

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

João Carlos Chiochetta

PROPOSTA DE UM MODELO DE GOVERNANÇA
PARA PARQUES TECNOLÓGICOS

Porto Alegre

2010

João Carlos Chiochetta

Proposta de um Modelo de Governança para Parques Tecnológicos

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção, na área de concentração em Sistemas de Produção.

Orientadora: Professora Márcia Elisa Soares Echeveste, Dra.

Porto Alegre

2010

João Carlos Chiochetta

Proposta de um Modelo de Governança para Parques Tecnológicos

Esta tese foi julgada adequada para a obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora designada pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Prof^a. Márcia Elisa Soares Echeveste, Dra.
Orientadora PPGEP/UFRGS

Prof^a. Carla Schwengber ten Caten, Dra.
Coordenadora PPGEP/UFRGS

Banca Examinadora:

Professora Ângela de Moura Ferreira Danilevicz, Dra. (DEPROT/UFRGS)

Professor Francisco José Kliemann Neto, Dr. (PPGEP/UFRGS)

Professor João Luiz Kovaleski, Dr. (UTFPR)

Dedico este trabalho

À Lenita, minha esposa, Luciana e Cesar Augusto, meus filhos, os quais souberam respeitar minhas ausências no período de estudo e também me apoiaram em todas as etapas, dando um sentido maior a esta conquista.

Aos meus pais Ezilio e Belirdes Chiochetta (*in memoriam*), que juntos me deram a vida, me ensinaram os primeiros passos e sempre me incentivaram.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus por ter me conduzido ao cumprimento de mais esta etapa em minha caminhada na construção do conhecimento.

Minha eterna gratidão à Professora Dra. Márcia Elisa Soares Echeveste, minha orientadora, pelo inestimável apoio à elaboração deste trabalho, sempre me socorrendo com sua disponibilidade e conhecimentos em todas as fases importantes da formulação do mesmo. Grato pela dedicação sem limites em assuntos desta tese.

Agradeço à Professora Dra. Ana Rita Facchini, pelas especiais contribuições na banca de qualificação deste trabalho.

Agradeço ao Professor Dr. Francisco José Kliemann Neto, pelo apoio ao longo da pesquisa, pelas especiais contribuições na banca de qualificação e por ter participado da banca de defesa.

Agradeço aos demais membros da banca, Professora Dra. Ângela de Moura Ferreira Danilevicz, e Professor Dr. João Luiz Kovaleski, por terem aceito o convite de participação desta defesa, tecendo suas contribuições para com este trabalho.

Agradeço à Professora Dra. Istefani Carísio de Paula, pelo apoio e contribuições em Gestão de Projetos, ao longo da pesquisa.

Agradeço à Professora M. Sc. Nádia Sanzovo, pelo apoio e contribuições ao longo da pesquisa.

Agradeço a todos os amigos e colegas angariados junto à UFRGS, em especial à Tomoe Daniela Hamanaka Gusberti e Diego de Castro Fettermann, os quais contribuíram sobremaneira para a banca de qualificação desta tese.

Agradeço aos técnicos administrativos envolvidos no programa de pós-graduação da UFRGS, pelo atendimento e carinho dispensado desde a matrícula até a conclusão da tese.

Agradeço à UTFPR por ter oportunizado minha participação bem como meu afastamento para realização deste DINTER.

Agradeço a todos os colegas da UTFPR, participantes do DINTER, pelo apoio e companheirismo vivenciados durante o curso.

Enfim, agradeço a todos que, de forma direta ou indireta, me ajudaram a chegar até aqui. Aos meus amigos, aos meus familiares, pelo amor e apoio incondicional.

RESUMO

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 da Produção, UFRGS.

Esta pesquisa tem como principal objetivo propor um modelo de governança para Parques Tecnológicos contemplando a cooperação e coordenação de diferentes atores envolvidos. Para esse fim, apresentam-se elementos encontrados na literatura que caracterizam Parques Tecnológicos, os quais posteriormente foram confrontados com estudos de caso de parques brasileiros. Como resultado principal, esse documento apresenta uma proposta de modelo de governança que servirá como referência para Parques Tecnológicos. Para atingir o objetivo principal, a pesquisa percorreu as seguintes etapas: (i) construção do modelo de governança preliminar para parques tecnológicos, tendo como fonte de dados publicações relativas ao tema. Com base no modelo preliminar teórico, procedeu-se: (ii) confrontação do modelo preliminar proposto com multicasos de parques tecnológicos brasileiros, visando observar a prática. As etapas seguintes referem-se a ajustes resultantes da investigação teórica-prática e, finalmente, desenvolvimento de um projeto de implantação do modelo final a um estudo de caso. Este projeto de implantação atende aos princípios de gestão de projetos, seguindo as fases propostas no PMBOK®. A elaboração do modelo de governança como referência possibilitará a gestão de parques tecnológicos como dinamizadores da transferência de tecnologia para micro e pequenas empresas, incorporando espaços de inovação como, por exemplo, incubadora de empresas, condomínios tecnológicos e outras organizações que se utilizam dos parques tecnológicos.

Palavras chave: Parques Tecnológicos; Governança; Modelo de Gestão.

ABSTRACT

CHIOCHETTA, J.C. Proposal of a Governance Model for Science Parks. 2010. Porto Alegre. Thesis (Doctorate in Production Engineering) Graduate Program in Production Engineering, UFRGS.

This research has as main objective to propose a governance model for Science Parks considering the cooperation and coordination from different people involved. For this purpose, it is presented elements found in the literature that characterize Science Parks, which later were confronted with case studies of Brazilian parks. As a main result, this document presents a proposal of a governance model that will serve as a reference for Science Parks. To achieve the main objective, the research went through the following steps: (i) construction of the preliminary governance model for science parks taking as a source of data publications relating to the theme. On the basis of preliminary theoretical model, it was proceeded to: (ii) confrontation of the preliminary model proposed with multicases of Brazilian science parks, aiming to observe the practice. The following steps refer to adjustments resulting from the theoretical research and practical, and finally, the development of a project for implementation of the final model to a case study. This implementation project takes account the principles of the project management, according to the steps proposed in the PMBOK®. The elaboration of the governance model as reference will enable the management of science parks as facilitators of the technology transfer to micro and small enterprises, incorporating spaces for innovation, for example, business incubator, technological condominiums and other organizations that use the science parks.

Key words: Science Parks; Governance; Management Model.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|-----|
| Figura 1 - Fluxograma de Desenvolvimento da Tese..... | 28 |
| Figura 2 - Principais Conceitos Adotados | 32 |
| Figura 3 - Classificação histórico-geográfica dos parques tecnológicos | 36 |
| Figura 4 - A Inserção de um Parque Tecnológico | 39 |
| Figura 5 - Atores envolvidos em Parques Tecnológicos e seus possíveis papéis..... | 41 |
| Figura 6 - Fases da Implantação de Parques Tecnológicos | 42 |
| Figura 7 - Categorias de Governança da atividade econômica pública-privada e local privada | 51 |
| Figura 8 - Interações Sistêmicas do Processo de Gestão..... | 55 |
| Figura 9 - Bases para Governança | 57 |
| Figura 10 - Modelo de Governança proposto por Geiger | 60 |
| Figura 11 - Elementos de Governança – Modelo Preliminar de Governança | 70 |
| Figura 12 - Modelo Conceitual do Parque Tecnológico de São Paulo – Relação entre os Atores..... | 75 |
| Figura 13 - Identificação dos especialistas que participaram da pesquisa..... | 77 |
| Figura 14 - Síntese das respostas obtidas com especialistas..... | 81 |
| Figura 15 - Atores do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS..... | 83 |
| Figura 16 - Estrutura organizacional Parque Científico e Tecnológico da UFRGS ... | 85 |
| Figura 17 - Composição, Competência e Atribuições do Conselho e dos Comitês do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS..... | 86 |
| Figura 18 - Relação entre os Atores na Proposta Preliminar de Governança..... | 89 |
| Figura 19 - Modelo Preliminar de Governança para Parques Tecnológicos | 93 |
| Figura 20 - Identificação dos gestores e parques tecnológicos estudados | 98 |
| Figura 21 - Síntese das respostas das entrevistas com gestores dos parques tecnológicos pesquisados..... | 103 |
| Figura 22 – Estrutura de Gestão Parque Tecnológico do Rio | 109 |
| Figura 23 - Composição, Competências e Atribuições dos Conselhos e Gestão do Parque Tecnológico do Rio..... | 111 |
| Figura 24 – Estrutura de Gestão da Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A. – TECNOPARQUE | 114 |
| Figura 25 – Composição, Competências e Atribuições da Gestão do CURITIBA | |

| | |
|--|-----|
| TECNOPARQUE | 117 |
| Figura 26 - Estrutura de Gestão da Fundação PTI – Parque Tecnológico de Itaipu | 120 |
| Figura 27 - Composição, Competências e Atribuições dos Conselhos e Diretorias da Fundação Parque Tecnológico de Itaipu | 125 |
| Figura 28 – Estrutura do Comitê Gestor do TECNOPUC..... | 128 |
| Figura 29 - Comparação do Processo de Governança entre os Parques Tecnológicos Pesquisados | 131 |
| Figura 30 – Envolvimento dos Atores na Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos | 134 |
| Figura 31 – Organograma da Estrutura da Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos | 140 |
| Figura 32 – Composição, Competências e Atribuições dos Conselhos, Diretor e Gerências da Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos..... | 146 |
| Figura 33 – Grupo de Processos de Gestão de Projetos do PMBOK® | 150 |
| Figura 34 – Macro etapas do Projeto de Implantação da Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos..... | 152 |
| Figura 35 – Macro etapas do Projeto de Implantação da Proposta de Modelo de Governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco..... | 157 |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 14 |
| 1.1 O Tema e sua Relevância | 18 |
| 1.2 Objetivos..... | 20 |
| 1.2.1 Objetivo Geral..... | 20 |
| 1.2.2 Objetivos específicos | 21 |
| 1.2.3 Justificativa dos objetivos | 21 |
| 1.3 Método de Pesquisa..... | 23 |
| 1.3.1 Fontes de Dados da Pesquisa..... | 23 |
| 1.3.2 Etapas do Método – Desenvolvimento | 24 |
| 1.3.3 Delimitação do Tema..... | 25 |
| 1.4 Estrutura da Tese..... | 26 |
| | |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO..... | 29 |
| 2.1 Parques Tecnológicos..... | 29 |
| 2.1.1 Conceitos de Parques Tecnológicos | 30 |
| 2.1.2 Histórico dos Parques Tecnológicos..... | 34 |
| 2.1.2.1 Histórico dos Parques Tecnológicos no Mundo..... | 34 |
| 2.1.2.2 Histórico dos Parques Tecnológicos no Brasil..... | 37 |
| 2.1.3 Elementos de um Parque Tecnológico | 38 |
| 2.1.4 Implantação de Parques Tecnológicos | 40 |
| 2.1.5 Etapas para Implantação de Parques Tecnológicos..... | 42 |
| 2.1.6 A Problemática da gestão dos Parques Tecnológicos..... | 44 |
| 2.2 Governança | 48 |
| 2.2.1 Conceitos Gerais de Governança..... | 49 |
| 2.2.2 Governança Versus Stakeholders | 53 |
| 2.2.3 Processo de Gestão | 55 |
| 2.2.4 Elementos, Estrutura e Agentes para Governança..... | 56 |
| 2.2.5 Modelo de Governança Geral..... | 58 |
| 2.2.6 Governança de Parques Tecnológicos | 63 |
| 2.2.6.1 Caso 1 – Baixada Santista..... | 63 |

| | |
|---|-----------|
| 2.2.6.2 Caso 2 – SergipeTec | 65 |
| 2.2.6.3 Caso 3 – Experiências Internacionais..... | 66 |
| 2.3 Conclusões do Capítulo | 67 |

