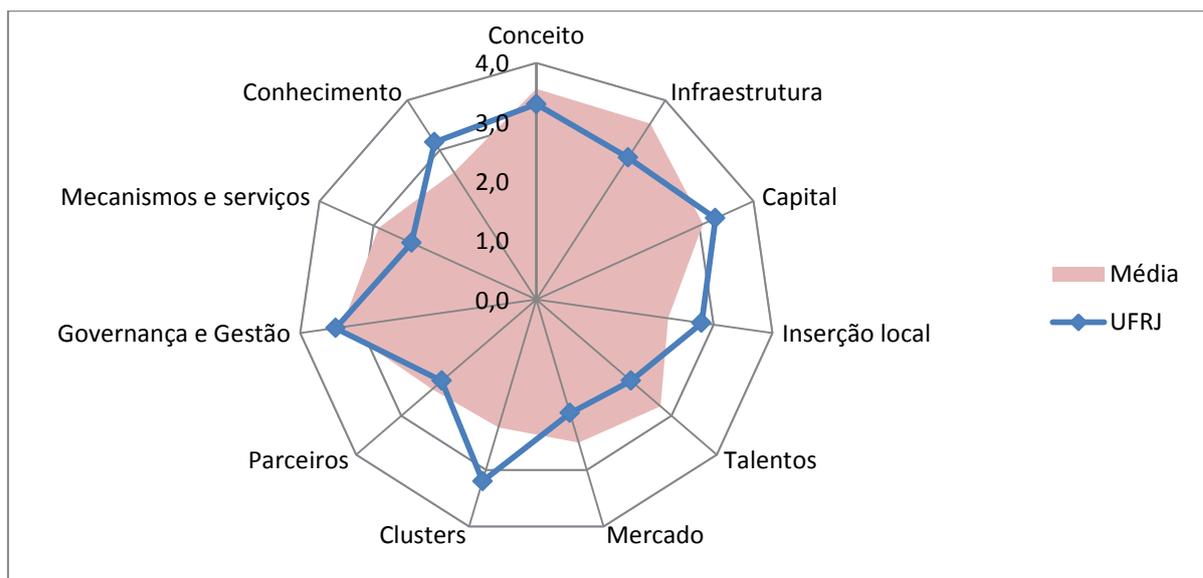
O TECNOPUC constitui-se, assim, em um agente ativo do desenvolvimento tecnológico e social da região, com alcance nacional e internacional, sustentado por parcerias com empresas, instituições governamentais, além de manter ações colaborativas e estratégicas com os três níveis de governo: federal, estadual e municipal. Desta sinergia, constata-se o fortalecimento e qualificação das pesquisas, a criação e difusão de

conhecimento e a ampliação dos processos de inovação no conjunto dos parceiros envolvidos.

#### 2.4.4 Parque UFRJ

O Parque UFRJ destacou-se em vertentes como Cluster, Conceito, Capital, Governança e Gestão e Conhecimento. Apesar das iniciativas realizadas existem dificuldades de sistematização e ou ampliação de resultados nas vertentes, Infraestrutura, Talentos, Mercado, Parceiros e Mecanismos e Serviços.

Figura 9 - Radar de Melhores Práticas - Parque UFRJ



Fonte: Elaborado pelos Autores.

As atividades de interação da universidade com empresas tiveram seu início com a instalação do CENPES na UFRJ. O sucesso desta experiência levou a criação do Parque Tecnológico. O Pré-sal também contribuiu com a atração de grandes empresas que vieram instalar seus centros de P&D no parque para se inserirem na cadeia de Óleo & Gás. Como fator-chave de sucesso, o ambiente que foi consolidado nos últimos 40 anos, com a implantação do Centro de Pesquisa da Petrobras (CENPES), maior centro de P&D de petróleo

*offshore* do mundo, Centro de Pesquisas da Eletrobras (CEPEL), Centro de Tecnologia Mineral (CETEM) e Instituto de Engenharia Nuclear (IEN). Em termos de conceito o parque tem seus conceitos bem definidos e conhecidos pelos atores regionais. É um projeto da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que gera receitas próprias para sua operação por meio de cobranças de aluguéis, taxas de serviços aplicadas às empresas residentes. O parque não possui uma personalidade jurídica própria e seu diretor executivo é necessariamente funcionário da Universidade e indicado pelo conselho diretor do parque e referendado pelo reitor. A gestão financeira é realizada pela Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos (COPPETEC) que é uma instituição de direito privado, sem fins lucrativos, destinada a apoiar a realização de projetos de desenvolvimento tecnológico, de pesquisa, de ensino e de extensão, da COPPE e da UFRJ. Em termos de infraestrutura o parque possui 90% de sua infraestrutura implementada por meio de concessão remunerada, onde a própria empresa constrói sua edificação. O parque possui mecanismo contratual para aproximar as empresas da universidade. O parque possui estratégia definida de captação de recursos públicos e privados e de forma sistemática monitora editais, além de orientar e articular oportunidades para captação de recursos para suas empresas. Em termos de inserção social, o parque apoia a universidade em suas ações culturais/sociais. A integração física do parque a UFRJ permite às empresas acessar talentos de uma reconhecida universidade brasileira, porém o parque entende que possui uma estratégia a ser consolidada de inserção de talentos nas empresas. O *driver* de atração de empresas é o ecossistema de negócios, composto principalmente por empresas âncoras e fornecedores, especialmente na área de petróleo e gás. Em termos de mercado, a política brasileira de investimento no pré-sal apoiou a consolidação do parque UFRJ, porém atualmente está em planejamento novas estratégias voltadas a diversificação de setores econômicos e ampliação do número de empresas de pequeno porte. Em termos de parceria, o parque possui parcerias nacionais e internacionais, mas entende que o impacto dessas parcerias para a consolidação do parque foi relativamente baixo, apesar de seus resultados positivos. Em termos de mecanismos e serviços o parque possui seus serviços condominiais consolidados e os serviços básicos (banco, papelaria, restaurantes, etc.) em implantação. Possui mecanismos consolidados como sua incubadora e laboratórios de referência e

encontra-se na fase de planejamento de outros serviços de valor agregado como consultorias e *coworking*.

- **Melhor prática descrita pelo Parque UFRJ**

A prática de exigir um nível mínimo de investimento anual em atividades de cooperação com a UFRJ tem se mostrado interessante ao longo do tempo.

De acordo com o contrato padrão de concessão de uso de terrenos, para empresas de grande porte (faturamento acima de R\$ 90 milhões) a cláusula foi definida da seguinte forma:

“A Concessionária deverá investir anualmente, o valor mínimo de R\$3.000.000,00 (três milhões de reais), durante cinco anos, em projetos de cooperação com as áreas acadêmicas da UFRJ. Esta exigência deverá ter início 6 (seis) meses após a assinatura do contrato de concessão de uso do terreno e vigorar por 5 (cinco) anos. Nos relatórios anuais apresentados pela Concessionária, deverá ser comprovado este investimento. Ocorrendo a hipótese do não cumprimento desta obrigação, a Concessionária deverá colocar o valor correspondente ao saldo não aplicado à disposição do Conselho Diretor do Parque Tecnológico, que definirá a sua destinação no âmbito da UFRJ.”

No caso do aluguel de salas ou módulos em prédios de uso compartilhados, de acordo com o contrato padrão de cessão de uso do imóvel:

- Para empresas com faturamento bruto inferior a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões) – Valor mínimo correspondente a 3% do faturamento bruto;
- Para empresas com faturamento bruto acima de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões) - Valor mínimo correspondente a R\$ 1.500.000,00 (um milhão e meio de reais);
- Caso seja celebrado Termo Aditivo entre as Partes para que a empresa venha a ocupar uma área superior a 200m<sup>2</sup> e esta tenha um faturamento bruto acima de R\$

90.000.000,00 (noventa milhões), o compromisso de investimento passará a ter o valor mínimo de R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais).

Em todos os casos, as empresas têm a obrigação de manter atividades de cooperação com a UFRJ durante toda a sua permanência no Parque Tecnológico, embora esta cooperação não esteja quantificada monetariamente após o quinto ano de vigência do contrato.

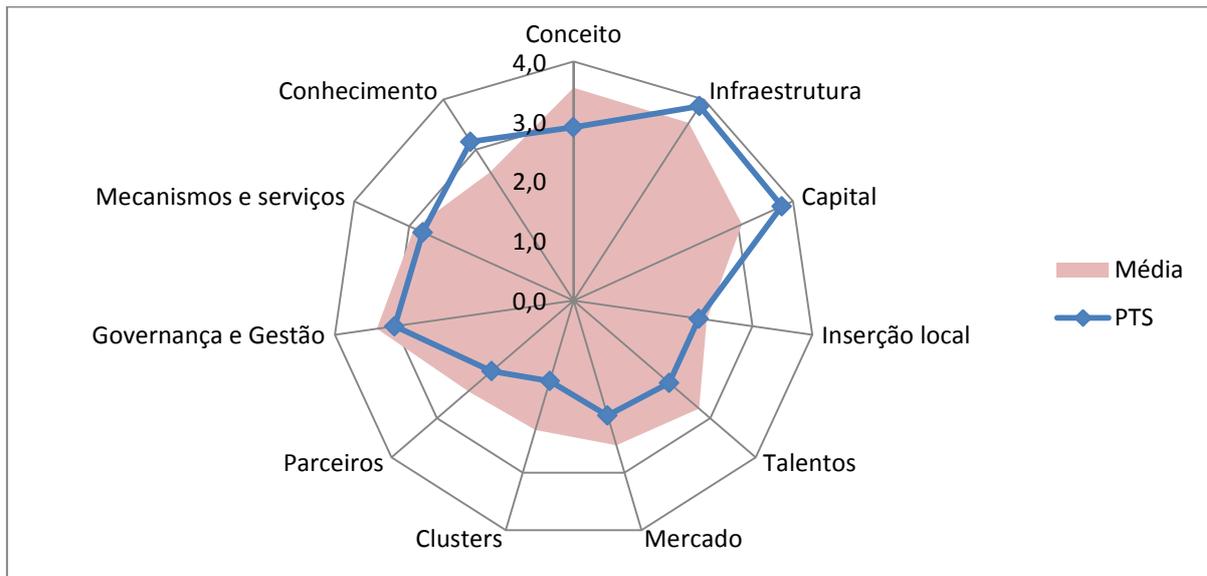
No presente momento o Parque está revendo os valores estipulados nas cláusulas acima. A questão fundamental é que cada segmento econômico tem um comportamento próprio de investimento em P&D. No entanto, mesmo flexibilizando os valores em relação aos setores, entende-se ser fundamental assegurar mecanismos como este para atuar em duas frentes:

- 1) Estimular a cooperação;
- 2) Mitigar eventuais riscos de comportamento oportunista (declarar que deseja cooperar, mas ao longo do tempo não cumprir esta diretriz/acordo).

### **2.4.5 Parque Tecnológico de Sorocaba**

O Parque Tecnológico de Sorocaba (PTS) destacou-se nas vertentes Infraestrutura, Capital e Conhecimento. As demais vertentes, mesmos com as atividades já implementadas apresentaram desafios a serem superados para a sistematização e ou ampliação de resultados.

Figura 10 - Radar de Melhores Práticas - Parque Tecnológico de Sorocaba



Fonte: Elaborado pelos Autores.

O Parque é mantido pela Prefeitura Municipal e ainda está no início de sua operação. Possui um prédio já construído e a infraestrutura para receber empresas. Oferecem serviços como elaboração de projetos, captação de recursos, propriedade intelectual para as empresas com equipe própria. O parque não está próximo a uma universidade e, por isso, desenvolve ações para atrair laboratórios e centros de universidades parceiras, com o objetivo de ser um parque multiuniversitário e, com isso, agregar mais valor para as empresas. O modelo conceitual do PTS está definido e foi estruturado para promover o desenvolvimento econômico e social do município. A governança do PTS envolve duas instituições, uma pública que é proprietária da área e responsável pelo uso e ocupação do parque e outra instituição privada, sem fins lucrativos, responsável pela gestão executiva do parque e responsável pelas atividades de apoio às empresas, serviços técnicos e fomento à inovação. Em termos de infraestrutura o parque possui uma área total de 1,8 milhões de m<sup>2</sup> voltado a abrigar empresas, ICTI, projetos com instituições de ensino e pesquisa e espaços para criação de empresas inovadoras. Atualmente o parque possui uma edificação de 12 mil m<sup>2</sup>, que é a primeira fase de um prédio previsto para ter uma área total de 24 mil m<sup>2</sup>. A estratégia imobiliária está estruturada através de prédios para alugar e terrenos para concessão. Em termos de capital existe estratégia para captação de recursos públicos e

privados para o parque e estão estruturando estratégia para viabilizar Parceria Público Privado para edificações do Parque. Com relação à captação de recursos, as empresas realizam eventos, palestras e *workshops* sobre o tema e estão organizando ações com instituições de *Venture capital* para atender empresas *startups*. Em termos de inserção local, o parque é uma iniciativa recente, com pouco impacto na economia local até o presente momento, mas desenvolve eventos ligados a inovação, culturais e sociais. Está inserido em uma região do país dinâmica economicamente, com potencial para em médio prazo, fortalecer a competitividade e alcançar resultados importantes em termos de inovação. Em relação a talentos, o parque está implantando uma estratégia de abrigar núcleos de importantes universidades e institutos de pesquisa do país no parque para, desta forma, fortalecer o processo de atração de empresas, porém o processo de interação não está sistematizado. Com apenas um ano de existência o parque direcionou esforços para seu prédio principal, e está definindo estratégia e implementando ações para atração de empresas ao parque. Em função de ser um parque recém-criado, não apresenta resultados em termos de consolidação e amadurecimento de *clusters* e vem desenvolvendo ações na conquista de parceiros nacionais e planeja prospectar parcerias internacionais. No que concerne a mecanismos e serviços, o parque já possui incubadora, centro de inovação, laboratórios de P&D&I e alguns serviços de alto valor agregado estão sendo disponibilizados.

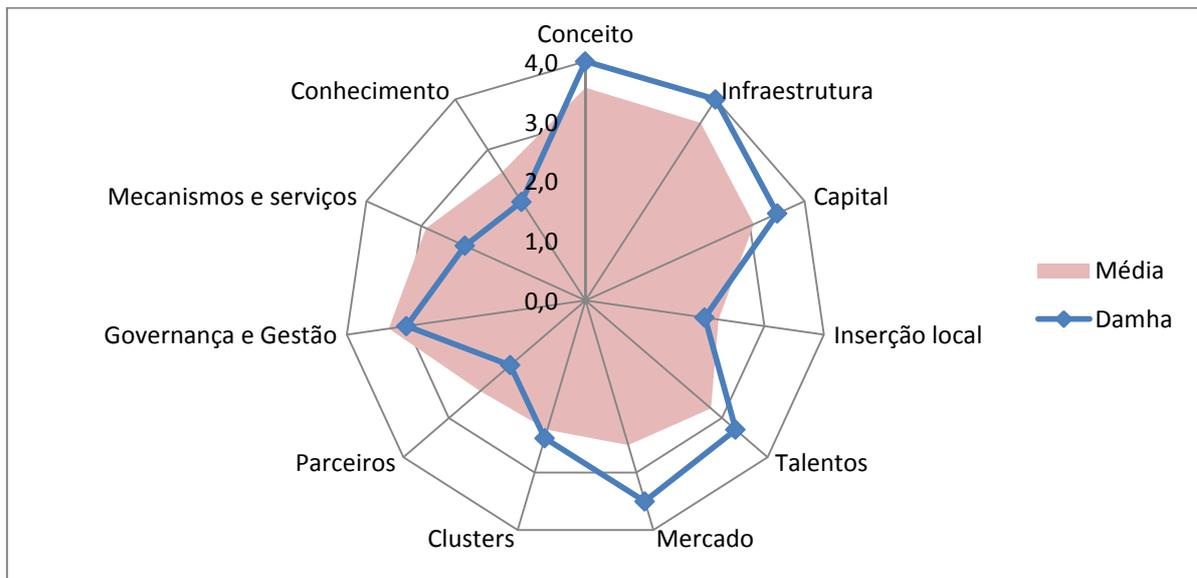
- **Melhor prática descrita pelo Parque de Sorocaba**

Relacionamento Universidade-Empresa: multiuniversitário e a governança da INOVA está envolvida diretamente com todos esses centros. Plataformas de interação via parque para ampliar a interação (exemplo da parceria com a UNESP de trazer o escritório de inovação da UESP para o parque). São realizados muitos estudos em parceria com a universidade.

2.4.6 Parque EcoTec Damha

O Parque EcoTec Damha destacou-se nas vertentes Conceito, Infraestrutura, Capital, Talentos e Mercado e nas vertentes, Inserção Local, Parceiros, Mecanismos e Serviços e Conhecimento o parque, em função de seu estágio de implantação, necessita sistematizar e ou ampliar seus processos, se comparados com a média dos parques nacionais.

Figura 11 - Radar de Melhores Práticas - Parque EcoTec Damha



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Este é um Parque que foi construído com recursos privados a partir de uma estratégia dos parceiros para agregar valor ao empreendimento e construir um parque de terceira geração, onde as pessoas moram, trabalham e se divertem. Na fase I, todos os terrenos foram vendidos e as empresas estão iniciando sua instalação no Parque. A gestão do Parque é feita por um instituto sem fins lucrativos, com conselho deliberativo estruturado com representantes do governo, empresas e instituições de ensino e pesquisa. Como estratégia para promover a interação dos atores foi construído um centro de inovação, que pretende trazer laboratórios de universidades, investidores e prestadores de serviço. Haverá também uma incubadora de empresas. O conceito do parque e sua estratégia de sustentabilidade e crescimento estão bem definidos. Em termos de capital, a

gestão possui estratégia para captação de recursos públicos e privados para o parque, mas não desenvolve ações sistematizadas de prospecção de recursos para as empresas. Em termos de inserção local, em função da característica do parque, de integrar moradias, lazer e trabalho, a sociedade convive e reconhece o parque, porém, no que concerne à geração de emprego, renda e empresas, em função de seu estágio inicial de operação seu impacto é baixo. São Carlos é uma cidade de destaque no Brasil em função do número de doutores residentes, existe 1 doutor para cada 180 habitantes, o que demonstra a existência de talentos qualificados para o parque em função de ser um parque em estágio inicial de operação, possuem estratégia para inserção de talentos nas empresas, mas ainda não está consolidado. Com relação ao mercado, o parque possui estratégia consolidada de atração de empresas, associada à marca da empresa privada que o viabilizou. A cidade de São Carlos espontaneamente, a partir da força das relações interpessoais, já consolidou cluster da saúde e possui potenciais para formação de outros *clusters* em outras áreas, porém o parque não possui uma sistematização do processo de indução/fortalecimento de cluster. O parque está estruturando parcerias nacionais e já possui resultados do esforço empreendido.

- **Melhor prática descrita pelo EcoTec Damha**

O Parque Ecotec Damha apontou como suas melhores práticas:

- 1) Modelo do parque que, por ser privado, possibilita o desenvolvimento de inúmeras parcerias e diversidade de modelos de negócios, envolvendo as ICTIs (públicas e privadas), empresas, fundos de investimentos, órgãos públicos, entidades representativas do setor produtivo, parcerias internacionais, entre outros.
- 2) Centro de Inovação: local para transformar conhecimento em negócio, que envolve a tríplice hélice (governo, empresas e universidade). No Centro de Inovação estão sendo implantados, além da incubadora e aceleradora de empresas, vários núcleos de inovação, destacando-se:
  - a) Núcleo de Projetos;

- b) Núcleo de Negócios Sustentáveis;
- c) Núcleo de Design e Prototipagem;
- d) Núcleo de Engenharia de Produto;
- e) Núcleo de Inteligência Competitiva;
- f) Núcleo de Promoção da Inovação;
- g) Núcleo de Certificação & Avaliação de Conformidade;
- h) Núcleo de TIC aplicada à Educação.

A existência do Habitat de Inovação no Município de São Carlos favorece uma multiplicidade de relacionamentos entre diversos atores, os quais promovem a inovação tecnológica na cidade.

Figura 12 - Vista do Centro de Inovação do Ecotec Damha



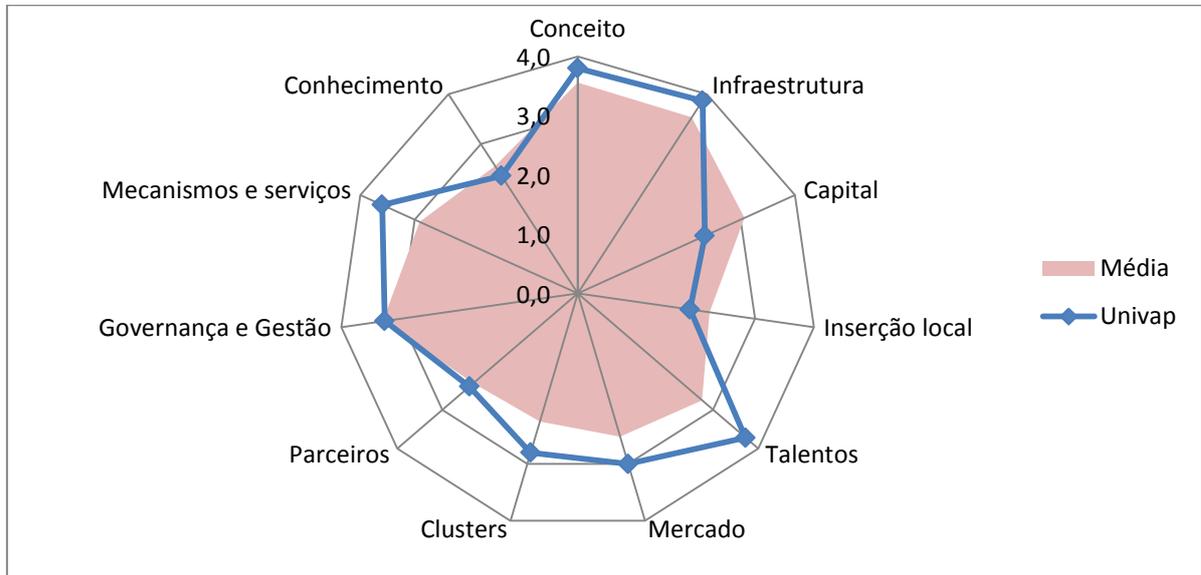
Fonte: Extraído do *site* do Centro de Inovação do Ecotec Damha.

### 2.4.7 Parque Univap

O Parque Univap destacou-se nas vertentes Conceito, Infraestrutura, Talentos e

Mecanismos e Serviços. As vertentes Capital, Inserção Local e Conhecimento encontram-se próximos, porém, um pouco abaixo da média dos parques pesquisados.

Figura 13 - Radar de Melhores Práticas - Parque Univap



Fonte: Elaborado pelos Autores.

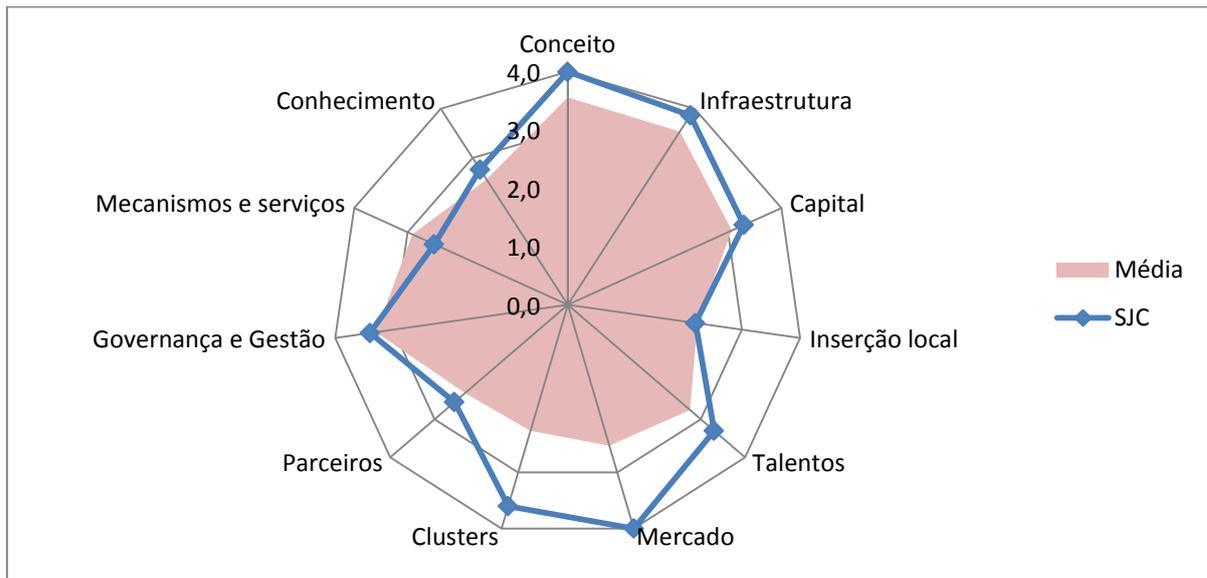
O Parque foi desenvolvido a partir de uma estratégia da Universidade Vale do Paraíba (UNIVAP) para aumentar sua interação com empresas, maximizando o uso de laboratórios para projetos cooperativos. Está localizado em uma área nobre da cidade e a universidade possui cursos aderentes ao potencial econômico da região. Atualmente buscam atrair empresas que tenham real interesse em realizar projetos de P&D com a universidade. Este é um dos seus maiores desafios. Em termos conceituais, o parque possui seus objetivos bem definidos e conhecidos pelos atores regionais e sua modelagem jurídica minimiza riscos de mudança de governo. A atual gestão do parque tem atuado para tornar o parque autossustentável. Nas questões da vertente capital constata-se que o parque possui uma estratégia de captação de recursos públicos para o parque no que concerne à infraestrutura básica e para inovação. Também possui estratégia de captação de recursos para as empresas do parque, com um escritório que elabora projetos e prospecta oportunidades. No que concerne à inserção local, o parque apresenta médio impacto na economia local e

desenvolve ações sociais e de turismo. Em termos de talentos, o parque apoia o processo de seleção e busca aproximar os alunos da UNIVAP às empresas, através de um sistema consolidado. O parque possui uma estratégia de atração de empresas em implementação, mas entende que a marca do parque já é reconhecida e que a mesma fortalece as empresas residentes. Em termos de *clusters*, o parque tem como desafio atuar em rede e, para tal, vem implementando ações para promover a cooperação e o trabalho conjunto da universidade com as empresas do parque. Em termos de parceiros nacionais, possuem algumas parcerias nacionais consolidadas e vem buscando implementar parcerias internacionais. Em termos de governança e gestão, o parque possui conselho consultivo consolidado que envolve representantes da academia e empresas. As decisões estratégicas são tomadas pela própria universidade que também instrumentaliza o parque na elaboração de estratégias e na definição de metas e diretrizes que servem para acompanhamento e avaliação de seus resultados pelos gestores da UNIVAP. Em termos de mecanismos e serviços, o parque possui portfólio de serviços básicos e condominiais consolidados, assim como serviços de valor agregado, além de possuir mecanismos como escritório de projetos, incubadoras e o NIT, que atua como braço da universidade de prestação de serviços para as empresas. Na vertente conhecimento existem estratégias em implementação para promoção de interação entre empresas e ICTI, porém entendem ser um grande desafio a sua consolidação.

### 2.4.8 PqTec São José dos Campos

O PqTec São José dos Campos destacou-se na maior parte das vertentes, com destaque para as vertentes Conceito, Infraestrutura, Mercado e Cluster. Apenas a vertente Mecanismos e Serviços ficou próximo, porém abaixo da média dos parques pesquisados.

Figura 14 - Radar de Melhores Práticas - PqTec São José dos Campos



Fonte: Elaborado pelos Autores.

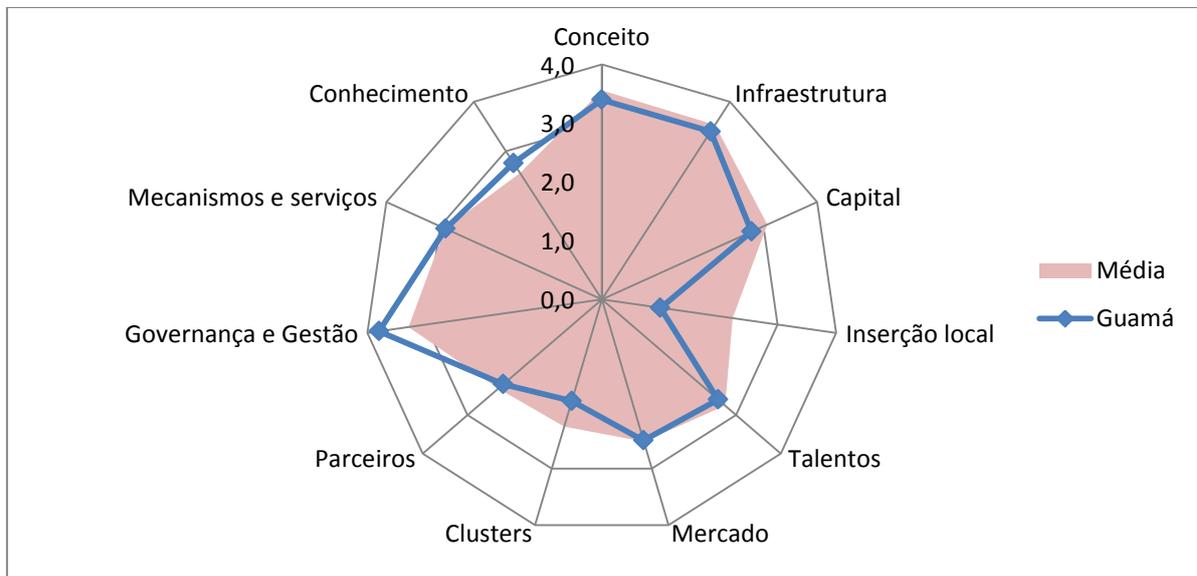
O Parque é mantido pela Prefeitura Municipal, possui um número expressivo de empresas já instaladas e está em fase de expansão. O apoio municipal e o histórico de credibilidade de instituições como CTA, ITA e da Embraer são fatores-chave de sucesso. Possui excelente infraestrutura, grandes empresas do setor aeronáutico e um centro empresarial que abriga empresas de pequeno e médio porte e grandes empresas inovadoras de diversos setores. Em termos de conceito, seus objetivos são bem definidos e conhecidos pelos atores locais. A gestão do parque é realizada por contrato de gestão entre a Prefeitura e uma entidade privada sem fins lucrativos, qualificada como Organização Social. Em função deste contrato tem objetivos claros a alcançar e recebe recursos para alcançar metas pactuadas entre as partes. Possui o envolvimento da tríplice hélice na definição das estratégias e tomadas de decisões que geram valor e minimizam fatores de risco na gestão do parque. Em termos de infraestrutura, o parque foi estruturado em etapas, sendo que a primeira está concluída e operando com prédios para alugar, terrenos para doar/ceder. O parque possui projeto de ampliação de sua área em desenvolvimento, que se implementado na totalidade, realizará uma grande transformação urbana e econômica de toda a região. O parque em termos de capital possui estratégia para captação de recursos públicos e privados para o parque e desenvolve algumas ações esporádicas às empresas, principalmente no que

concerne ao capital de risco e recursos para dinamização das empresas. Em termos de inserção local, é um parque que já apresenta resultados importantes em relação à economia local e geração de empregos. Em termos de inserção social, cultural e turismo, o parque concentra suas ações na viabilização do Centro de eventos como elemento central de inserção da sociedade. As questões relativas a talentos denotam a existência de pessoas qualificadas nas diversas áreas de atuação do parque, porém não existe uma estratégia consolidada para inserção destes talentos nas empresas do parque. No que concerne ao mercado, o parque possui estratégia para atração de empresas com resultados consolidados. O parque possui marca reconhecida que fortalece as empresas residentes. Em termos de cluster, a existência do CTA, ITA e Embraer não só foram fundamentais para a consolidação do parque, como viabilizaram a constituição de um cluster de aeronáutica na região, atraindo centros de pesquisas das principais empresas do setor para o parque. Estas instituições desempenham papel fundamental no estímulo à atuação em rede e atuando de forma cooperada em projetos de interesse do setor. O parque, conseqüentemente, possui parcerias nacionais consolidadas e com resultados efetivos e realiza esforços em viabilizar parcerias internacionais. Em termos de serviços, o parque está implementando alguns serviços básicos como bancos, papelaria e outros de valor agregado. Possui mecanismos consolidados como incubadora e centro empresarial que cumprem importante papel na consolidação de empresas inovadoras na região. Em termos de conhecimento o parque não possui ICTI que atenda a todas as áreas do parque, mas existe estratégia de promoção de interação entre empresas e ICTI sendo implementada. Destaca-se entre as ações a disponibilização de área no parque para a instalação de instituições de ensino e pesquisa de referência no país.

### **2.4.9 Parque de Ciência e Tecnologia Guamá**

O Parque de Ciência e Tecnologia Guamá acompanhou a média geral na maior parte das vertentes. O destaque positivo foi a vertente Governança e Gestão, enquanto a vertente Inserção Local e Cluster ficaram abaixo da média.

Figura 15 - Radar de Melhores Práticas - Parque de Ciência e Tecnologia Guamá



Fonte: Elaborado pelos Autores.