3 MODELO PRELIMINAR DE GOVERNANÇA PARA PARQUES TECNOLÓGICOS

| | |
|--|-----------|
| 3.1 Elementos de Governança no modelo preliminar proposto para Parques Tecnológicos | 71 |
| 3.1.1 Inovação | 71 |
| 3.1.2 Infraestrutura | 71 |
| 3.1.3 Viabilidade Institucional | 72 |
| 3.1.4 Identidade Organizacional do Parque Tecnológico | 72 |
| 3.1.5 Ambiente Organizacional..... | 73 |
| 3.1.6 Cultura Local..... | 73 |
| 3.2 Relação entre os Atores de um Parque Tecnológico..... | 74 |
| 3.3 Características a serem Analisadas para Governança..... | 76 |
| 3.4 Análise dos resultados da pesquisa com especialistas..... | 76 |
| 3.4.1 Estratégias do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS..... | 82 |
| 3.4.2 Atores envolvidos no Parque Científico e Tecnológico da UFRGS | 83 |
| 3.4.3 Tutela do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS..... | 84 |
| 3.4.4 Estrutura de Gestão do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS..... | 84 |
| 3.4.5 Composição, Competências e Atribuições do Conselho Diretor e Comitês.... | 85 |
| 3.4.6 Processo Decisório – Tomada de Decisão..... | 87 |
| 3.5 Modelo Preliminar | 88 |
| 3.5.1 Relação com os Atores..... | 88 |
| 3.5.2 Elementos da Governança e suas Características | 89 |
| 3.5.3 Tutela do Parque Tecnológico | 92 |
| 3.5.4 Responsabilidade da Governança..... | 92 |
| 3.5.5 Estrutura da Governança..... | 92 |
| 3.5.6 Composição, Competências e Atribuições do Conselho de Administração e Comitê Gestor..... | 95 |
| 3.5.7 Processo Decisório..... | 95 |
| 3.6 Conclusões do Capítulo | 95 |

| | |
|---|------------|
| 4 ESTUDO MULTICASOS – ANÁLISE DAS ENTREVISTAS COM GESTORES DE PARQUES TECNOLÓGICOS | 97 |
| 4.1 Metodologia de Pesquisa e Instrumento de Pesquisa de coleta de dados. | 97 |
| 4.2 Apresentação dos Resultados das Entrevistas | 98 |
| 4.3 Análise das Respostas Obtidas | 104 |
| 4.4 Caracterização dos Parques Tecnológicos Pesquisados | 107 |
| 4.4.1 Parque Tecnológico do Rio..... | 107 |
| 4.4.2 Estrutura de Gestão do Parque Tecnológico do Rio..... | 109 |
| 4.4.3 Parque Tecnológico de Curitiba – TECNOPARQUE | 112 |
| 4.4.4 Estrutura de Gestão da Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A. – TECNOPARQUE | 113 |
| 4.4.5 Parque Tecnológico de Itaipu - PTI | 118 |
| 4.4.6 Estrutura de Gestão do Parque Tecnológico de Itaipu - PTI..... | 119 |
| 4.4.7 Parque Científico e Tecnológico da PUCRS – TECNOPUC..... | 126 |
| 4.4.8 Estrutura de Gestão do TECNOPUC..... | 127 |
| 4.5 Comparação do processo de Governança entre os Parques Tecnológicos pesquisados | 129 |
| 4.6 Conclusões do Capítulo | 132 |
| | |
| 5 PROPOSTA DE MODELO DE GOVERNANÇA PARA PARQUES TECNOLÓGICOS..... | 133 |
| 5.1 Papel e Relação de Cooperação entre os Atores | 133 |
| 5.2 Elementos de Governança e suas Características | 135 |
| 5.3 Tutela do Parque Tecnológico | 138 |
| 5.4 Responsabilidade da Governança..... | 138 |
| 5.5 Estrutura da Governança | 139 |
| 5.6 Composição, Competências e Atribuições dos Conselhos, Diretor Presidente, e Gerências..... | 144 |
| 5.7 Processo Decisório..... | 147 |

| | |
|--|------------|
| 6 PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO MODELO DE GOVERNANÇA | 149 |
| 6.1 Proposta de Implementação do Modelo Referencial de Governança para Parques Tecnológicos | 149 |
| 6.2 Parque Tecnológico de Pato Branco..... | 153 |
| 6.3 Projeto de Implantação do Modelo de Governança no Parque Tecnológico de Pato Branco | 156 |
| 6.4 Apresentação da Proposta do Modelo de Governança e do Projeto de Implantação | 161 |
| 6.5 Análise dos Gestores do Parque Tecnológico de Pato Branco em relação ao Modelo de Governança e o Projeto de Implantação | 163 |
| 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 167 |
| 7.1 Conclusões..... | 167 |
| 7.2 Sugestões para Trabalhos Futuros | 171 |
| REFERÊNCIAS..... | 172 |
| APÊNDICE 1..... | 179 |
| ANEXOS | 184 |
| Anexo 1 Termo de Abertura de Projeto – <i>Project Charter</i> | 186 |
| Anexo 2 Declaração do Escopo | 187 |
| Anexo 3 Plano de Gerenciamento e Solicitação de Modificação de Escopo.. | 189 |
| Anexo 4 Gestão de Stakeholders – ATORES..... | 191 |
| Anexo 5 Formulário para Distribuição de Informações do Projeto | 193 |
| Anexo 6 Ata de Reuniões | 195 |
| Anexo 7 Plano de Gerenciamento das Comunicações..... | 196 |
| Anexo 8 Formulário de Lições Aprendidas..... | 197 |
| Anexo 9 Projeto de Implantação da Proposta de Modelo de Governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco - Ferramenta MS Project® 2010 | 198 |

1 INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea, na qual mercados, produtos, tecnologias, concorrência e organizações estão sujeitos a mudanças constantes, a exigência de produtos e serviços inovadores e personalizados é crescente. Nesse quadro, a inovação e o estabelecimento de estratégias convertem-se em fontes vitais para a vantagem competitiva e sustentada, visando ao crescimento econômico e ao aumento da produtividade.

Em razão desse ambiente, as organizações estruturam-se em sistemas e processos de desenvolvimento e sofrem mudanças em função de demandas do mercado ou de interferências em sua cultura organizacional. Os sistemas operacionais, processos e produtos das organizações se refletem nas habilidades e competências administrativas desenvolvidas por elas. Acompanhar essas mudanças organizacionais é tarefa difícil para o administrador, principalmente nos últimos anos, em que a adoção de estratégias e gestões diferenciadas ganha enormes proporções.

Os avanços tecnológicos contínuos, por sua vez, geram mercados mais dinâmicos e competitivos, nos quais o estabelecimento de estratégias é cada vez mais importante para a inovação e competitividade. Para tal, a valorização do conhecimento, como a 'capacidade para uma ação efetiva', torna-se o principal desafio para estimular a produção de conhecimento novo. O trabalhador, para acompanhar essa nova demanda, deve possuir, além da capacidade intelectual, treinamento e acompanhamento de performances bem direcionadas para que a sua produtividade seja medida, e possíveis interferências que impeçam o seu desenvolvimento sejam devidamente observáveis.

Diante desse cenário competitivo, a informação é transformada em conhecimento. Sob esta perspectiva, o conhecimento que surge nas organizações a partir da informação de toda ordem, seja por acesso à bibliografia, à *WEB*, ou mesmo à formação acadêmica dos profissionais, possibilita transformar esse conhecimento adquirido em criação de riqueza.

Schumpeter (1982), em relação à criação de riqueza, diferencia crescimento e desenvolvimento. Segundo o autor, só há crescimento se a economia funcionar em um sistema de fluxo circular de equilíbrio, cujas variáveis aumentam apenas em função da expansão demográfica. Por outro lado, o desenvolvimento ocorre dentre

outras coisas, com inovações tecnológicas, por obra de empresários inovadores.

É necessário promover equilíbrio entre crescimento e desenvolvimento e manter o bem estar social, com a manutenção da sinergia dos setores responsáveis pela inovação. Um caminho promissor, de acordo com Zouain e Plonski (2006), é o estabelecimento de 'melhores formas de cooperação entre os demandantes e ofertantes de conhecimento', promovendo inovação tecnológica organizada e competitiva.

No contexto atual, no entanto, a competitividade vem se caracterizando cada vez mais como fator de sustentabilidade, requerendo que a inovação tecnológica exerça papel de diferenciação e possibilidade de prospecção, ampliação e conquista de novos mercados. Dessa forma, o conhecimento e sua aplicação passam a fazer parte das estratégias organizacionais, principalmente no que diz respeito à inovação de processos e ações. Para tanto, é necessário identificar a conformação de um sistema articulado de atores (interesses, alianças, projetos) que possibilite o estabelecimento de estratégias em busca do desenvolvimento.

A busca pela competição, seja em caráter regional, nacional ou mesmo mundial, tem aumentado a importância do fomento às economias regionais como alternativas para o crescimento e desenvolvimento. Destarte, as políticas direcionadas ao desenvolvimento da inovação têm focado os aspectos locais, onde o processo de pesquisa e desenvolvimento tende a acontecer.

No Brasil, pode-se observar um movimento cada vez mais estruturado e eficaz na busca pela inovação. O Ministério da Ciência e Tecnologia publicou, em junho de 2002, o documento denominado *Livro Branco – Ciência, Tecnologia e Inovação*, apontando os caminhos para que o trinômio estabelecido na publicação possa contribuir para a construção de um país mais dinâmico, competitivo e socialmente mais equilibrado (WOLFARTH, 2004).

Esse documento do Ministério da Ciência e Tecnologia aponta que é necessário formar e consolidar, em um ambiente estimulante e indutor da inovação, um "Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação cuja base científica e tecnológica seja internacionalmente competitiva, ampla, diversificada e nacionalmente distribuída" (BRASIL, 2002). Deve abranger, por seu lado, as aplicações sociais e a participação dos setores público e privado.

Para que essas proposições sejam consolidadas, elas requerem ações com objetivos agregadores e mobilizadores da sociedade organizada, tornando iniciativas

de desenvolvimento regional fatos concretos e possibilitando mecanismos para que a trinomia Ciência, Tecnologia e Inovação seja posta em prática.

Esses ambientes são denominados como *habitats* de inovação, ambientes onde há sinergia entre atores envolvidos. Podem ser instituições de ensino e pesquisa, o meio empresarial, por meio das próprias empresas, bem como entidades representativas de classe, aliadas a um conjunto de fatores locais, entre os quais se destacam: infra-estrutura urbana qualificada, meios de comunicação ágeis, e mão-de-obra capacitada (SPOLIDORO, 1997; ANPROTEC, 2003; ZEN *et al.*, 2004).

Nesse cenário, surgem os Parques Tecnológicos para atender a essa demanda de desenvolvimento, congregando ações dos agentes, que formam a trinomia Ciência, Tecnologia e Inovação. Com a união dos esforços coletivos busca-se o aprimoramento de áreas preestabelecidas, de acordo com os interesses locais e/ou regionais.

Parques Tecnológicos são definidos como “complexos de desenvolvimento econômico e tecnológico que visam a fomentar economias baseadas no conhecimento”, integrando a pesquisa científica e tecnológica, negócios e empresas, organizações governamentais, além de prover espaço para negócios baseados em conhecimento (ANPROTEC¹, 2008; ABDI², 2008).

Ainda encontram-se definições que estabelecem algumas especificidades ou atribuições aos Parques Tecnológicos, envolvendo organismos que englobam associações internacionais como a UNESCO e o IASP, que defendem parques como espaços que devem abrigar centros para pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico, inovação e incubação, treinamento, prospecção, como também infra-estrutura para feiras, exposições e desenvolvimento mercadológico (IASP, 2009). Os parques são formalmente ligados (e usualmente fisicamente próximos) a centros de excelência tecnológica, universidades e/ou centros de pesquisa.

Os Parques Tecnológicos assim constituídos viriam a contribuir com o conhecimento e desenvolvimento de um país, suprimindo uma lacuna existente entre as comunidades acadêmica e empresarial. A geração do conhecimento nesses locais possibilitaria que o processo produtivo acontecesse de forma coordenada, visando à competitividade. Para tal, faz-se necessário ter uma coordenação das

¹ ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores.

² ABDI – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial.

ações cooperadas para o desenvolvimento.

Assim, para garantir um desenvolvimento econômico centrado em cooperação de maneira organizada, salutar a utilização de práticas de Governança. Essas práticas, baseadas em conceitos de Governança, devem comprometer o setor de tecnologia, a partir do trabalho de parceria de todos os atores envolvidos, a partir das Instituições de Ensino Superior - IES, entidades de classe empresarial e poder público constituído.

Para que se desenvolva esse trabalho cooperado de governança é necessária também a compreensão do tema, envolvendo conhecimentos a respeito de governança, bem como a utilização de suas práticas por parte dos atores³ do processo, identificando os papéis individuais desses atores envolvidos, na busca do crescimento coletivo.

Destaca-se nesse sentido que, para o funcionamento de um Parque Tecnológico, é importante a perfeita sintonia entre seus atores, entre elas está as entidades envolvidas no seu processo de governança.

Dentre essas, destacam-se: (i) setor público, em todas as esferas – federal, estadual e municipal; (ii) órgãos governamentais; (iii) universidades; (iv) institutos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; (v) incubadoras de empresas e projetos; (vi) empresas de base tecnológica – EBT's; (vii) *developers* – incorporadores – investidores; (viii) sociedades empresariais - organismos representativos de classe – exemplo: associações comerciais e empresariais; SEBRAE; federação das indústrias; dentre outros; (ix) instituições bancárias e/ou investidores com capital de risco.

Dentre os atores, mesmo que diferentes abordagens estejam presentes em suas dinâmicas, de acordo com suas áreas de origem e contexto de atuação, cada um atuando em níveis diferenciados, suas ações e dinâmicas devem buscar um mesmo objetivo: a perfeita gestão do empreendimento - a governança do parque tecnológico ou da cadeia em operação.

Concernente a este problema, uma questão envolve essa discussão é: como maximizar a sintonia de diferentes atores envolvidos por meio de um modelo de governança? Para responder a essa questão, este trabalho defende a necessidade de estabelecer um modelo de governança. Governança, nesse sentido, e ancorada

³ Atores – são todas as organizações envolvidas na gestão de um Parque Tecnológico

por Albertin (2003), significa um processo contínuo para acomodar diferentes interesses e realizar ações cooperativas.

Para esse sistema de governança, por ser um processo de gestão, necessita-se construir um modelo de gestão. Caulliraux *et al.* (2001) afirmam que um modelo de gestão de uma organização, para ser estrategicamente coerente, deve ter seus componentes aderentes e ligados com a estratégia dessa organização.

Nesta perspectiva, está colocada a oportunidade de os parques tecnológicos virem a ser uma possibilidade de implantação de novas práticas de ação para gerar desenvolvimento. Para tal, verifica-se a necessidade do emprego de um processo de governança que possa atender às necessidades de um parque tecnológico.

Também, levando em conta a lacuna existente na literatura quanto ao tema proposto, atestou-se não haver consolidado um modelo referência para a governança em parques tecnológicos e poucas publicações relativas ao tema específico. Fato este, provavelmente consequência, do recente crescimento dos parques no Brasil, os quais foram implementados na última década. Em especial, sobre um modelo de governança referência para parques tecnológicos, servindo de guia para orientar a gestão de novos parques ou prover melhorias em existentes, não existe na literatura algum modelo disponível que possa ser acessado e disponibilizado para tal fim. Com esta tese, pretende-se contribuir no sentido de disponibilizar uma proposta de modelo de governança para parques tecnológicos.

1.1 O Tema e sua Relevância

O tema desta tese de doutorado é governança de parques tecnológicos. Com a elaboração de um modelo de governança para parques tecnológicos que possibilite o estímulo à transferência de tecnologia às micro e pequenas empresas, englobando alguns dos espaços de inovação como, incubadora de empresas, condomínios tecnológicos e outras organizações que se utilizam do parque.

Dessa forma, o tema deste trabalho contempla quatro pontos:

1º. - Parques Tecnológicos - este tema, já conceituado, será detalhado nas seções posteriores;

2º. – Governança - este tema refere-se aos diferentes modelos de interação e coordenação entre os atores envolvidos e atividades que englobam desde a produção à distribuição de bens e serviços, assim como o processo de geração, disseminação e uso de conhecimentos e de inovações (LASTRES e CASSIOLATTO,

2004). É a habilidade de todos os atores regionais concordarem a respeito de uma visão convergente para o desenvolvimento em que suas habilidades e competências, em escala local ou regional, compartilhem substancialmente os investimentos, finanças e recursos humanos para realizarem conjuntamente a definição de seus objetivos (EURADA, 2007).

3º. - Governança em Parques Tecnológicos - coordena processos complexos de tomada de decisão, levando para repartição de poder entre os governantes e governados, fortes processos de descentralização da autoridade, influenciando na descentralização do poder as funções ligadas ao ato de governar, bem como uma interação entre os poderes público e privado; ainda, é quem executa a interação com um conjunto de redes organizadas o processo da gestão das interações das redes, sistemas de regulação e mecanismos de coordenação e negociação entre os atores sociais.

4º. - Modelos de Gestão - o termo modelo de gestão resulta da integração de diferentes perspectivas⁴ para planejamento e gestão de organizações. Para o caso dos Parques Tecnológicos propõe-se a utilização da terminologia 'modelo de governança'. Os modelos de gestão, nesse sentido, integram diferentes elementos presentes nas organizações e vinculam-se à sua estratégia. Os ingredientes do modelo definirão as estratégias organizacionais, a forma como o trabalho é organizado, desenvolvido e avaliado. Nesta proposta de modelo de governança incluem-se desde as estruturas organizacionais, as estratégias até as avaliações de desempenho.

Pontua-se, nesta perspectiva, que os parques tecnológicos são considerados, em países desenvolvidos, como um excelente mecanismo para estimular o desenvolvimento regional. Por intermédio deles é possível fomentar o progresso científico e técnico e modernizar o setor industrial (NOCE, 2002). A modernização do setor industrial, por sua vez, a partir dos parques tecnológicos, é alcançada por meio dos incentivos que são oferecidos para que as empresas agreguem conhecimento na produção.

No entanto, produzir é bem mais que utilizar a ciência e agregar a tecnologia da produção, que está diretamente vinculada com a ideia de projetar e viabilizar

⁴ Perspectiva da estrutura organizacional, da gestão estratégica, dos indicadores de gestão, dos processos de gestão, etc.

produtos, ou projetar e viabilizar sistemas produtivos, produzir e distribuir produtos que atendam aos anseios da sociedade. Essas atividades devem vir ao encontro dos objetivos dos parques tecnológicos, que as estimulem e viabilizem para que as empresas vinculadas satisfaçam às necessidades dos consumidores e, conseqüentemente, se consolidem no mercado ao oferecer produtos competitivos (NOCE, 2002).