O Parque está no início da operação e está localizado ao lado da Universidade Federal do Pará. A gestão do parque é realizada por meio de uma organização social. Atualmente está em fase de captação de empreendimentos para ocupação dos lotes. Estão construindo um prédio para locação de espaço, o Espaço Inovação. O parque possui conceito bem definido e está estruturado para alcançar seus objetivos. O parque está alinhado às vocações e potencialidades locais. Está implantando sua infraestrutura e está com sua estratégia imobiliária definida. Em função de o terreno pertencer à Universidade Federal do Pará, os terrenos só poderão ser repassados por concessão ou doação para ente público. Desta forma, a entidade gestora do parque está viabilizando um centro de inovação onde poderá locar espaços. Em termos de capital o parque possui ações de captação de recursos públicos e privados e está implantando uma estratégia de captação de recursos para as empresas que inclusive viabiliza a elaboração de projetos. Como o Parque está em implantação, seus impactos em termos de economia local, geração de emprego e empresas e impostos ainda são baixos. Os gestores do parque desenvolvem programas e ações sociais para inserir a comunidade local no parque, estimulando visitas, caminhadas e atividades de saúde. No que concerne a Talentos, como o parque está integrado à Universidade Federal do

Pará existem talentos em todas as áreas de atuação do parque. Porém, como o parque está em estágio inicial de operação, não existe uma estratégia para inserção dos talentos nas empresas parque. Em termos de mercado, o parque possui estratégia em implementação para atrair empresas. A marca do parque já é reconhecida pela academia, porém ainda não fortalece as empresas residentes. Como o parque está em início de operação, poucas ações foram desenvolvidas para induzir a geração de novos *clusters*, mas existe um sistema em implementação para promover a cooperação e trabalho em rede entre empresas e ICTI. As parcerias nacionais estão em implantação e já geram resultados efetivos para o parque. As parcerias internacionais são incipientes. Em termos de governança e gestão, o parque possui conselhos estruturados com a visão da tríplice hélice que participam na definição de estratégias e na tomada de decisões do Parque. Suas estratégias são definidas em Plano Estratégico e desdobradas em plano de trabalho anual. Os serviços condominiais estão consolidados e com regras claras de uso e preço. Os demais serviços e mecanismos estão em implementação. A inserção e disseminação de conhecimentos acontecem por meio ICTIs já instaladas e em implantação no parque e a entidade gestora desenvolve ações para promover interação entre as empresas do parque e estas ICTIs.

- **Melhor prática descrita pelo Guamá**

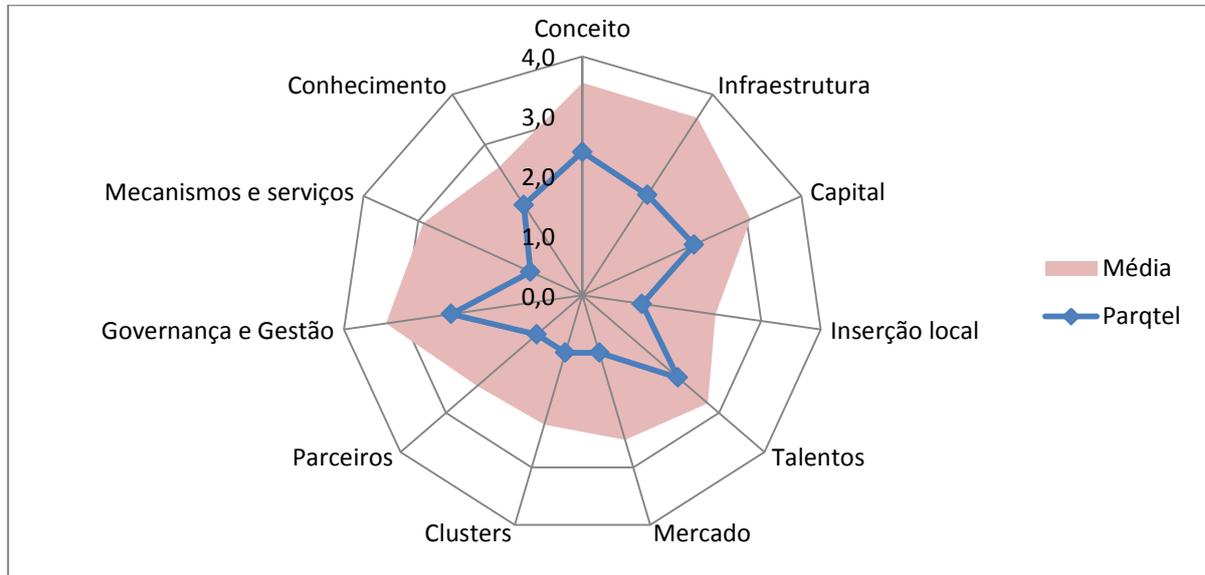
- ✓ Serviços da Unidade de Negócios, GUAMÁ BUSINESS
  - Inteligência Competitiva
  - Captação de Recursos e Elaboração de Projetos
  - Atendimento Empresarial
  - Difusão Tecnológica

### 2.4.10 Parqtel

O Parqtel apresentou grau de maturidade abaixo da média em todas as vertentes. O

Parque enfrentou dificuldades relativas a mudanças de governo e está num momento de desenvolvimento de sua equipe e mecanismos de gestão e governança.

Figura 16 - Radar de Melhores Práticas - Parqtel



Fonte: Elaborado pelos Autores.

O Parque foi criado como uma estratégia do governo do estado de Pernambuco para desenvolver o cluster eletroeletrônico de Recife. Possui o conceito de um parque aberto, ou seja, fica dentro de um bairro industrial, sem portões. O governo do estado está retomando a gestão do parque e estão atualmente em fase de revisão e implantação das estratégias de desenvolvimento e do sistema de gestão. Em termos de conceito, o parque está desenvolvendo novo plano de negócios. Atualmente o parque é gerenciado pela Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco, que visa redefinir os rumos do parque. Em termos de infraestrutura o parque possui aproximadamente 30% de sua infraestrutura básica implementada. Na primeira fase do parque, os terrenos foram vendidos e, na segunda fase, os terrenos devem ser cedidos/doados. Existem algumas dificuldades relacionadas ao Plano Diretor do município, mas estão sendo resolvidas. Em termos de captação de recursos, algumas ações são desenvolvidas viabilizando recursos para inovação e infraestrutura básica para o parque. As empresas instaladas no parque possuem o apoio do Senai e Universidade

de Pernambuco (UPE), porém não existe uma estratégia consolidada por parte do parque. A partir da readequação dos planos do parque novas estratégias de atração de empresas, assim como, de fortalecimento/indução de *cluster*, inserção de talentos e governança do parque serão estabelecidas.

- **Melhor prática descrita pelo Parqtel**

O elemento de partida para a construção do modelo conceitual do Parqtel foi a necessidade de criar instrumentos e implantar ações para estruturação e consolidação de um sistema local de inovação no setor de eletroeletrônica, articulado com outros polos dinâmicos e inserido nas cadeias produtivas dos setores industriais e de serviços de Pernambuco.

O Parqtel funciona como catalizador das relações entre organizações e empresas no setor de eletroeletrônica de Pernambuco, para atração e retenção de talentos, conexão de competências, parcerias com entidades globais e atração de novas indústrias. Com foco no mercado local e global, se propõe a identificar e atender demandas por produtos e serviços dos polos dinâmicos de industrialização e de serviços e a gerar e acelerar novos empreendimentos, com forte base de inovação e foco em demandas reais de mercado.

Neste contexto, a melhor prática identificada no Parqtel está relacionada à sua estratégia de territorialização. O seu Núcleo Territorial possui área de 16 hectares, no qual estão instalados o Centro de Gestão do parque e sete indústrias residentes do setor de eletroeletrônica. Para atingir mais empresas e organizações de suporte, a sua área de abrangência inclui círculos de influência estruturados ao redor do Núcleo Territorial.

O Núcleo Territorial é o elemento central da estratégia de localização do sistema local de inovação, ponto de articulação entre as Empresas Residentes, Laboratórios de Inovação Centrada no Usuário, Incubadora/Aceleradora de Negócios e Centro de Residência em Eletroeletrônica.

O Entorno Imediato compreende a Região Metropolitana do Recife. Neste estão localizados atores que se articulam em torno das ações desenvolvidas a partir do Núcleo

Territorial: as Instituições públicas e privadas de ensino e pesquisa; as Incubadoras e aceleradoras de empresas; outros sistemas locais de inovação, em particular, o Porto Digital; os órgãos públicos; e empresas do setor não residentes.

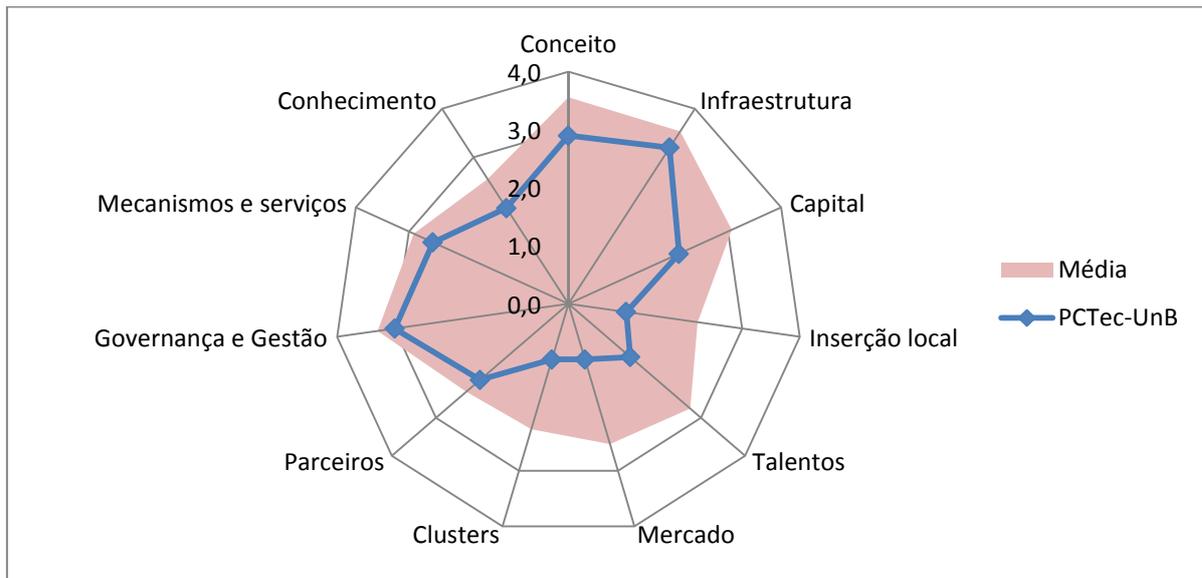
Os Entornos Amplo e Potencial compreendem os polos de desenvolvimento dinâmicos do Estado de PE, nos quais se localizam as empresas do setor não residentes, empresas âncoras demandantes dos polos dinâmicos e fornecedores das âncoras dos polos dinâmicos.

Os critérios de qualificação para a associação de empresas não residentes e de outras organizações, bem como os processos para esta associação, são objeto de regulamentação específica, a ser desenvolvida em consonância com a política pública para o setor de eletroeletrônica.

### **2.4.11 PCTec-UnB**

O Parque Científico e Tecnológico da Universidade de Brasília (PCTec-UnB) apresentou grau de maturidade abaixo da média nas vertentes de análise. Porém, o parque está próximo da média nas Vertentes Governança e Gestão, Infraestrutura, Mecanismos e Serviços.

Figura 17 - Radar de Melhores Práticas - PCTec UnB



Fonte: Elaborado pelos Autores.

O Parque tecnológico, gerido pela Universidade de Brasília, é uma consequência natural das atividades do Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDT/Unb). Ainda não possui toda a infraestrutura implementada e tem como principal desafio a viabilização de ambientes e tecnologias modernas de capacitação e desenvolvimento empresarial como, por exemplo, anfiteatro, ambientes de treinamento, salas de videoconferência e laboratório de aprendizagem. O Parque tem seus objetivos bem definidos, sendo uma unidade descentralizada da UnB, enquadrado como Núcleo de Inovação Tecnológica. O parque está em implementação e em termos de infraestrutura possui uma edificação com parte da área destinada a abrigar empresas e uma área destinada à fase 2 do parque, dentro do campus da UnB com 486 mil m<sup>2</sup> que se destina a operacionalização do parque. Em termos de capital, o PCTec/UnB desenvolve estratégias para captação de recursos públicos. Em termos de inserção local, existe uma simbiose entre as atividades do CDT, UnB e PCTec, onde os mecanismos se complementam em suas ações de cunho social e cultural. Em termos de mercado o parque é reconhecido, porém não possui uma estratégia de atração de empresas, já que precisa viabilizar a infraestrutura da fase 2 do parque. Em termos de consolidação de *cluster* o parque não consolidou *clusters*, mas promove a ação cooperada entre a universidade e empresas. Em termos de parceria, possui parceiros nacionais que geram

resultados efetivos para o Parque. Em termos de governança possui conselho que envolve academia, governo e empresas, que participam na definição de estratégias e tomadas de decisão, além de reduzir fatores de risco e gerar valor ao parque. Seus instrumentos de gestão estão em implantação. Os serviços básicos e de valor agregado do parque também estão em implantação. Possuem incubadora, centro de inovação e estão planejando um centro de convivência. Os laboratórios da UnB estão disponíveis para as empresas. Em termos de conhecimento, existe estratégias de promoção da interação entre as empresas e as ICTIs do Parque em implementação. O processo de licitação de empresas prevê a interação entre as empresas do parque e a UnB.

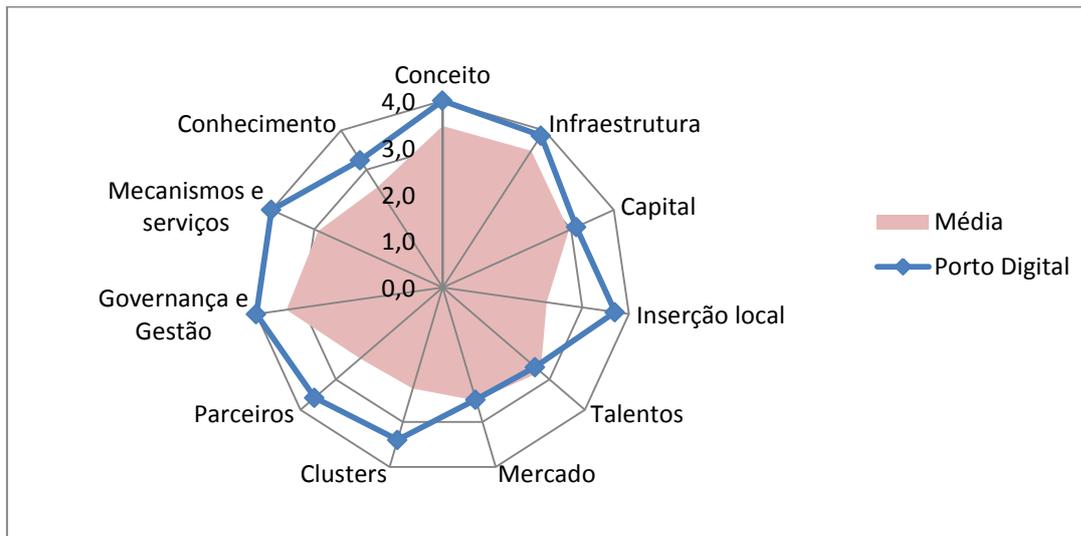
- **Melhor prática descrita pelo PCTec-UnB**

O PCTec/UnB possui uma posição de liderança entre habitats de inovação na região Centro-Oeste, com empresas já instaladas e desenvolvendo diversos projetos de expansão. O PCTec/UnB promove a integração de iniciativas empresariais com as pesquisas realizadas na universidade, fomentando a solução de problemas reais da sociedade.

### **2.4.12 Porto Digital**

O Porto Digital apresentou resultados significativos em todas as vertentes. Quatro vertentes: Talentos, Mercado, Governança e Gestão e Capital apresentaram graus de maturidade próximos à média, enquanto todas as demais vertentes tiveram resultados superiores à média, com especial destaque para o Conceito, Infraestrutura, Inserção Local e Mecanismos e Serviços.

Figura 18 - Radar de Melhores Práticas - Porto Digital



Fonte: Elaborado pelos Autores.

O Parque tecnológico nasceu por meio de um grupo de trabalho voltado a desenvolver a economia de Recife, a partir de empresas inovadoras. Este grupo de trabalho reuniu atores da hélice tripla que encontrou uma alternativa para estruturar o parque como elemento central da revitalização de uma área degradada de mais de 100 hectares. O Porto Digital possui um conceito de parque urbano, aberto e integrado a um bairro de valor histórico e cultural de Recife. Hoje cerca de 7 mil pessoas trabalham em empresas de tecnologia instaladas no parque e mais 14 mil atuam nos órgãos públicos e em empresas de serviços estabelecidas no Porto Digital. É considerado um mecanismo de desenvolvimento econômico consolidado, que agrega investimentos públicos, iniciativa privada e universidades. É um mecanismo que reúne, atualmente, mais de 200 instituições entre empresas de TIC, Economia Criativa, serviços especializados e órgãos de fomento. O parque, em termos de conceito é muito bem estruturado, possui objetivos claros e pactuados com lideranças da região. A gestão do parque é realizada pelo Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD), associação civil sem fins lucrativos, qualificada como Organização Social (OS) que recebe metas, pactuadas com o governo municipal e estadual, para consolidar um sistema local de inovação que já alcançou um faturamento de 1 bilhão de reais. Em termos de infraestrutura, o NGPD, revitalizou alguns prédios que hoje são alugados e permitem a

sustentabilidade de uma equipe voltada a promover o desenvolvimento, através de projetos diversos de estímulo, geração e consolidação de empresas inovadoras e de manter e gerar diferenciais para o ambiente de inovação já existente. Em termos de capital, o Porto Digital desenvolve continuamente o monitoramento e captação de recursos públicos e privados para o parque e para as empresas. Em termos de mercado o Porto Digital implementou uma forte estratégia de fortalecimento da marca e de sua imagem que permitiu a atração de importantes empresas multinacionais para o parque e a consolidação do *cluster* de TIC em Recife.

- **Melhor prática descrita pelo Porto Digital**

Para compreender a melhor prática do Parque Tecnológico Porto Digital, é necessário, inicialmente, entender que o Parque foi desenhado com base no modelo Triple Helix que demanda forte articulação e interação na prática entre os atores da Academia, Governo e do Mercado de forma a estimular sinergia e prosperidade.

Em busca de alinhar os objetivos dos três atores para fomentar o desenvolvimento do setor de tecnologia local, a constituição jurídica da organização que gere o Parque (Núcleo de Gestão do Porto Digital) trouxe à ela mesma facilidade no trânsito entre as Universidades, o Poder Público e as empresas do parque, implementando políticas públicas em prol da região, uma vez que tem como o núcleo gestor uma Organização Social focada em resultados.

Finalmente, o desempenho austero, eficiente e criativo de seus projetos, devido à forma de estruturação dos seus processos de gestão, leva ao que se considera a melhor prática do Porto Digital: “Foco na Qualidade: Qualidade nos resultados dos projetos executados uma vez que seus processos e procedimentos internos são bem definidos, certificados e focados na melhoria contínua”.

Trabalhando com clientes, tais como: o Governo do Estado de Pernambuco, a Prefeitura do Recife, o Ministério de Ciência Tecnologia e Inovação, FINEP, SEBRAE, CNPq, dentre muitos outros, o Núcleo de Gestão do Porto Digital tem grande responsabilidade para

com o alcance de metas e a execução (física e financeira) eficiente dos projetos. Com um alto nível de exigência, grande especificidade de requisitos e visando atender às expectativas destes clientes da melhor maneira possível, o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) do Núcleo de Gestão do Porto Digital foi implantado e certificado em Novembro de 2012.

Após dois anos de funcionamento do Sistema de Gestão, diversas ações implantadas proporcionaram resultados positivos. Dentre elas, a definição de processos e procedimentos internos foi uma das que se destacou por proporcionar padronização das atividades gerando, conseqüentemente, melhor controle dos recursos financeiros, facilidade no monitoramento do cronograma de execução dos projetos, fortalecimento do relacionamento com os fornecedores e maior segurança para a tomada de decisões estratégicas.

Pode-se mensurar este resultado através do índice de aprovação de prestação de contas nos anos de 2013 e 2014. Além de atingir o percentual de 100% houve um aumento na transparência e agilidade do processo, trazendo credibilidade no trabalho realizado perante aos clientes.

A necessidade de se adaptar a novos cenários é uma constante no NGPD, devido ao seu rápido crescimento e grande volume de projetos. No entanto, a proposta de inovação sempre esteve presente no Parque e é parte fundamental do seu 'DNA', desse modo a implantação do SGQ trouxe uma visão mais analítica para este processo por meio do conceito da melhoria contínua.

O foco na melhoria contínua fortaleceu a cultura de excelência na equipe interna do NGPD, por meio do exercício constante da análise da realidade da organização e dos procedimentos e processos internos buscando uma relação coerente entre ambos. Esta análise proporciona um senso crítico acurado nos colaboradores sobre as atividades diárias e reflexão sobre a importância que cada um tem na execução dos projetos resultando num sentimento de pertencimento e responsabilidade mais forte.

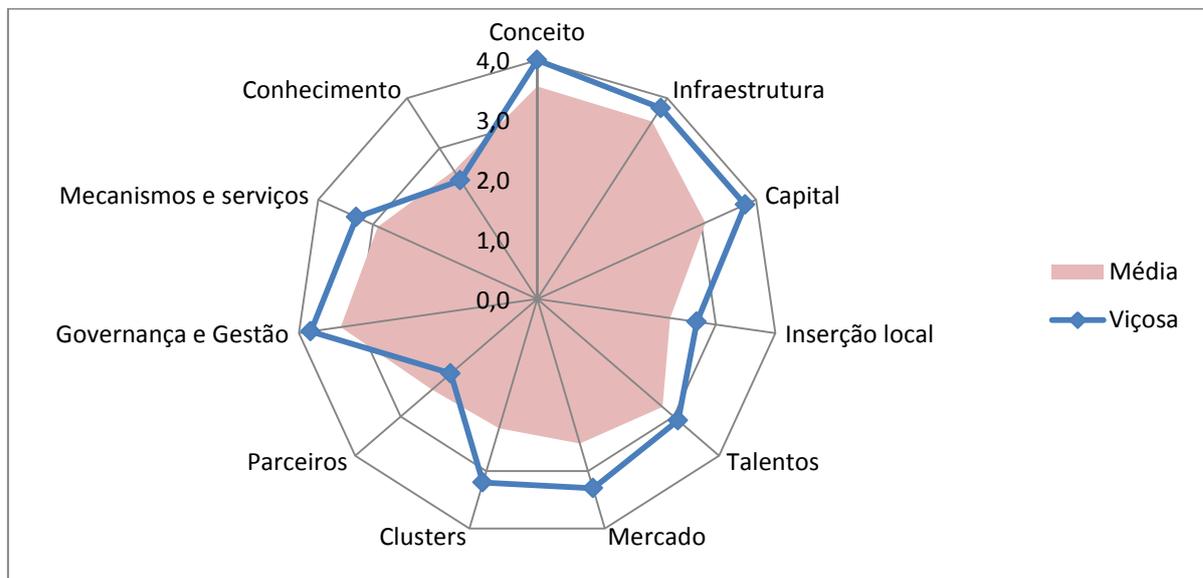
Por fim, a implantação do SGQ foi uma decisão estratégica que considerou os objetivos da organização, necessidades e ambiente em constante mudança além do contínuo crescimento de seu porte e estrutura organizacional. O Sistema de Gestão do

NGPD obedece a Norma ABNT NBR ISO 9001:2008, a qual rege os princípios da Gestão da Qualidade, e se apresenta atualmente como um importante ativo de captação de recursos assim como um facilitador no relacionamento com o cliente, advindo do aumento na confiança das relações e da marca forte de uma certificação ISO (sigla em inglês para Organização Internacional para Padronização).

**2.4.13 Parque Tecnológico de Viçosa - tecnoPARQ**

O Parque Tecnológico de Viçosa apresentou resultados acima da média na maior parte das vertentes, com maior destaque para as vertentes Conceito, Infraestrutura, Capital e Governança e Gestão.

Figura 19 - Radar de Melhores Práticas - Parque Tecnológico de Viçosa



Fonte: Elaborado pelos Autores.

O parque foi criado como uma estratégia da Universidade Federal de Viçosa para ser o vetor de desenvolvimento do município e proximidades. As vocações técnico-científicas da UFV elevam o potencial de atração de empresas relacionadas a algumas áreas e suas variantes, nas quais a universidade possui destaque e tradição. As ações do parque, junto à

incubadora e à universidade, têm conseguido criar empresas e reter as competências locais, fortalecendo os *clusters* de tecnologia. Em termos de conceito, o parque foi criado para promover o desenvolvimento socioeconômico regional, promover a interação universidade-empresa, criar, atrair e desenvolver negócios e promover a cultura empreendedora na região. Os objetivos estão bem definidos e são conhecidos e acompanhados pelos atores regionais. O tecnoPARQ possui Plano de Gestão e Planejamento Estratégico, onde os objetivo e metas estão estabelecidos. O tecnoPARQ é uma das unidades do Centro Tecnológico de Desenvolvimento Regional de Viçosa (CenTev), órgão da Universidade Federal de Viçosa (UFV). A UFV é a mantenedora das atividades do Parque e a responsável jurídica. Em termos de infraestrutura possui um condomínio de empresas de 5000m<sup>2</sup> que está concluído e operando e possui lotes para instalação empresas que está em fase de urbanização. Em termos de capital, possui estratégia para captação de recursos públicos e privados para o parque por meio da elaboração de projetos para chamadas e editais públicos. Além disso, oferece às empresas o Programa de Apoio à Captação de Recursos. As empresas do Parque têm impacto significativo na economia local e na geração de empregos qualificados. São oferecidos eventos, cursos e treinamentos para a população local. Também são realizadas atividades esportivas e recreativas na infraestrutura esportiva do parque. Na vertente Talentos, a Universidade Federal de Viçosa forma os profissionais necessários para todas as áreas de atuação parque. A proximidade e facilidade de interação com o capital humano oriundo da UFV é um dos principais aspectos quem atraem as empresas para o tecnoPARQ. Em relação ao mercado, o parque possui um programa de atração de empresas formalizado. A marca do tecnoPARQ está associada a marca da UFV, que constitui um diferencial e uma chancela para as empresas vinculadas ao parque. O parque possui uma gerência de Comunicação e Marketing, que realiza ações de promoção, divulgação e consolidação da marca do parque e uma gerência de novos negócios, responsável pela atração de empresas. Em relação ao fortalecimento de *clusters*, a cidade de Viçosa já possui dois arranjos produtivos locais, um de Biotecnologia e outro de TI e as instituições empresariais e acadêmicas e o tecnoPARQ desenvolvem diversas ações em sinergia e cooperação, que envolvem a realização de eventos e cursos, prestação e demanda de serviços e captação de recursos. O tecnoPARQ possui um programa de relações e parcerias

com bons resultados já alcançados. A governança e a gestão do parque estão adequadas e permitem a gestão eficiente do parque. Alguns mecanismos e serviços estão em fase de implantação, como serviços básicos, que estão em fase de licitação. Os serviços condominiais estão estabelecidos e consolidados e os serviços de valor agregado para as empresas estão em fase de implantação. Todos os serviços são oferecidos sem custo para as empresas. Em relação à atuação de ICTI no parque, as áreas de atuação do parque estão diretamente relacionadas às áreas de competência da UFV. As estratégias de promoção da interação entre ICTIs e empresas estão em implementação.

### ▪ **Melhor prática descrita pelo tecnoPARQ**

O Parque Tecnológico de Viçosa (tecnoPARQ) é um ambiente de inovação voltado para empresas e instituições que se utilizam do conhecimento como elemento de competitividade e prosperidade. Os serviços e instalações oferecidos pelo tecnoPARQ proporcionam os ingredientes necessários para que empresas e instituições possam potencializar suas atividades de inovação, caracterizando-o como o vetor de indução do desenvolvimento local e regional.

Vinculado ao Centro Tecnológico de Desenvolvimento Regional de Viçosa (CenTev/UFV), órgão da Universidade Federal de Viçosa (UFV), o tecnoPARQ iniciou suas atividades em abril de 2011, sendo o primeiro parque tecnológico de Minas Gerais a entrar em operação. Com uma área total de 214 hectares, em 2014 o parque possuía 12 empresas residentes, gerando cerca de 100 empregos diretos.

As melhores práticas do tecnoPARQ estão relacionadas ao acompanhamento empresarial e aos serviços e benefícios que são oferecidos para as empresas residentes.

**Acompanhamento Empresarial:** O tecnoPARQ possui uma Gerência de Acompanhamento Empresarial, cujo objetivo principal é oferecer suporte e apoio contínuo aos empresários residentes. Além disso, os gerentes de acompanhamento coletam informações para subsidiar a coordenação do tecnoPARQ na tomada de decisões referentes a melhoria dos

serviços e instalações. As principais atividades do acompanhamento empresarial são: pesquisa de satisfação, pesquisa de indicadores e reuniões periódicas.

A equipe de acompanhamento realiza pesquisas periódicas para avaliar a satisfação dos empresários em relação aos serviços oferecidos pelo parque. Também são monitorados os principais indicadores de competitividade das empresas instaladas, por meio da aplicação de questionários e formulários. As pesquisas de satisfação ocorrem duas vezes ao ano, ao passo que o levantamento de indicadores se dá uma vez nesse período. Periodicamente são realizadas reuniões individuais com as empresas, com o intuito de repassar informações importantes sobre o ambiente e seus parceiros, além de constituir oportunidade para coleta de demandas e sugestões dos empresários.

**Serviços e Benefícios Oferecidos:** Os serviços oferecidos pelo tecnoPARQ objetivam proporcionar para as empresas residentes: Fortalecimento da competitividade técnica e científica, por meio da promoção do estabelecimento de vínculos de cooperação tecnológica, compartilhamento de laboratórios e interação com grupos de pesquisa e pesquisadores qualificados da UFV e outros centros de P&D; desenvolvimento de parcerias estratégicas, vínculos de interação interinstitucional e projeção internacional das empresas residentes, visando acelerar o processo de expansão tecnológica e mercadológica das empresas; captação de recursos públicos e privados, estruturação e execução de projetos estruturantes e implementação e consolidação de políticas públicas, visando o robustecimento da base tecnológica e o incremento do potencial inovador das empresas residentes; dentre outros benefícios detalhados a seguir.

1. Interação Universidade-Empresa: o tecnoPARQ conduz ações para o estabelecimento de parcerias de pesquisa entre as empresas residentes e a Universidade Federal de Viçosa, que prevê o compartilhamento de laboratórios, instalações e equipamentos e a interação com grupos de pesquisa da universidade. Esses serviços são acompanhados de ações de promoção da competitividade técnico-econômica das empresas, que envolvem a prospecção e gestão tecnológica, a aplicação de enfoques estratégicos de inovação e o estabelecimento de processos e rotinas para elevar a capacidade de inovação das empresas.

2. Consultorias e Assessorias Empresariais: são oferecidas consultorias específicas em diversas áreas, dentre elas: elaboração de estudos de viabilidade técnica, econômica e comercial (EVTECIAS); implantação de sistemas de gestão da qualidade (SGQ), incluindo Programa 5S, manual da qualidade e gestão por processos; utilização de ferramentas de gestão do desenvolvimento de produtos (GDP) e sistemas de gestão da inovação (SGI); elaboração de planos de negócios; consultorias nas áreas jurídica, financeira, mercadológica, administrativa, de gestão, dentre outras.
3. Programa de Apoio à Captação de Recursos: a equipe do parque oferece auxílio na busca e captação de recursos, em especial àqueles relacionados a editais de fomento. A equipe auxilia as empresas na elaboração e submissão de projetos, bem como no acompanhamento e execução. Várias empresas vinculadas ao CenTev/UFV já foram contempladas com recursos do CNPq, da FAPEMIG, do Sebrae, de fundos de investimentos, como o CRIATEC, dentre outros, ressaltando a relevância desta ação. Tais serviços são oferecidos sem custos adicionais para as empresas residentes.
4. Consultoria e apoio em gestão da propriedade intelectual: o tecnoPARQ possui no prédio principal um posto de atendimento da Comissão Permanente de Propriedade Intelectual (CPPI), Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da UFV, que oferece auxílio direto às empresas residentes na execução dos trâmites previstos para proteção de propriedade intelectual, orientação no registro de marcas e depósito de patentes, elaboração de termos de sigilo e outros trâmites concernentes à propriedade intelectual. Os membros da CPPI orientam e acompanham a equipe gestora do tecnoPARQ e os empresários na realização de encontros de inovação, rodadas de negócios, estabelecimento de convênios de cooperação tecnológica, elaboração de contratos de transferência tecnológica e apresentações técnicas, sem quaisquer custos para as Empresas Residentes.
5. Escritório SebraeTec: o tecnoPARQ conta com um escritório do programa Sebraetec - Serviços em Inovação e Tecnologia, instrumento do Sebrae que disponibiliza recursos para projetos inovadores por meio de subsídios à contratação de serviços de consultoria tecnológica. O escritório do SebraeTec do tecnoPARQ já viabilizou cerca

de dois milhões de reais em projetos de inovação tecnológica, vários deles envolvendo empresas vinculadas ao parque. Trata-se de uma iniciativa que vem criando facilidades para promover a interação entre as empresas e a UFV, facultando o desenvolvimento tecnológico de micro e pequenas empresas da região.

6. CenTev em Sinergia: trata-se de um programa desenvolvido pelo CenTev para promover a interação e o envolvimento dos atores que fazem parte do ecossistema de inovação do parque: empresários, colaboradores, pesquisadores, estudantes, dentre outros. As principais atividades desenvolvidas envolvem a realização de eventos, encontros de negócios, dinâmicas de confraternização e espaços para debates e discussão.
7. Escritório de Ligação da UFV (Innovation Link): o tecnoPARQ abriga o Escritório de Ligação da UFV, cuja propósito é estimular o fluxo de conhecimento e tecnologias entre as entidades que compõem o ecossistema do tecnoPARQ. Nesse sentido, as principais atividades do escritório visam o estabelecimento de elos de conexão entre grupos de pesquisa da universidade e empresas do setor. As empresas do tecnoPARQ podem usufruir dos serviços oferecidos pelo Innovation Link.
8. Cessão Real de Uso das Áreas dos Lotes: o tecnoPARQ possui um modelo, previsto na Resolução 10/2014 do Conselho Universitário da UFV, que permite a cessão real de uso de áreas dos lotes do parque, por períodos que podem variar de 20 a mais de 30 anos, em acordo com as normas estabelecidas na resolução supracitada, garantido agilidade na instalação de empresas no tecnoPARQ.

Além dos benefícios apresentados, o tecnoPARQ atua como agente articulador entre as empresas e as entidades parceiras, por meio da disponibilização da rede de contatos e cooperação tecnológica de âmbito nacional e internacional. Suas ações permitem o estabelecimento de elos de comunicação interinstitucional e articulação entre Estado, academia e as Empresas Residentes.

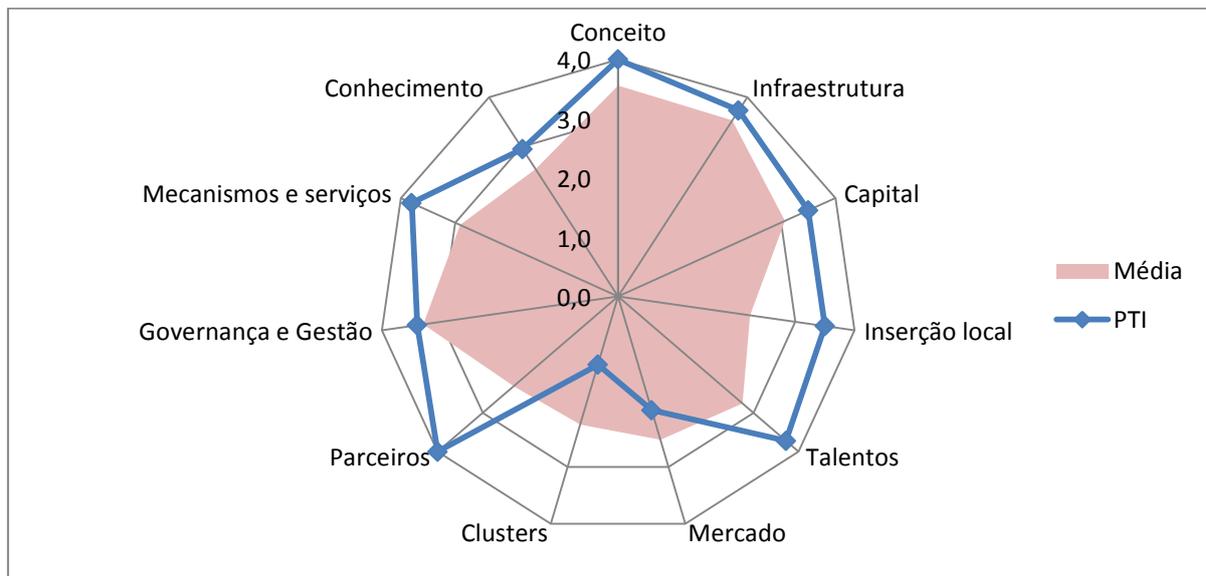
A fim de atender a sua missão, o tecnoPARQ foi planejado como um ambiente de inovação diferenciado, tanto no que diz respeito ao seu funcionamento e estruturação,

quanto no que tange aos produtos, serviços e benefícios oferecidos para a comunidade empresarial, acadêmica e a sociedade em geral.

#### 2.4.14 Parque Tecnológico Itaipu - PTI

O PTI apresentou resultados significativos em várias vertentes, como Conceito, Inserção Local, Talentos, Parceiros e Mecanismos e Serviços. Já nas vertentes Mercado e *Clusters* o resultado ficou abaixo da média.

Figura 20 - Radar de Melhores Práticas – Parque Tecnológico Itaipu



Fonte: Elaborado pelos Autores.

O parque foi criado como uma estratégia da ITAIPU para promover o desenvolvimento da região. Visa fomentar economias baseadas no conhecimento e inovação, por meio da integração da pesquisa científico-tecnológica, negócios/empresas, organizações governamentais e da sociedade. O PTI tem atuado como um grande gerador dos elementos necessários para promover a inovação, atraindo universidades e centros de pesquisa para o parque, desenvolvendo projetos estruturantes e desta forma criando as condições para desenvolver empresas e fortalecer os *clusters*. O parque está instalado numa

área de 75,54 hectares e possui área construída é de 49.521m<sup>2</sup>, com espaço para eventos, ambiente acadêmico, espaços de uso comum, biblioteca compartilhada e estrutura de tecnologia de informação e comunicação (TIC). Toda a área do PTI é cedida pela Itaipu Binacional em comodato para a FPTI, responsável pela gestão e operação destes espaços. As instituições habitantes do Parque são locatárias ou subcomodatárias dos espaços, sempre na lógica de uso compartilhado. Possui programa de reciclagem e reuso de água. Em termos de capital, a Fundação PTI tem uma Assessoria de Captação de Recursos responsável pelo apoio às equipes na prospecção e captação de recursos nacionais e internacionais públicos e privados. A estratégia de captação se baseia na elaboração de pré-projetos, a partir de demandas da instituição e no monitoramento permanente de editais, chamadas públicas e outras buscas de oportunidades, além da negociação direta de financiamentos com entidades de fomento. Em relação a inserção local, O Parque é parceiro de projetos que promovem a capacitação e a inclusão social. Toda a infraestrutura do Parque é disponibilizada para realização dessas atividades.

O PTI tem uma programação especial com atrações culturais, totalmente gratuitas. São apresentações de dança, teatro, música e artes visuais, com o objetivo de estimular a integração dos diversos públicos que circulam pelo PTI e facilitar o acesso da comunidade às artes. Em relação a Talentos, não existem talentos locais suficientes para atender a demanda das áreas do Parque. Por isso, o parque está desenvolvendo ações para atrair ICTI. Em termos de mercado, o PTI está implementando estratégias de atração de empresas. Em relação a parcerias, como a atuação da FPTI e PTI é sempre em rede de cooperação e colaboração, as parcerias são constantes em todas as etapas. A governança do parque está bem definida. O Parque utiliza um sistema de gerenciamento amplo, auxiliando na produção de resultados que visam: retorno à mantenedora; fortalecimento dos parceiros; e prestação de contas e transparência. Esse direcionamento tem o intuito de conceber, fomentar e gerir relações, programas e projetos que estruturam e operam o PTI, dando continuidade e longevidade aos resultados, promovendo o fortalecimento dos parceiros. O parque possui serviços básicos e condominiais consolidados e serviços técnicos especializados de simulação de sistemas elétricos, ensaios de conformidade, normatização, transferência tecnológica e propriedade industrial. Outros serviços de valor agregado para as empresas estão em fase

de planejamento e implantação. Na questão do conhecimento, a FPTI está implantando a estratégia de consolidação das Plataformas de C,T&I do Parque, que funcionam como ambientes de comunicação, desenvolvimento e negociação entre os atores envolvidos e devem proporcionar as condições necessárias para o desenvolvimento dos temas de interesse e, dessa aproximação, resultar na formulação e na concretização de projetos cooperativos em ciência, tecnologia e inovação.

### ▪ **Melhor prática descrita pelo PTI**

Os modelos tradicionais de parques tecnológicos são inspirados em outras realidades, como a europeia ou asiática, por exemplo. Isso não atende a realidade do território. O PTI se destaca por realmente promover o desenvolvimento territorial nas suas multidimensões, com atuação diferenciada. O objetivo é fomentar economias baseadas no conhecimento e inovação, por meio da integração da pesquisa científico-tecnológica, negócios/empresas, organizações governamentais e da sociedade em um local físico, e do suporte às inter-relações entre estes grupos, gerando riqueza, equidade e inclusão social.

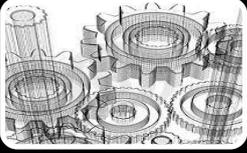
## **2.5 MELHORES PRÁTICAS DE PARQUES POR VERTENTES**

Conforme descrito anteriormente, os gestores dos Parques entrevistados apontaram o que consideram ser a sua melhor prática. As práticas apontadas pelos gestores foram classificadas conforme a vertente do modelo de análise e são apresentadas a seguir:

### • **Conceito**

Dois parques apontaram sua melhor prática relacionada à vertente conceito, conforme objetivos centrais dos parques.

Quadro 14 - Melhores práticas apontadas na vertente CONCEITO

	<h3>Conceito do Parque</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Parque não exclusivo;</li><li>• Cruzamento das áreas de atuação do parque.</li></ul>
	<h3>Modelo do Parque</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• O modelo do parque foi idealizado para gerar integração entre os atores envolvidos;</li><li>• Modelo de Parque aberto.</li></ul>

O Parque não exclusivo refere-se ao modelo que abriga várias áreas de atuação, não limitando setores específicos para instalação das empresas.

O modelo de parque aberto tem por conceito o parque não ter portões ou muros, sendo que abrange quadras abertas inseridas no bairro.

- **Inserção Local**

A vertente Inserção Local foi apontada por dois parques, a partir da interação com elementos locais, bem como pelos impactos que o parque gerou na economia e território do entorno.

Quadro 15 - Melhores práticas apontadas na vertente INSERÇÃO LOCAL

	<h3>Desenvolvimento Regional</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Modelo de forte interação entre a tríplice hélice;</li><li>• Produz resultados significativos em termos de impacto na economia local;</li><li>• <i>Case</i> em desenvolvimento regional sustentável.</li></ul>
	<h3>Desenvolvimento Territorial</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• A inserção local impactou positivamente no desenvolvimento territorial;</li><li>• O parque promove o desenvolvimento territorial nas suas multidimensões (integração da pesquisa científico-tecnológica, negócios e empresas, organizações governamentais e da sociedade), com atuação diferenciada.</li></ul>

Esses Parques promoveram o desenvolvimento regional a partir de sua atuação, impactando a economia local em termos de empresas e empregos e interação com a comunidade local.

- **Talentos**

Nas melhores práticas da vertente talentos um dos parques destacou seu programa de talentos, principalmente devido ao papel da universidade ligada a este parque.

Quadro 16 - Melhores práticas apontadas na vertente TALENTOS



### Programa de Talentos

- Programa de Talentos do Parque;
- Capacidade empreendedora desses talentos;
- Presença da universidade.

O Programa de Talentos, promovido pelo Parque, busca inserir alunos de escolas locais nas atividades do Parque, promovendo palestras e interação com as empresas. Possui também um prêmio de empreendedorismo e programas de capacitação.

- **Mercado**

As melhores práticas ligadas à vertente Mercado referem-se ao processo de atração de empresas para o parque.

Quadro 17 - Melhores práticas apontadas na vertente MERCADO



### Processo de Seleção

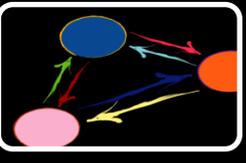
- Captação de empresas com necessidade de inovação tecnológica;
- Incentivo às empresas para desenvolver tecnologia.

O Parque busca captar empresas com necessidade de desenvolver tecnologia e interagir com a universidade, buscando ampliar o número de projetos de pesquisa cooperativos e o uso da infraestrutura tecnológica disponível na universidade.

- **Governança e Gestão**

Diversos parques apontaram como sua melhor prática a vertente Governança e Gestão.

Quadro 18 - Melhores práticas apontadas na vertente GOVERNANÇA E GESTÃO



### Modelo de Governança e Gestão

- Parcerias que discutem o desenvolvimento regional;
- Articulação com empresas para trabalharem em conjunto;
- Articulação de parcerias e promoção de atividades em torno da interação das empresas.



### Gestão

- Equipe qualificada na direção do parque;
- Papéis bem definidos da equipe de gestão.



### Governança e Gestão

- Transparência nos procedimentos;
- Processos bem estruturados.

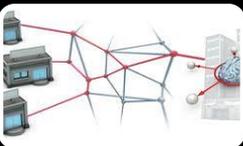
Os Parques se destacaram principalmente nos seus processos de gestão e pela formalização de seus conselhos consultivos envolvendo a hélice tripla. De maneira geral, os parques em operação vêm desenvolvendo esforços para aperfeiçoar sua gestão e para

organizar seus processos. Nota-se também que de modo geral existem esforços para buscar o comprometimento das lideranças da hélice tripla, porém os resultados ainda são incipientes.

- **Mecanismos e Serviços**

Na vertente Mecanismos e Serviços foram citados como melhores práticas serviços de alto valor agregado, assim como mecanismos promotores de novos empreendimentos e negócios.

Quadro 19 - Melhores práticas apontadas na vertente MECANISMOS E SERVIÇOS

	<h3>Mecanismos</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Centro de Inovação: para transformar conhecimento em negócio.</li></ul>
	<h3>Serviços</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• O parque oferece serviços de alto valor agregado, como por exemplo, serviços de inteligência competitiva, propriedade intelectual e escritório de projetos.</li></ul>
	<h3>Mecanismos e Serviços</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• O parque possui serviços de alto valor agregado, como por exemplo, acompanhamento empresarial, interação universidade-empresa por meio dos escritórios de interação presentes no parque.</li></ul>

Os mecanismos e serviços de alto valor agregado têm por objetivo aumentar a competitividade das empresas do parque e também atrair novas empresas. Os parques vêm propondo soluções para oferecer serviços, porém carecem de recursos para viabilizar os serviços oferecidos. Os parques que possuem práticas eficientes no que concerne a mecanismos e serviços, normalmente estão associados à existência de mantenedores ou de estratégia de remuneração que busca dar sustentabilidade aos mesmos.

- **Conhecimento**

A interação e relacionamento entre o Parque, universidade e empresas foi citado como melhor prática na vertente Conhecimento.

Quadro 20 - Melhores práticas apontadas na vertente CONHECIMENTO

	<p style="text-align: center;"><b>Interação Parque, Universidade com Empresas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interação entre parque/universidade com empresas;</li> <li>• A prática de exigir um nível mínimo de investimento anual em atividades de cooperação com a universidade tem se mostrado interessante ao longo do tempo.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Relacionamento do Parque com Empresas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionamento universidade – empresa;</li> <li>• Criação de plataformas de interação para atender demandas (projetos).</li> </ul>

Os Parques ligados a universidades buscam aumentar a interação das empresas com seus pesquisadores e alunos. Porém, na prática, existe muita dificuldade de promover esta interação. Os parques que alcançaram melhor resultado se utilizam da força contratual com as empresas para forçar a interação, através de cobrança financeira de taxas, ou mesmo da obrigação de interagir para alcançar benefícios em sua estada no parque.

Os Parques entrevistados não apontaram melhores práticas nas vertentes Capital, Clusters, Parceiros e Infraestrutura.

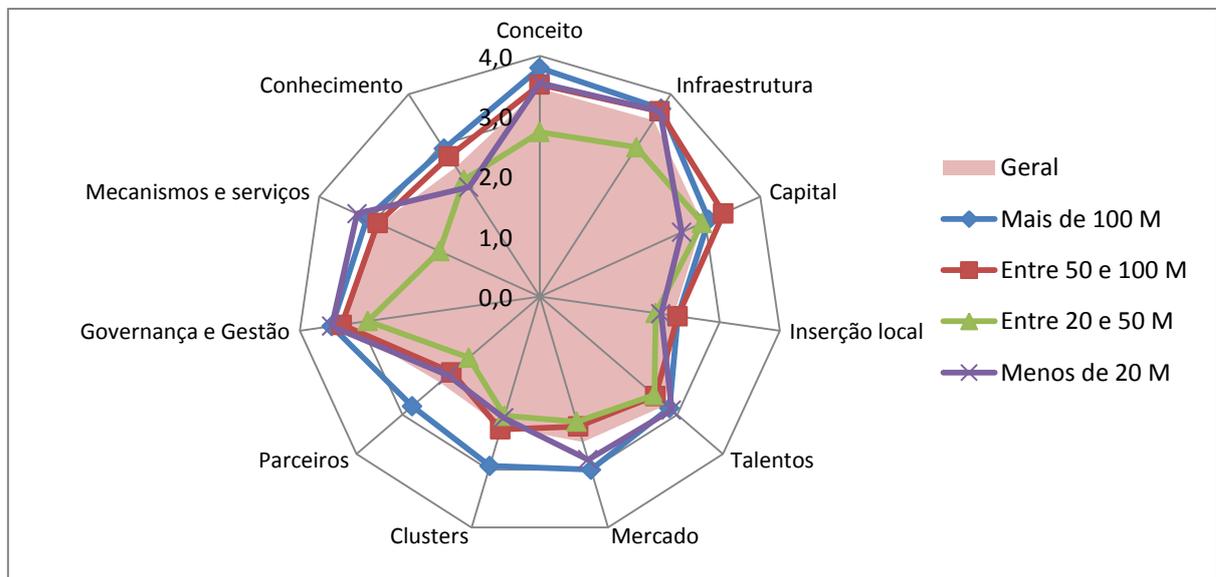
## 2.6 ANÁLISE DOS PARQUES POR VOLUME DE INVESTIMENTO

A análise dos Parques por volume de investimento teve por objetivo verificar se o volume de recursos tem relação com o grau de maturidade das práticas de gestão dos Parques. Os Parques foram agrupados em quatro categorias de análise, conforme montante de recursos recebidos para seu planejamento, implementação e operação: parques que

receberam até R\$ 20 milhões, entre R\$ 20 milhões e R\$ 50 milhões, entre R\$ 50 milhões e R\$ 100 milhões e parques que receberam acima de R\$ 100 milhões em investimentos.

A Figura 21 apresenta a média do grau de maturidade dos Parques por categoria. A categoria de parques com maior destaque em relação à média foi aquela que recebeu mais de R\$ 100 milhões, seguida pela categoria representada por parques que receberam entre R\$ 50 e R\$ 100 milhões. A categoria representada por parques que receberam entre R\$ 20 e R\$ 50 milhões obteve um resultado menor que os parques que receberam menos de R\$ 20 milhões.

Figura 21 - Comparativo entre a média geral e a média das categorias de investimento



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Pode-se observar que entre os parques entrevistados, os resultados são mais significativos para aqueles que receberam montantes de recursos superiores a R\$ 50 milhões, indicando um volume de investimento mínimo necessário para que o Parque se desenvolva e atinja um grau de maturidade compatível que permita seu crescimento e consolidação.

## 2.7 VISÃO DAS EMPRESAS RESIDENTES EM PARQUES

As visitas aos parques tecnológicos também contemplaram entrevistas com 16 empresas residentes. O objetivo foi coletar informações complementares e analisar a visão empresarial dos serviços que agregam valor, bem como os motivos que levaram as empresas a buscarem os parques tecnológicos.

O Quadro 21 apresenta as respostas para a pergunta de “Por que a empresa veio para o parque tecnológico?”.

Quadro 21 - Por que sua empresa veio para o parque?

Respostas	Nº de citações	% de Empresas
Possibilidade de interação com a universidade e empresas	10	63%
Infraestrutura	4	25%
Empresa Incubada e deu continuidade	4	25%
Proximidade de profissionais qualificados	3	19%
Cursos e eventos	2	13%
Possibilidade de interação com outras empresas	2	13%
Proximidade com clientes	2	13%
Visibilidade e acesso a clientes	2	13%
Acesso a financiamento e negócios	1	6%
Aluguel mais barato	1	6%
Contato pessoal com professores e pesquisadores	1	6%
Foco da empresa é P&D	1	6%
Infraestrutura compartilhada	1	6%
Novidade - inovação	1	6%
Rede de contato e MO	1	6%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

A principal razão apontada para atração das empresas para os parques foi a possibilidade de interação com universidades e empresas. A infraestrutura do parque e o

fato da empresa ter sido incubada e continuar no parque foram outros dois motivos mais citados.

A segunda questão: “De que forma o Parque agrega valor para a empresa?” buscou identificar o que os parques proporcionam de valor agregado às empresas. O Quadro 22 apresenta todas as respostas e números de citações.

Quadro 22 - De que forma o parque agrega valor para a empresa?

Respostas	Nº de citações	% de Empresas
Aproximação com outras empresas	8	50%
Marca e visibilidade	8	50%
Ambiente de interação	7	44%
Estar próximo à universidade	4	25%
Eventos e palestras	3	19%
Infraestrutura compartilhada	2	13%
Localização	2	13%
Programas de capacitação e formação de talentos	2	13%
Acesso à tecnologia	1	6%
Proximidade de clientes	1	6%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Embora a principal razão de atração das empresas para os parques tenha sido apontada como a possibilidade de interação com as universidades, após a instalação da empresa no parque, o que mais agrega valor na percepção dos gestores é a aproximação com outras empresas e a interação proporcionada pelo ambiente. A marca do parque e a consequente visibilidade para a empresa foi citada por metade das empresas. Apenas 25% das empresas percebe valor na interação com a universidade.

O Quadro 23 apresenta todas as respostas e números de citações para a questão “Quais as dificuldade e gargalos para o crescimento da empresa?” que buscou identificar os fatores limitantes ao crescimento das empresas residentes.

Quadro 23 - Quais são as dificuldades e gargalos para o crescimento da empresa?

Respostas	Nº de citações	% de Empresas
Capital/investimentos (público e privado)	8	50%
Custo de inovar (P&D) caro - inibidor de crescimento	7	44%
Vendas	5	31%
Custo da MO/fiscal	4	25%
Carência de profissionais altamente qualificados	4	25%
Necessidade de importação	1	6%
Dependência de cliente	1	6%
Crescimento do mercado baixo	1	6%
Mercado local	1	6%
Fortalecer o nome	1	6%
Integrar sociedade ao parque	1	6%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Os três fatores mais citados como gargalos/desafio para o crescimento das empresas foram: captação de investimentos, tanto público como privados, o alto custo de inovar e a escalabilidade de vendas.

O Quadro 24 abaixo apresenta todas as respostas e números de citações para a questão “O que o Parque poderia oferecer para agregar mais valor?” que buscou identificar, na visão das empresas, quais serviços e atividades de valor agregado poderiam ser desenvolvidos e oferecidos pelos parques.

Quadro 24 - O que o Parque poderia oferecer para agregar mais valor?

Respostas	Nº de citações	% de Empresas
Mais interação	7	44%
Promover marca/Divulgação	4	25%
Acesso à fonte de financiamentos	4	25%
Parcerias internacionais	3	19%
Eventos	3	19%

Mais integração com a universidade	1	6%
Referência de talentos (mestres e doutores)	1	6%
Apoiar a gestão do parque	1	6%
Acesso ao mercado	1	6%
Importação de equipamentos	1	6%
Apoio na <i>interface</i> com ICTIs	1	6%
Laboratórios	1	6%
Capacitação	1	6%
Estrutura de marketing compartilhada	1	6%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

As empresas gostariam de ter mais interação, seja com centros de conhecimento ou com outras empresas. A interação foi apontada tanto como principal razão de atração dos parques, como o que agrega valor dentro do parque e o que deve ser aprimorado e fortalecido. A promoção da marca do parque, divulgação da empresa e acesso a fontes de financiamentos também foram apontados como questões a serem desenvolvidas.

O Quadro 25 apresenta todas as respostas e números de citações da questão “Quais são as dificuldades que você enfrenta no Parque?”, que buscou identificar fatores relacionados à gestão, infraestrutura, serviços, etc. que dificultam as atividades da empresa no parque e que poderiam ser aprimorados.

Quadro 25 - Quais as dificuldades que você enfrenta no Parque?

Respostas	Nº de citações	% de Empresas
Infraestrutura	7	44%
Internet	3	19%
<i>Timing</i> da universidade/Parque	3	19%
Serviços	3	19%
Pouca interação universidade e empresa	2	13%
Atende às expectativas	2	13%

Universidade não está cadastrada para receber recursos da Lei da Informática	1	6%
Recursos tecnológicos	1	6%
Explorar outras oportunidades P&D: projetos Finep/Dr e Msc nas empresas	1	6%
Mobilidade dentro do parque e universidade	1	6%
Aluguel	1	6%
Não há incubadoras para as empresas comprarem produtos/serviço	1	6%
Influência da gestão pública no parque	1	6%
Carga tributária sobre o salário	1	6%
Usar o poder de compra para fortalecer as empresas	1	6%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Aspectos relacionados à infraestrutura do parque, Internet, pacote de serviços e o *timing* da universidade e do parque em resolver questões da empresa também foram os mais citados.

O Quadro 26 apresenta todas as respostas e números de citações da questão “O que faria com que mais empresas brasileiras se sentissem atraídas por Parques Tecnológicos?”, que buscou identificar como os parques poderiam ser mais atrativos para as empresas.

Quadro 26 - O que faria com que mais empresas brasileiras se sentissem atraídas por Parques Tecnológicos?

Respostas	Nº de citações	% de Empresas
Mais interação	7	44%
Mais incentivos para atração de empresas	5	31%
Mais divulgação	4	25%
Oferecer mais serviços	3	19%
Incentivo ao empreendedorismo	2	13%
Investimento no setor tradicional (Inovação)	2	13%
Mudança cultural (necessidade de investir em Inovação)	2	13%
Reduzir burocracia	2	13%

<b>Geração de MO para parques</b>	<b>1</b>	<b>6%</b>
<b>Logística</b>	<b>1</b>	<b>6%</b>
<b>Ter empresas âncoras</b>	<b>1</b>	<b>6%</b>
<b>Voltar parques para pequenas empresas</b>	<b>1</b>	<b>6%</b>

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Novamente, a possibilidade de interagir com outras empresas e ICTI foi a resposta mais citada. Além disso, as empresas consideram importante oferecer mais incentivos para que outras empresas sejam atraídas para os parques e fortalecer ações de divulgação, pois acreditam que muitos empresários desconhecem as vantagens de uma empresa estar instalada num parque tecnológico.

Embora a amostra entrevistada não possa ser considerada representativa para o universo de empresas residentes em parques tecnológicos, a análise qualitativa aponta algumas questões interessantes que podem servir de reflexão para os parques tecnológicos. A interação foi o item que apareceu nas quatro perguntas feitas às empresas: o motivo da empresa ter se instalado no parque, como uma das formas que o parque agrega valor, como um dos fatores que devem ser trabalhados pelos parques para aumentar sua agregação de valor e, também, percebida como fator que faria com que mais empresas brasileiras se sentissem atraídas por parques tecnológicos.

A infraestrutura dos parques foi outro item bastante citado. Infraestrutura foi ao mesmo tempo citada como motivo pelo qual a empresa mudou-se ao parque, mas também a principal dificuldade enfrentada pelas empresas no parque, o que sugere que, em alguns casos, as expectativas não foram atendidas.

## 2.8 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE PRÁTICAS DE PARQUES

As visitas aos parques tecnológicos e entrevistas com os gestores dos parques e empresas residentes possibilitaram realizar uma análise qualitativa que buscou identificar as

boas práticas de parques no Brasil, seus principais gargalos e desafios, fatores-chave de sucesso e serviços percebidos como alto valor agregado para as empresas.

Alguns pontos merecem destaque, quais sejam:

- Os modelos de Parques e seus objetivos são distintos. Existem parques públicos, privados e parques de universidades que podem ser públicos ou privados e tem suas especificidades;
- Alguns parques fazem parte de uma estratégia clara da Prefeitura Municipal para promover o desenvolvimento, que aporta recursos para a operação do Parque (SJC e Sorocaba). Estes não são Parques de Universidades;
- Os parques com gestão privada parecem ter maior cobrança por resultado (empresas, receitas, empregos qualificados, interação);
- Os parques com estratégia imobiliária para locação permitem maior fluxo de caixa e atração de empreendimentos no curto prazo. A locação de espaço físico para as empresas sustenta uma pequena equipe, gera demanda para serviços e proporciona condições de implantação de novos serviços;
- A interação com as universidades e centros de conhecimento ainda é insipiente na maioria dos Parques. Existe um esforço grande dos Parques e interesse das empresas, mas os mecanismos e soluções ainda não estão maduros;
- Para promover a interação, alguns Parques estão utilizando uma estratégia de centros de inovação que promovem *open innovation* e agilidade no desenvolvimento de produtos (Dahma, Sorocaba, SJC);
- As empresas são atraídas para os Parques muito em função do conhecimento (Talentos + P&D) associado às universidades e, conseqüentemente, pela possibilidade de interagir com os centros de conhecimento;
- A Política Estadual para Parques e Incubadoras faz uma grande diferença. Isto pode ser observado no Rio Grande do Sul e em São Paulo. Os Parques com os melhores indicadores tem forte interação com o governo do Estado e com a Prefeitura.

### 3 PRÁTICAS DE INCUBADORAS DE EMPRESAS NACIONAIS

O estudo de práticas em incubadoras brasileiras envolveu o desenvolvimento de um modelo de avaliação que considera a forma como a Incubadora gerencia os elementos que são importantes para o seu desenvolvimento. Esse modelo é utilizado para avaliar o grau de maturidade de cada incubadora. Foram analisadas 18 incubadoras no Brasil. Apresenta-se ainda, as melhores práticas de cada incubadora, a partir da visão dos seus gestores e uma pesquisa realizada com empresas incubadas.

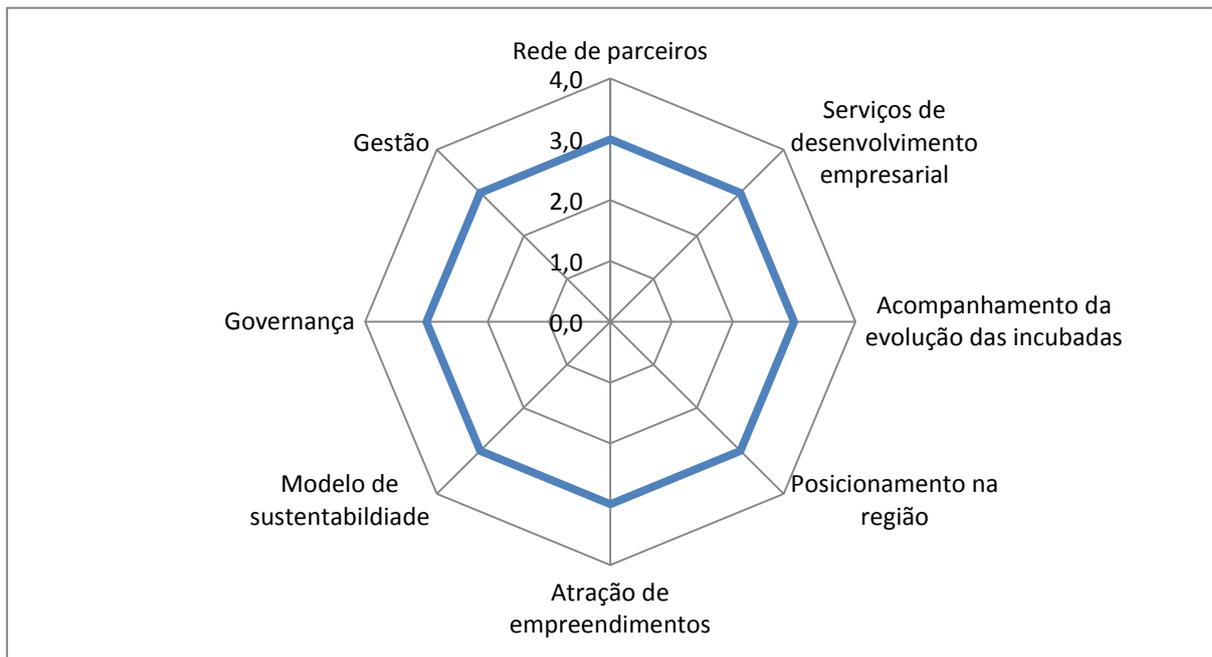
#### 3.1 METODOLOGIA DO ESTUDO DE BOAS PRÁTICAS EM INCUBADORAS

A fim de direcionar a análise a respeito das práticas de incubadoras de empresas no Brasil, foi criado, pela Fundação CERTI, um modelo de análise de melhores práticas para Incubadoras de Empresas.

O modelo de análise foi elaborado pela equipe do Centro de Empreendedorismo Inovador da Fundação CERTI, com base em diversos estudos, artigos e relatórios técnicos nacionais e internacionais referência no tema. Dentre os estudos analisados destacam-se o modelo do ecossistema da Fundação CERTI, o Modelo de Rosemberg – Cloning Silicon Valley, o modelo de Daniel Isemberg da Babson College, o modelo de Bill Aulet do MIT, estudo da ANPROTEC de 2012 e o Modelo CERNE, 2011.

As oito vertentes do modelo de melhores práticas para incubadoras são apresentadas na Figura 22:

Figura 22 - Modelo de análise de melhores práticas de incubadoras de empresas



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Foram definidas oito vertentes de análise. Cada vertente é composta por variáveis, que são utilizadas para avaliar o grau de maturidade da incubadora.

### a) Rede de Parceiros

A vertente Rede de Parceiros analisa a viabilização da operação da incubadora, através da formação de uma rede de parceiros, como entidade mantenedora, universidades, governo, federação da indústria e associações, a fim de viabilizar a operação plena da incubadora, por meio da disponibilização de pessoas, espaço e equipamentos, essenciais à operação.

O Quadro 27 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente Rede de Parceiros.