Ressalta-se ainda que a criação de parques tecnológicos seja uma iniciativa conjunta, que pode partir de qualquer um dos parceiros, e planejada com o desenvolvimento dos parceiros, representando o setor privado, as instituições de ensino e pesquisa e o governo. Os empreendimentos dessa natureza têm por objetivo agregar ações que permitam facilitar e acelerar o surgimento de produtos, processos e serviços nos quais a tecnologia assume o papel principal.

Assim, observando-se pela ótica das políticas públicas, os parques podem mudar o perfil sócio-econômico e técnico de uma região. Para as instituições de ensino e pesquisa, o parque pode ser um laboratório para fazer a retroalimentação dos programas desenvolvidos na suas diversas áreas de atuação. O setor privado, por outro lado, tem a oportunidade de criar e consolidar novos produtos e negócios. Destarte, as vantagens e os benefícios que podem ser alcançados estão no ganho coletivo, sendo que a iniciativa permite uma série ações de forma ordenada e atualizada, trazendo resultados a todos.

1.2 Objetivos

Como esta tese versa sobre a proposta de um modelo de governança para parques tecnológicos, que sirva como referência a parques tecnológicos brasileiros, elencaram-se os objetivos:

1.2.1 Objetivo Geral

A partir da pesquisa de modelos de governança existentes, esta tese tem como objetivo principal desenvolver um modelo de governança para parques tecnológicos, envolvendo a gestão operacional (infra-estrutura e gestão interna), gestão estratégica (filosofia, objetivos e valores estratégicos), estrutura de governança (identidade organizacional) e recursos (humanos, capital e de conhecimento).

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Diagnosticar como é realizada a governança em parques tecnológicos brasileiros, identificando fatores de sucesso nos elementos presentes;
- b) Levantar e definir elementos de governança para parques tecnológicos que possam atender às demandas de gestão dos parques;
- c) Confrontar os elementos identificados na literatura com os elementos resultantes do diagnóstico;
- d) Adaptar o Modelo de Governança num estudo de caso, propondo um projeto de implantação que apresente a estrutura de governança relacionada à identidade organizacional do local (comunidade) no qual o parque tecnológico está inserido.

1.2.3 Justificativa dos objetivos

O Brasil apresenta crescimento no número de projetos e implantação de *habitats* de inovação, como parques tecnológicos. No entanto, a disponibilidade de dados relacionados aos modelos de gestão desses ambientes é ainda incipiente.

De acordo com a ANPROTEC (2007), cerca de 55% dos parques tecnológicos ainda não possuem um modelo de gestão claramente definido e consolidado, tanto para a fase de operação como para a fase de implantação. Os demais 45% contemplam de alguma forma um modelo de gestão, porém, cada um com formas diferenciadas para os mesmos objetivos. Desses dados, é possível identificar a falta de uma gestão profissionalizada, com planejamento do funcionamento desses parques, com um modelo que possa servir de ponto de partida para possíveis parques tecnológicos sendo, é claro, necessárias adaptações a particularidades. Dessa forma, este trabalho defende a necessidade de estudos que possam vir a suprir ou minimizar esta lacuna na literatura.

Sugere-se, então, não somente a necessidade de estudos detalhados para descrição do funcionamento desses parques, como também do desenvolvimento de um modelo de gestão para coordenação desses parques. Nesse contexto, este trabalho propõe-se a desenvolver um modelo de governança para parques tecnológicos.

Mesmo que os atores envolvidos na gestão de parques tecnológicos possuam

seus objetivos estratégicos definidos, que busquem nesse *habitat* uma forma de desenvolvimento de suas habilidades e capacidades em processos cooperados, frequentemente, porém, não têm definidos os seus papéis e responsabilidades quanto à governança do parque, porque cada um dos atores é portador de suas especificidades, cujas atividades coletivas carecem de organização das etapas.

Assim, ao se definirem os objetivos comuns e coletivos, Albertin (2003) enfatiza que a competitividade passa a ser vista não mais de forma independente com ênfase nas relações intra organizações, mas como resultado das ações ou operações inter organizações com diversos atores locais, como instituições de P&D e centros de tecnologia. No mesmo raciocínio, a convivência entre os diversos atores é enriquecida com as experiências agregadas que cada um carrega para o parque e principalmente com suas metodologias de gestão e interação com outros organismos regionais, estaduais ou mesmo nacionais. A vantagem competitiva vem a ser o resultado da agregação e a sinergia apoiada pela governança do parque.

A possível premência em modelos de governança para parques ocorre também em razão do crescimento acentuado do número de Parques Tecnológicos no Brasil, que segundo a ANPROTEC (2009), se deve a um conjunto de fatores que atuam de forma integrada nos seguintes quesitos: (i) fortalecimento da consciência dos atores de governo acerca da importância da inovação para o desenvolvimento sustentável e crescimento econômico do país; (ii) aumento significativo do número de empresas interessadas em se instalar em parques tecnológicos – empresas geradas ou graduadas em incubadoras, empresas multinacionais de tecnologia e empresas nacionais determinadas a fortalecer suas unidades de P&D; (iii) experiência bem sucedida de outros países como Espanha, Finlândia, França, Estados Unidos, Coréia, Taiwan, entre outros, que estão investindo de forma consistente nesse mecanismo; (iv) necessidade de governos estaduais e municipais identificarem novas estratégias de estimular o crescimento e direcionar o desenvolvimento de suas regiões.

Dessa maneira, este trabalho pretende contribuir para um melhor entendimento dos processos e do tema governança em parques tecnológicos e suas aplicações. A ênfase está focada na análise teórica e prática do processo de governança e na proposta de um modelo referencial para parques tecnológicos, de modo a contribuir para a gestão dos parques tecnológicos em suas ações de geração e disseminação do conhecimento e inovação.

1.3 Método de Pesquisa

Este trabalho consiste em uma pesquisa qualitativa, pois busca a compreensão da realidade humana vivida socialmente (MINAYO, 2001). Aplicou-se um estudo de múltiplos casos, com uso de múltiplas fontes de evidência, o que possibilitará investigação de um conjunto de informações em seu contexto (CAMPOMAR, 1993; YIN, 2005).

Quanto à caracterização da pesquisa, baseadas em Gil (1999), definiu-se:

a) Quanto à sua natureza: classifica-se como pesquisa aplicada, pois objetiva gerar conhecimentos para aplicação em outros estudos e ações congêneres;

b) Quanto à abordagem do problema: é uma pesquisa qualitativa, pois considera a relação entre a realidade e o pesquisador. No caso específico, fica caracterizado um vínculo indissociável entre a questão a ser investigada e a subjetividade do pesquisador. Não obstante, buscou-se a tradução e análise da relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito. A interpretação do objeto pesquisado e a atribuição de seus significados são dados básicos nesta pesquisa.

c) Quanto aos seus objetivos, o trabalho pode ser classificado como pesquisa exploratória: a pesquisa exploratória envolveu o levantamento bibliográfico que proporcionou maior familiaridade com o problema, a explicitação da questão de investigação, possibilitando a formulação do defendido.

1.3.1 Fontes de Dados da Pesquisa

As fontes de dados que foram utilizadas para a presente pesquisa são:

a) Fontes Primárias – dados e informações de atores envolvidos na gestão dos parques tecnológicos pesquisados, objeto do estudo de caso – através das respostas às entrevistas baseadas em roteiro da pesquisa em Apêndice 1;

b) Fontes Secundárias – representadas pela bibliografia, artigos e documentos relativos à gestão e implantação de parques tecnológicos, dados dos órgãos gestores, institutos e associações, como ANPROTEC. Foram consultadas diversas bases de dados, como: Portal Capes, livros publicados por editoras, *sites* de universidade com publicações de teses de doutorado, motor de busca via *WEB*, *sites* de

busca, como o *Google Scholar*. Nas pesquisas via *sites* de busca, ou mesmo em portais de conhecimento foram considerados artigos que tivessem no título, resumo ou palavras-chave os seguintes tópicos: Governança de *habitats* de inovação, *governance*, parques tecnológicos, parques tecnológicos e científicos e, *science park*.

1.3.2 Etapas do Método – Desenvolvimento

Com os objetivos já traçados, tornou-se necessário estabelecer o método de trabalho pelo qual se buscou o atendimento dos mesmos. Este método seguiu as etapas:

a) Etapa 1: Levantamento de dados tendo como fonte publicações relativos ao tema: (i) Parques Tecnológicos; (ii) Modelos de Gestão em Parques Tecnológicos; (iii) Governança; (iv) Governança de Parques Tecnológicos.

Produto 1: Levantamento dos sistemas de governança existentes na literatura, análise dos modelos de gestão de parques tecnológicos disponíveis na literatura em diferentes locais; identificação de elementos para o estabelecimento de um Modelo Preliminar de Governança, baseado na literatura.

b) Etapa 2: Construção do Modelo de Governança Preliminar para Parques Tecnológicos – adaptado a parques tecnológicos considerando os elementos identificados preliminarmente, baseado na literatura, e os modelos de governança utilizados atualmente em parques tecnológicos.

Produto 2: Modelo de Governança Preliminar para Parques Tecnológicos – baseado na revisão da literatura, com a apresentação da estrutura de governança, com suas fases e definição dos papéis dos diversos atores envolvidos no processo;

c) Etapa 3: Teste do Modelo Preliminar de Governança para Parques Tecnológicos – através da aplicação da metodologia de Estudo de Multicasos. Nesta etapa, realizaram-se visitas a parques tecnológicos, utilizando, como técnica de pesquisa, entrevistas de profundidade com seus gestores para identificação das práticas de gestão além da busca do modelo de governança especificamente, conforme roteiro de pesquisa contido no Apêndice 1. Durante o período das visitas aos parques referência, efetuou-se também uma análise documental e acompanhamento das atividades desenvolvidas, em especial de governança daqueles parques. A partir dessas entrevistas e visitas, efetuou-se análise

comparativa qualitativa e, a seguir, promoveram-se ajustes ao modelo preliminar de governança.