Quadro 27 - Cenários de avaliação vertente Rede de Parceiros

4	Possui uma rede de parceiros consolidada (mantenedora, universidades, governo, associações) que viabiliza a operação da Incubadora e disponibilizam pessoas, espaço, equipamentos para apoiar a operação.
3	A incubadora realiza parcerias para a implantação de projetos específicos.
2	A Incubadora possui um parceiro que disponibiliza pessoas, espaço físico ou laboratórios para apoiar sua operação.
1	A incubadora não conta com parceiros que viabilizem sua operação. Todos os recursos necessários à operação são disponibilizados com recursos captados ou pela mantenedora.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

### b) Serviços de Desenvolvimento Empresarial

A vertente Serviços de Desenvolvimento Empresarial analisa a diversidade e qualidade dos serviços oferecidos pela incubadora às empresas incubadas a fim de garantir uma variedade de serviços que garantam o desenvolvimento empresarial das incubadas.

O Quadro 28 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente Serviços de Desenvolvimento Empresarial.

Quadro 28 - Cenários de avaliação vertente Serviços de Desenvolvimento Empresarial

4	Possui uma diversidade de serviços que atendem às necessidades de desenvolvimento das Incubadas. O grau de satisfação das incubadas com os serviços é superior a 80%.
3	A incubadora mantém um portfólio de serviços de desenvolvimento empresarial, mas não avalia o grau em que esses serviços agregam valor aos incubados.
2	A incubadora oferece alguns serviços de desenvolvimento empresarial a partir de demanda das empresas incubadas.
1	Os serviços de desenvolvimento empresarial estão em fase de implementação e teste. Ainda não aplicam avaliação de satisfação por parte das incubadas.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

### c) Acompanhamento da Evolução das Incubadas

A vertente Acompanhamento da Evolução das Incubadas analisa o processo de planejamento, acompanhamento e o ciclo de avaliação e controle da incubadora às

incubadas.

O Quadro 29 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente Acompanhamento e Evolução das Incubadas.

Quadro 29 - Cenários de avaliação vertente Acompanhamento da Evolução das Incubadas

4	A Incubadora faz avaliação formal da evolução das incubadas, disponibiliza ferramentas e profissionais para a elaboração do planejamento das incubadas e possui indicadores objetivos para demonstrar a efetividade da ação (avaliação) da incubadora.
3	A Incubadora faz avaliação formal da evolução das incubadas e disponibiliza ferramentas e profissionais para a elaboração do planejamento das incubadas.
2	A Incubadora faz avaliação informal da evolução das incubadas e as auxilia no planejamento de seus negócios.
1	Após o ingresso na Incubadora, as empresas são independentes e seu desenvolvimento é de sua responsabilidade.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

#### d) Posicionamento Regional

A vertente Posicionamento Regional analisa o impacto de incubadoras no desenvolvimento regional, na difusão do empreendedorismo e inovação, na geração de novas tecnologias, no desenvolvimento de novos setores, na geração de novos empreendedores e sua representatividade.

O Quadro 30 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente Posicionamento regional.

Quadro 30 - Cenários de avaliação vertente Posicionamento na Região

4	A incubadora é reconhecida nacionalmente, participa da diretoria de fóruns, associações e redes, contribui de forma significativa para o desenvolvimento regional, apresenta grande potencial para alavancar novos setores, e promove a difusão do empreendedorismo e inovação, com alto grau de efetividade.
3	A incubadora é reconhecida regionalmente, participa de fóruns, associações e redes, contribui para o desenvolvimento regional, apresenta algum potencial para alavancar novos setores, e promove com algum sucesso a difusão do empreendedorismo e da inovação.
2	A incubadora é reconhecida pelo seu trabalho por atores de setores específicos. A incubadora participa de pelo menos uma diretoria de fóruns, associações e redes. A incubadora apresenta baixa contribuição para o desenvolvimento regional e ainda contribui pouco para a difusão do

	empreendedorismo e inovação.
1	A incubadora é um projeto isolado, focado na geração de novos negócios. A contribuição para o desenvolvimento regional é baixa, apresenta um baixo potencial para alavancar novos setores. Por consequência, a difusão do empreendedorismo e da inovação é baixa.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

#### e) Atração de Empreendimentos

A vertente Atração de Empreendimentos analisa a divulgação e seleção de empreendimentos, por meio de estratégias de divulgação utilizadas para atração de empresas e o quanto a incubadora atrai empreendimentos com maior chance de sucesso.

O Quadro 31 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente Atração de Empreendimentos.

Quadro 31 - Cenários de avaliação vertente Atração de Empreendimentos

4	A Incubadora possui estratégias consolidadas de divulgação e um processo de seleção bem definido. Consegue atrair empreendimentos com maior chance de sucesso. Possui fila de espera de empresas com potencial para ingressar.
3	A Incubadora possui estratégias de divulgação e um processo de seleção definido. Sua taxa de ocupação é de 70% a 80%.
2	A Incubadora possui algumas estratégias de divulgação e um processo de seleção definido. Porém, sua taxa de ocupação é menor que 50%.
1	As estratégias de divulgação e seleção estão em fase de implementação. Taxa de ocupação atual menor que 30%.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

#### f) Modelo de Sustentabilidade

A vertente Modelo de Sustentabilidade analisa o percentual de recursos próprios usado pela incubadora para o seu custeio, o grau de dependência da incubadora de recursos públicos e a diversidade de fontes de recurso.

O Quadro 32 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente

Modelo de Sustentabilidade.

Quadro 32 - Cenários de avaliação vertente Modelo de Sustentabilidade

4	A Incubadora já atingiu sua sustentabilidade financeira, não depende de recursos públicos para sobreviver e possui uma grande diversidade de fontes de financiamento.
3	A incubadora possui fontes próprias de receita provenientes, dentre outros, de serviços prestados às empresas.
2	A Incubadora depende de recursos públicos para sobreviver, mas possui mais de três fontes de financiamento, sendo que o grau de dependência de uma única fonte é menor que 50%.
1	A Incubadora depende de recursos públicos para sobreviver. Mais de 50% de seus recursos são provenientes de uma única fonte.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

g) Governança

A vertente Governança analisa o modelo de governança da incubadora, por meio da análise da participação da tríplice hélice, da transparência dos resultados e do reconhecimento da incubadora pela mantenedora.

O Quadro 33 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente Governança.

Quadro 33 - Cenários de avaliação vertente Governança

4	A Incubadora é reconhecida formalmente pela mantenedora, possui participação dos atores da tríplice hélice em seu conselho, seus resultados são divulgados de forma transparente para a sociedade.
3	A Incubadora possui um Conselho com a participação da tríplice hélice e é reconhecida formalmente pela Mantenedora. Divulga parcialmente informações sobre os resultados para a sociedade.
2	A Incubadora possui um Conselho com a participação da tríplice hélice ou é reconhecida formalmente pela Mantenedora. No entanto, não divulga publicamente informações de seus resultados.
1	A Incubadora não possui um Conselho com participação de diferentes atores da tríplice hélice. As informações sobre resultados não são divulgadas publicamente. A Mantenedora não reconhece a importância da Incubadora para o desenvolvimento local.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

h) Gestão

A vertente Gestão analisa se há dedicação exclusiva dos gestores, o grau de conhecimento técnico do gestor, o grau de sistematização dos processos e o reconhecimento da equipe gestora pela mantenedora.

O Quadro 34 apresenta a descrição dos quatro graus de maturidade da vertente Gestão.

Quadro 34 - Cenários de avaliação vertente Parceiros

4	A Incubadora possui gestores com dedicação exclusiva, os gestores possuem experiência na gestão de ambientes de inovação e a mantenedora reconhece formalmente a equipe gestora da Incubadora. Além disso, possui todas as práticas do CERNE 1 já implementadas.
3	A dedicação dos gestores é em tempo integral e a mantenedora reconhece formalmente a equipe gestora. Possui entre 61% e 80% das práticas do CERNE 1 implementadas.
2	A dedicação dos gestores é em tempo integral ou a mantenedora reconhece formalmente a equipe gestora. Possui entre 40% e 60% das práticas do CERNE 1 implementadas.
1	A dedicação dos gestores é em tempo parcial, a mantenedora não reconhece formalmente os gestores do Parque. Está iniciando a implantação do CERNE 1.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

### 3.2 METODOLOGIA DE APLICAÇÃO

Durante os meses de fevereiro a setembro de 2014, foram visitadas 19 incubadoras de empresas, localizados em cinco diferentes Regiões do Brasil. Destas, 18 incubadoras já consolidadas responderam ao questionário de melhores práticas. Os nomes das incubadoras visitadas, a cidade e a região em que estão instaladas podem ser visualizados no Quadro 35.

Quadro 35 - Incubadoras de empresas visitadas

	Parques	Cidade	Região
1	Unitec (Tecossinos)	São Leopoldo - RS	Sul
2	Incubadora Tecnológica Hestia	Porto Alegre - RS	Sul
3	Incubadora Empresarial do Centro de Biotecnologia da UFRGS (IE-CBiot)	Porto Alegre - RS	Sul
4	Centro de Empreendimentos em Informática da UFRGS (CEI)	Porto Alegre - RS	Sul
5	Incubadora de Empresas da PUCRS – (RAIAR)	Porto Alegre - RS	Sul
6	Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP)	Rio de Janeiro - RJ	Sudeste
7	Incubadora de Empresas HABITAT	Belo Horizonte - MG	Sudeste
8	Incubadora de empresas COPPE - UFRJ	Rio de Janeiro - RJ	Sudeste
9	Polo BIO-RIO	Rio de Janeiro - RJ	Sudeste
10	Inova Sorocaba	Sorocaba - SP	Sudeste
11	Incubadora Revap	São José dos Campos - SP	Sudeste
12	Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia - Cietec	São Paulo - SP	Sudeste
13	Incubadora de Empresas PIEBT UNIVERSITEC da UFPA	Belém - PA	Norte
14	C.A.I.S. do Porto	Recife - PE	Nordeste
15	Incubadora tecnológica Univap	São José dos Campos - SP	Sudeste
16	Multi-incubadora de empresas - CDT	Distrito Federal	Centro-Oeste
17	Incubadora de Empresas de Base Tecnológica CENTEV/UFV	Viçosa - MG	Sudeste
18	Incubadora Empresarial Santos Dumont	Foz do Iguaçu - PR	Sul

Fonte: Elaborado pelos Autores.

As entrevistas tiveram o objetivo de coletar dados detalhados sobre cada uma das oito vertentes que compõe o modelo CERTI de avaliação de boas práticas de incubadoras.

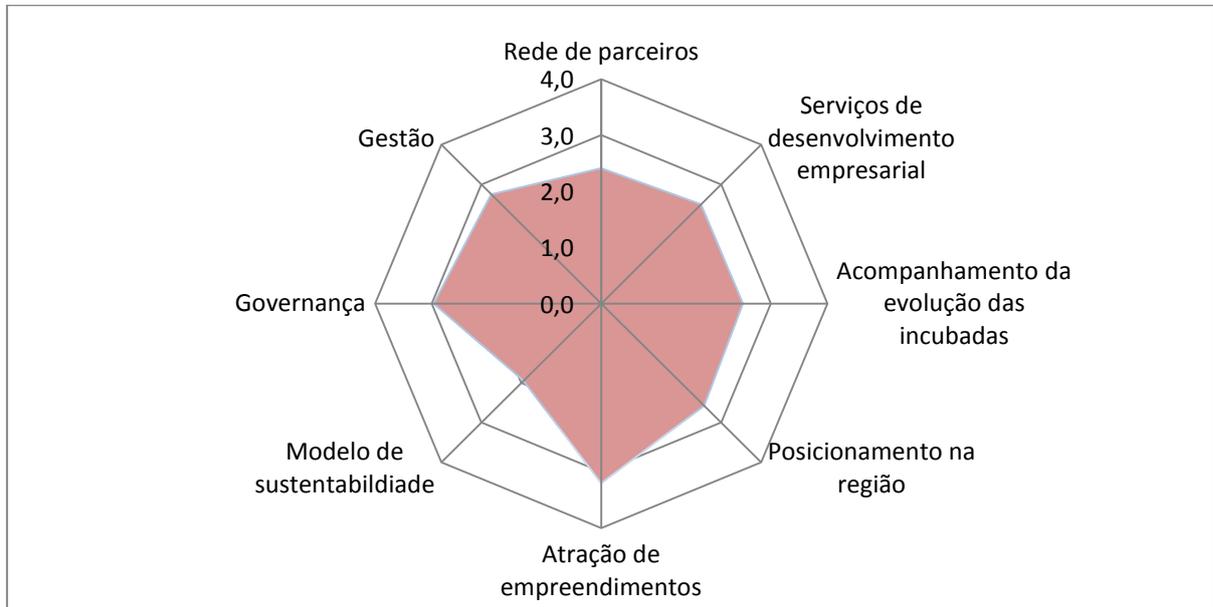
Em cada Incubadora, a equipe do projeto realizou entrevistas com seus gestores e com empresas incubadas. As entrevistas foram realizadas por duas especialistas em Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas, a partir de um questionário estruturado. Os questionários aplicados nas entrevistas podem ser visualizados no Apêndice B deste documento.

### 3.3 MELHORES PRÁTICAS DE INCUBADORAS

A Figura 23 apresenta o resultado da análise das 18 incubadoras entrevistadas.

Adicionalmente, os gestores das incubadoras entrevistadas descreveram o que consideram ser a sua melhor prática e que gera maiores resultados.

Figura 23 - Radar de melhores práticas - média das 18 incubadoras analisadas



Fonte: Elaborado pelos Autores.

As médias de cada vertente de análise demonstram que elas apresentaram resultados bastante similares. Não há vertentes posicionadas nos limites superiores ou inferiores do gráfico. As vertentes que apresentaram os melhores resultados foram Atração de empreendimentos e Governança, enquanto que o menor resultado foi o Modelo de Sustentabilidade.

O Quadro 36 apresenta a média do grau de maturidade das incubadoras entrevistadas.

Quadro 36 - Nota média de cada vertente das 19 incubadoras analisadas

Variável	Nota
Rede de parceiros	2,4
Serviços de desenvolvimento empresarial	2,5
Acompanhamento da evolução das incubadas	2,5

Posicionamento na região	2,6
Atração de empreendimentos	3,2
Modelo de sustentabilidade	1,9
Governança	3,0
Gestão	2,7

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Apenas duas, das oito vertentes possuem grau de maturidade igual ou superior a 3, o que indica que as incubadoras ainda têm espaço para evoluir na criação, desenvolvimento e implantação de práticas que gerem resultados mais efetivos às empresas incubadas.

### 3.4 RESULTADOS INDIVIDUAIS DAS INCUBADORAS

O resultado individual da aplicação do Modelo de Melhores Práticas para as incubadoras visitadas será apresentado a seguir<sup>2</sup>. É importante compreender, que os resultados apresentados exprimem a percepção dos gestores sobre a sua incubadora. A equipe que elaborou a pesquisa, não realizou qualquer ajuste ou comparação de resultados entre as incubadoras participantes.

Além disso, algumas incubadoras disponibilizaram informações para o projeto, do que consideram ser suas melhores práticas. Desta forma, algumas incubadoras não possuem suas melhores práticas descritas porque não as enviaram para publicação.

#### 3.4.1 Incubadora Empresarial do Centro de Biotecnologia da UFRGS

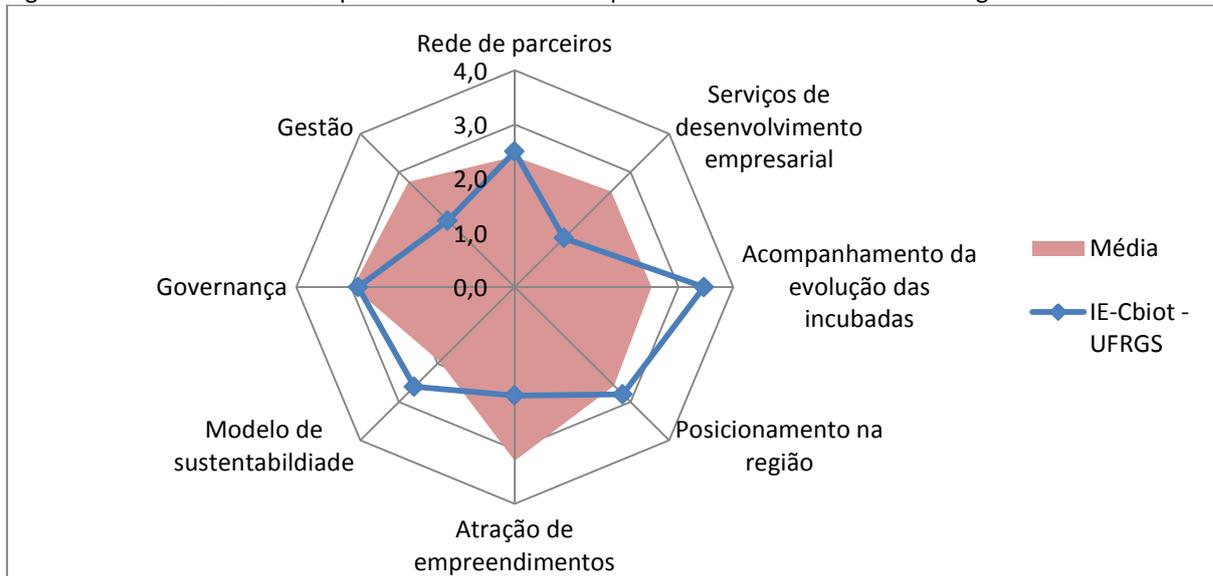
A Incubadora Empresarial do Centro de Biotecnologia da UFRGS apresentou resultado significativo na vertente Acompanhamento da Evolução das Incubadas. Nas demais vertentes acompanhou a média ou teve resultados um pouco superior à média.

---

<sup>2</sup> Foram excluídas do documento as incubadoras que restringiram sua identificação no Radar de Melhores Práticas.

Porém em três vertentes, Serviços de desenvolvimento empresarial, Atração de empreendimentos e Gestão ficou abaixo da média geral.

Figura 24 - Radar de melhores práticas - Incubadora Empresarial do Centro de Biotecnologia da UFRGS



Fonte: Elaborado pelos Autores.

▪ **Melhor prática descrita pelo Centro de Biotecnologia da UFRGS**

A Incubadora de Biotecnologia da UFRG citou como sua melhor prática:

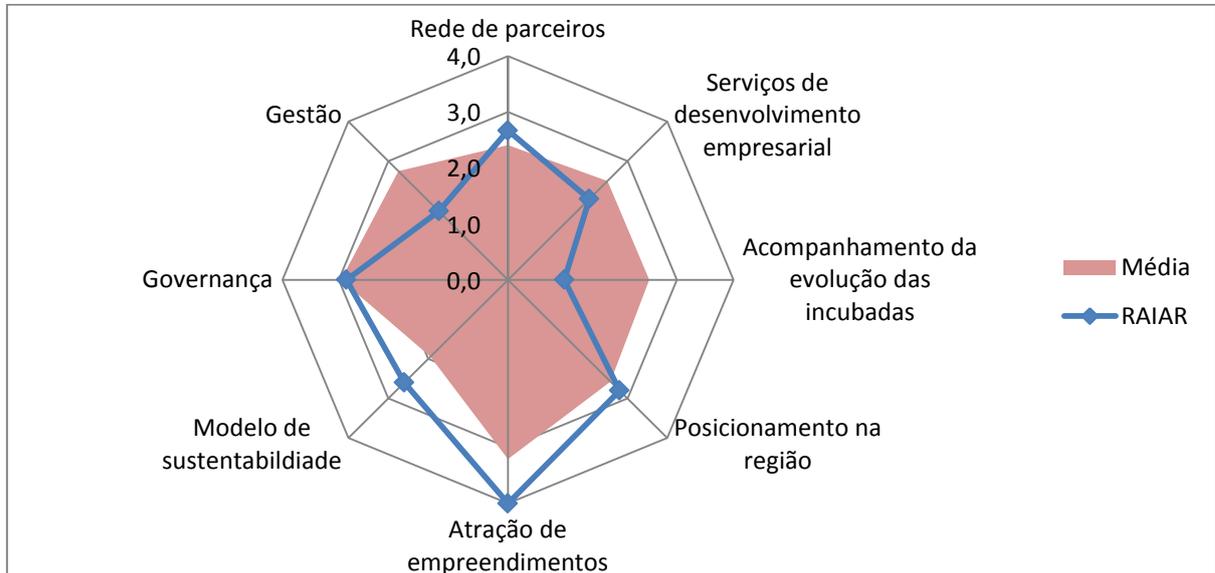
- ✓ Processo de seleção de empreendimentos;
- ✓ Processo de pré-incubação;
- ✓ Apoio durante seis meses para a elaboração do plano de negócio.

**3.4.2 Incubadora Raiar**

A Incubadora RAIAR obteve seu melhor resultado na vertente Atração de Empreendimentos alcançando a nota máxima. Nas demais vertentes acompanhou a média ou apresentou resultados um pouco superior à média. Porém, em três vertentes, Serviços de

desenvolvimento empresarial, Acompanhamento e evolução das incubadas e Gestão ficou abaixo da média geral.

Figura 25 - Radar de melhores práticas - Incubadora Raiar



Fonte: Elaborado pelos Autores.

▪ **Melhor prática descrita pela RAIAR**

A Incubadora RAIAR citou como sua melhor prática o Serviço de Apoio à Gestão Empresarial, que compreende:

a) Assessoria em Gestão

Pré-Incubação: Assessorar os empreendedores no desenvolvimento do Plano de Negócios.

Incubação: Assessorar no Planejamento Estratégico e Plano de Comercialização das empresas.

b) Assessoria em Comunicação Visual e *Design*

Elaboração do Manual de Identidade Visual (MIVI), desenvolvimento de material promocional dos incubados e seus produtos, apoio aos incubados no *design* de produtos e embalagens.

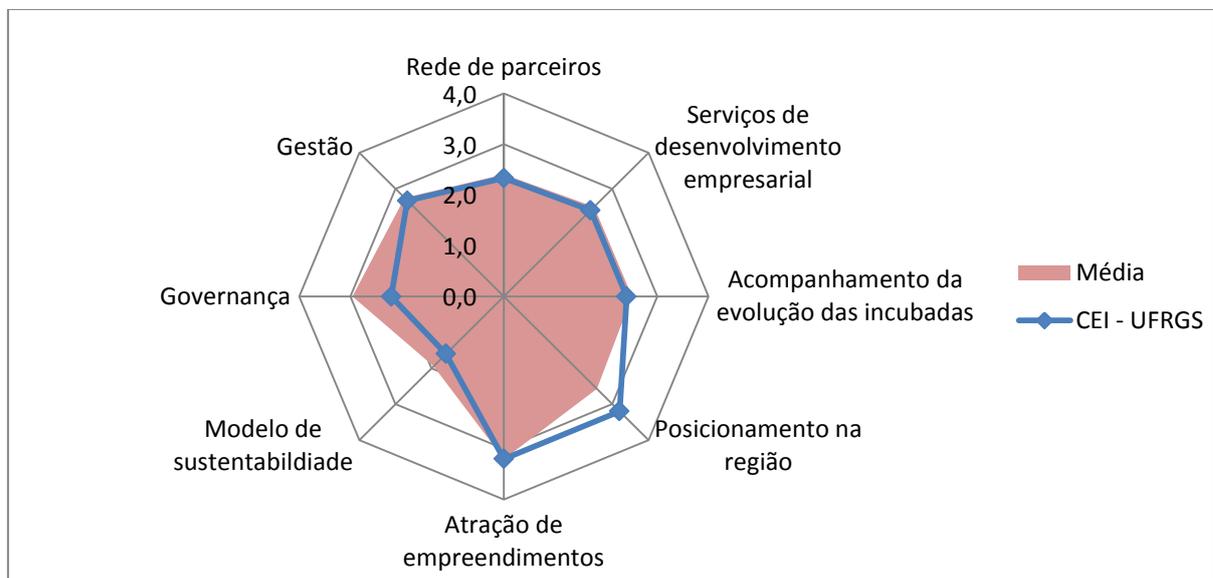
c) Assessoria em Comunicação

Elaboração de plano de comunicação, elaboração e divulgação à imprensa de releases sobre produtos e serviços das empresas incubadas, clipagem das publicações na imprensa citando empresas incubadas, apoio à realização de eventos das empresas incubadas e atendimento a imprensa.

**3.4.3 CEI – UFRGS**

A Incubadora CEI - UFRGS obteve seu melhor resultado na vertente Posicionamento na região. Nas demais vertentes acompanhou a média ou teve resultados um pouco superior à média. Apenas em duas vertentes, Modelo de sustentabilidade e governança ficou abaixo da média geral.

Figura 26 - Radar de melhores práticas - Incubadora CEI - UFRGS



Fonte: Elaborado pelos Autores.

▪ **Melhor prática descrita pelo CEI**

A incubadora Centro de Empreendimentos em Informática definiu como sua melhor

prática o Núcleo de Apoio a Pré-Incubação (NAPI).

O NAPI foi criado para receber os projetos candidatos a ingressar no CEI, a partir do edital de julho de 2013. Através de edital público, e de chamadas trimestrais, o CEI abre edital para ingresso de projetos e empresas que querem ingressar sendo esta forma a única de ingresso atualmente.

As propostas poderão ser apresentadas por pessoa física ou jurídica, individualmente ou em grupo. Obrigatoriamente um dos sócios da empresa, ou uma das pessoas físicas proponentes, deverá ter formação em Informática ou áreas afins. As propostas poderão ter como objetivo o desenvolvimento de uma nova linha de produtos e/ou serviços por uma empresa já existente ou a ser constituída.

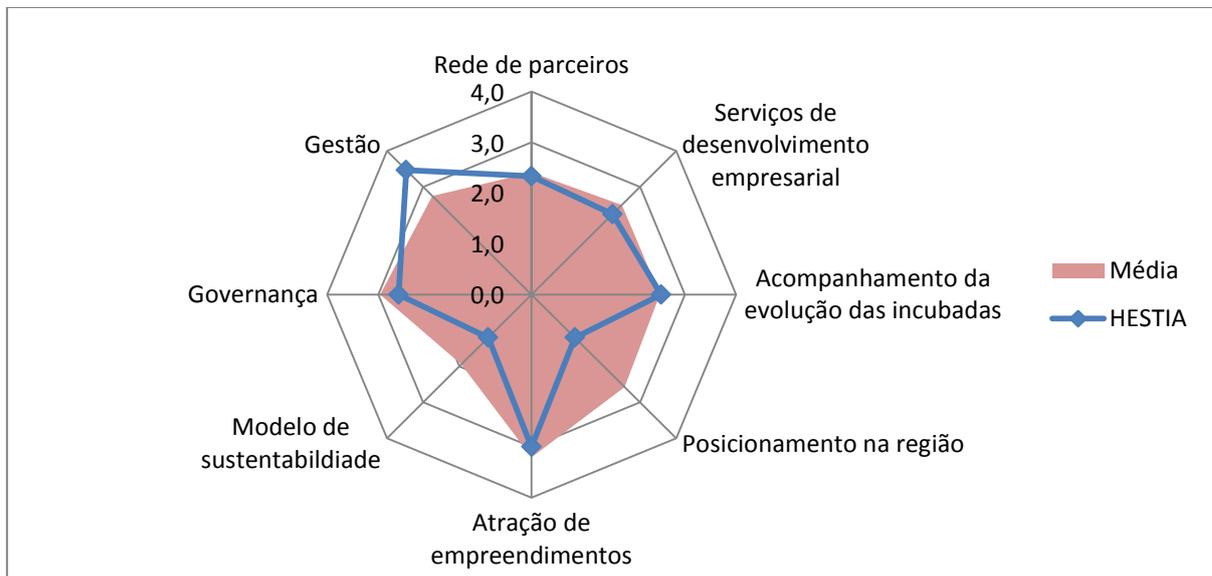
Os projetos recebidos são avaliados por dois consultores técnicos e um avaliador de mercado. Uma Comissão de Seleção é formada para analisar as avaliações externas e, complementar o processo com apresentações presenciais, individuais por empresa, organizadas com cerca de 10 minutos de apresentação pelos empreendedores e mais 20 minutos para responder aos questionamentos da Comissão. A análise desses instrumentos (pareceres e apresentação) resulta na aprovação, ou não, para ingresso no CEI. Nos casos de aprovação, é elaborado contrato com o(s) empreendedor (es) pelo período de seis meses.

A partir dessa contratação, inicia o treinamento dos empreendedores para adequação do modelo de negócios (tem sido usada a modalidade Canvas como referência). Ao final de seis meses, os projetos pré-incubados realizam nova apresentação à Comissão de Avaliação, que então decide sobre a progressão do projeto para a modalidade de incubação junto ao CEI, ou sua saída.

### **3.4.4 Incubadora Tecnológica Hestia**

A Hestia obteve seu melhor resultado na vertente Gestão. Nas demais vertentes acompanhou a média ou apresentou uma pequena variação. Porém, em duas vertentes, Posicionamento na região e Modelo de sustentabilidade, obteve resultados abaixo da média geral.

Figura 27 - Radar de melhores práticas - Hestia



Fonte: Elaborado pelos NAPI -

▪ **Melhor prática descrita pela Hestia**

A Incubadora Hestia apontou como sua melhor prática o seu processo seletivo. A prática de seleção da Incubadora Hestia começa bem antes do lançamento do edital, com uma intensa divulgação dos serviços da incubadora para os alunos e a disponibilização de contato e horários de entrevista para identificação de afinidade com as linhas de pesquisa e estruturas de apoio disponíveis.

Como os editais são lançados somente duas vezes ao ano, no meio tempo entre os processos seletivos, a incubadora procura manter os candidatos em processo de preparação e melhoria do projeto, até que a seleção ocorra realmente.

Normalmente, o candidato manda um e-mail manifestando seu interesse em incubar e, agenda-se uma reunião para conhecer o projeto e identificar formas de apoio e colocá-lo em contato com as estruturas existentes na universidade: SEDETEC para depósito de marcas e patentes, formação empreendedora através da Maratona de Empreendedorismo, Gestão

da Inovação através do NAGI, serviços técnicos através da rede de Laboratórios, além de apresentação a rede de parceiros que incluem profissionais de contabilidade, assessoria jurídica, gestão da inovação, investimentos, *marketing*. Conta ainda com parceiros de desenvolvimento conjunto e elaboração de projetos de captação de recursos junto a agências de fomento.

Estas atividades ocorrem regularmente e são independentes do processo seletivo, mas têm se demonstrado de grande valia para os futuros empreendedores que formam uma rede de relacionamentos importante para o sucesso do seu negócio. Por meio da incubadora ele entra no ‘mundo do empreendedorismo’ e, com isso, os projetos ficam mais robustos e preparados para incubação.

Com a implantação do Modelo CERNE, a própria incubadora oferece ciclos de capacitação com *workshops* e consultoria sobre gestão de contratos, fontes de fomento e subvenção para a inovação, gestão contábil, etc.

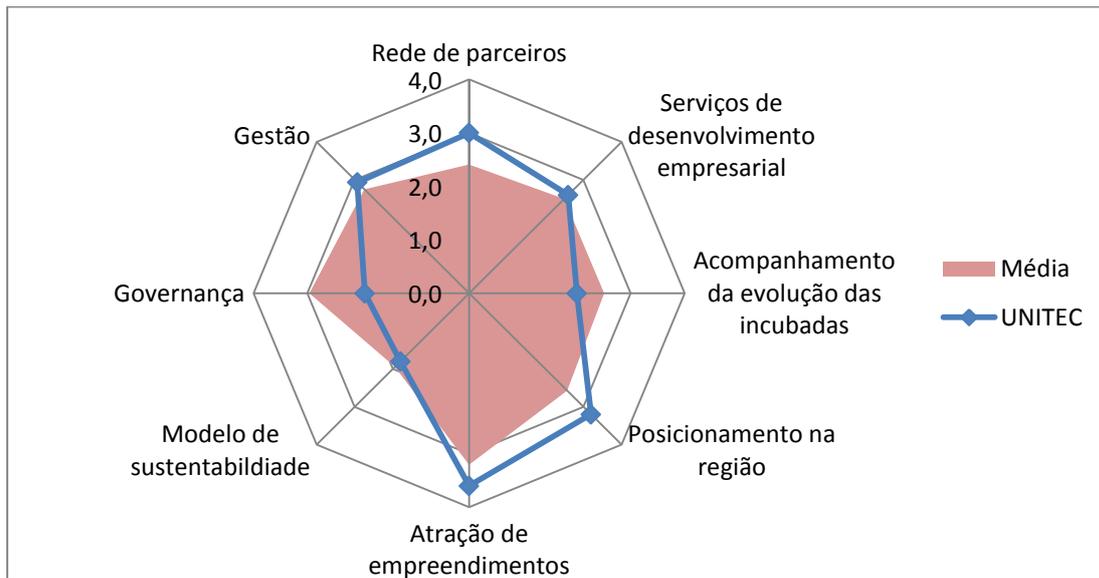
O processo seletivo, lançado através de edital público, consta de diversas etapas com envio de formulários, avaliação técnica prévia e apresentação diante de uma banca. A banca é composta pela direção da incubadora, parceiros representantes de grupos de investidores, contadores, advogados e especialistas em modelagem de negócios, que retornam ao candidato uma série de sugestões para melhoria do potencial de sucesso do seu empreendimento no mercado.

Os parceiros formalizados atualmente são: FIERGS, Anjos do Brasil, SENGE RS, WOW Aceleradora de *Startups*, PORTOTECH, Globo Engenharia Ltda, Garrido e Tozzi Advogados.

### 3.4.5 Unitec – Tecnosinos

A incubadora Unitec obteve seus melhores resultados nas vertentes Posicionamento na região e Atração de empreendimentos. Nas demais vertentes acompanhou a média ou apresentou uma pequena variação. Nas vertentes Governança e Acompanhamento da evolução das incubadas, a Unitec ficou abaixo da média.

Figura 28 - Radar de melhores práticas - Unitec



Fonte: Elaborado pelos Autores.

▪ **Melhor prática descrita pela Unitec**

A Incubadora Unitec apontou como sua melhor prática, o programa TALENTOS TECNOSINOS, que tem por objetivo fomentar o empreendedorismo de inovação por meio da atração, formação e qualificação de recursos humanos para atuar junto às empresas do Parque, seja como empresa ou como mão de obra qualificada.

**Os objetivos específicos do programa são:**

- Aproximar escolas de ensino médio, especialmente às técnicas da Unitec, buscando atrair novos talentos para a Incubadora;
- Atrair empreendedores para a incubação ou pré-incubação, através do eixo de empreendedorismo e do Prêmio Roser;
- Aproximar a Unitec dos calouros dos cursos de formação universitária da Unisinos – Universidade do Vale do Rio dos Sinos;
- Atender a demanda das empresas por mão de obra técnica, por meio da capacitação de jovens por meio dos cursos em linguagens específicas, com recursos do Pronatec;

- Incentivar a formação de recursos humanos na graduação em áreas atuação da Unitec;
- Atuar na formação continuada dos recursos humanos das empresas da Unitec, através da concessão de bolsas parciais de incentivo para Mestrado e Doutorado em áreas específicas de TI e Engenharia Mecânica;
- Oportunizar a qualificação de recursos humanos de empresas incubadas da Unitec, em áreas de formação complementar: extensão (cursos de curta duração) e idiomas;
- Fomentar o surgimento de *startups*.

**Projeto Escolas:** O Projeto Escolas aproxima da Unitec das escolas de ensino médio, especialmente técnicas, para atrair jovens talentos. Os alunos visitam a Incubadora para conhecer sua estrutura, as empresas e a universidade. O jovem vem aprender o que é ser um 'Talento' em empresas de base tecnológica.

**Projeto Talentos Tecnológicos:** O Projeto Talentos Tecnológicos atende a demanda por mão de obra técnica, por meio da capacitação de jovens oriundos preferencialmente de escolas públicas da região do Vale dos Sinos. Esse Projeto compreende a realização de cursos de curta e média duração, nas linguagens essenciais e que representam a maior demanda de competência para as vagas em aberto na Unitec.

**Eixo De Empreendedorismo:** Voltado à graduação da Unisinos, foi estruturado o Eixo de Empreendedorismo, com intuito de fomentar o empreendedorismo de inovação entre os alunos. O Eixo de Empreendedorismo é composto por três disciplinas, com foco em aspectos relacionados à geração e desenvolvimento de negócios inovadores, abordando a apresentação da Incubadora, palestra sobre empreendedorismo inovador e Palestra sobre *Innovative Countries*. Cases de empresas incubadas também são apresentados. 3.800 alunos da graduação participaram do Eixo de Empreendedorismo; 2.224 colaboradores do Parque estudam na Unisinos.

**Prêmio Roser:** O Prêmio Roser é uma competição de empreendedorismo que visa identificar talentos empreendedores e aumentar o número de *startups* de base tecnológica de alto potencial que chegam à incubadora, trazendo soluções inovadoras para problemas reais.

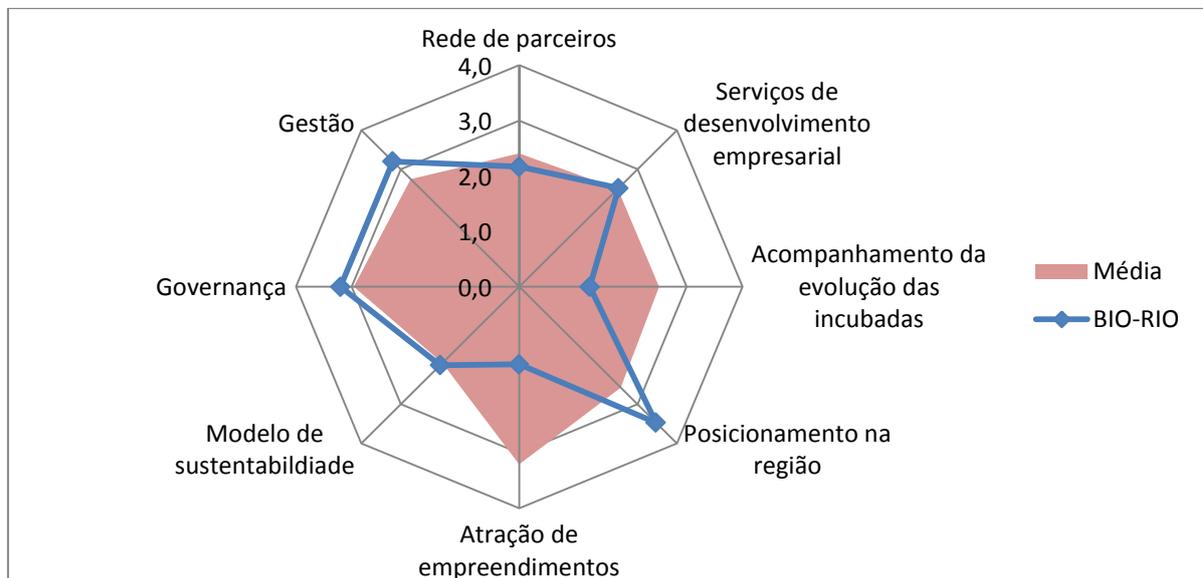
A premiação já está na terceira edição. No ano de 2014, os projetos deveriam ser focados em uma única temática: *Smart Cities* – Cidades Inteligentes.

A competição contou com 98 participantes inscritos, 18 cursos distintos entre os participantes, 13 ideias de negócios trabalhadas e cinco projetos finalistas. O projeto vencedor ganhou um ano de incubação no parque tecnológico, o segundo colocado seis meses e os outros três selecionados à pré-incubação.

### 3.4.6 Bio-Rio

A Incubadora Bio-Rio obteve resultados iguais ou maiores que a média em praticamente todas as vertentes, com exceção de Acompanhamento da evolução das incubadas e Atração de empreendimentos, na qual ficou abaixo da média. O maior destaque foi a vertente Posicionamento na região.

Figura 29 - Radar de melhores práticas - Bio-Rio



Fonte: Elaborado pelos Autores.

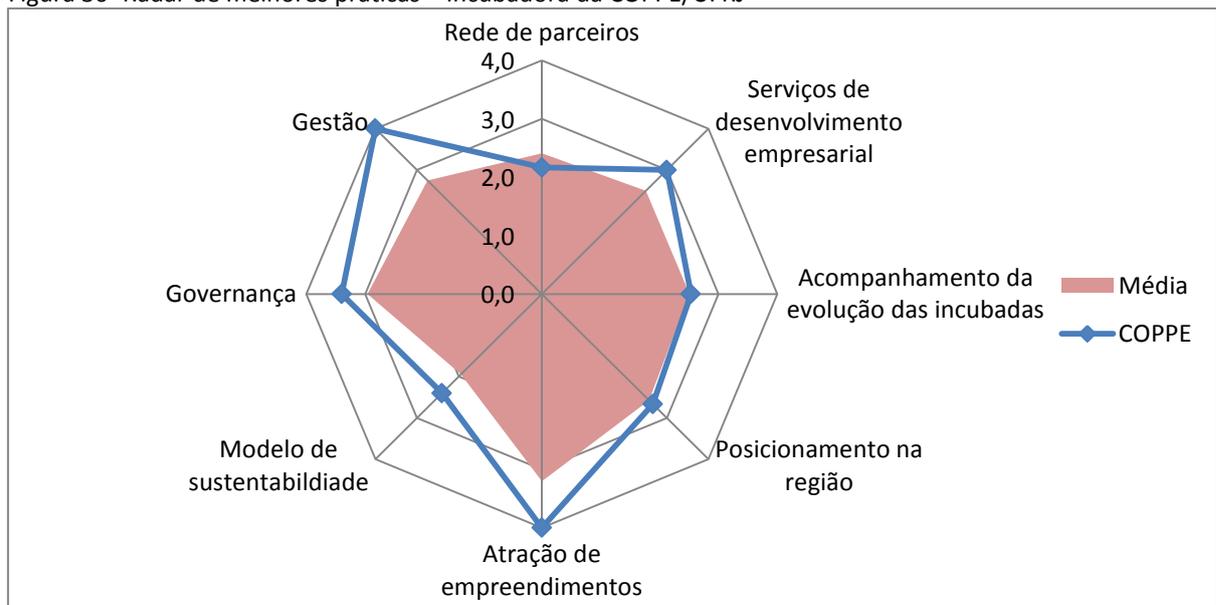
▪ **Melhor prática descrita pela Bio Rio**

A Incubadora Bio Rio apontou como sua melhor prática o processo de seleção, que é rápido. As empresas apresentam um plano de negócio e o processo de seleção conta com uma banca da universidade. Anualmente são recebidas cerca de 70 propostas, das quais são aprovadas de 10 a 15 empresas.

**3.4.7 Incubadora COPPE**

A Incubadora da COPPE obteve seus melhores resultados nas vertentes Atração de empreendimentos e Gestão. Em todas as demais vertentes acompanhou a média.

Figura 30 -Radar de melhores práticas – Incubadora da COPPE/UFRJ



Fonte: Elaborado pelos Autores.

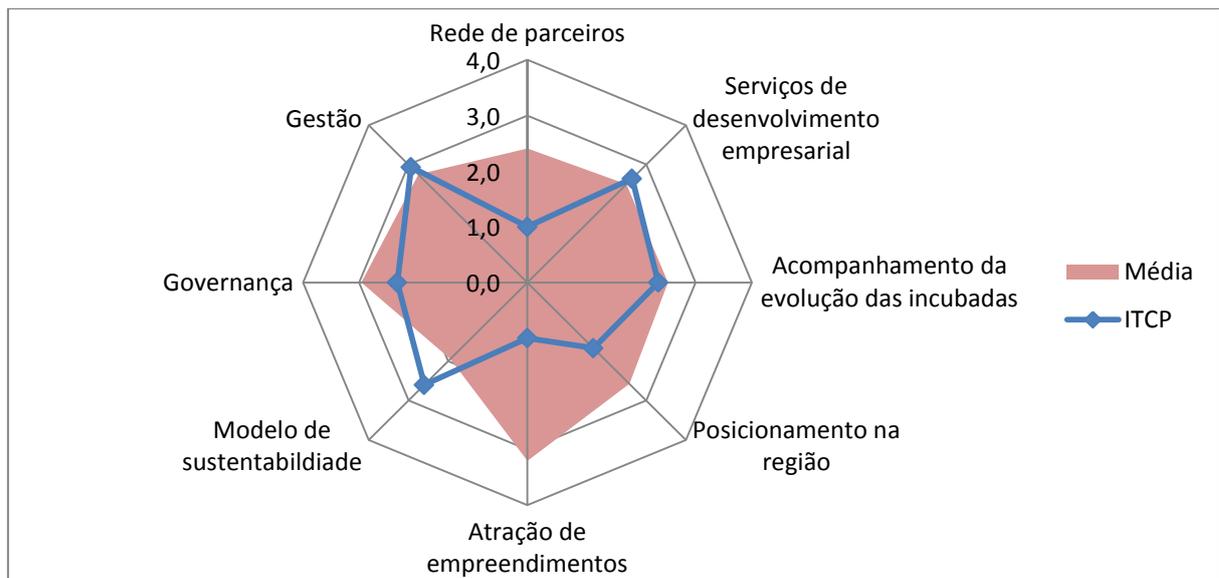
▪ **Melhor prática descrita pela Coppe**

A Incubadora da Coppe apontou como sua melhor prática a avaliação do potencial de tecnologia. A equipe da incubadora busca nos laboratórios da universidade, tecnologias que podem ser aplicadas e podem virar sucesso.

### 3.4.8 Incubadora ITCP

A incubadora ITCP se destacou na vertente Modelo de Sustentabilidade. Quatro vertentes, Rede de parceiros, Posicionamento na região, Atração de empreendimentos e Governança ficaram abaixo da média. As demais acompanharam a média.

Figura 31 - Radar de melhores práticas - ITCP



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Por ser uma incubadora de Cooperativas, algumas vertentes não se aplicam a ITCP, como a atração de empreendimentos e posicionamento na região, considerando as variáveis analisadas.

- **Melhor prática descrita pela ITCP**

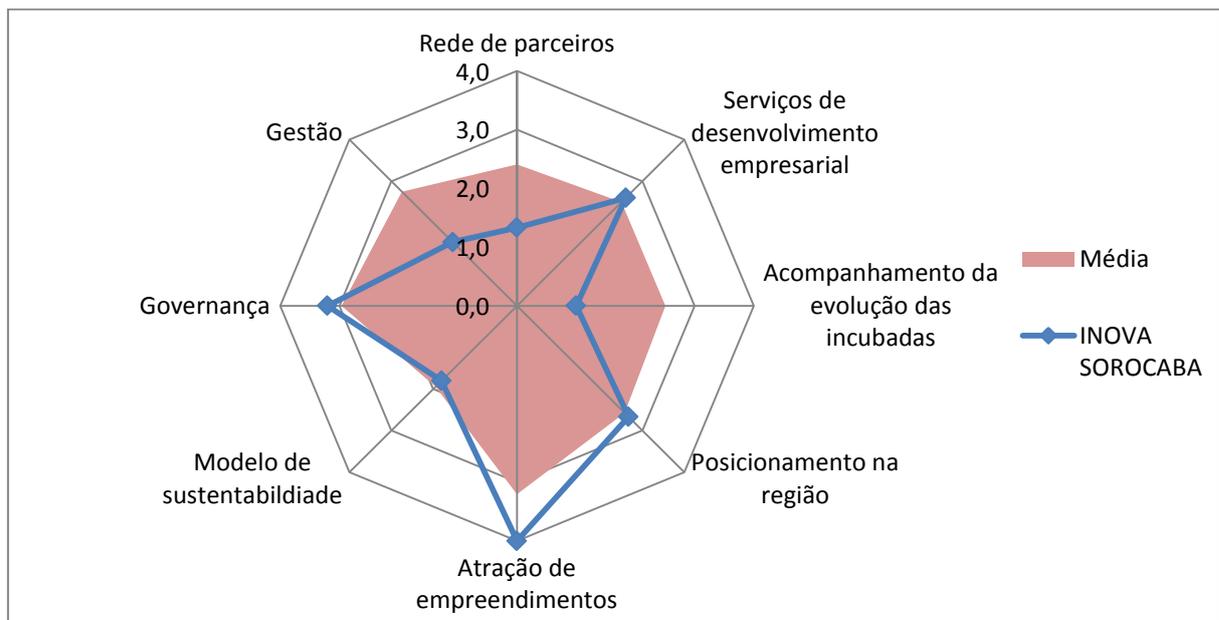
A Incubadora ITCP apontou como sua melhor prática a proposta de incubação voltada para resultados, que atende a demanda identificada em cada região, destacando: a

mobilização e sensibilização dos grupos, o conhecimento do perfil do grupo (ambiente e atores), a comunicação adequada e a valorização de pequenas vitórias pontuais e acertadas.

### 3.4.9 Incubadora Inova Sorocaba

A incubadora Inova Sorocaba apresentou seu melhor resultado na vertente Atração de empreendimentos. As vertentes Serviços de desenvolvimento empresarial, Posicionamento na região e Governança também apresentaram resultado positivo e ficaram acima da média geral. As demais vertentes ficaram abaixo da média.

Figura 32 - Radar de melhores práticas - Incubadora Inova Sorocaba

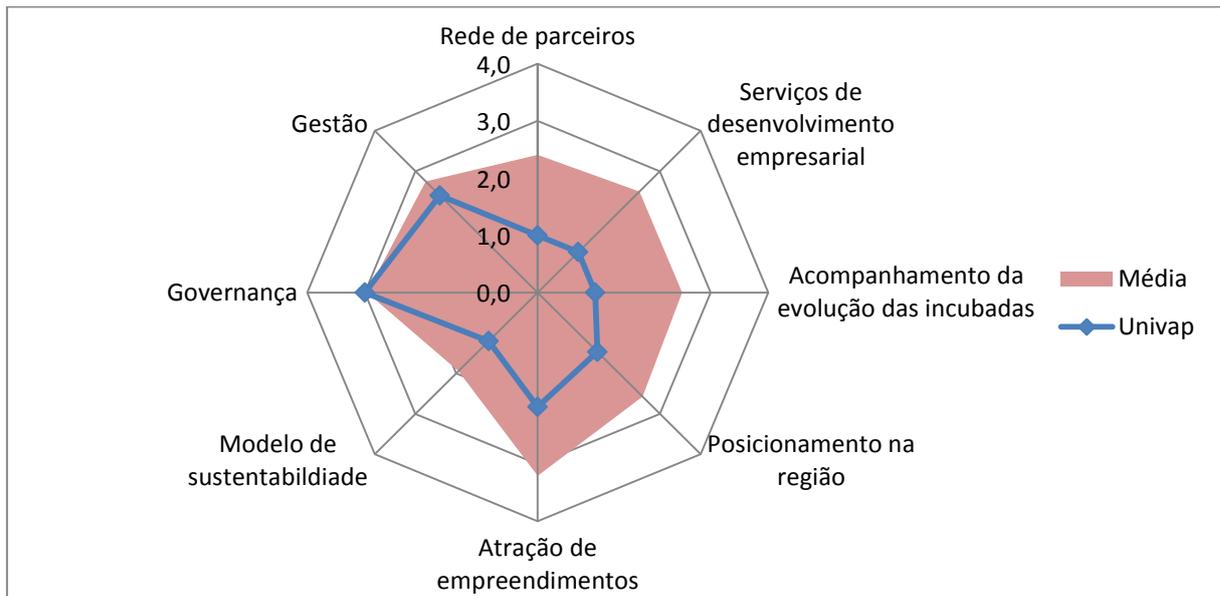


Fonte: Elaborado pelos Autores.

### 3.4.10 Incubadora Univap

O melhor resultado da incubadora Univap foi a vertente Governança, a qual obteve resultado igual à média geral da vertente. As demais vertentes ficaram abaixo da média, indicando que a Incubadora tem várias oportunidades de desenvolvimento de suas práticas.

Figura 33 - Radar de melhores práticas - Incubadora Univap

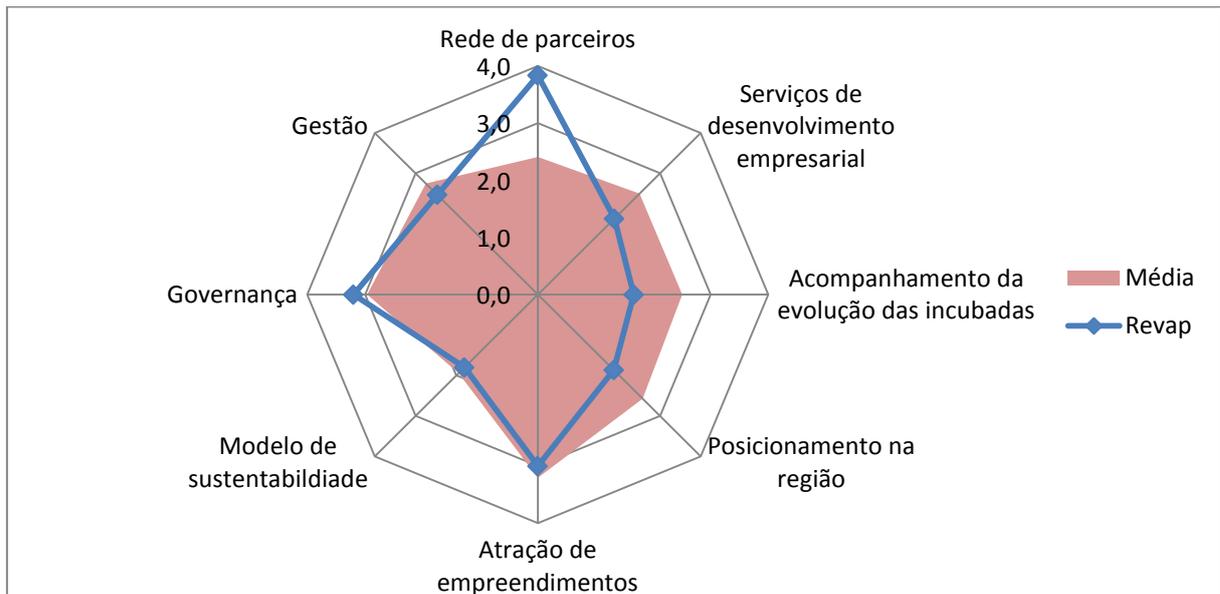


Fonte: Elaborado pelos Autores.

### 3.4.11 Incubadora Revap

A incubadora Revap apresentou seus melhores resultados nas vertentes Rede de Parceiros, Atração de empreendimentos e Governança. Nas demais vertentes a incubadora obteve resultados um pouco abaixo da média.

Figura 34 - Radar de melhores práticas - Incubadora Revap



Fonte: Elaborado pelos Autores.

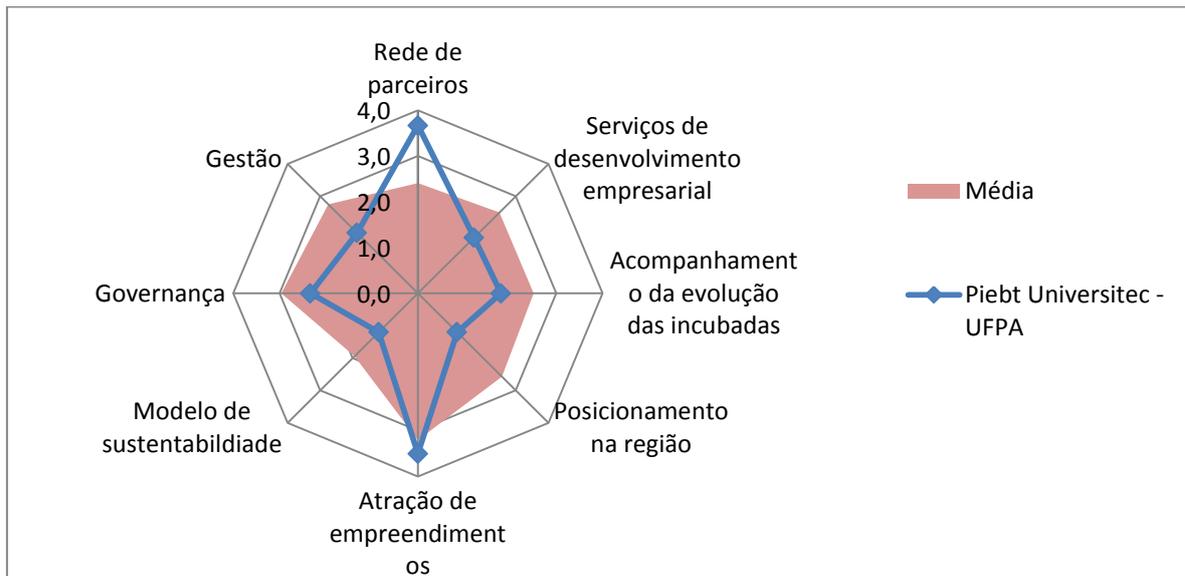
▪ **Melhor prática descrita pela REVAP**

A Incubadora REVAP apontou como sua melhor prática o serviço de Planejamento Estratégico, oferecido aos incubados, com apoio para elaboração de um plano de ação.

**3.4.12 Incubadora Piebt Universitec - UFPA**

A incubadora Piebt Universitec da UFPA obteve duas vertentes com resultados acima da média: Rede de parceiros e Atração de empreendimentos. Nas demais vertentes a incubadora ficou abaixo da média geral.

Figura 35 - Radar de melhores práticas – Piebt Universitec - UFPA



Fonte: Elaborado pelos Autores.

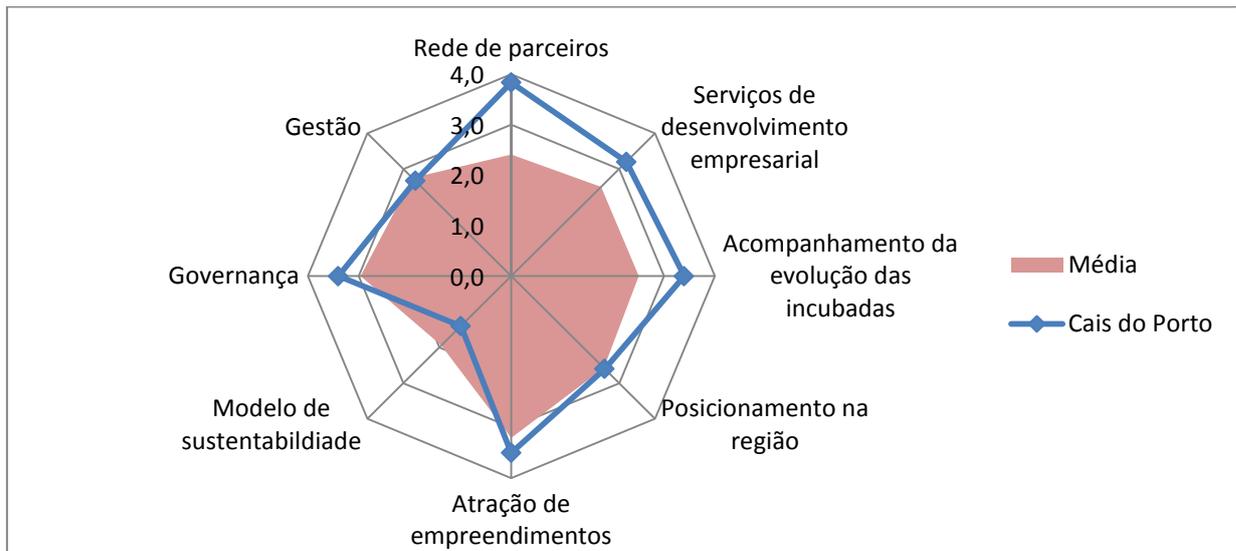
▪ **Melhor prática descrita pela Piebt Universitec**

A incubadora Universitec apontou como sua melhor prática o processo de seleção, pois o mesmo se encontra bem definido com todos os critérios elencados e nunca foi alvo de recurso. A incubadora busca ligar o potencial da universidade com o potencial regional e colocar as empresas no âmbito nacional da Biodiversidade.

**3.4.13 Incubadora Cais do Porto**

A incubadora Cais do Porto obteve bons resultados na maior parte das vertentes. Rede de parceiros, Serviços de desenvolvimento empresarial, Acompanhamento da evolução das incubadas, Atração de empreendimentos e Governança foram as variáveis que mais se destacaram com notas maiores que 3. Apenas a vertente Modelo de Sustentabilidade ficou abaixo da média geral.

Figura 36 - Radar de melhores práticas - Cais do Porto



Fonte: Elaborado pelos Autores.

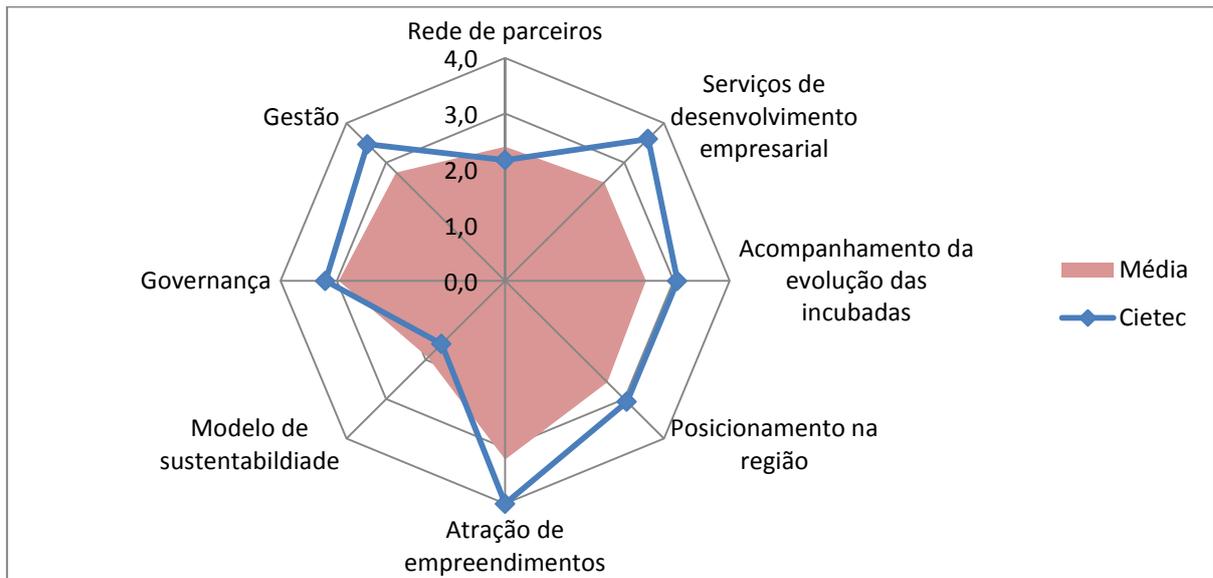
▪ **Melhor prática descrita pela Cais do Porto**

A incubadora Cais do Porto apontou como sua melhor prática os processos de qualificação, consultoria e assessoria e a rede de parceiros para interagir com as empresas incubadas.

**3.4.14 Incubadora CIETEC**

A Incubadora Cietec destacou-se na maior parte das vertentes. Os resultados mais expressivos foram Serviços de desenvolvimento empresarial, Acompanhamento da evolução das incubadas, Posicionamento na região, Atração de empreendimentos, Governança e Gestão. As vertentes Rede de parceiros e Modelo de sustentabilidade ficaram posicionadas próximas da média.

Figura 37 - Radar de melhores práticas - Cietec



Fonte: Elaborado pelos Autores.

▪ **Melhor prática descrita pelo CIETEC**

A Incubadora Cietec apontou como sua melhor prática o seu processo seletivo. Os editais do processo seletivo possuem publicações de fluxo contínuo, com recebimento de propostas para a inscrição na pré-seleção, quadrimestralmente. No entanto, a Incubadora realiza palestras mensais de divulgação do processo.

A passagem para o processo de pré-seleção acontece mediante a avaliação de um comitê técnico do Cietec. Após a pré-seleção, os candidatos realizam um *workshop* de elaboração de plano de negócios de 40 horas, ministrado por consultores externos e pela equipe do Cietec. Uma vez que os candidatos concluem o *workshop* de elaboração do plano de negócio, a equipe do Cietec oferece assessoria para melhoramento do plano.

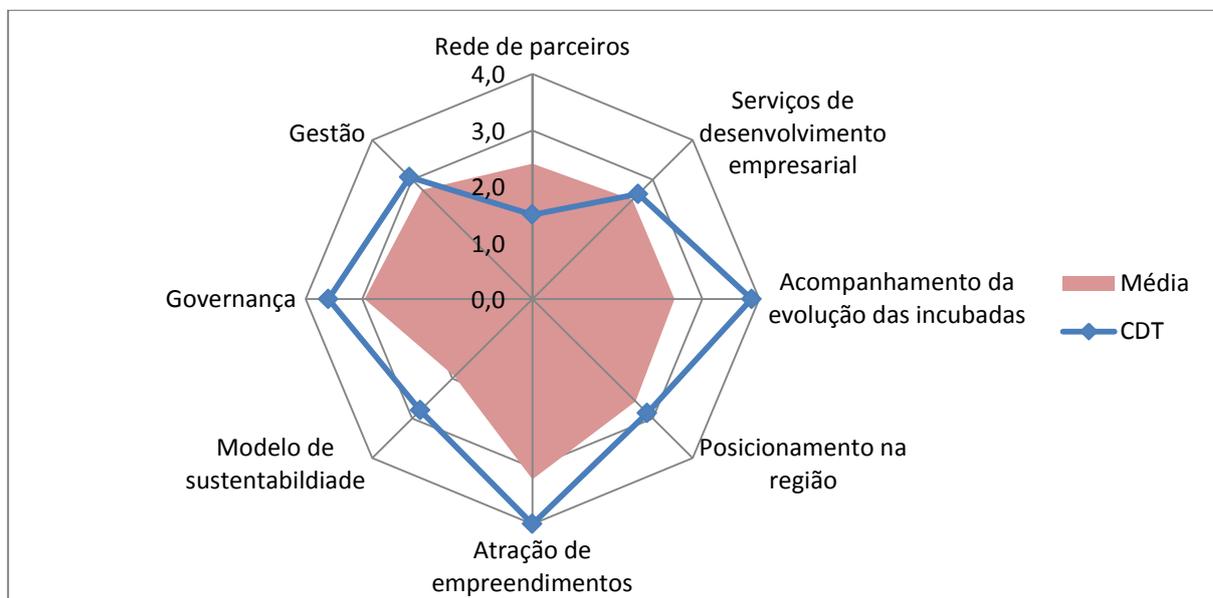
Dois meses após o início da pré-seleção, os candidatos devem entregar os Planos de Negócios, os quais são analisados e avaliados pelo Comitê Técnico de Avaliação (CTA), composto pelas seguintes instituições externas: USP, IPEN, SDECTI-SP, SEBRAE-SP e FINEP.

Após essa avaliação é realizada uma entrevista com os candidatos, para em seguida, realizar a elaboração do parecer final.