Produto 3: O produto extraído foi uma análise comparativa qualitativa, com base nos elementos propostos na literatura e observação do pesquisador entre o Modelo de Governança Preliminar e o Modelo de Governança utilizado pelos Parques Tecnológicos em estudo. A partir dessa análise, foram promovidos ajustes ao Modelo de Governança. Parte-se do pressuposto de que alguns elementos encontrados na literatura podem estar presentes ou não na prática e alguns elementos na prática podem não estar presentes na literatura. A pretensão deste estudo foi estabelecer uma análise para incorporar esses aspectos práticos e teóricos ao modelo proposto, observando particularidades que guiam a sua aplicação futura;

d) Etapa 4: Construção do Modelo Final – a partir da comparação do modelo preliminar e de pontos convergentes ou divergentes localizados, propôs-se o modelo final, objeto desta tese;

Produto 4: Resultado dos ajustes implantados ao Modelo de Governança para Parques Tecnológicos, objetivo geral desta pesquisa;

e) Etapa 5: Após a construção da Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos, foi proposto um projeto de implantação do modelo de governança a um parque tecnológico em operação.

A partir do modelo de governança referência, foi proposto um projeto de implantação do modelo de governança ao Parque Tecnológico de Pato Branco, parque tecnológico em operação. O projeto segue os princípios da ferramenta de gestão de projetos PMBOK®. Foi apresentada a Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos, bem como do estudo com o Projeto de Implantação do Modelo de Governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco, em reunião, com os gestores do Parque Tecnológico de Pato Branco, por meio da metodologia de grupos focados.

1.3.3 Delimitação do Tema

O objetivo geral definiu que a delimitação do tema se daria, em razão da proposta, de um modelo de governança até contemplar a etapa de diagrama.

Um parque tecnológico envolve muitos recursos financeiros e uma questão relevante seria a gestão financeira. No entanto, este trabalho não foca esse aspecto,

embora considere importante.

Considera, no entanto, que atua como um objetivo estratégico para a nação, porém é um tema relacionado à implantação de políticas públicas. Mesmo a influência de esta questão ser considerada, não foi foco deste trabalho.

Como a influência do sistema regional de inovação deve ser consistente em um *habitat* de inovação, neste trabalho, foi considerado como elemento para governança.

A captação de recursos financeiros, fontes de fomento e outros mecanismos de gestão de aporte financeiro também são determinantes para o sucesso de um parque tecnológico, porém, neste trabalho, foi tratado como integrante a ser considerado nas ações que cada parque tecnológico tomará, após adotar elementos de governança e melhores práticas de gestão.

Existem na literatura discussões referente à personalidade do empreendedor, aspectos psicológicos, sociais e humanos no processo de inovação, especialmente quando se refere a novas empresas de base tecnológica. Neste trabalho, essa questão foi discutida, acordado que possa influir diretamente nas decisões de governança, nas ações que foram discutidas na proposição dos elementos de governança, foi apenas brevemente abordada.

1.4 Estrutura da Tese

A tese está estruturada em seis capítulos, além das conclusões, sugestões para trabalhos futuros e referências, como informado a seguir.

No Capítulo Introdução é apresentado o tema e sua relevância, os objetivos, a justificativa dos objetivos, a delimitação do tema, a metodologia da pesquisa, fontes de dados da pesquisa com etapas do método e desenvolvimento, a delimitação do tema. Além da estrutura da tese, são apresentados graficamente os diversos passos da pesquisa.

O Capítulo 2 apresenta a revisão bibliográfica referente aos Parques Tecnológicos e Governança. Este capítulo inicia abordando os parques tecnológicos, de forma mais geral, conceitos e histórico dos parques, tanto no Brasil como no mundo. Apresentam-se os elementos de um parque tecnológico, a implantação e etapas para implantação de parques tecnológicos e a problemática da coordenação dos parques tecnológicos – governança de parques tecnológicos.

Com referência ao tema Governança, apresenta-se também um levantamento

bibliográfico iniciando-se pelos conceitos gerais de governança. Faz-se um paralelo entre governança *versus stakeholders*, elementos, estrutura e agentes para governança e, especificamente, governança de parques tecnológicos com experiências em nível nacional e internacional. Ainda no Capítulo 2 é apresentado um Modelo de Governança Geral, baseado na literatura, e o tema governança de parques tecnológicos.

No Capítulo 3 foi estabelecida e apresentada a Proposta do Modelo de Governança Preliminar para Parques Tecnológicos. Nesta proposta estão contidos os elementos da governança bem como as características analisadas.

No Capítulo 4, apresenta-se uma análise dos parques tecnológicos nacionais de sucesso. Também nesse capítulo consta a análise dos resultados do questionário aplicado aos gestores dos parques definidos para pesquisa, e um comparativo entre o modelo de governança preliminar proposto e os modelos de governança adotados por esses parques analisados.

No Capítulo 5, ajustes foram realizados no Modelo de Governança Preliminar que fora avaliado junto aos Parques Tecnológicos. Na sequência desses ajustes apresenta-se a Proposta de Modelo de Governança, devidamente estruturada para aplicação.

No Capítulo 6, propõe-se, por meio de um projeto de implantação, a Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos, de forma genérica. Ainda, neste capítulo, é apresentado a Proposta de Modelo de Governança e o projeto de implantação do modelo de governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco.

Na Figura 1 apresenta-se a representação gráfica contendo o fluxograma de desenvolvimento desta tese.

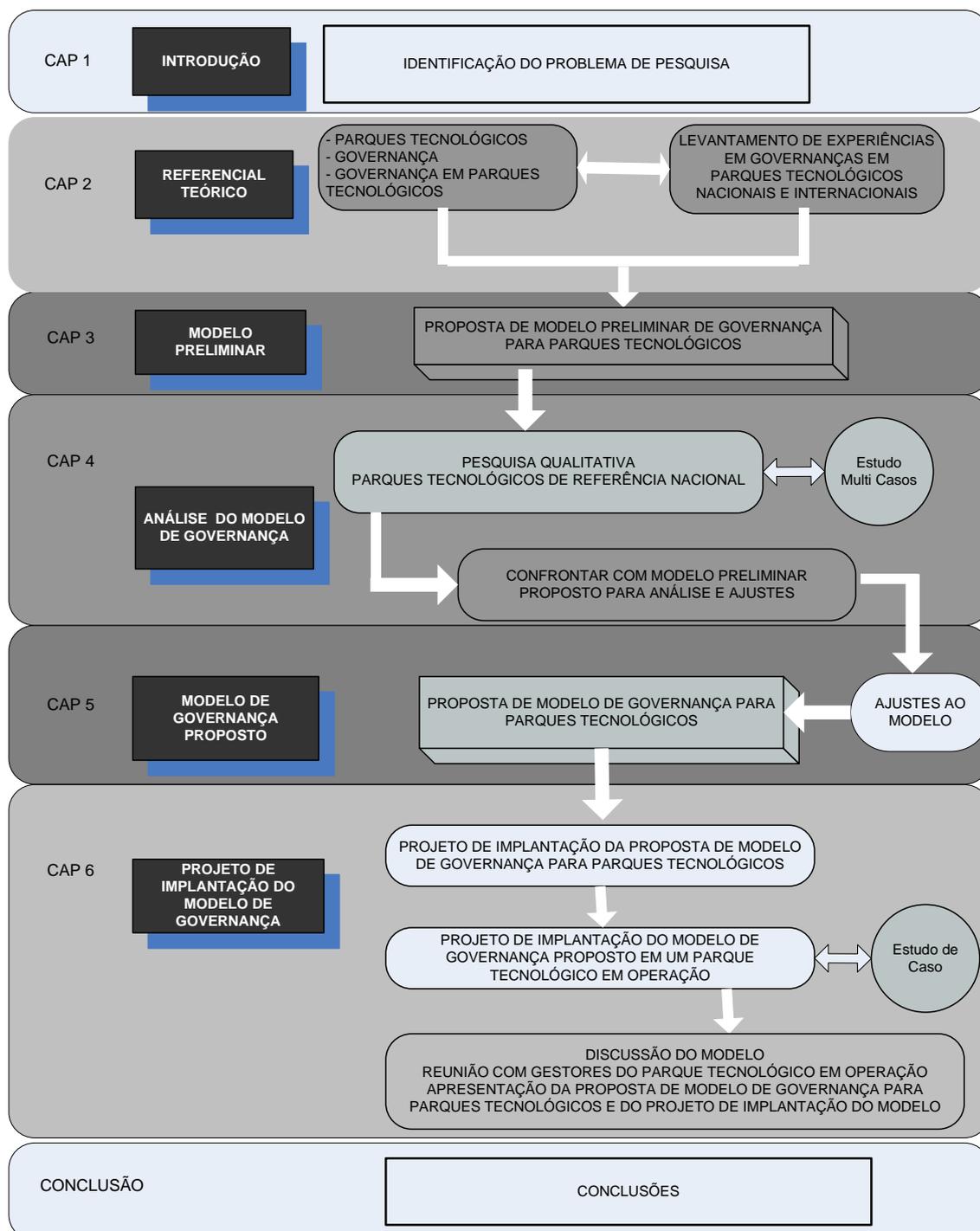


Figura 1 - Fluxograma de Desenvolvimento da Tese
Fonte: primária

Conforme apresentado na Figura 1, por fim, apresentam-se as conclusões da pesquisa desenvolvida, bem como sugestões para trabalhos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, realiza-se uma revisão bibliográfica envolvendo os temas Parques Tecnológicos e Governança. Com os temas em estudo, apresenta-se um embasamento teórico para o atendimento dos objetivos do estudo em questão.

A revisão sobre os parques tecnológicos contempla a sua conceituação e os elementos que caracterizam esses parques quanto à sua formação e gestão. Inicialmente, apresenta-se uma discussão dos parques tecnológicos situados no Brasil e, na sequência, são apresentados casos de parques tecnológicos internacionais. Além dos elementos investigados, prospectam-se as etapas, dificuldades na implantação, coordenação dos parques, e mais especificamente a questão da governança em parques tecnológicos.

A respeito do tema governança são explorados seus conceitos gerais, seus elementos, estrutura e agentes da governança em parques tecnológicos.

A partir desta revisão sobre parques tecnológicos e sobre governança em parques tecnológicos, apresenta-se um modelo preliminar de governança para parques tecnológicos.

2.1 Parques Tecnológicos

A literatura sobre Parques Tecnológicos é apresentada por diversos estudiosos do assunto, alguns deles apresentados na sequência deste trabalho, e possibilita uma ampla discussão sobre o tema, envolvendo pensadores das mais diversas linhas de pensamento.