### 3.4.15 Multi-incubadora CDT

A Multi-incubadora CDT obteve nota máxima em duas vertentes: Acompanhamento da evolução das incubadas e Atração de empreendimentos. Nas demais vertentes ficou acima da média geral, com exceção da vertente Rede de parceiros.

Figura 38 - Radar de melhores práticas – Multi-incubadora CDT



Fonte: Elaborado pelos Autores.

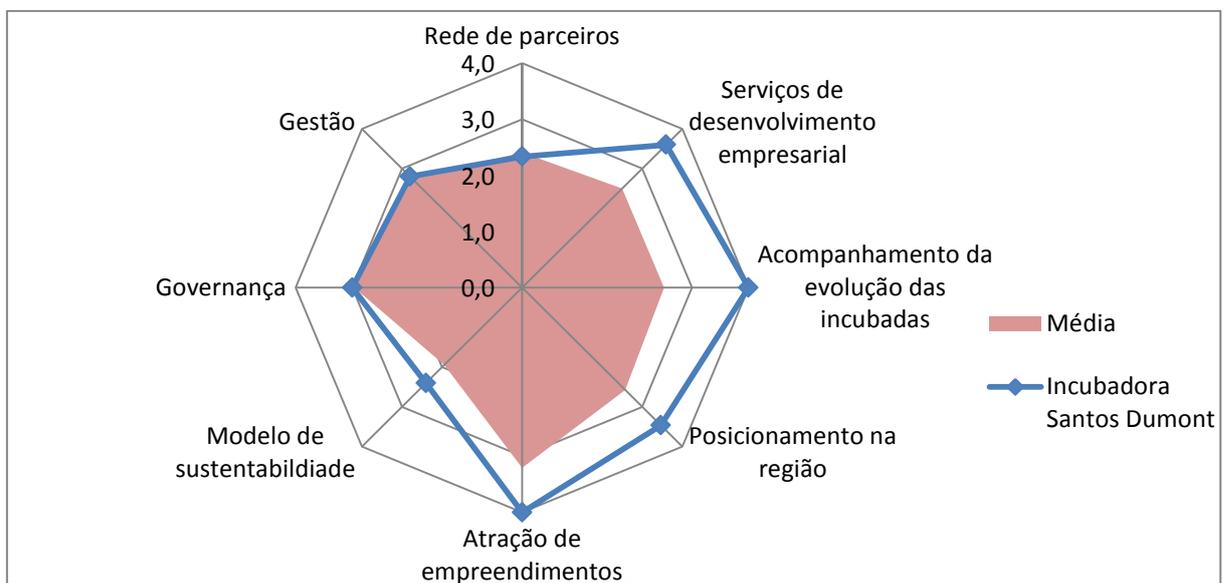
- **Melhor prática descrita pela Multi-incubadora CDT**

A Incubadora do CDT apontou como sua melhor prática estar dentro do CDT e ter um conjunto de serviços associados, como por exemplo, Propriedade Intelectual.

### 3.4.16 Incubadora Santos Dumont

A Incubadora Santos Dumont obteve notas acima da média geral em todas as vertentes. Mas, foram as vertentes Serviços de desenvolvimento empresarial, Acompanhamento da evolução das incubadas, Posicionamento na região e Atração de empreendimentos, as que mais se destacaram.

Figura 39 - Radar de melhores práticas - Incubadora Santos Dumont



Fonte: Elaborado pelos Autores.

- **Melhor prática descrita pela Incubadora Santos Dumont**

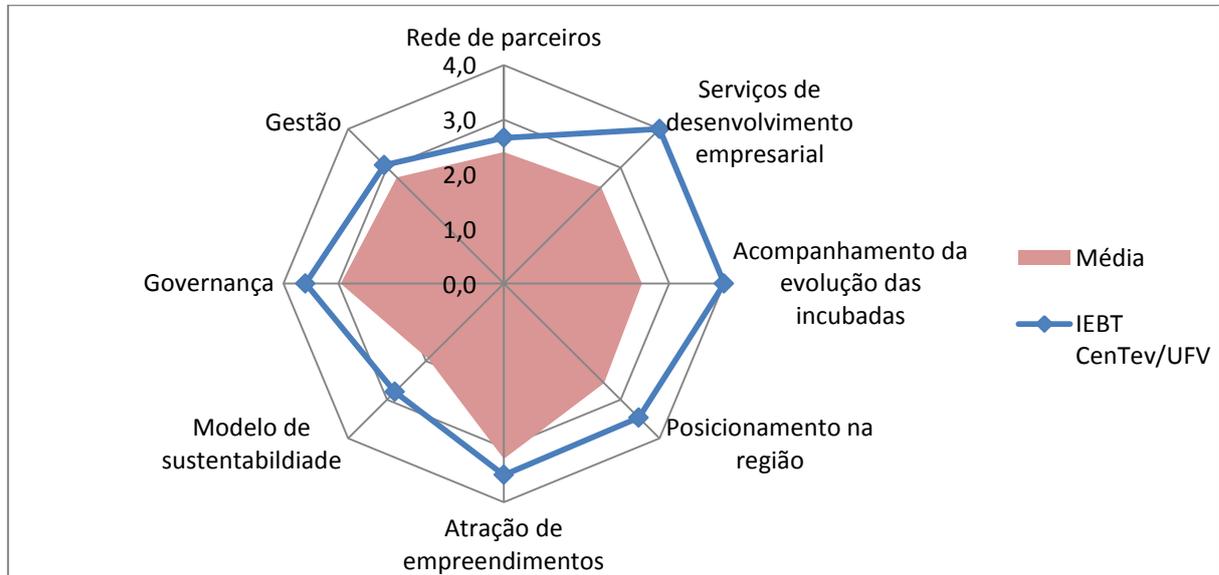
A Incubadora Santos Dumont apontou como sua melhor prática as práticas de seleção, qualificação e planejamento (conforme Cerne).

### 3.4.17 Incubadora de Empresas de Base Tecnológica Centev-UFV

A incubadora IEBT da Universidade Federal de Viçosa obteve notas acima da média geral em todas as vertentes. As vertentes que mais se destacaram foram Serviços de

desenvolvimento empresarial, Acompanhamento da evolução das incubadas, Posicionamento na região, Atração de empreendimentos e Governança.

Figura 40 - Radar de melhores práticas - IEBT Centev/UFV



Fonte: Elaborado pelos Autores.

▪ **Melhor prática descrita pela IEBT-Centev**

Uma das unidades do Centro de Desenvolvimento Tecnológico Regional de Viçosa (CenTev) é a Incubadora de Empresas de Base Tecnológica CenTev/UFV (IEBT), que, por meio de seus programas de Incubação e pré-incubação, auxilia a criação e o desenvolvimento de empreendimentos de base tecnológica possibilitando assim, a melhoria das condições econômicas da região. Fundada em 1996, a IEBT já apoiou, por meio do seu programa de incubação, o desenvolvimento de mais de 40 empresas, destas 31 empresas são empresas graduadas e nove estão em processo de incubação, já no programa de pré-incubação criado em 2006, a IEBT apoiou 57 projetos de negócios. Juntas essas empresas geram emprego, renda e desenvolvimento para a Zona da Mata.

**Sistema de Seleção:** As incubadoras de empresas possuem mecanismos distintos para a seleção de empresas. No geral, tais mecanismos seguem procedimentos específicos, cujas

etapas exigem a tramitação e arquivamento de documentos, preenchimento de formulários e registros, consulta de dados, dentre outros. Os métodos tradicionais (não informatizados) ocupam mais tempo da equipe e estão sujeitos ao erro humano, ao extravio de documentos, ou mesmo às demoras e filas de espera.

A partir desses gargalos durante o processo de seleção de empreendimentos inovadores, a Incubadora de Empresas de Base Tecnológico CenTev/UFV remodelou o seu processo e desenvolveu juntamente com uma empresa incubada, Studium TI, uma ferramenta para auxiliar todo o processo e que pudesse otimizar o tempo dispendido e a gestão do conhecimento dentro da IEBT, a plataforma stdTECHsel.

### **Vantagens do Sistema De Seleção:**

- Preenchimento das propostas de forma eletrônica pelos empreendedores através de formulários e documentos específicos;
- Acompanhamento de todas as funcionalidades do software de qualquer computador com acesso a internet e a qualquer tempo, enquanto o edital estiver vigente;
- O empreendedor pode acompanhar, pelo sistema, o status de avaliação da proposta durante todo o processo de seleção;
- Avaliação das propostas por consultores *ad hoc* através da concepção de diferentes consultores, de forma técnica e financeira, com base em critérios de avaliação desenvolvidos pelo sistema;
- Avaliação das propostas pela coordenação e/ou comissão especialmente designada, sendo permitida aos avaliadores a visualização dos pareceres *ad hoc*;
- Confecção do relatório síntese de avaliação das propostas, para que a Incubadora possa tomar a decisão final.

O processo de seleção é executado por um membro da IEBT/CenTev e o Gerente de Novos Negócios. O gerente é responsável por alimentar o stdTECHsel e fazer o acompanhamento das propostas no decorrer do edital, todo o contato com os proponentes e pareceristas fica sob sua responsabilidade, bem como o agendamento das apresentações dos proponentes junto a comissão avaliadora. Ainda, para que o processo ocorra, a Incubadora conta com profissionais externos que avaliam as propostas dos candidatos, os

pareceristas que na maioria das vezes são professores da Universidade Federal de Viçosa e que ficam cadastrados em um banco de pareceristas dentro do stdTECHsel. A IEBT/CenTev também conta com o apoio de parceiros para composição da comissão avaliadora a citar: Sebrae, Funarbe, CD.

Pode-se destacar como os principais resultados da implantação do Sistema de Seleção a maior transparência no processo para com os candidatos ao programa, bem como a maior previsibilidade das atividades, o que possibilita uma melhor alocação dos recursos da incubadora para que as atividades possam ser desenvolvidas. Ainda, a utilização do Sistema stdTECHsys permite uma melhor organização das propostas, facilitando aos participantes o seu preenchimento e auxiliando aos gestores no controle do processo seletivo. Por fim, a possibilidade de ter armazenado em um sistema todos os dados dos processos seletivos é primordial para a organização e controle das informações, garantindo que os dados não sejam perdidos ao longo do tempo e que seja de fácil acesso aos futuros membros que irão compor a equipe da IEBT/CenTev.

### 3.5 MELHORES PRÁTICAS DE INCUBADORAS POR VERTENTE

Conforme descrito anteriormente, foram identificadas algumas melhores práticas descritas pelos gestores das incubadoras durante as entrevistas. Essas melhores práticas apontadas pelos gestores foram classificadas conforme a vertente do modelo de análise.

- **Rede de Parceiros**

A vertente Rede de Parceiros foi apontada por uma incubadora como sua melhor prática.

Quadro 37 - Melhores práticas apontadas na vertente REDE DE PARCEIROS



### Rede de Parceiros

- Rede de parceiros da incubadora que interage com as empresas incubadas;
- Parceria com governo, mantenedora, universidades, associações e federação da indústria.

- **Serviços de Desenvolvimento Empresarial**

Os serviços de desenvolvimento empresarial foram apontados por duas incubadoras como sua melhor prática.

Quadro 38 - Melhores práticas apontadas na vertente SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL



### Serviços de Desenvolvimento

- Plano de desenvolvimento do empreendedor;
- Assessorias e consultorias.



### Serviços de Desenvolvimento

- Planejamento Estratégico;
- Plano de ação;
- Oficina Criativa.

- **Posicionamento na Região**

A vertente Posicionamento na Região foi apontada por duas incubadoras como sua melhor prática.

Quadro 39 - Melhores práticas apontadas na vertente POSICIONAMENTO NA REGIÃO

	<p style="text-align: center;"><b>Multi-incubadora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferece pré-incubação e incubação para duas linhas de empreendimentos: base tecnológica e tecnologia social. Essa característica de multi-incubadora proporciona desenvolvimento regional.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Desenvolvimento Regional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liga o potencial da universidade com o desenvolvimento regional;</li> <li>• Insere as empresas no âmbito nacional da biodiversidade.</li> </ul>

- **Atração de Empreendimentos**

A atração de empreendimentos foi a vertente mais citada pelas incubadoras como sua melhor prática, todas elas ligadas ao processo de seleção.

Quadro 40 - Melhores práticas apontadas na vertente ATRAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS

	<p style="text-align: center;"><b>Processo Seletivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigor na seleção (sem inovação, não entra);</li> <li>• São oferecidos 40 horas de curso para aprender a fazer o plano de negócio, um mês para elaborar o plano e 30 dias para a avaliação.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Processo de Seleção</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscam nos laboratórios tecnologias que podem virar sucesso;</li> <li>• Realizam avaliação do potencial tecnológico, através de um radar tecnológico.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Processo de Seleção</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo de seleção é rápido;</li> <li>• Recebe 70 propostas por ano, das quais aprova entre 10 e 15.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Processo de Seleção</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os empreendimentos entram em pré-incubação;</li> <li>• Os empreendimentos são apoiados durante seis meses para realizarem o plano de negócio.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Processo de Seleção</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicia antes do edital;</li> <li>• A incubadora ajuda o empreendedor a amadurecer a ideia.</li> </ul>

- **Gestão**

Uma incubadora apontou a vertente Gestão como sua melhor prática.

Quadro 41 - Melhores práticas apontadas na vertente GESTÃO

	<p style="text-align: center;"><b>Processo de Gestão da Incubadora</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Gestão financeira;</li><li>•Agilidade nos processos;</li><li>•Possui meta para que os processos de planejamento, qualificação, assessoria e monitoramento sejam referências.</li></ul>
---	--

A seguir serão descritas melhores práticas de algumas incubadoras de empresas que disponibilizaram as informações para o Projeto.

### 3.6 VISÃO DAS EMPRESAS INCUBADAS

As visitas às incubadoras também contemplaram entrevistas com 22 empresas incubadas. Na oportunidade foram realizadas perguntas relacionadas às vantagens de estar na incubadora, principais desafios, como ela agrega valor, quais serviços poderiam ser incorporados e o que faria com que mais empresas brasileiras se sentissem atraídas por Incubadoras. A seguir é apresentada cada uma das perguntas, com o número de citações de cada resposta.

A primeira pergunta, “Por que veio para a incubadora?”, procurou entender os motivos pelos quais as empresas optaram por entrar na incubadora. O Quadro 42 apresenta todas as respostas e números de citações.

Quadro 42 - Por que veio para a incubadora?

Respostas	Nº de citações	% de Empresas
Infraestrutura	6	27%
Serviços de gestão	5	23%
Parceiros	5	23%
Aluguel	5	23%
Outros serviços	4	18%
Capacitação	4	18%
Empreendedorismo	4	18%
Marca	3	14%
Tecnologia	2	9%
Localização	2	9%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

As respostas mais citadas foram infraestrutura e os serviços de gestão oferecidos pelas incubadoras. Em seguida, os motivos foram parceiros, aluguel e outros serviços. Assim, essas respostas demonstram que os principais motivos que atraem as empresas às incubadoras são referentes aos serviços, infraestrutura e aluguel mais baratos na incubadora do que no mercado.

A segunda questão, “De que forma a incubadora agrega valor?”, buscou identificar quais os fatores como serviços, redes e recursos, etc. agregam valor às empresas incubadas. O Quadro 43 apresenta todas as respostas e números de citações.

Quadro 43 - De que forma a incubadora agrega valor?

Respostas	Nº de citações	% de Empresas
Marca	9	41%
Serviços	7	32%
Parcerias e rede de contato	6	27%
Sinergia/interação	5	23%
Infraestrutura	5	23%

Acesso a edital/financiamento	5	23%
Capacitação	3	14%
Aluguel	2	9%
Serviços técnicos	2	9%
Mão de obra	2	9%
Plano de negócios	2	9%
Apoio	1	5%
Aprendizado	1	5%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

O fator mais citado foi Marca da incubadora, representando um *status* para as incubadas que empresas fora da incubadora não possuem. O segundo item foi Serviços oferecidos às empresas, depois as Parcerias e rede de contato da incubadora e a Sinergia e interação que a incubadora proporciona. Infraestrutura da incubadora e o acesso a editais e financiamento também foram itens bastante citados.

A terceira questão foi “Os serviços oferecidos ajudam sua empresa a crescer?”. O Quadro 44 apresenta as respostas e números de citações.

Quadro 44 - Os serviços oferecidos ajudam sua empresa a crescer?

Respostas	Nº de citações	% de Empresas
Sim	14	64%
Um pouco	3	14%
Não	4	18%
Não respondeu	1	5%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Mais da metade das empresas, doze, responderam Sim. Três empresas responderam Um pouco e ou outras três responderam Não. Uma empresa não respondeu.

A quarta questão buscou identificar “Quais são as dificuldades e gargalos para o crescimento da empresa?”. O Quadro 45 apresenta as respostas e números de citações.

Quadro 45 - Quais são as dificuldades e gargalos para o crescimento da empresa?

Respostas	Nº de citações	% de Empresas
Acesso a Investimentos	6	27%
Serviços de gestão	6	27%
Infraestrutura	4	18%
Regulação	2	9%
Colaboração/Parcerias	2	9%
Comunicação/divulgação	2	9%
Mão de obra	1	5%
Logística	1	5%
Sócios	1	5%
Comercial/vendas	1	5%
Produção	1	5%
Mercado	1	5%
Novos negócios	1	5%
Serviços financeiros	1	5%
Expansão - novos canais	1	5%
Aceleração	1	5%
Integração	1	5%
Propriedade intelectual	1	5%
Burocracia	1	5%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Os principais problemas para as empresas crescerem são acesso a investimentos e serviços de gestão, apontados cada um por seis empresas. Infraestrutura também foi apontada por quatro empresas. Nota-se ainda que essa questão obteve inúmeras respostas, significando que cada empresa enfrenta diferentes dificuldades nas incubadoras.

A quinta questão abordou “O que a incubadora poderia oferecer para agregar mais valor?”. O Quadro 46 apresenta as respostas e números de citações.

Quadro 46 - O que a incubadora poderia oferecer para agregar mais valor?

Respostas	Nº de citações	% de Empresas
Cursos/capacitação	8	36%
Serviços de consultoria/gestão	7	32%
Suporte	6	27%
Promover integração	3	14%
Acesso a investimento	3	14%
Acompanhamento e avaliação	2	9%
Aperfeiçoar Serviços	2	9%
Máquinas e equipamentos específicos	1	5%
Suporte para a Regulação	1	5%
Captação de RH	1	5%
Infraestrutura	1	5%
Divulgação de oportunidades	1	5%
Ambiente de <i>coworking</i>	1	5%
Mais laboratórios	1	5%
Burocracia	1	5%
Acesso ao mercado	1	5%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Cursos e capacitações foi a resposta mais citada. Em seguida apareceram serviços de consultoria e gestão e suporte com seis citações cada. As demais respostas tiveram uma ou duas citações.

A questão seis abordou “Quais são as dificuldades que você enfrenta na incubadora?” O Quadro 47 apresenta as respostas e números de citações.

Quadro 47 - Quais são as dificuldades que você enfrenta na incubadora?

Respostas	Nº de citações	% de Empresas
Serviços	6	27%
Infraestrutura	5	23%
Não enfrenta	2	9%
Investimentos	2	9%
Internacionalização	2	9%
Acompanhamento	2	9%
Marketing e acesso a mercado	2	9%
Desenvolvimento de produtos	2	9%
Comunicação	2	9%
Burocracia	1	5%
Interação	1	5%
Localização	1	5%
Apoio	1	5%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Serviços e infraestrutura foi a resposta mais citada como as principais dificuldades que a empresa enfrenta na incubadora. Duas empresas responderam que não enfrentam dificuldades. Os itens investimentos e internacionalização também foram apontados por duas empresas cada.

Por fim, a última questão abordou “O que faria com que mais empresas brasileiras se sentissem atraídas por incubadoras?”. O Quadro 48 apresenta as respostas e números de citações.

Quadro 48 - O que faria com que mais empresas brasileiras se sentissem atraídas por incubadoras?

Respostas	Nº de citações	% de Empresas
Divulgação	14	64%
Cultura empreendedora e/ou tecnológica	5	23%
Serviços	3	14%
Ampliar o suporte	3	14%

<b>Mais interação</b>	<b>2</b>	<b>9%</b>
<b>Professor ser empresário</b>	<b>2</b>	<b>9%</b>
<b>Parceria com SEBRAE</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>
<b>Reduzir burocracia</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>
<b>Promoção de negócios</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>
<b>Regulação</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>
<b>Infraestrutura</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>
<b>Gestão financeira</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>
<b>Cases de sucesso</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>
<b>Ecosistema de empreendedorismo</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>
<b>Unir gestão e técnica</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>
<b>Organização</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>
<b>Investimentos</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>
<b>Acesso por editais</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>
<b>Incentivos fiscais</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Dezenove diferentes itens foram apontados. Porém, divulgação foi citada por 14 empresas como elemento que faria com que mais empresas se sentissem atraídas por incubadoras.

Embora a amostra entrevistada não possa ser considerada representativa para o universo de empresas incubadas, a análise qualitativa aponta algumas questões interessantes que podem servir de reflexão para as incubadoras. As respostas das empresas incubadas para as diferentes perguntas apresentam similaridades em diversos pontos que permeiam a relação incubadora – incubada.

O principal deles é o fator Serviços. Este é um fator inerente às incubadoras e por isso, foi citado em todas as questões. Assim, torna-se válido realizar alguns apontamentos. Ao mesmo tempo em que Serviços está entre os itens mais citados entre os motivos pelo qual as empresas vieram para a incubadora e forma pela qual a incubadora agrega valor, este também foi um dos itens mais citados para as questões referentes às principais

dificuldades das empresas nas incubadoras, sobre o que poderia ser oferecido para a incubadora agregar mais valor e fatores que fariam com que as empresas se sentissem mais atraídas por incubadoras. Dessa forma, fica claro que este item precisa ser melhorado nas incubadoras brasileiras, visto que é reconhecido que os serviços agregam valor e atraem as empresas para às incubadoras, mas ainda é uma das principais dificuldades enfrentadas pelas empresas incubadas.

O item Infraestrutura, assim como o item Serviços, foi apontado entre os itens mais citados pelos motivos pelo qual as empresas vieram para a incubadora e forma pela qual a incubadora agrega valor. Mas, também, foi um dos itens mais citados para as questões referentes às principais dificuldades das empresas nas incubadoras, sobre o que poderia ser oferecido para a incubadora agregar mais valor e fatores que fariam com que as empresas se sentissem mais atraídas por incubadoras. Assim, percebe-se que ainda há incubadoras com problemas em sua infraestrutura, impactando, dessa forma, nas empresas incubadas.

O item Acesso a investimentos/editais, assim como Serviços e Infraestrutura foi citado como forma pela qual a incubadora agrega valor. Por outro lado, também foi citado como a principal dificuldade para as empresas incubadas, demonstrando que há incubadas com dificuldades para captação de recursos e essa dificuldade não está sendo sanada pela incubadora.

### **3.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE AS PRÁTICAS DE INCUBADORAS**

As visitas às incubadoras e entrevistas com os gestores das incubadoras e empresas incubadas possibilitaram realizar uma análise qualitativa que buscou identificar as práticas deste conjunto de incubadoras no Brasil, seus principais gargalos e desafios, fatores-chave de sucesso e serviços percebidos como alto valor agregado para as empresas.

Alguns pontos merecem destaque, que são:

- Necessidade constante de investimento público em incubadoras, devido à dificuldade do alcance da sustentabilidade, uma vez que sempre há novas

*startups* entrando, as quais não conseguem arcar com os custos de serviços da incubadora;

- Muitas incubadoras, principalmente aquelas vinculadas a universidades, não possuem equipe de gestão com dedicação exclusiva, na qual os esforços dependem da dedicação de professores e da presença de bolsistas;
- Muitas incubadoras empresariais brasileiras já estão maduras, com vários anos de experiência desenvolvendo empresas inovadoras e com reconhecimento regional pela sua atividade;
- Existem empresas incubadas, de diferentes incubadoras, que apontam para a necessidade de oferta de serviços de alto valor agregado, como por exemplo, suporte no acesso a investimentos, cursos e capacitações, gestão e acompanhamento.

## 4 PRÁTICAS DE PARQUES TECNOLÓGICOS INTERNACIONAIS

Em outubro de 2013 a IASP – *International Association of Science Parks and Areas of Innovation* – publicou o *Setting Up, Managing And Evaluating EU Science And Technology Parks: An Advice And Guidance Report On Good Practice*. Esse relatório serviu como base para assegurar o trabalho apresentado a seguir a respeito de exemplos das boas práticas para parques tecnológicos ao redor do mundo.

A *Association of University Research Parks* publicou, em 2009, o *Understanding Research, Science and Technology Parks: Global Best Practices*. Tal estudo também colaborou para essa análise. Assim, o estudo a seguir conta com um panorama global de boas práticas de parques tecnológicos, segundo as associações autoras dos estudos e demais informações, derivadas dos *websites* dos parques tecnológicos, estudos de impactos publicados pelos próprios parques, dentre outros documentos que compõe a análise bibliográfica a seguir. Dentro, também, da análise de informações secundárias, foi utilizado um levantamento de dados sobre as políticas de inovação de alguns países – Estados Unidos, Suécia, Israel, Espanha, Alemanha, Reino Unido, China e Cingapura.

Outras informações foram levantadas em visitas *in loco* nos parques tecnológicos do Reino Unido, os quais colaboraram por meio dos gestores desses parques que forneceram dados e posicionamentos durante uma visita técnica ao Reino Unido, que teve por objetivo identificar boas práticas e aprender com a experiência do Reino Unido em ambientes de inovação.

Assim, com o objetivo de contemplar diferentes realidades dos parques tecnológicos no que diz respeito as suas boas práticas, foram extraídos exemplos de parques de locais distintos, como parques tecnológicos da Ásia, América do Norte e Europa.

O Quadro 49 apresenta os países de diferentes regiões e os respectivos parques tecnológicos analisados neste estudo.

Quadro 49 - Regiões e seus respectivos parques tecnológicos analisados

Região	Parques
Reino Unido	University of Warwick Science Park Surrey Research Park Cambridge – Greater Cambridge Technology Cluster
Suécia	IDEON Science Park
China	Zhangjiang High-Tech Park
Áustria	Softwarepark Hagenberg
Estados Unidos	Research Triangle Park (RTP) in North Carolina
Cingapura	Biopolis Fusionopolis

Fonte: Elaborada pelos Autores.

Cada exemplo traz uma breve caracterização do parque tecnológico, indicadores gerais e exemplos de boas práticas que se destacaram nas fontes primárias e secundárias analisadas.

#### 4.1 UNIVERSITY OF WARWICK SCIENCE PARK, REINO UNIDO

O parque iniciou suas atividades em 1984 com a finalidade de aproximar a pesquisa acadêmica da indústria tecnológica local. Atualmente conta com três unidades em seu complexo. São elas a *IHouse* (21 mil m<sup>2</sup>), constituída por dois andares de escritórios e salas de reunião, a *Viscount* – (25,6 mil m<sup>2</sup>), constituída por quatro prédios de escritórios com recepção integrada e a *Herald Court*, áreas flexíveis constituídas de laboratórios, salas de produção, escritórios de Design, administração do complexo e espaço para eventos.

Durante sua constituição, o parque contou com a participação de quatro parceiros principais. Sendo eles o *Warwickshire County Council* e o *West Midlands* - responsáveis por fornecer apoio por meio de financiamentos - o *Coventry City Council* e a *University of Warwick* - responsáveis por fornecer os terrenos para sua constituição.

Em relação aos seus serviços, o parque visa lucro apenas nos serviços básicos, como locação de espaço, Internet, correio, telefone, eletricidade, dentre outros. O valor do aluguel está abaixo da média do mercado, levando-se em consideração os serviços oferecidos pelo parque. Este é um dos principais atrativos para empresas em estágios iniciais. Os serviços de alto valor agregado não visam lucros. Alguns exemplos de serviços do parque são o A2F, que coloca uma equipe dedicada de especialistas para auxiliar em questões como gestão de fundos, bancos comerciais, financiamento corporativo e preparação para o investimento. Outro exemplo, que se destaca dentro do parque, é o *Tech Mark*, uma pequena equipe responsável por combinar experiências de mercado e conhecimento de ciências da engenharia, oferecendo pesquisa de mercado em várias línguas, consultoria em *marketing*, apoio para internacionalização e apoio para a captação de investimentos.

Figura 41 - University of Warwick Science Park



Fonte: Extraído do *site* da University of Warwick Science Park.

- **Indicadores Gerais**

Em 2011, o parque contava com mais de 130 empresas residentes, as quais eram

responsáveis por aproximadamente 1,8 mil empregos. Obteve uma receita de mais de 5 milhões de libras e lucro bruto de 800 mil libras.

Diante do perfil das empresas, aproximadamente metade – 51% - dispunham de uma equipe de até cinco profissionais. Outro dado interessante é que, no período de 2000 a 2012, o parque apresentou um custo de serviços entre 6 a 10 milhões de euros.

- **Boas práticas**

Mostra-se como destaque os serviços desenvolvidos para superar deficiências específicas das empresas, principalmente as deficiências relacionadas à captação de recursos iniciais ou para pesquisa e *marketing*.

O Minerva Business Angel Network foi criado pelo parque em 1994 como um centro de auxílio à captação de recursos para empresas. Atualmente possui um banco de contatos com mais de 200 investidores, dos quais seis são membros de alguns grupos administrados pelo centro. Como resultado de tais grupos de arrecadação de investimentos, em março de 2014, foi investido mais de 5 milhões de libras em 32 empresas de fases iniciais.

Outro exemplo de boas práticas é o programa de intercâmbio entre os estudantes da universidade, Normalmente entre aqueles que cursam cursos de pós-graduação e o parque tecnológico. Durante as férias de verão - cerca de 12 semanas - os estudantes são destinados a trabalhar com algumas empresas de pequeno porte que encontram-se no parque a fim de solucionar problemas relacionados à implantação e comercialização de novas tecnologias. O programa está ativo há quase 20 anos e seleciona cerca de 30 estudantes por ano.

### 4.2 SURREY RESEARCH PARK, REINO UNIDO

Fundado em 1981, o parque nasceu devido à iniciativa do reitor e vice-reitor da Universidade de Surrey, que após uma visita aos parques suíços decidiram implantar um

parque tecnológico para apoiar a comercialização de tecnologia da Universidade. Assim, os objetivos iniciais do parque eram a atração de recursos para a Universidade, o desenvolvimento econômico da região e a promoção da transferência de tecnologia.

Figura 42 - Surrey Research Park



Fonte: Extraído do *site* do Surrey Research Park.

- **Indicadores Gerais**

O parque já desenvolveu cerca de 440 empresas, das quais 303 eram *startups*. Das *startups*, 10% foram criadas dentro da Universidade de Surrey, o que mostra o alto envolvimento do parque com a Universidade. Atualmente o parque abriga cerca de 110 empresas residentes nas áreas de engenharia e tecnologia.

- **Boas práticas**

O parque apresenta uma forte interação com o setor produtivo e, o fato da Universidade ser muito forte na área de engenharia – abriga o melhor programa espacial do Reino Unido - mostra-se como um fator importante de sucesso do parque, que atrai muitas empresas. Destaca-se, também, no que diz respeito a sua localização, à proximidade com o parque industrial de Londres e aeroportos internacionais.

Entrevistas com representantes de empresas residentes demonstraram que a forte proximidade com a universidade é o fator chave para seu desenvolvimento. A Surrey Satellite Technology, empresa residente que atua no nicho de pesquisa espacial, aponta a interação com a universidade como fundamental para a manutenção de suas pesquisas. A empresa também diz oferecer vantagens à Universidade, já que financia 50 bolsas de doutorado dentro da Universidade por ano.

Já a Angle, outra empresa do parque, além de apontar o contato com a Universidade, indica também o fato de que o parque dispõe de uma grande rede de contatos, o que facilita o acesso a financiamentos diferenciados.

### 4.3 CAMBRIDGE - GREATER CAMBRIDGE TECHNOLOGY CLUSTER, REINO UNIDO

Atualmente o complexo identifica-se como *cluster* de inovação e apresenta 14 parques tecnológicos que atuam principalmente em *Life Sciences*, TIC e *INK Jet Printing*. É evidente que o cluster atua como um considerável mecanismo de potencialização da economia, já que suas empresas e institutos desenvolvem tecnologia e absorvem a mão de obra local.

Um exemplo do impacto do *cluster* na economia pode ser visto por meio da taxa de desemprego de Cambridge comparada com a média total do Reino Unido. Em 2011, Cambridge apresentou uma taxa de desemprego por volta de 2,1 %, enquanto a média de desemprego nacional encontrava-se em 7,8%. Tais valores mostram a alta absorção de mão de obra e, conseqüentemente, a especialização da mesma nas áreas de atuação dos *clusters*.

Figura 43 - Cambridge Technology Cluster



Fonte: Extraído do *site* do Cambridge Technology Cluster.

- **Indicadores Gerais**

O cluster de inovação abriga cerca de 1.500 empresas de base tecnológica responsável por gerar 57 mil empregos. Conta com 14 empresas com o valor superior a 1 bilhão de dólares, sendo duas delas avaliadas em mais de 10 bilhões de dólares, a *Autonomy* e a *ARM*.

Ainda em relação às empresas, 150 são da área de física e engenharias, outras 150 da área de *Life Sciences* e mais de 300 empresas da área de TIC.

- **Boas práticas**

Como exemplo de boa prática, o *cluster* possui o *Cambridge Enterprise Center*. Tal centro foi fundado em 2007, derivado da necessidade de gerenciar as relações da propriedade intelectual dos pesquisadores com as empresas, situação essa que era vista até 2007 como problemática diante do interesse da Universidade de Cambridge e dos pesquisadores a respeito das patentes desenvolvidas e eventuais benefícios trazidos por elas.

O Cambridge Enterprise Center também possui um Fundo de Capital semente (*Seed Fund*) para apoiar o desenvolvimento de empresas a partir das tecnologias desenvolvidas na Universidade. Atualmente o Cambridge Enterprise Center gerencia cerca de mil propriedades intelectuais ativas, licenciamentos, consultorias e contratos de *Equity* – incluindo *equity* em mais de 60 empresas – e está trabalhando diretamente com 1,2 mil pesquisadores.

A seguir são apresentados alguns números coletados pelo Cambridge Enterprise Center referentes à *performance* em 2012/2013 do cluster de inovação, em milhões de £:

- Receita de contratos de transferência de tecnologia: 16,6
- Distribuição para acadêmicos, universidade e outros: 15
- Custos (equipe e despesas operacionais): 2,9
- Investimento em depósitos de patentes: 1,8

O complexo apresenta outras boas práticas de incentivo ao empreendedorismo como o ITeam, competições de plano de negócio e a Enterprise Tuesday. O ITeams é um encontro que ocorre todas as quartas-feiras, com o objetivo de aproximar a academia das empresas dos parques. Professores e pesquisadores trazem uma tecnologia desenvolvida no *cluster* e na universidade para que equipes de estudantes e pesquisadores estudem juntos possíveis aplicações.

Já a Enterprise Tuesday, que ocorre de novembro a março, corresponde a um evento de 16 palestras para os empreendedores, a fim de aproximar o mercado das empresas do parque.

#### 4.4 IDEON SCIENCE PARK, SUÉCIA

Idealizado e fundado em 1983, o IDEON Science Park é um dos maiores parques europeus, não só em área construída, mas também em apresentação de resultados. Construído com a finalidade de desenvolver a região e criar novos empregos, é o principal

centro de capacitação de recursos humanos advindos da Lund University. O parque trabalha atualmente com uma visão estratégica parecida com aquela estabelecida em sua inauguração, a qual procura estimular o empreendedorismo regional por meio da comercialização de tecnologia e suporte às novas empresas.

Figura 44 - Vista do IDEON Science Park



Fonte: Extraído do *site* do IDEON Science Park.

- **Indicadores Gerais**

Atualmente o parque conta com 350 empresas residentes, as quais empregam cerca de 2,7 mil funcionários. Sua área total corresponde a aproximadamente 120 mil m<sup>2</sup> construídos, dos quais 47 mil m<sup>2</sup> foram estruturados no período de 2000 a 2012 a partir de recursos privados, com um investimento de 90 milhões de euros.

Um exemplo de grande empresa que recebeu um suporte considerável do parque é a IKEA. A empresa atua em diversos países como referência em *design* de móveis e decoração de interiores. Nos seus três primeiros anos recebeu apoio dos diversos serviços oferecidos pelo parque. Tal organização, por meio da rede de contatos oferecida pelo IDEON Science

Park, conseguiu usufruir, além dos serviços do parque, um financiamento inicial do fundo ERDF responsável pela sua estruturação financeira e física. Esse financiamento deu suporte financeiro para a estruturação dos cinco primeiros anos da empresa, a qual se posicionou não só diante do mercado sueco como uma das líderes em seu nicho, mas também, constituiu lojas em outros países da União Europeia.

A Ericsson é outro exemplo de empresa multinacional que ainda mantém contato com o parque. A empresa utiliza alguns serviços do parque, mantém projetos cooperados e está constantemente comprando tecnologias derivadas das empresas residentes.

- **Boas práticas**

Como exemplo de boas práticas, o IDEON Science Park apresenta três programas que fornecem apoio às empresas residentes, diretamente ou por meio de suas incubadoras, e que se destacam no que diz respeito a serviços oferecidos por parques tecnológicos. O primeiro deles é o *Ideon Innovation*, um programa de estruturação de quatro incubadoras vinculadas ao parque nos últimos 10 anos. Tais incubadoras apresentaram como resultado a estruturação, em 2012, de mais de 50 empresas. Essas empresas, após o período de incubação, passaram a ser residentes do IDEON Science Park.

O Ideon Innovation apresenta um custo operacional de aproximadamente 1,14 milhões de euros e recebe fundos para sua manutenção não só do parque, como também do Programa Nacional de Incubação, vinculado ao governo da Suécia, do governo municipal e da Lund University.

O segundo programa destaque é o Ideon Open, que corresponde a variados serviços de apoio a empresas residentes e demais empresas da região, que venham se interessar pelo programa. Ele oferece serviços como auxílio no contato com empresas e instituições de ensino, aconselhamento no que diz respeito à propriedade intelectual, atividades financeiras, contábeis e demais serviços de aproximação das micro empresas com o desenvolvimento de tecnologias inovadoras. O *Ideon Open* surgiu da iniciativa do parque

junto a três importantes instituições, a Agência Sueca de Inovação, Vinnova, o governo municipal e a universidade parceira. Anualmente o programa custa para essas instituições 240 mil euros.

Por fim, o parque trabalha na estruturação do programa Ideon Growth, uma expansão do programa Ideon Open. O programa busca trabalhar a inserção das empresas no mercado financeiro, para a obtenção de recursos do governo e setor privado e demais serviços. Assim, o programa mostra-se como uma evolução do Ideon Open, onde busca um apoio contínuo das empresas em busca da comercialização da tecnologia.

#### 4.5 ZHANGJIANG HIGH-TECH PARK, CHINA

Localizado em Pudong, um distrito de Shanghai, o Zhangjiang High-Tech foi fundado em 1992 e conta com três grandes áreas de atuação, sendo elas biotecnologia, a qual colabora com mais de 50% da arrecadação do parque, *software* e tecnologia da informação. No que diz respeito à área de biotecnologia, o parque conta com seis das maiores farmacêuticas do mundo, a Roche, Eli Lilly, Pfizer, Novartis, GE, e a AstraZeneca.

A área de *software* e tecnologia da informação também conta com destaques mundiais, como por exemplo, as empresas Lenovo, Infineon, Intel, IBM, Citibank, Infosys, SAP e eBay.

Figura 45 - Vista do Zhangjiang High-Tech Park



Fonte: Extraído do *site* do Zhangjiang High-Tech Park.

- **Indicadores Gerais**

O parque dispõe de 25 km<sup>2</sup> de área construída, abrigando cerca de 3,6 mil empresas residentes, sendo 140 delas de capital estrangeiro. Todo o complexo do parque é responsável por empregar mais de 100 mil funcionários. Segundo o *website* do parque, em 2009, o parque gerou 102,1 bilhões de yuans de receita e destinou para o governo chinês um total de 8,7 bilhões de yuans em impostos.

Segundo Zhu Shen (2009), o parque é responsável por 25% do PIB da região de Shanghai. Essa porcentagem é movida por 30% de investimento estrangeiro, por meio das diversas empresas multinacionais localizadas no parque tecnológico.

- **Boas práticas**

Segundo Zhu Shen (2009), o Zhangjiang High-Tech é considerado pelas autoridades chinesas como a referência do país em pesquisas e tecnologias de fármacos. Mesmo a maior

parte das empresas farmacêuticas não sendo nacional, o parque conta com um desenvolvimento regional significativo graças aos investimentos estrangeiros.

Assim, como boa prática do parque pode-se destacar a sua estratégia em manter incentivos para empresas estrangeiras. Tal estratégia mostra-se focada em disponibilizar para as empresas estrangeiras uma série de incentivos, a fim de tornar-se referência mundial em farmacologia e, conseqüentemente, desenvolver a região de Shanghai. Dentro de tal estratégia, o parque foi destaque em 2009 como o parque que mais gerou investimento em P&D na China e, assim, sendo uma das zonas mais significativas para o país, no que diz respeito ao desenvolvimento de novas tecnologias.

#### 4.6 SOFTWAREPARK HAGENBERG, ÁUSTRIA

Fundado em 1987, o parque surgiu devido a uma iniciativa conjunta do governo federal austríaco junto à Universidade Johannes Kepler Linz. Com a ajuda do governo municipal, do banco Raiffeisenlandesbank Oberösterreich AG e de uma associação de empresas locais, o parque surgiu com o objetivo de desenvolver uma área predominantemente rural, porém, com bastante potencial de crescimento, graças à sua proximidade com centros de ensino e, conseqüentemente, com mão de obra especializada.

Atualmente o parque é administrado por uma agência nacional de inovação, a OÖ Technologie - und Marketinggesellschaft mbH. Essa agência planeja, nos próximos 10 anos, uma expansão da estrutura do parque junto a parcerias privadas que resultarão em um investimento deste setor de aproximadamente 50 milhões de euros. Tal investimento será destinado ao apoio de novas empresas de TI, expansão dos programas atuais, aumento do grau de envolvimento com estudantes internacionais dentro do parque, criação de um fundo de financiamento para inovação em *Startups* de TI e ao melhoramento da infraestrutura local.

Figura 46 - Softwarepark Hagenberg



Fonte: Extraído do *site* do Softwarepark Hagenberg.

- **Indicadores Gerais**

Atualmente apresenta 30.682m<sup>2</sup> de área construída, a qual abriga 79 empresas residentes com um total de 1.035 colaboradores. O seu tamanho total é de 200 mil m<sup>2</sup>, o que demonstra o grande potencial de crescimento que o parque pode vir a sofrer nos próximos anos. Nos últimos 12 anos o parque sofreu sua maior expansão no que diz respeito à área construída, 10.363 m<sup>2</sup>, com um custo total entre 21 e 40 milhões de euros investidos, custo esse derivado predominantemente do setor privado (57%).

No que diz respeito à sustentabilidade, o parque não é visto como uma organização sustentável, já que os aluguéis e os serviços disponíveis às empresas não cobrem todos os seus custos. Há, assim, um grande envolvimento financeiro com parceiros públicos e privados. Um exemplo dessa dependência mostra-se por meio de uma análise feita pelo próprio parque em 2012, na qual aponta que apenas 10% dos custos dos serviços oferecidos às empresas são cobertos pelo setor privado. Porém, mesmo o parque apresentando tal dependência financeira, é visto pelo governo austríaco como um mecanismo estratégico de

desenvolvimento econômico, por parte das inúmeras patentes desenvolvidas e dos seus empregos diretos e indiretos.

- **Boas práticas**

Suas boas práticas estão evidentes diante dos programas que estimulam o contato com parceiros externos ao parque, como instituições de ensino, empresas internacionais e institutos de pesquisa. Um exemplo de tal programa é o *International Colocation Center Hagenberg*, uma plataforma desenvolvida dentro do parque que fornece a possibilidade de trabalho em equipe com organizações do meio externo, sejam eles empresas, institutos ou centros de ensino. É possível desenvolver projetos conjuntos com empresas públicas e privadas, as quais podem vir a ser nacionais ou internacionais.

Responsável por gerenciar essa plataforma, o parque apresenta um centro responsável que fornece não apenas o contato entre as organizações internas e externas, como também apoio por meio de diversos serviços que facilitam a burocracia envolvida em tais relações.

Os custos do programa resultaram, nos últimos três anos, em um total de 70 mil euros para o parque tecnológico, custo esse coberto pela ajuda financeira do setor público. Atualmente, a plataforma conta com 20 projetos atuantes.

Outro exemplo de programa desenvolvido pelo parque que aumenta a proximidade entre as organizações com o meio externo, é o *JKU International Master's Program Informatics at Softwarepark Hagenberg*. Tal iniciativa resume-se a um programa de mestrado conjunto entre a Johannes Kepler University e o parque tecnológico. Estudantes têm a possibilidade de desenvolver suas teses de mestrado dentro de institutos e empresas do parque, desenvolvendo habilidades profissionais conjuntas, iniciando projetos pessoais de empreendedorismos, dentre outras ideias que derivam de suas teses acadêmicas. A média anual de trabalhos conjuntos desenvolvidos está entre 25 e 30 projetos, e os custos de tais bolsas de pesquisa são financiados pelo setor público.

### 4.7 RESEARCH TRIANGLE PARK, ESTADOS UNIDOS

Considerado o mais antigo parque tecnológico de sucesso do mundo, o parque foi responsável pelo desenvolvimento expressivo do local onde está inserido. Evoluiu a indústria de base, inicialmente, agrícola e têxtil para uma produção tecnológica inovadora de destaque em nível mundial, tendo como foco a área de micro eletrônica, telecomunicações, biotecnologia, produtos químicos, produtos farmacêuticos e ciências ambientais.

O parque foi idealizado e fundado em 1959 graças ao esforço conjunto do setor privado - banco e universidade - e do setor público estadual. Sua primeira empresa instalada foi a Chemstrand, a inventora do *AstroTurf*. Porém, o parque só começou a demonstrar resultados em 1965 quando a IBM instalou seu primeiro centro de pesquisa no local, com 60 mil m<sup>2</sup>.

Figura 47 - Vista do Research Triangle Park



Fonte: Extraído do *site* do Research Triangle Park.

- **Indicadores Gerais**

Desde o momento que o parque começou a demonstrar resultado, em 1965, até os dias de hoje trabalha com uma média de seis novas empresas formadas por ano e 1,8 mil novos empregos. Assim, foi responsável por criar cerca de 150 novos empreendimentos e 44 mil novos empregos ao longo de sua história. No que diz respeito a sua área, apresenta a maior área de parque tecnológico da América do Norte.

Atualmente, o parque conta com mais de 190 organizações tecnológicas que são responsáveis por cerca de 50 mil empregos. Outro número expressivo é o montante de recursos investido pela indústria em P&D nas universidades parceiras do parque, mais de 296 milhões de dólares por ano.

- **Boas Práticas**

Como boa prática do Research Triangle Park, destaca-se a atuação ativa do governo estadual em sua criação, a qual desenvolveu não só a economia local, mas também a educação. O governo estadual teve papel ativo na construção do parque ao facilitar a interação e colaboração entre as três principais universidades da região, que antes se mantinham isoladas umas das outras. Além disso, o governo cedeu terras às universidades para que se instalasse o complexo e ajudou na captação e direcionamento de recursos. O governo federal também atuou com um papel importante em sua constituição, a medida que colaborou na formação de centros de pesquisas e na instalação de laboratórios federais na região. Hoje, as universidades garantem um ambiente cultural dinâmico, fornecem pessoal qualificado e participam intensivamente das atividades do parque, resultados esses direcionados ao crescimento expressivo na economia local.

### 4.8 BIOPOLIS, CINGAPURA

O projeto do parque teve início em 2001 e, ao fim de 2003 o parque já estava operando. Atualmente, conta com 13 prédios – 41,5 hectares, porém estão planejadas, para o ano de 2015, algumas ampliações de suas estruturas.

Apresenta laboratórios de nanotecnologia e bioengenharia, nomeados como Nanos. O Parque abriga o Instituto Nacional de Genoma - o *Genome* - junto ao Instituto de Biologia Molecular e Celular. Grandes empresas como a Novartis *Institute for Tropical Diseases* e a GlaxoSmithKline *Center for Research in Cognitive and Neurodegenerative Disorders* estão atuando no parque desde sua inauguração.

Mesmo sendo a maioria das empresas voltadas para a área de biotecnologia, o Parque conta com organizações focadas nos setores alimentícios e de desenvolvimento de eletrônicos para áreas médicas.

Figura 48 - Biopolis



Fonte: Extraído do site do Biopolis.

- **Indicadores Gerais**

O parque conta com cerca de 40 empresas residentes e está expandindo sua capacidade para receber nos próximos anos mais 10 organizações. Atualmente, abriga um laboratório de pesquisa de uma grande biofarmacêutica japonesa, a Chugai, a qual entrou no parque com a ajuda de parcerias público privadas com o governo japonês e gerou um investimento de \$200 milhões nos últimos cinco anos em pesquisa. Outro destaque do parque é a empresa multinacional P&G, a qual investiu cerca de \$250 milhões desde a criação do parque, a fim de construir o seu maior centro de pesquisa.

- **Boas práticas**

Cingapura apresenta uma economia fortemente voltada para o desenvolvimento de ciências básicas, como matemática e física. Assim, os parques tecnológicos mostram-se como fortes mecanismos de desenvolvimento de novas tecnologias. Inserido em tal realidade, o Biopolis nasceu com uma proposta de não só gerar patentes, como também apresentar um local de interação, a fim de estimular a criatividade e a inovação.

Segundo Yena Lin (2009), o parque é desenhado com o objetivo de gerar uma conectividade entre os centros de pesquisa. Possui pontes aéreas entre tais centros, com o objetivo de estimular a movimentação e a interação entre os pesquisadores e, assim, facilitar projetos conjuntos entre diferentes áreas de conhecimento.

Os idealizadores do parque planejaram que o Biopolis fosse não só um grande centro de desenvolvimento, mas também um local em que os pesquisadores se sentissem em casa, podendo dividir ideias, desenvolver a comunicação e o relacionamento interpessoal e, assim, estimular a inovação. A administração do parque trabalha frequentemente para que as empresas residentes utilizem as áreas comuns como os auditórios, salas de reuniões e os laboratórios, dos quais sua maioria foi construída em ambientes coletivos.

### 4.9 FUSIONOPOLIS, CINGAPURA

O parque especializa-se na área de ciências exatas, física e engenharia. Atua com laboratórios e empresas públicas e privadas voltadas para a área de energia, tecnologia domiciliar para o monitoramento da saúde humana, pesquisas aeroespaciais, nanotecnologia, robótica e ciências cognitivas para a aplicação de projetos de robótica.

O parque encontra-se em expansão à medida que sua administração apresenta projetos de aumento da estrutura física e intelectual da equipe de gestão.

Figura 49 - Fusionopolis



Fonte: Extraído do site do Fusionopolis.

- **Indicadores Gerais**

Somente na fase 1, oficialmente inaugurada em 2008, o parque contava com 120 mil m<sup>2</sup>. Em 2009 foi inaugurada mais um complexo do parque, o qual contava com mais 103 mil m<sup>2</sup>.

- **Boas práticas**

Como exemplo de boa prática do parque, o Fusionopolis apresenta sua administração voltada em facilitar a interação dos integrantes do parque. No meio interno, a administração busca estimular projetos conjuntos entre os institutos de pesquisa, os quais muitas vezes são públicos, e projetos das *startups*. A interação ocorre, também, voltada à área externa, já que o Fusionopolis permite acesso a parcerias entre as empresas e institutos residentes e as empresas de fora do parque. Visa, também, o contato com o meio acadêmico, por meio de centros de ensino que desenvolvem pesquisa nos institutos e empresas residentes.

## 5 PRÁTICAS DE INCUBADORAS DE EMPRESAS INTERNACIONAIS

Como base para o estudo de práticas internacionais para incubadoras de empresas, utilizou-se estudos internacionais como o *UBI Index, ranking* sueco de análise de incubadoras de empresas ao redor do mundo. Utilizou-se, também, um levantamento de políticas internacionais de oito países - Reino Unido, Estados Unidos, Alemanha, Suécia, Espanha, China, Israel e Cingapura – e, demais dados secundários coletados em fontes *online* de pesquisa como *websites* das instituições, estudos de impactos, dentre outros.

Também foram utilizadas informações coletadas em visitas *in loco* em incubadoras de empresas no Reino Unido. Tais visitas resultaram em diversos exemplos de boas práticas para incubadoras, as quais foram consideradas neste documento.

Cada exemplo apresenta uma breve caracterização da incubadora, seus indicadores gerais e exemplos de boas práticas que se destacaram nas fontes de pesquisa primárias e secundárias analisadas. O Quadro 50 apresenta a Região e as Incubadoras analisadas.

Quadro 50 - Regiões e suas respectivas incubadoras tecnológicas analisadas

Região	Incubadoras
Reino Unido	SETsquared Saint John's innovation Centre
Estados Unidos	San Diego Connect Columbia Technology Incubator Rice Alliance for Technology and Entrepreneurship
Austrália	ATP Innovations
Canadá	Digital Media Zone
Chile	IncubaUC
Suécia	Encubator
Brasil	Instituto Genesis PUC-Rio
Canadá	TEC Edmonton

Fonte: Elaborado pelos Autores.

### 5.1 SETSQUARED, REINO UNIDO



A incubadora foi fundada em 2003 por iniciativa de cinco universidades: a Bath, Bristol, Exeter, Southampton e Surrey. Foi financiada pelo Fundo de Inovação de Ensino Superior do Reino Unido - HEIF – devido a sua interligação com as universidades, as quais apontaram a incubadora como centro estratégico de apoio ao ensino superior dos cursos voltados à área de tecnologia e gestão. Outro motivo que resultou a estruturação da incubadora na região foi o fato de que no início dos anos 2000 a região demonstrava um baixo resultado no que diz respeito à comercialização de tecnologia. Havia centros de pesquisas e universidades, porém, as pesquisas desenvolvidas não eram comercializadas.

Está localizada na área mais rica do Reino Unido no que diz respeito ao PIB, a qual é composta por inúmeras universidades, empresas líderes em pesquisa tecnológicas e centros de tecnologia do setor público. Tais centros de pesquisa atuam com a incubadora em diversos projetos conjuntos, pois enxergam na incubadora um meio de interligação das suas tecnologias com o mercado. Outra vantagem, no que diz respeito a sua localização, é o fato da incubadora estar próxima de Londres, podendo interagir, assim, com toda a rede de *networking* que a cidade pode oferecer.

A incubadora oferece os seguintes serviços para as empresas incubadas: aconselhamento de *startups*, *mentoring* de empreendedores e especialistas da indústria, suporte legal e financeiro, treinamento para captação de recursos e acesso a investimento. Apresenta, também, acesso a cursos e visitas técnicas internacionais organizadas pela própria incubadora.

- **Indicadores gerais**

A SETSquared recebe uma média de 50 novas empresas por ano com uma taxa de sobrevivência de 90% em um período de até três anos. Ao longo de sua história, já incubou

mais de mil empresas e mantém contato com cinco centros de ensino no Reino Unido e 25 instituições internacionais. Ainda a respeito da taxa de sobrevivência, ao todo 75% das empresas que graduaram pela incubadora ainda estão atuantes no mercado.

A média de investimento por empresa desde 2002 está por volta de €500 mil por empresa incubada de um total de mais de €1 bilhão derivado do setor público e privado.

- **Boas práticas**

Além de manter contato com instituições que facilitam o acesso a recursos, a incubadora organiza o *Angel network* – Surrey 100 Club. Durante o evento, a incubadora permite que as *startups* apresentem seus negócios para possíveis investidores, a fim de facilitar o contato entre investidores e empresas.

Outro exemplo de boa prática identificada é o programa de aconselhamento com empreendedor. A cada três meses há um aconselhamento de duas horas de duração para as *startups* com um empreendedor referência no mercado. Tal aconselhamento permite que as empresas incubadas possam questionar profissionais experientes e, assim, alinhar suas estratégias com as necessidades do mercado.

Por fim, outro exemplo de boa prática é o contato que a incubadora mantém com outros centros de inovação. Tal contato resulta em algumas visitas nacionais e internacionais, organizadas pela incubadora, para que as empresas incubadas absorvam boas práticas e ampliem sua rede de contato. Exemplos de tais visitas são as realizadas a São Francisco e ao MIT, onde os participantes usufruíram de uma visita técnica e alguns treinamentos oferecidos pelos centros visitados.

### 5.2 SAINT JOHN'S INNOVATION CENTRE, REINO UNIDO



O *Saint John's Innovation Centre* foi o primeiro centro de inovação constituído na Europa e tornou-se amplamente reconhecido como incubadora devido à complexidade de seus serviços de suporte oferecidos a empresas *startups* e de médio e pequeno porte. Iniciou suas atividades em 1987 e, atualmente, possui cerca de 85 empresas incubadas. Localiza-se no *Greater Cambridge Technology Cluster* e atua em parceria com a Universidade de Cambridge em vários projetos.

A maior parte dos seus serviços oferecidos às empresas é advinda de recursos do governo, já que, devido a sua complexidade, apresentam um alto custo para empresas que estão iniciando suas atividades. Apresenta não só o serviço de incubação, como também um serviço de aceleração estratégica de negócios para pequenas e médias empresas de tecnologia e um programa de apoio à área financeira, o *Understanding Finance for Business Programme*.

- **Indicadores gerais**

Apresenta cerca de 85 empresas incubadas e graduou nos últimos três anos por volta de 40 empresas. As empresas da incubadora apresentam um grande vínculo com a Universidade, sendo 25% delas provenientes dela. Como exemplo de empresa de sucesso, pode-se destacar a empresa *Autonomy*, a qual foi vendida para o grupo HP por US\$ 10 bilhões.

- **Boas práticas**

Como prática de referência, a incubadora apresenta bons resultados no que diz

respeito a sua rede (*networking*). Organiza diversos eventos, a fim de aproximar as empresas incubadas dos investidores. Por meio desta rede destaca-se à captação de recursos, a qual dispõe de centros de captação e programas que auxiliam as empresas a levantar capital para seus empreendimentos.

### 5.3 SAN DIEGO CONNECT, ESTADOS UNIDOS



Em 1985, na Universidade da Califórnia, no campus de San Diego, foi criada a incubadora San Diego Connect, para conter o declínio da economia local, que havia sido afetada por cortes nos gastos militares - a cidade abriga a maior parte da frota naval do pacífico. Contou com fundadores do setor privado e público, os quais visavam a propiciar terreno fértil para que indústrias de ponta, incluindo as de biotecnologia, se instalassem na região.

A incubadora foi responsável pela recuperação econômica e conseguiu atrair ao passar dos anos 80 institutos públicos e privados de pesquisas básicas. Desses institutos, cerca de 55 estão sob responsabilidade da incubadora. Diferentemente do início de sua estruturação, a incubadora atua agora não só com programas de incubação, mas também programas de aceleração para empresas já estruturadas.

- **Indicadores gerais**

A incubadora gerou cerca de 300 empreendimentos no ano de 2013, um dos maiores números dos Estados Unidos. Desde sua criação, em 1985, já trabalhou com mais de 3 mil empresas e atraiu mais de dois bilhões de dólares em capital investido.

Recentemente, a incubadora foi reconhecida pela revista *Inc. Time and Entrepreneur* como destaque pelos seus serviços de apoio a empreendedorismo e, em 2010, recebeu o

prêmio de desenvolvimento econômico e inovação do Departamento de Comércio Americano para a criação de polos de inovação regionais.

- **Boas práticas**

A Connect ajudou a estabelecer a zona científica e de ciências da vida conhecida como *Silicon Beach*, na comunidade de La Jolla. Inovando no próprio conceito de incubação, a incubadora vem fornecendo consultoria a grupos de outras regiões e países, como Colômbia, México e Arábia Saudita, países esses interessados em criar incubadoras com base no modelo de San Diego.

#### 5.4 COLUMBIA TECHNOLOGY INCUBATOR, ESTADOS UNIDOS



Localizada na Carolina do Sul, a *Columbia Technology Incubator* atua como uma organização sem fins lucrativos, filiada à Universidade da Carolina do Sul. Para a sua sustentabilidade, recebe verbas da Universidade da Carolina do Sul, do governo municipal de Columbia e de outras áreas governamentais que também se beneficiam com seus serviços. A incubadora também recebe fundos de grupos empresariais e doadores privados, que enxergam a incubadora como uma possibilidade de crescimento para o seus negócios, já que a mesma incentiva o empreendedorismo na região, cria empregos e desenvolve novas tecnologias.

- **Indicadores gerais**

A incubadora apresenta cerca de 50 empresas envolvidas em seu processo de incubação, sendo 45 residentes em suas instalações e cinco atuantes de forma virtual.

Destas empresas, sete delas apresentam atuação no mercado internacional devido aos esforços derivados da incubadora.

Nos últimos 15 meses graduou cerca de 27 empresas. Apresenta uma equipe de colaboradores com dedicação exclusiva de aproximadamente 150 pessoas.

Oferece anualmente uma média de consultoria de mil horas. Em junho de 2013 recebeu destaque na Inc. Magazine sendo nomeada uma das 'top 3' incubadoras universitárias dos Estados Unidos a fornecer apoio significativo a novos empreendedores por meio dos seus variados serviços.

- **Boas práticas**

Dentro da análise de suas melhores práticas, a incubadora procura auxiliar estudantes que necessitam de uma infraestrutura logística mínima – espaço de trabalho, linha telefônica, internet, computador – e cobra apenas mil dólares por ano por isso, valor muito abaixo daqueles valores exigidos por outras incubadoras dos Estados Unidos.

Entre as empresas nascentes, pode-se apontar a *Spanish Vines*, importadora de vinhos que foi criada por um aluno por aluno de vinte e três anos, da Universidade da Carolina do Sul, Josh Hackler, a *Advanced Automation Consulting*, especializada em *software*, e a *Collexis*, que desenvolve mecanismos de busca na rede Internet.

### 5.5 RICE ALLIANCE FOR TECHNOLOGY AND ENTREPRENEURSHIP, ESTADOS UNIDOS



A *Rice Alliance for Technology and Entrepreneurship*, incubadora norte americana ranqueada como primeira colocada no *UBI Index*, encontra-se na cidade de Houston. Fundada em 2000, conta com a proximidade de três grandes centros de educação, o *George R. Brown School of Engineering*, a *Jesse H Jones Graduate School of Business* e a *Wiess School*

*of Natural Sciences*. Tais centros compartilham de programas e projetos conjuntos à incubadora que fornecem suporte às empresas incubadas e a comunidade local.

- **Indicadores gerais**

Desde sua fundação, a incubadora já forneceu suporte ao lançamento de mais de 311 empresas tecnológicas, com um levantamento de recursos para estágio inicial de US\$ 1,3 bilhão. Promove programas de capacitação para não só empresas incubadas, mas também demais empresas de bases tecnológicas da comunidade. Diante de tais programas, a incubadora já contou com mais de 1,4 mil empresas beneficiadas.

Coordena o maior prêmio de inovação para empreendedores dos Estados Unidos, o *Business Plan Competition*. Desde o início do prêmio, em 2001, foram distribuídos cerca US\$ 4,8 milhões em premiações. Para a realização do prêmio a incubadora conta com uma rede de contatos de mais de 133 corporações, sendo elas instituições governamentais ou privadas que patrocinam a premiação e ajudam a difundir o empreendedorismo na região.

- **Boas práticas**

Tratando do ecossistema, a incubadora dispõe do contato de três fortes centros de ensino, a universidade de engenharia, *George R. Brown School of Engineering*, a faculdade de negócios *Jesse H Jones Graduate School of Business* e a faculdade de ciências naturais *Wiess School of Natural Sciences*. Tais instituições desenvolvem, junto à incubadora, concretos programas na área de ciências naturais, negócios e engenharia. Tal proximidade mostrou-se como um diferencial no alcance da segunda colocação do prêmio mundial *UBI Index*.

A incubadora também está inserida em uma localização privilegiada em Houston, onde se encontra próxima ao setor de energia e saúde, tendo assim, uma vantagem no que diz respeito à captação de recursos para as *startups* incubadas.

### 5.6 ATP INNOVATIONS, AUSTRÁLIA



A *ATP Innovations* é uma incubadora australiana localizada em Sydney. Oferece aos seus clientes, diante de um contrato mensal, uma série de serviços como a captação de recursos, consultorias para gestão financeira, auxílio na captação de recursos humanos, comercialização de tecnologia e comercialização do próprio negócio com grupos parceiros.

No que diz respeito à captação de recursos, é cofundadora do grupo Sydney Angels, o qual iniciou suas atividades em 2008. O grupo dispõe de parcerias com instituições internacionais, as quais, conseqüentemente, mantêm contratos com empresas incubadas na ATP Innovations.

Em 2013, oito empresas incubadas receberam investimentos diretos de grupos internacionais por meio do *Sydney Angels* e da própria incubadora. As instituições de investimento que a *ATP Innovations* mantém contato são: *ANU Connect, Australian Capital Ventures, Brandon Capital, CM Capital, CVC REEF, GBS, Innovation Capital, Jolimont Capital, Lend Lease Ventures, PFM Cornerstone, SciVentures, Starfish Ventures and Stone Ridge Ventures*.

- **Indicadores Gerais**

Nos últimos cinco anos a incubadora incubou mais de 80 empresas que levantaram, desde 2006, cerca de \$113 milhões do setor privado e \$28 milhões de órgãos públicos. Tais montantes, junto aos serviços oferecidos para desenvolvimento, geraram cerca de 250 pedidos de marcas e patentes, com uma resposta de 122 aceitações.

A incubadora atualmente apresenta cerca de 60 empresas incubadas que geram mais de 400 empregos e produzem, em média, 100 produtos e serviços anualmente. Em 2013, as empresas incubadas contrataram 69 novos funcionários, dentre eles 53 são recém-formados.

Em 2012 a incubadora produziu, por meio de suas empresas incubadas, uma receita total de 45 milhões, sendo mais da metade advinda de exportações dos produtos e serviços. Ainda sobre o faturamento, 25% das empresas incubadas dobraram de tamanho em 2012, o que demonstra, para incubadora, um desempenho satisfatório em relação aos serviços oferecidos.

- **Boas práticas da incubadora**

Em relação a sua colocação no *UBI Index*, a *ATP Innovations* declara que o índice que gerou a sua colocação como uma das melhores do mundo está vinculado ao valor agregado que a incubadora oferece aos seus clientes. Dentro de tal critério, o principal serviço da incubadora refere-se ao acesso à captação de recursos junto à rede de contatos disponibilizada pela incubadora. No que diz respeito ao critério 'ecossistema', a incubadora destaca-se, também, no que diz respeito ao bom desempenho de suas empresas graduadas após o período de incubação.