Os parques tecnológicos e incubadoras de empresas tiveram efeitos variados ao redor do mundo, segundo afirma Giunta (1996), autor que discute os impactos no desenvolvimento econômico local e regional provocado pela inserção dos parques. Alguns desses parques atingiram um crescimento robusto e outros um sucesso mediano ou pequeno.

Em especial, a criação de parques tecnológicos relacionados a universidades e institutos de pesquisa tem a missão de promover o desenvolvimento empresarial, pela criação de ambiente especial para a ocorrência de inovação e para otimizar o valor dos ativos imobiliários.

A literatura internacional vem tratando parques tecnológicos como um instrumento de promoção a diversos objetivos econômicos e políticos. Cumprindo

funções de suporte à integração entre agentes sociais similares (pequenas e grandes empresas) ou distintos (universidade e indústria), aos parques tecnológicos vem também sendo imputado o papel de ser um mecanismo de desenvolvimento regional/local de estímulo à maior competitividade e performance empresarial, gerando crescimento e desenvolvimento econômicos.

O sucesso das primeiras experiências norte-americanas contribuiu decisivamente para a evolução e construção do conceito de parques tecnológicos bem como para o desenvolvimento de experiências de emulação na Europa, com destaque para a implantação dos parques pioneiros franceses (Sophia-Antipolis) e britânicos (Cambridge), no início dos anos 1970 (SCHMITZ e HUBERT, 2000).

A *International Association of Science Parks* – (IASP, 2007), com sede na Espanha, defende que a existência de um parque tecnológico, em determinada região ou cidade, estimula e gera o fluxo de conhecimento e de tecnologia entre universidades, instituições de pesquisa, empresas e mercados, promovendo a criação e o crescimento de empresas inovadoras mediante mecanismos de incubação e de ‘*spin-off*’⁵, e proporcionam outros serviços de valor agregado, assim como espaço físico e instalações de alta qualidade.

Os parques tecnológicos compreendem, pois, apoio administrativo; gestão estratégica do negócio; treinamento; acesso a financiamento; consultoria em propriedade intelectual; disponibilidade com facilidades de utilização de laboratórios (IASP, 2007).

2.1.1 Conceitos de Parques Tecnológicos

Em iniciativas bem sucedidas não são raras as diferenças entre as terminologias utilizadas para definir parques tecnológicos. Assim, expressões *Science Park* e *Research Park* geralmente são utilizadas em países anglo-saxões. Ainda existem outras denominações, tais como Tecnópole (França, Japão e Itália), Casas de Inovação (Suécia) e Centros de Inovação (Alemanha).

⁵ **Spin-off** é um termo em inglês utilizado para descrever uma nova empresa que nasceu a partir de um grupo de pesquisa de uma empresa, universidade ou centro de pesquisa público ou privado, normalmente com o objetivo de explorar um novo produto ou serviço de alta tecnologia. É comum que estas se estabeleçam em incubadoras de empresas ou áreas de concentração de empresas de alta tecnologia.

Na visão de Zouain & Plonski (2006), esses termos encerram diferentes objetivos. Os autores embasam sua afirmação baseados em Bolton (1997) que defende que *Science Park* frequentemente tem ligações formais e operacionais com instituições de ensino superior ou com centros de pesquisa; também é planejado para encorajar a formação e o crescimento de empresas baseadas em conhecimento e outras organizações normalmente residentes no local; ainda, tem uma gestão ativamente engajada na transferência de tecnologia e práticas de negócios em apoio às organizações residentes.

Dentre os autores investigados destacam-se as definições de Parques Tecnológicos apresentadas por três associações internacionais de parques científicos: a *International Association of Science Parks* (IASP); a *Association of University Research Parks* (AURP); pela *United Kingdom Science Park Association* (UKSPA). Em nível nacional se destaca a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC).

A definição de parques tecnológicos apresentada pela IASP (2009) tem sido a mais difundida internacionalmente. Sua definição conceitua parque tecnológico como uma organização que é administrada por profissionais especializados e que tem a finalidade de desenvolver a riqueza de sua comunidade, promovendo a cultura da inovação e da competitividade das empresas e instituições geradoras de informações instaladas no parque ou agregada a ele. Para este trabalho, essa é a definição que será utilizada.

Também outros autores renomados, como Courson (1997), definem parque tecnológico como uma organização complexa e evolutiva, nunca estabilizada. Para a organização desses processos dos parques tecnológicos, necessário se faz a adoção de mecanismos de gestão eficientes e eficazes para o bom funcionamento e geração de resultados. Ser eficiente para realizar as atividades de gestão de modo a cumprir com o cronograma estabelecido, com planejamento e execução precisa e detalhada e ser eficaz para obter o melhor resultado no atendimento dos objetivos estratégicos definidos pelo organismo de gestão. Os processos que, de certa maneira, poderão contribuir para uma gestão organizada, são os mecanismos de governança, baseados nos conceitos de governança no sentido de coordenação.

Os conceitos estão apresentados conforme Figura 2, de acordo com as entidades mencionadas.

| Principais conceitos adotados sobre Parques Tecnológicos | |
|--|---|
| Fonte | Conceito |
| ANPROTEC | Complexo industrial de base científico-tecnológica planejado, de caráter formal, concentrado e cooperativo, que agrega empresas cuja produção se baseia em pesquisa tecnológica desenvolvida em centros de P&D vinculados ao parque; Empreendimento promotor da cultura da inovação, da competitividade, do aumento da capacitação empresarial fundamentado na transferência de conhecimento e tecnologia, com o objetivo de incrementar a produção de riqueza. |
| IASP ⁶ | Parque científico é uma organização administrada por profissionais especializados, cujo objetivo fundamental é incrementar a riqueza de sua comunidade, promovendo a cultura da inovação e da competitividade das empresas e instituições geradoras de conhecimento instaladas no parque ou associadas a ele. Desta forma, um parque científico estimula e gere o fluxo de conhecimento e tecnologia entre universidades, instituições de pesquisa, empresas e mercados; promovendo a criação e o crescimento de empresas inovadoras mediante mecanismos de incubação e de <i>spin-off</i> e proporciona outros serviços de valor agregado, assim como espaço e instalações de alta qualidade. |
| AURP ⁷ | O parque ou a incubadora podem ser entidades com ou sem fins lucrativos, de propriedade, total ou parcial da universidade ou de uma entidade relacionada à universidade. Alternativamente, o parque ou a incubadora podem ser de propriedade de uma entidade não-universitária, mas que tem contrato ou uma relação formal com a universidade, incluindo " <i>joint venture</i> " ou " <i>cooperative venture</i> ". |
| Luis Sanz (Diretor Geral da IASP) | Um parque científico ou tecnológico é um espaço, físico ou cibernético, gerido por pessoal especializado, que provê serviços com valor agregado; tem por objetivo principal aumentar a competitividade das regiões ou territórios sob sua influência, por meio do estímulo à cultura da qualidade e inovação entre os negócios associados e as instituições baseadas no conhecimento, organizando a transferência de conhecimento e tecnologia de suas respectivas fontes para as empresas e o mercado, fomentando a criação de novas e sustentáveis empresas baseadas no conhecimento e processos de <i>spin-off</i> . |
| UKSPA ⁸ | Um parque científico é uma iniciativa de apoio aos negócios e de transferência de tecnologia que: - encoraja e apóia os negócios baseados em conhecimento, promovendo seu crescimento; - provê um ambiente onde negócios grandes e internacionais podem desenvolver interações específicas e próximas com um centro de criação de conhecimento, para seu mútuo benefício; e - tem uma ligação forma e operacional com centros de criação de conhecimento, tais como universidades, institutos de educação superior e organizações de pesquisas. |

Figura 2 - Principais Conceitos Adotados
Fonte: Zouain & Plonski (2006)

⁶ Em sua definição, a IASP considera a expressão Parque Científico também para Parque Tecnológico ou Tecnópolis, embora reconheça que podem existir diferenças entre projetos definidos com essas expressões; as definições nesta tabela são apresentadas em português, por meio de tradução livre do texto original em inglês (ZOUAIN & PLONSKI, 2006).

⁷ Association of University Research Parks (ZOUAIN & PLONSKI, 2006).

⁸ UKSPA – United Kingdom Science Park Association (ZOUAIN & PLONSKI, 2006).

A *Association of University Related Research Parks AURP*, defende que o objetivo geral de um parque tecnológico é contribuir para o desenvolvimento tecnológico da região, por meio de três grandes linhas de ação: a) o estímulo da transferência de tecnologia e a interação entre universidades e empresas; b) o estímulo a novas empresas e instituições tecnológicas; c) a atração de atividades e projetos de pesquisas de grandes empresas.

Os parques tecnológicos possibilitam a geração de conexões entre os atores, as quais podem estimular a transformação de economias isoladas em uma rede interligada, trazendo benefícios para todos. Ressalta-se, ainda, que a formação de redes e parcerias consiste em um fator chave para o sucesso das organizações inseridas no contexto atual de elevada competitividade entre empresas (ZEN, 2005)

Assim, o desenvolvimento de um parque tecnológico é resultado da ação de diversos atores, que podem ser classificados em operadores e promotores. Os operadores são as organizações que atuam no empreendimento visando à produção de um bem ou serviço, material ou intelectual (ZEN, 2005).

Os atores de parques tecnológicos são os empresários, as universidades e promotores. Os promotores trabalham para facilitar e estimular os operadores a desenvolverem suas tarefas. Dessa forma, os promotores são responsáveis pelo desenvolvimento da infraestrutura do local escolhido para abrigar o parque, por meio do planejamento urbano e da inserção de universidades e institutos de pesquisa tecnológica (OECD, 2003).

Os empresários são considerados os demandantes de tecnologia gerada nos institutos de pesquisa, necessária para o aperfeiçoamento de seus produtos e para a inovação. Os parques tecnológicos, conforme já mencionado, são ambientes propícios à interação entre universidades e empresas, além de facilitar a criação de redes de cooperação horizontais entre as empresas instaladas (ZEN, 2005).

As universidades, assim, são consideradas as ofertantes de tecnologia, uma vez que uma de suas funções, enquanto organização, é a realização de pesquisas que contribuam para o avanço da sociedade em todos os setores. O poder público, por sua vez, assume o papel de facilitador no estabelecimento das parcerias para a constituição e gestão dos parques.

Os parques tecnológicos oferecem condições favoráveis de localização para que novos empreendimentos possam ser implantados, podendo contribuir com o processo de desenvolvimento de uma região ou país; traduzem-se em ambientes de

excelência para a transferência de tecnologia, com infraestrutura qualificada, acesso facilitado a universidades e centros de pesquisa (ZEN *et al.*, 2004).

Esses parques tecnológicos podem ser classificados como ‘estáticos’ ou ‘dinâmicos’, apresentando algumas características distintas (BOLTON, 1997):

- a) ‘estático’ – similar a um espaço industrial, com prédios e instalações bem estruturadas e projetadas. Buscam, para aderir ao projeto, empresas baseadas no conhecimento;
- b) ‘dinâmico’ – projetado dentro de um conceito de crescimento do empreendimento. Seu objetivo principal é criar massa crítica de indústrias baseadas no conhecimento que se instalam no aglomerado. Procura manter uma ligação com os centros locais de ensino superior e de pesquisa, de forma a dinamizar as ações de transferência de conhecimento e tecnologia (BOLTON, 1997).

2.1.2 Histórico dos Parques Tecnológicos

Conforme a literatura pertinente, o conceito de parque tecnológico surgiu nos Estados Unidos na década de 30. Porém, outros estudiosos no assunto fixam a data de origem desses empreendimentos a partir do surgimento do Parque Tecnológico da Universidade de Stanford, ao qual se atribui a formação do conceito (LALKAKA & BISHOP, 1997).

2.1.2.1 Histórico dos Parques Tecnológicos no Mundo

Os Parques tecnológicos tiveram sua origem nos Estados Unidos, fortemente calcados nas experiências do Vale do Silício, na Califórnia, e da Rota 128, em Massachusetts. Ambos surgiram no bojo da Segunda Guerra Mundial e buscavam estimular as economias locais (Califórnia, sem tradição industrial, e Massachusetts, em declínio). O sucesso dessas duas primeiras experiências americanas contribuiu decisivamente para o desenvolvimento de parques tecnológicos na Europa, com destaque para os pioneiros parques britânicos (MASSEY *et al.*, 1992).

Foram criados de forma espontânea/natural, para promover o apoio à criação de Empresas de Base Tecnológica - EBTs e a interação com Universidades fortes e dinâmicas. Nesse tipo de parque identificam-se claramente as condições favoráveis à inovação e ao desenvolvimento empresarial, tais como: cultura empreendedora, disponibilidade de recursos humanos e financeiros, infraestrutura de qualidade.

As iniciativas dos parques pioneiros permitiram que nações/regiões pudessem assumir uma posição competitiva privilegiada no desenvolvimento tecnológico mundial. Tiveram apoio e/ou investimento estatal significativo e alcançaram alto grau de relevância estratégica para o país e/ou região. Assim, um caso clássico de Parque Pioneiro foi o *Stanford Research Park*, do qual se originou a região inovadora conhecida como *Silicon Valley*.

O Vale do Silício agregou um conjunto de parques tecnológicos e incubadoras com ênfase no modelo de interação universidade/empresa. A dinâmica gerada entre as empresas e a Universidade tornou-se uma referência mundial, uma vez que a experiência impactou no desenvolvimento tecnológico daquela região.

A origem dos parques tecnológicos, no entanto, fora anterior ao período da Segunda Guerra Mundial, época em que região do Vale do Silício já contava com a presença de uma indústria aeroespacial e que, posteriormente, tornou-se um grande cliente de semicondutores. A partir desse fato, passaram a se estabelecer na região, empresas da área de eletroeletrônica, nos anos 1940 e 1950, possibilitando o desenvolvimento de um aglomerado de empresas que contou com elevados investimentos partícipes nos programas militar e espacial norte americanos (DORFMAN, 1983 *apud* GOMES, 1995).

Conforme Zen *et al.* (2004), em 1954 foi inaugurado, em *Palo Alto*, o *Stanford Industrial Park*. O parque tinha como objetivos gerais a criação de espaços que privilegiassem e estimulassem a interação entre a universidade local e as empresas, visando à geração de negócios inovadores, à criação de oportunidade para profissionais altamente qualificados e especializados e, por consequência, ao desenvolvimento regional. Os empreendedores que não conseguiram se estabelecer em *Stanford*, por alguma razão, procuraram se estabelecer em regiões próximas ou subjacentes, aproveitando da mesma maneira os incentivos fiscais e financeiros advindos dos parques tecnológicos implantados nas cidades vizinhas, inspiradas no Parque Tecnológico de Stanford.

Sendo assim, o Vale do Silício agregou um conjunto de parques tecnológicos com ênfase no modelo de interação universidade/empresa. A dinâmica, como se viu, tornou-se uma referência mundial, impactando a experiência no desenvolvimento tecnológico daquela região.

A partir dessa experiência, parques tecnológicos têm sido implantados em diversos países como uma forma de facilitar e fortalecer a interação entre

universidades e empresas, também para revitalizar áreas economicamente deprimidas, e gerar empregos (VEDOVELO, 2003).

Noce (2002) relata que, apesar do primeiro registro desse tipo de empreendimento estar datado do início da década de 1950, de acordo com a opinião da mencionada autora e da maioria dos especialistas do assunto, foi a partir de 1995 que iniciou um crescimento vertiginoso dessas estruturas no mundo inteiro. Durante o período 1950-1995 apenas alguns casos isolados foram registrados.

A Figura 3 apresenta a classificação histórico-geográfica dos parques tecnológicos.

| Classificação histórico-geográfica dos Parques Tecnológicos | |
|--|---|
| Modelo | Características |
| Modelo Californiano | Parques correspondem a iniciativas promovidas por ou vinculadas a universidades; Estão ligadas a setores tecnológicos de ponta, emergentes e de altíssimo valor agregado; Aproveitam, ao máximo, a capacidade de atração da região, bem como o valor comercial das pesquisas desenvolvidas pelas universidades, na criação de empresas; Trata-se de um fenômeno espontâneo, não há um planejamento inicial; não existem intenções prévias de se constituir em um elemento de desenvolvimento regional; Concentram-se na criação de novas empresas (tecnológicas), por meio do <i>spin-off</i> de departamentos e laboratórios das universidades, bem como das empresas instaladas no par que; e São projetos auto-financiados, e auto-suficientes, capazes, inclusive, de proporcionar retorno de investimentos a seus promotores. |
| Modelo Britânico (mais caracterizado como <i>Science Park</i>) | São criados por universidades e instalados em seus campi; São caracterizados por mínima presença de atividades industriais manufatureiras, centrando-se em atividades de pesquisa de desenvolvimento, laboratórios de empresas, entre outras; e as incubadoras são elementos importantes nos parques. |
| Modelo Norte-Europeu (Escandinavo) | Modelo que deu certo em regiões de elevado desenvolvimento econômico ou de grande crescimento e com uma cultura empresarial e de livre concorrência bem consolidadas; Modelo que apresenta o maior número de casos de êxito, pois conjuga, de forma equilibrada, as melhores características de outros modelos existentes. E tem como características: a) áreas de pequena a média extensão; b) projetos promovidos com participação de universidades, organizações públicas e de iniciativa privada; c) oferta reduzida de áreas enfatizando-se o oferecimento de edifícios; e d) equipes de gestão especializadas, muito envolvidas nos aspectos de fomento à transferência de tecnologia e à inserção comercial no mercado internacional de produtos e serviços de seus usuários. |
| Modelo Mediterrâneo | Parques são geralmente promovidos por entidades públicas (municipalidades e organizações governamentais regionais); São instrumentos de desenvolvimento regional; e Estão relacionados à ocupação de grandes áreas de extensão. |

Figura 3 - Classificação histórico-geográfica dos parques tecnológicos
Fonte: Zouain & Plonski (2006)

Percebe-se que as características dos modelos de parques tecnológicos, apresentados na Figura 3, são praticamente as mesmas, destacando-se que esses parques são iniciativas promovidas por ou vinculadas a universidades, ligados a setores tecnológicos de ponta, e aproveitam a capacidade de atração da região, bem como o valor comercial das pesquisas desenvolvidas pelas universidades.

2.1.2.2 Histórico dos Parques Tecnológicos no Brasil

Conforme considerações de Zouain & Plonski (2006), no Brasil o movimento de parques é tardio. Algumas experiências pioneiras foram lançadas nas décadas de 1980-90. Essas experiências, na maior parte, sofreram alguns impactos, entre eles, a descontinuidade de ações; falta de uma política específica que apoiasse esse tipo de iniciativa. Também se pode citar a resistência de parte dos ambientes acadêmico-universitários e a falta de formalização, por isso, algumas acabaram se tornando apenas incubadoras de empresas.

Para a ANPROTEC (2008), apesar dos parques tecnológicos abrigarem obrigatoriamente incubadoras de empresas, o contrário não é verdadeiro. Os registros existentes, com referência aos parques tecnológicos brasileiros, são oficiosos. Em 1999, foram contabilizados nove empreendimentos com a denominação de parque tecnológico no Brasil. Não se sabe, ainda, quais destes estão em projeto ou em processo de implantação.

O levantamento realizado pela ANPROTEC (2008) indica que o Brasil possui atualmente 74 Parques Tecnológicos espalhados por todas as suas regiões. Há uma distribuição relativamente equilibrada entre os estágios de desenvolvimento dos parques tecnológicos, sendo que estão subdivididos em três categorias: operação, implantação e projeto. Verifica-se que a maior parte está em fase de projeto, em número de 32, representando 43% do total; 17 parques tecnológicos estão em estado de implantação, representando 23% do número total, e 25 parques estão em fase de operação, representando 34% do total. Essa proporcionalidade se confirma também pela grande quantidade de parques iniciados a partir de 2005.

Segundo a ANPROTEC (2008), em termos de regiões, há uma concentração maior nas regiões Sudeste a Sul, provavelmente em razão da concentração da produção técnico-científica dessas regiões. A região Sudeste apresenta uma participação relativa destacada no número de parques em fase de projeto. A região Nordeste apresenta a maior parte dos seus parques tecnológicos em fase de

operação e todos os parques das regiões Centro Oeste e Norte estão em fase de implantação ou projeto.

Segundo a mesma fonte, a falta de uma cultura voltada para a inovação e o baixo número de empreendimentos inovadores existentes na época fez com que os primeiros projetos de parques tecnológicos dessem origem às primeiras incubadoras de empresas no Brasil. Esse movimento cresceu rapidamente e hoje conta com mais de 400 incubadoras de empresas em todo país, envolvendo mais de 6000 empresas inovadoras, geradas a partir de incubadoras, universidades e centros de pesquisa.