### 5.7 DIGITAL MEDIA ZONE, CANADÁ



A Digital Media Zone é vinculada a *Ryerson University* e está localizada em Toronto, Canadá. Fundada em 2010 é atualmente a maior incubadora do Canadá e ranqueada, segundo a *UBI Index*, como a quinta melhor incubadora do mundo. Oferece, além de serviços para suas empresas incubadas, espaço de *coworking* para empreendedores interessados em alugar locais centrais com preços mais acessíveis do que a do mercado.

- **Indicadores Gerais**

Desde sua criação, em 2010, até abril de 2014 a Digital Media Zone incubou 137 *startups*, as quais levantaram um investimento inicial de U\$40 milhões e geraram cerca 1.420 empregos. Atualmente, a incubadora tem 77 empresas incubadas com empreendedores não só canadenses, mas também chineses e israelenses. A equipe de colaboradores da incubadora conta com 25 colaboradores e 13 estudantes, que mantém contato direto com a Universidade de Ryerson.

- **Boas práticas**

A incubadora é reconhecida nacionalmente como referência em oferecer aos seus clientes um espaço criativo. Tal espaço permite que diferentes perfis de negócios e empreendedores trabalhem de uma forma colaborativa e inovadora. Ranqueou-se como quinta melhor incubadora mundial, segundo o índice *UBI Index*, por disponibilizar um acesso fácil a mentores e a industrialização de serviços e produtos.

Outro ponto de destaque em sua colocação refere-se ao fato de que suas empresas incubadas e graduadas apresentam índices econômicos acima da média das demais incubadoras. Por esse motivo, a incubadora Digital Media Zone apresentou seu diferencial, no que diz respeito ao acompanhamento e desenvolvimento dos seus empreendimentos.

### 5.8 INCUBAUC, CHILE



Localizada em Santiago, capital chilena, a incubadora atua desde 2002 associada a duas grandes universidades a DICTUC e a Escuela de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica do Chile. Como apoio às *startups*, a incubadora

trabalha com três áreas de atuação. São elas: Assessorias, financiamento e internacionalização de produtos e serviços.

- **Indicadores Gerais**

Desde 2009, a IncubaUC facilitou para suas empresas residentes um montante de U\$3 milhões de dólares advindos de investimentos privados U\$7 milhões derivados do setor público. Apresenta uma equipe de colaboradores compostas por 73 pessoas. De 2012 a dezembro e 2013 apoiou 124 empreendedores, os quais tiveram um faturamento aproximado de U\$9 milhões e geraram cerca de 750 empregos.

- **Boas práticas**

Como exemplo de suas boas práticas, a incubadora IncubaUC apresenta um processo seletivo diferenciado que seleciona os projetos que já estão alinhados positivamente com o mercado diante de um encontro entre investidores e planos de negócios, o Geek Camp. Diante do Geek Camp, encontro entre *startups* e investidores, a IncubaUC escolhe os melhores projetos, independente do seu nível de desenvolvimento, para iniciarem o processo de incubação. Outro diferencial da incubadora mostra-se como sendo o contato que a mesma dispõe com grupos internacionais de investimento, a fim de levantar recursos para as empresas incubadas.

### 5.9 ENCUBATOR, SUÉCIA



Fundada em 2001, a incubadora sueca Encubator foi criada com o propósito de desenvolver seus serviços baseados em dois pilares fundamentais para o empreendedorismo: recursos e

conhecimento. A Encubator, localizada em Gotemburgo, procura oferecer acesso a investimento por meio de instituições de *venture capital* junto a um modelo pedagógico de acompanhamento das incubadas, desenvolvido em parceria com a *Chalmers School of Entrepreneurship*, centro de ensino vinculado à incubadora.

- **Indicadores gerais**

A Encubator apoiou mais de 350 empreendedores desde 2001 e atualmente trabalha com 38 empresas em seu portfólio. Segundo seu relatório anual de 2013/2014, mais da metade das empresas graduadas pela Encubator continuam suas atividades nos mesmos modelos pré-estabelecidos durante o processo de incubação.

O envolvimento com o centro de ensino também é notado em dados, onde, em 2013, mais da metade dos projetos – 51,9% – derivaram de ideias desenvolvidas dentro do *Chalmers School of Entrepreneurship*.

- **Boas práticas**

O seu processo seletivo vinculado à universidade destaca-se como boa prática. Inicia-se com um processo conjunto com o mestrado da instituição de ensino parceira. Em tal modelo, o empreendedor recebe um apoio de dois anos de acompanhamento, iniciado com um suporte teórico e evoluindo para um apoio com a captação de recursos e modelagem do negócio. Ao término do processo, os melhores negócios desenvolvidos são incubados na Encubation. Ao final de um ano de incubação, as empresas incubadas passam a vincular-se à incubadora de forma virtual e iniciam o seu processo de independência.

O principal diferencial visto na Encubator diz respeito a resultados, o qual foi responsável pela classificação da mesma em oitava colocação mundial segundo o *UBI Index*, deu-se graças à relação próxima entre o centro de pesquisa e a incubadora. A incubadora

destaca-se por conseguir, em um curto período de tempo, desenvolver consideravelmente seus empreendedores. Assim, a Encubator destaca-se à medida que capacita suas empresas incubadas ao ponto de que seu nível de sobrevivência após o período de incubação torna-se alto. Outra característica que a diferencia é o fato de que o número de empreendedores que continua a trabalhar com o mesmo modelo desenvolvido nas fases iniciais do projeto é alto, frente às demais incubadoras.

## REFERÊNCIAS

Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial e ANPROTEC. **PARQUES TECNOLÓGICOS NO BRASIL: Estudo, Análise e Proposições**. [Brasília], [2007]. 560p.

**Agency for Science, Technology and Research**. Disponível em: <<http://www.a-star.edu.sg/>>. Acesso em: 24 out. 2014.

ASSOCIATION OF UNIVERSITY RESEARCH PARKS (Estados Unidos). **Understanding Research, Science and Technology Parks: Global Best Practice**. 2009. Disponível em: <[www.aurp.net/nas-global-best-practices](http://www.aurp.net/nas-global-best-practices)>. Acesso em: 24 out. 2014.

A\*STAR. **Singapore's Biopolis: A Success Story**. 2013. Disponível em: <<http://www.a-star.edu.sg/Media/News/Press-Releases/ID/1893/Singapores-Biopolis-A-Success-Story.aspx>>. Acesso em: 01 nov. 2014.

**ATP Innovations**. Disponível em: <<http://atp-innovations.com.au/services/building-your-team/>>. Acesso em: 10 out. 2014.

**ATP Innovations makes top global list of incubators**. Disponível em: <http://atp-innovations.com.au/top12ubi/>. Acesso em: 10 out. 2014.

BERGEK, Anna, NORRMAN, Charlotte. **Incubator Best Practice: A framework**, 2008.

**Cerne – Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos**, Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. Volume II – Termo de Referência, Brasília, DF: ANPROTEC, 2011.

**Cerne – Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos**, Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. Volume III – Manual de Implantação, Brasília, DF: ANPROTEC, 2011.

CHIOCHETTA, J.C. **Proposta de um Modelo de Governança para Parques Tecnológicos**. 2010. Porto Alegre. Tese (doutorado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFRGS.

**Columbia Technology Incubator**. Disponível em <[http://www.usccolainc.org/?page\\_id=8042](http://www.usccolainc.org/?page_id=8042)>. Acesso em: 4 nov. 2014.

**Connect**. Disponível em: <<http://connect.org>>. Acesso em: 4 nov. 2014.

**Digital Media Zone**. Disponível em: <<http://digitalmediazone.ryerson.ca/>>. Acesso em: 10 out. 2014.

DMZ Ranked Fifth Globally and First in Canada in University Business Incubator's Global Ranking. Disponível em: <[digitalmediazone.ryerson.ca/blog](http://digitalmediazone.ryerson.ca/blog)>. Acesso em: 10 out. 2014.

ENCUBATOR IDEAS REALISED (Suécia). **Encubator Portfolio: A Sneak Peek**. 2013. Disponível em: <[http://www.encubator.com/wp-content/uploads/2013/02/Encubator\\_sneak\\_peek\\_LR.pdf](http://www.encubator.com/wp-content/uploads/2013/02/Encubator_sneak_peek_LR.pdf)>. Acesso em: 15 out. 2014.

ENCUBATOR IDEAS REALISED (Suécia). **Ny ranking: Encubator i topp bland världens inkubatorer**. 2014. Disponível em:

<<http://www.mynewsdesk.com/se/encubator/pressreleases/ny-rankning-encubator-i-toppbland-vaerldens-inkubatorer-1012280>>. Acesso em: 11 out. 2014.

Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil – relatório técnico / Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. – Brasília: ANPROTEC, 2012.

European Commission. **Regional Research Intensive Clusters and Science Parks**. Brussels, 2007.

GARCIA, Quésia Rosa. **A importância das incubadoras na criação e desenvolvimento de empresas inovadoras de base tecnológica**: Um estudo de caso do instituto Gênisis da Puc-Rio e da empresa Minds at work. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br>>. Acesso em: 10 out. 2014.

Georgia Tech Enterprise Innovation Institute. **Best Practices In Foreign Direct Investment And Exporting Based On Regional Industry Clusters**. Atlanta, 2013. 92p.

INCUBAUC (Chile). **Incubadora de la UC explica cómo apoya a los emprendedores**. 2014. Disponível em:

<[http://www.lun.com/LunMobilePhone//Pages/NewsDetailMobile.aspx?dt=2014-08-13&BodyId=0&PaginaID=10&NewsID=284383&Name=I44&PagNum=0&Return=R&SupplementId=0&Anchor=20140813\\_10\\_0\\_I284383#](http://www.lun.com/LunMobilePhone//Pages/NewsDetailMobile.aspx?dt=2014-08-13&BodyId=0&PaginaID=10&NewsID=284383&Name=I44&PagNum=0&Return=R&SupplementId=0&Anchor=20140813_10_0_I284383#)>. Acesso em: 16 out. 2014.

HOFFMANN, Micheline Gaia; MAIS, Ilisangela; AMAL, Mohamed. Planejamento e gestão de parques científicos e tecnológicos: uma análise comparativa. **Economia Global e Gestão**, Lisboa, v. 15, n. 3, dez. 2010. Disponível em <[http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0873-74442010000300006&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0873-74442010000300006&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 06 nov. 2013.

**IncubaUC**. Disponível em: <http://incubauc.cl/home/>. Acesso em: 09 out. 2014.

**INSTITUTO GÊNESIS**. 2014. Disponível em: <<http://www.genesis.puc-rio.br/>>. Acesso em: 10 out. 2014.

**INSTITUTO GÊNESIS. Gênisis entre as 10 melhores Incubadoras do Mundo**. 2014. Disponível em: <<http://www.genesis.puc-rio.br/?p=187>>. Acesso em: 10 out. 2014.

JIMENEZ-MORENO, Juan J. et al. **The Role of Science and Technology Parks in the Generation of Firm Level Social Capital Through University–Firm Relations: An Empirical Study in Spain**. 2013.

JTC. Disponível em: <<http://www.jtc.gov.sg/About-JTC/Pages/default.aspx>>. Acesso em: 24 out. 2014.

KAMOUN, Farouk; CHAABOUNI, Jamil; KAMUGASHA, Dick. Best Practices and Business Model Development in North and Southern Africa. In: First Session Of The Committee On Development Information, Science And Technology (Codist-I), 1., 2009, Addis Ababa. **United Nations Economic And Social Council**. Addis Ababa: [s.n.], 2009. p. 1 - 19.

KOH, Francis C.c.; KOH, Winston T.h.; TSCHANG, Feichin Ted. An analytical framework for science parks and technology districts with an application to Singapore. **Journal Of Business Venturing**. [Singapore], p. 217-239. out. 2005.

LALKAKA, Rustam. **'Best Practices' in Business Incubation: Lessons (yet to be) Learned.** European Union - Belgian Presidency International Conference on Business Centers: Actors for Economic & Social Development. Brussels, 2001.

LEWIS, Davis A., HARPER-ANDERSON, Elsie, MOLNAR, Lawrence A. **Incubation Success.** Incubation Best Practices That Lead to Successful New Ventures. Michigan, 2011.

MATEŠA, Zlatko et al. **Best Practice Analysis Of Innovative Business Incubators In Croatia:** Case study of the Technology Park Varaždin. Centre for Research and Technology Hellas (CERTH), 2010.

MIG, Inc. **Research Parks in China:** Promoting State Policies to Create Innovation Zones. Envision Alachua: 2011.

NARASIMHALU, Arcot Desai. **Science and Technology Parks as an Open Innovation catalyst for Valorization.** Research Collection School Of Information Systems, 2012.

NOSRATABADI, Hamid Eslami. POURDARAB Sanaz. ABBASIAN, Mohammad. **Evaluation of Science and Technology Parks by using Fuzzy Expert System.** Journal of Mathematics and Computer Science. Vol .2 No.4 (2011) 594-606.

PHAN, Phillip H, SIEGEL, Donald S., WRIGHT, Mike. **Science parks and incubators: observations, synthesis and future research.** Journal Of Business Venturing. [Singapore], p. 165-182. out. 2005.

**Research Triangle Park.** Disponível em: <<http://www.rtp.org/about-us/>> Acesso em: 24 out. 2014.

**Rice Alliance for Technology and Entrepreneurship.** Disponível em: <<http://www.alliance.rice.edu/default.aspx>>. Acesso em: 09 out. 2014.

**SETsquared.** Disponível em: <<http://www.setsquared.co.uk/>>. Acesso em: 09 out. 2014.

**St John's Innovation Centre.** Disponível em: <<http://stjohns.co.uk/>>. Acesso em 22 nov. 2014.

Surrey Research Park. Disponível em <<http://www.surrey-research-park.com/>>. Acesso em: 04 nov. 2014.

**UBI Index - Benchmarking Incubation Globally.** Disponível em: <<http://ubiindex.com/>>. Acesso em: 09 out. 2014.

UNIVERSITY OF ALBERTA (Canada). **TEC Edmonton named world's 10th best university business incubator:** UAlberta's startup accelerator jumps seven places in global ranking.. 2014. Disponível em: <<http://uofa.ualberta.ca/news-and-events/newsarticles/2014/july/tec-edmonton-named-worlds-10th-best-university-business-incubator>>. Acesso em: 10 out. 2014.

**Usc/ Columbia Technology Incubator.** Disponível em: <<http://www.usccolainc.org/>>. Acesso em: 4 nov, 2014.

VIKSTROM, Mika. **The Strategigram – Development and Critical Analysis.** 2006. Thesis (Degree Programme in International Business. Lahti University of Applied Sciences.

WESSNER, Charles W. (Editor). “**Understanding Research, Science and Technology Parks: Global Best Practice: Report of a Symposium. Comparative Innovation Policy: Best Practice for the 21st Century**”. National Academies Press, 2009.

**Zhangjiang High-Tech Park.** Disponível em:

[http://english.pudong.gov.cn/html/pden/pden\\_business\\_dz/Info/Detail\\_73180.htm](http://english.pudong.gov.cn/html/pden/pden_business_dz/Info/Detail_73180.htm). Acesso em: 15 out. 2014.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PRÁTICAS DE PARQUES

Entrevistador: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Nome do Parque: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Tempo de atuação no Parque: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_

### **Questionário 2: Melhores Práticas – Parques**

O presente questionário é dividido em onze blocos de perguntas, representando as onze vertentes envolvidas na análise das melhores práticas para Parques Científicos e Tecnológicos: 1. Conceito; 2. Infraestrutura; 3. Capital; 4. Inserção Local; 5. Talentos; 6. Mercado; 7. Clusters; 8. Parceiros; 9. Governança e Gestão; 10. Mecanismos e Serviços; e 11. Conhecimento

**ATENÇÃO: TODAS AS QUESTÕES SÃO DE MÚLTIPLA ESCOLHA, OU SEJA, PODEM SER ASSINALADAS MAIS DE UMA OPÇÃO.**

### **1. Conceito**

#### **1. Como você caracteriza o conceito do Parque?**

**Finalidade**     Ciência                       Tecnologia                       Inovação                       Outro

**Objetivos**     bem definidos     conhecidos pelos atores regionais  acompanhados pelos atores regionais

**Estratégias**     Estruturadas para alcançar objetivos     Não estruturada para objetivos

**Modelagem Jurídica**     Permite a sustentabilidade do Parque  
 Minimiza riscos de mudança de governo

**Parque**       Alinhado as vocações locais       Alinhado as potencialidades locais

## 2. Infraestrutura

### 1. Como você caracteriza a infraestrutura (básica e imobiliária) do Parque?

**Infraestrutura básica**    Em planejamento       Em implementação       Concluído

% de implementação da infraestrutura básica \_\_\_\_\_

Possui etapas já concluídas

Adequada com padrões sustentáveis para as suas necessidades

Saneamento       Transporte    Energia    Rodovias    Telefone    Internet

Não adequado para suas necessidades

**Estratégia Imobiliária**       Definida    Operando       Definida e Operando

tem prédio para alugar    tem terreno para vender    tem terreno para doar/ceder

### Licenças e Questões legais

Possui todas as licenças necessárias para operar

Ainda faltam licenças

Alinhado com o plano diretor da cidade

Já cumpriu todas as exigências legais

Está cumprindo com todas as exigências legais

**Sustentabilidade**       Reuso da água       Iluminação       Reciclagem

### 3. Capital

#### 1. Como você caracteriza a estratégia de captação de recursos públicos e privados para o Parque? Descreva suas estratégias.

- Existe uma estratégia de captação de recursos públicos para o Parque
- Existe uma estratégia de captação de recursos privados para o Parque
- Não temos uma estratégia, mas ações são desenvolvidas para captar recursos públicos/privados

- Capta recursos para infraestrutura básica
- Capta recursos para infraestrutura imobiliária
- Capta recursos para inovação
- Possui um processo sistemático de monitoramento de fontes de financiamento

#### Estratégia (Empresas)

- Existe uma estratégia de captação de recursos para as empresas
- Não temos uma estratégia definida, mas ações são desenvolvidas para captar recursos

- |   |                                      |                          |
|---|--------------------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Capta recursos para a geração de empresas esporádica     | <input type="checkbox"/> sistemática | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Capta recursos para a dinamização de empresas esporádica | <input type="checkbox"/> sistemática | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Capta recursos para inovação das empresas esporádica     | <input type="checkbox"/> sistemática | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Capta recursos para capital de risco esporádica          | <input type="checkbox"/> sistemática | <input type="checkbox"/> |

#### 4. Inserção local

##### 1. Como você caracteriza o impacto do Parque na economia local/regional?

Impacto na economia local	<input type="checkbox"/> Baixo	<input type="checkbox"/> Médio	<input type="checkbox"/> Alto
Índice de Geração de Emprego	<input type="checkbox"/> Baixo	<input type="checkbox"/> Médio	<input type="checkbox"/> Alto
Índice de Geração de Empresas	<input type="checkbox"/> Baixo	<input type="checkbox"/> Médio	<input type="checkbox"/> Alto
Recolhimento de Impostos	<input type="checkbox"/> Baixo	<input type="checkbox"/> Médio	<input type="checkbox"/> Alto

##### 2. Quais atrativos são oferecidos para inserir a comunidade local no Parque?

###### Programas consolidados/projetos

Social       Cultural       Turismo       Entretenimento

###### Programas consolidados/projetos

Atraem e inserem a comunidade no Parque

Grau de efetividade:       Regular       Bom       Ótimo

#### 5. Talentos

##### 1. Quais as estratégias do Parque para aproveitar os talentos locais?

###### Existem profissionais qualificados na região

Existem talentos para as áreas de atuação do Parque

Existem talentos para algumas áreas de atuação do Parque

Não existem talentos locais suficientes para atender a demanda das áreas do Parque

**Inserção de talentos nas empresas do Parque:**

- Existe um sistema consolidado para inserção de talentos nas empresas do Parque
- Existe uma estratégia para inserção dos talentos nas empresas do Parque, mas ainda não está consolidada
- O Parque tem estratégias implementadas para captar talentos de outras regiões/países para atuar nas empresas

**Empresas são atraídas para o Parque em função dos talentos locais:**  Sim  
 Não

## 6. Mercado

### 1. Como você caracteriza as estratégias de atração de empresas para o Parque?

Parque possui uma estratégia de atração de empresas:  Sim  Não  
 Em planejamento  Em implementação  Consolidada e com resultados comprovados

Possui uma marca reconhecida  A marca fortalece as empresas residentes

Desenvolve ações de marketing  Possui uma equipe comercial do Parque

## 7. Clusters

### 1. Como você caracteriza a cooperação entre as empresas e instituições do Parque?

Empresas e instituições trabalham em rede:  Sim  Não  
Existe cooperação entre as empresas, instituições e Parque:  Sim  Não

**Cooperação entre empresas e instituições**

Existe um sistema consolidado com resultados comprovados para promover a cooperação e o trabalho em rede entre empresas e instituições  
 Existe um sistema em implementação para promover a cooperação e o trabalho em rede entre empresas e instituições  
 Poucas ações foram desenvolvidas para promover a cooperação e o trabalho em rede entre empresas e/ou instituições residentes no Parque

**Geração de novos clusters**

Existe um sistema consolidado e com resultados comprovados que induz a formação de novos clusters  
 Existe um sistema em implementação para induzir a geração de novos clusters  
 Poucas ações foram desenvolvidas para induzir a geração de novos clusters

**8. Parceiros**

**1. Como você caracteriza as parcerias do Parque?**

**Parcerias com instituições externas:**

Nacionais:  Sim  Não  
 Em planejamento  Em implantação  Consolidadas  
 Geram resultados efetivos  
Grau de impacto no desenvolvimento do Parque:  Baixo  Médio  Alto

Internacionais:  Sim  Não  
 Em planejamento  Em implantação  Consolidadas

Geram resultados efetivos

Grau de impacto no desenvolvimento do Parque:  Baixo  Médio  Alto

## 9. Governança e Gestão

### 1. Como você caracteriza a governança e a gestão do Parque?

Existe estrutura formal de governança

Em planejamento

Em implementação

Consolidado

Conselho consultivo

Existência de outros órgãos similares estabelecidos

Envolvimento da trílice hélice

Governo  Academia  Empresas

Participam na definição das estratégias e tomada de decisão do Parque

Geram valor para o parque

Reduzem fatores de risco

Principais lideranças que afetam Parque

Governo  Academia

Empresas

Comunidade  Instituições

Instrumentos de gestão:

Em implementação

Consolidados

Para a elaboração de estratégias

Para acompanhamento e avaliação do Parque

## 10. Mecanismos e Serviços

### 1. Como você caracteriza os mecanismos e serviços do Parque?

Serviços básicos (banco, papelaria, restaurante, etc.):

Em planejamento

Em implantação

Consolidados

**Serviços condominiais (luz, limpeza coletiva, manutenção da área verde, estacionamento, equipamentos de uso compartilhado, salas de reunião, auditório, etc.):**

Em planejamento                       Em implantação                       Consolidados

**Serviços que agregam valor:**

Em planejamento                       Em implantação                       Consolidados

Atrai empresas para o parque

**Existem regras claras de uso e precificação dos serviços**

Sim                       Não

**Mecanismos**

Incubadora                       Centro de Inovação                       Laboratórios de referência

Escritório de negócios

## 11. Conhecimento

### 1. Como você caracteriza a inserção e disseminação de conhecimentos no Parque?

**Existem ICTI com laboratórios de referência no Parque:**                       Sim                       Não

Em planejamento                       Em implantação                       Consolidados

**ICTI do Parque estão alinhados com as áreas de atuação do Parque**

- Sem alinhamento       ICTI que atendem a algumas áreas  ICTI que atendem a todas as áreas

**Estratégia de interação com as empresas residentes e centros de conhecimento**

- Existe um sistema consolidado e com resultado comprovado que promovem a interação das empresas com as ICTI
- Existem estratégias de promoção de interação entre as empresas e as ICTI em implementação
- Não existem estratégias, porém as empresas do parque colaboram em algum grau com as ICTI do Parque
- As empresas do parque colaboram em algum grau com ICTI fora do Parque

## APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE PRÁTICAS DE INCUBADORAS

Entrevistador: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_  
 Nome da Incubadora: \_\_\_\_\_  
 Nome do respondente: \_\_\_\_\_  
 Cargo: \_\_\_\_\_ Tempo de atuação: \_\_\_\_\_  
 E-mail: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_

### **Questionário 1: Melhores Práticas – Incubadoras**

O presente questionário é dividido em oito blocos de perguntas, representando as oito vertentes envolvidas na análise das melhores práticas para Incubadoras de Empresas: 1. Rede de parceiros; 2. Serviços de desenvolvimento empresarial; 3. Acompanhamento da evolução das incubadas; 4. Posicionamento na região; 5. Atração de empreendimentos; 6. Modelo de sustentabilidade; 7. Governança; e 8. Gestão.

#### **1. Rede de parceiros**

##### **1. Você possui uma rede de parceiros que viabiliza/apoia a operação da Incubadora? Em que estágio sua rede se encontra?**

Em planejamento       Em implementação       Consolidada e com resultados comprovados

##### **Quais são seus Parceiros na operação da Incubadora?**

Mantenedora       Universidades       Laboratórios       Governo  
 Federação das Indústrias       Associações  
 Viabilizam a operação da Incubadora

Que recursos disponibilizam para apoiar a operação:

Pessoas     Espaço     Equipamentos     Laboratórios     Outros

## 2. Serviços de desenvolvimento empresarial

### 1. Como você caracteriza os serviços de desenvolvimento empresarial oferecidos a empresas?

- Oferece cursos aos incubados:     Sim                             Não
- Planejamento estratégico     Empreendedorismo             Gestão da Inovação
- Plano de negócios                     Cursos de gestão (financeira, comercial, vendas, etc.)

- Oferece serviços de coaching:                             Sim                             Não
- Oferece serviços de mentoring:                             Sim                             Não
- Oferece serviços de captação de recursos:                             Sim                             Não

#### Quais serviços estão dentro da Incubadora?

#### Grau de satisfação dos serviços oferecidos:

- Não avaliamos a satisfação por parte das incubadas
- Baixo (<50%)             Médio (entre 50 e 75%)     Alto (>75%)

## 3. Acompanhamento da evolução das incubadas

### 1. A Incubadora possui um sistema para o acompanhamento da evolução das incubadas?

#### Avaliação das incubadas:

- Na entrada                             Durante a incubação                             Na graduação

**Acompanhamento e controle**

- Metas são estabelecidas para as incubadas
- Existe um acompanhamento das metas
- Medidas corretivas são oferecidas

**Ciclo de avaliação e controle**

- Mensal     Trimestral     Semestral     Anual     Quando necessário

**4. Posicionamento na região**

**1. Como você caracteriza o posicionamento da incubadora na região?**

**Desenvolvimento regional**             Baixo             Médio             Alto

**Potencial para alavancar novos setores**     Baixo             Médio             Alto

**Difusão do empreendedorismo**     Baixo             Médio             Alto

**Difusão da inovação**             Baixo             Médio             Alto

**A incubadora participa da diretoria de:**

- Fóruns             Associações             Redes

## 5. Atração de empreendimentos

### 1. Quais as estratégias para atração de empreendimentos para a incubadora?

Realiza divulgação:  Sim  Não

Estratégias de divulgação:

Redes sociais  Palestras em universidades  Cursos  Site  Outros

Seleção dos empreendimentos:

Por setor  Qualidade do plano de negócios  Potencial do empreendimento

Currículo dos empreendedores  Grau de inovação

## 6. Modelo de sustentabilidade

### 1. Como você caracteriza a estratégia de sustentabilidade da Incubadora?

Existe uma estratégia de captação de recursos públicos para a Incubadora

Existe uma estratégia de captação de recursos privados para a Incubadora

Não temos uma estratégia, mas ações são desenvolvidas para captar recursos públicos e/ou privados

Fonte de recursos

Recursos próprios  Recursos públicos  Outras fontes

% recursos próprios: \_\_\_\_\_

% recursos públicos: \_\_\_\_\_

% recursos de outras fontes: \_\_\_\_\_

Grau de dependência dos recursos públicos:

baixo  médio  alto

Se a sua fonte mais representativa cortar o recurso, a incubadora sobrevive?

Sim  Não

**Diversidade de fontes de financiamento para operação da Incubadora:**

Uma ou duas fontes  três a quatro fontes  Mais de cinco fontes  
 Mais de 50% proveniente de uma única fonte  
 entre 31% e 50% proveniente de uma única fonte  
 entre 15% e 30% proveniente de uma única fonte  
 Menos de 15% proveniente de uma única fonte

## 7. Governança

### 1. Como você caracteriza a governança da incubadora?

Existe estrutura formal de governança

Sim  Não  
 Em planejamento  Em implementação  Consolidada

**Envolvimento da trílice hélice**

Governo  Academia  Empresas  
 Geram valor para a incubadora  Reduzem fatores de risco

**Você repassa suas informações para a sociedade?**

Sim, toda a informação está disponível  Parcialmente  Não repassamos

**Se sim, como você repassa a informação?**

Relatório anual  Site da Incubadora  Apresentações  Outros

## 8. Gestão

### 1. Como você caracteriza a gestão da incubadora

Dedicação dos gestores:  Em tempo parcial  Tempo Integral

Horas semanais de dedicação do principal gestor: \_\_\_\_\_

#### Experiência do (a) gestor (a):

Curso de gestão de Incubadora

Curso CERNE

Missão Internacional

Participação em eventos técnicos

Pós-Graduação

Publicação de artigos na

área

Tempo de experiência com Incubação: \_\_\_\_\_

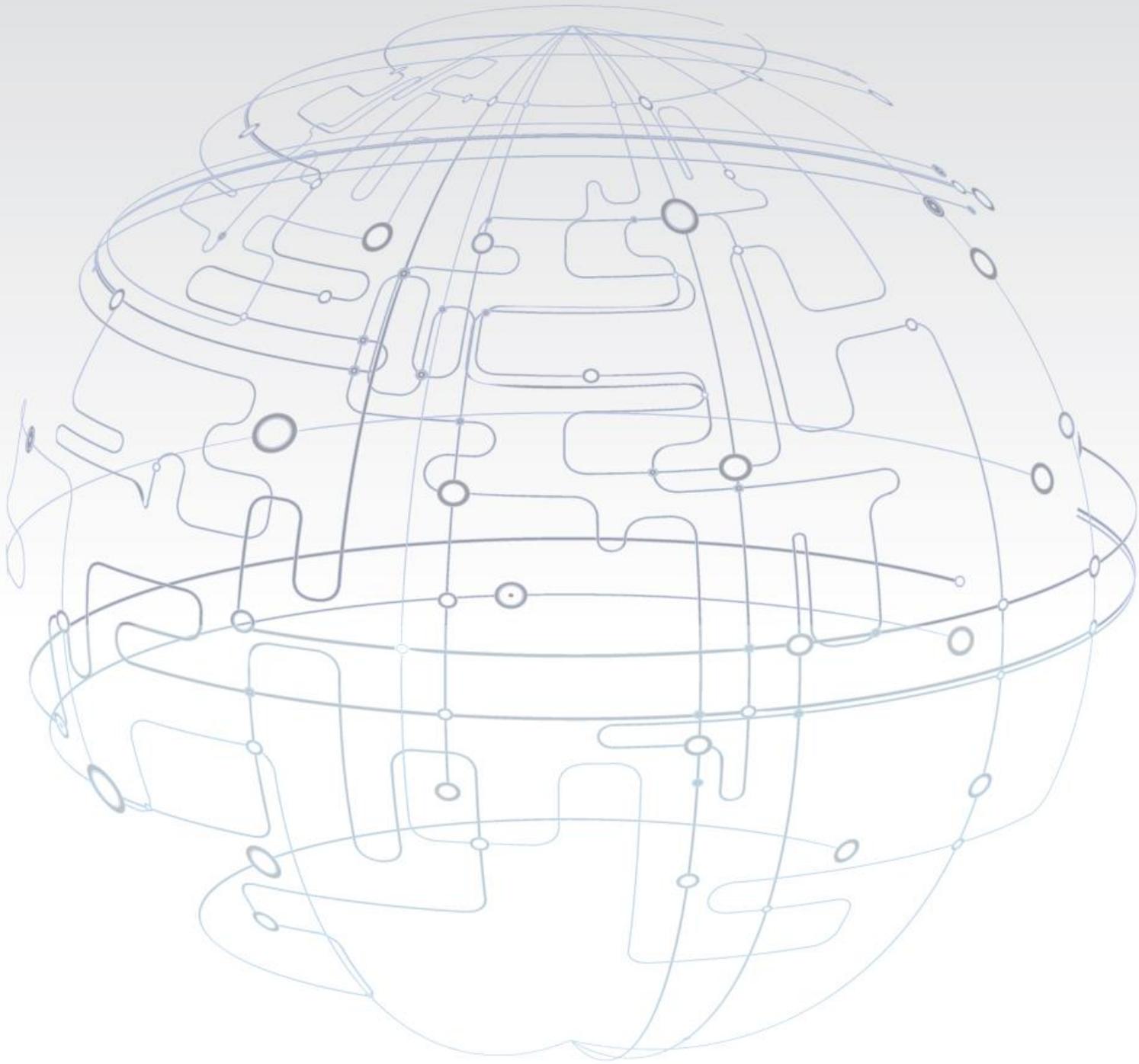
Práticas do CERNE 1 implementadas:

Entre 81% e 100%

Entre 51% e 80%

Entre 31% e 50%

Início de implementação



Embaixada Britânica  
Brasília

Ministério da  
Ciência, Tecnologia  
e Inovação

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PÁTRIA EDUCADORA