Conforme Zouain & Plonski (2006, p.29), a Lei de Inovação (Lei nº 10.973, de 02.12.2004), regulamentada pelo Decreto nº 5.563, de 11.10.2005), prescreve o apoio à construção de ambientes especializados e cooperativos de inovação. Merece registro o artigo 3º, a seguir:

Art.3º A União, os estados, o Distrito Federal, os municípios e as respectivas agências de fomento poderão estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas nacionais, instituições científicas e tecnológicas e organizações de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa e desenvolvimento que objetivem a geração de produtos e processos inovadores.

Parágrafo único. O apoio previsto neste artigo poderá contemplar as redes e os projetos internacionais de pesquisa tecnológica, bem como ações de empreendedorismo tecnológicos e de criação de ambientes de inovação, inclusive incubadoras e parques tecnológicos (BRASIL, 2004).

Os parques tecnológicos no Brasil têm atingido bons resultados, chamando a atenção de prefeituras de várias localidades. Nesse sentido, coloca-se o questionamento: quais são as vantagens da implementação de um parque tecnológico? Talvez uma das respostas fosse: a melhoria da economia local, por intermédio de vantagens tributárias e da oferta de empregos qualificados. Dentre os aspectos positivos promovidos pelos parques tecnológicos, ainda destaca-se, sobretudo, a mudança na cultura empresarial, com a conscientização dos empresários sobre a importância da tecnologia e da inovação. Pontua-se que os parques tecnológicos estimulam as universidades a compreenderem a necessidade da aproximação e interação entre o conhecimento acadêmico, as empresas e os mercados, o que resulta num desempenho mais ativo dessas universidades em prol do desenvolvimento econômico (ZOUAIN & PLONSKI, 2006).

2.1.3 Elementos de um Parque Tecnológico

Os parques tecnológicos brasileiros normalmente são compostos de

empresas, incubadora, laboratórios e centros de serviços. Alguns possuem também condomínio empresarial e pré-incubadora. A transferência de tecnologia, nesses parques não ocorre de forma sistemática, e cada parque adota um modelo de acordo com seu contexto.

Como exemplo, pode-se citar o TECNOPARQUE (2006), de Curitiba, que apresenta os seguintes elementos: geração de conhecimento; serviços de valor agregado; qualidade da área; infraestrutura; criação de empresas; atração de empresas; e formação de redes.

Pode-se observar, todavia, que os parques de iniciativa universitária demonstram maior preocupação com esse tema e desenvolvem programas específicos para a interação com as empresas instaladas em seus parques. Porém, ainda há muitas dificuldades, como as barreiras culturais vigentes no meio empresarial e acadêmico, a legislação, o registro das patentes e as formas de remuneração dos pesquisadores.

Na Figura 4, conforme Spolidoro (1997), define-se o modelo de inserção de um parque tecnológico em uma comunidade tecnológica.

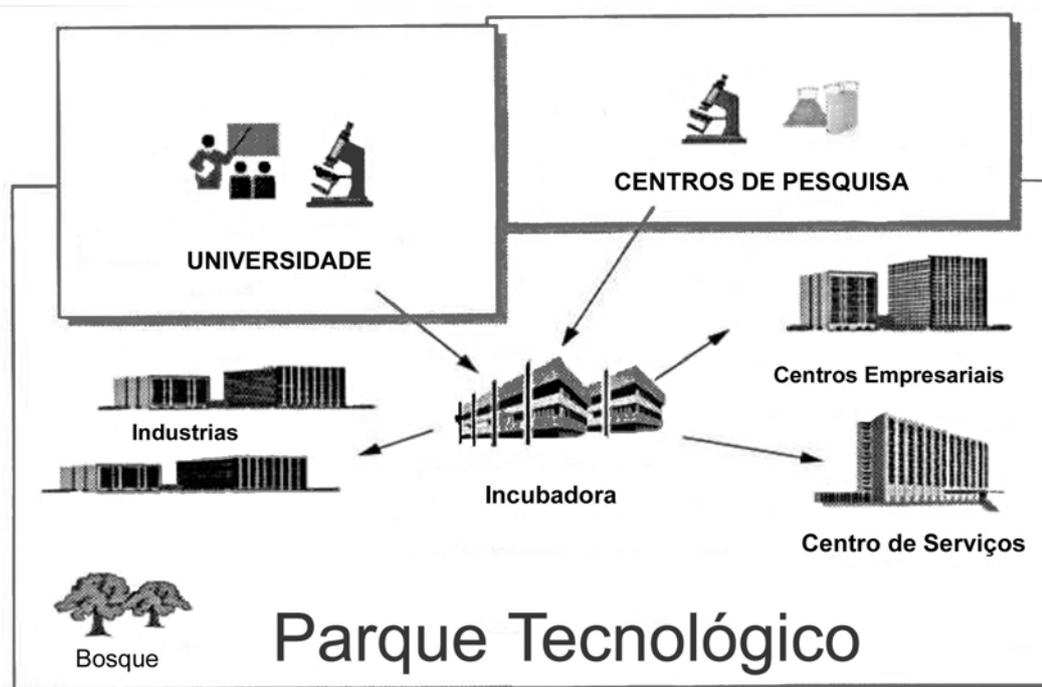


Figura 4 - A Inserção de um Parque Tecnológico
Fonte: Spolidoro (1997)

A necessidade de uma interação forte e permanente entre os atores, entretanto, é fator preponderante para existência e sucesso do empreendimento. A

integração e cooperação dos atores é o fator de sucesso para a inserção de um parque tecnológico (HARDT, 1997).

Um parque tecnológico, em termos organizacionais compõe-se por uma associação de quatro elementos que são: a) universidades, b) laboratórios de pesquisa, c) empresas de alta tecnologia e d) prestadoras de serviços correlatos, tais como vias asfaltadas, abastecimento de água potável, abastecimento de energia, rede coletora de esgoto e de águas pluviais, Incubadora Empresarial e Tecnológica. (ANDRADE JUNIOR, 2005).

As organizações que incorporam elementos racionais, já institucionalizados pela sociedade em suas estruturas formais, maximizam a sua legitimidade e aumentam seus recursos e capacidade de sobrevivência. Durante o período de 1990 a 2004, as várias ações de C&T⁹ começaram a difundir valores e símbolos relacionados à importância da C&T. Ações como as promovidas pela SBPC¹⁰ regional, que convidaram nos últimos dois pleitos eleitorais os candidatos ao executivo municipal de sua jurisdição a debaterem quais ações seriam tomadas na área, tiveram impacto no processo de mudança, não somente nos governantes do executivo municipal, como também na população como um todo (VIEIRA, 2005).

2.1.4 Implantação de Parques Tecnológicos

Conforme a literatura pesquisada, não há uma uniformidade quanto a regras a serem seguidas, de modo que cada parque deve ter suas próprias regras para o ingresso de novas empresas, que podem variar de caso a caso, mas que certamente devem obedecer a, pelo menos, dois critérios básicos: serem ambientalmente sustentáveis; desenvolver atividades que geram alto valor agregado (MIRANDA & NEGREIROS, 2006).

A expansão e consolidação de um Parque Tecnológico, onde convivem indústrias, comércio e residências, deve estar em consonância, também, com a criação de uma área verde pública, por meio da recuperação de ambientes hoje alterados e de sua integração aos remanescentes de vegetação natural existentes, a partir da recomposição das áreas legalmente protegidas.

Destaca-se ainda que, para o bom funcionamento de um parque tecnológico, é importante a perfeita sintonia entre seus atores, conforme a relação demonstrada

⁹ Ciência e Tecnologia

¹⁰ Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

na Figura 5.

| Atores envolvidos em um Parque Tecnológico e seus possíveis papéis | |
|---|--|
| Atores: | Funções – Papéis desenvolvidos no Parque Tecnológico |
| Setor Público em todas as esferas – Federal, Estadual, Municipal | São responsáveis por políticas de indução do desenvolvimento, através de: Indução de políticas públicas – os parques tecnológicos estão entre as políticas públicas modernas em todos os países desenvolvidos e em desenvolvimento; Articulação entre os diversos níveis do poder público (federal, estadual e municipal), entre o poder público e o privado, e entre o poder público e a academia; Investimento em equipamentos públicos específicos na área de laboratórios, serviços e formação de recursos humanos demandados pelo mercado local; Definição de uma política de atração de empresas para os parques tecnológicos; Financiamento e a capitalização dos parques também fazem parte das responsabilidades do setor público. |
| Órgãos Governamentais | São instituições ligadas ao poder público que são financiadoras de projetos ou de iniciativas sejam elas estruturantes ou de projetos de pesquisa e desenvolvimento; |
| Universidades | É onde está focada a geração de novas tecnologias e a formação de profissionais que poderão ser absorvidos pelas empresas participantes do parque ou mesmo serem os empreendedores; |
| Institutos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação | São agentes geradores de conhecimento e novas tecnologias; |
| Incubadoras | São agentes que aproveitam da proximidade das Universidades, dos Institutos de Pesquisa e das EBTs, e criam seus empreendimentos com objetivos de oportunizar seu crescimento; |
| Empresas de Base Tecnológica - EBT's | São empresas que participam do parque tecnológico, com objetivo de estar próximo da geração de novas tecnologias, da formação de especialistas nas mais diversas áreas e em especial a oportunidade de participar de um mesmo espaço físico envolvendo todo o processo desde a geração de novas tecnologias até a prospecção de novos mercados; |
| Developers – Incorporadores – Investidores | São aqueles agentes que alinhados às diretrizes do Parque Tecnológico, e através de negócios imobiliários específicos, serão responsáveis por construir e vender ou alugar espaços para empresas (EBT) e prestadores de serviços, incluindo hotéis, auditórios, restaurantes, serviços gráficos, etc.; |
| Sociedades empresariais – Org. Representativos de classe | São agentes que vêm para defender os interesses de seus representados e também para cooperar na geração de novas metodologias e inovações |
| Instituições Bancárias e/ou Investidores com capital de risco | São empresas e/ou instituições que estão inseridas nos parques para possibilitar o desenvolvimento e crescimento das organizações instaladas. |

Figura 5 - Atores envolvidos em Parques Tecnológicos e seus possíveis papéis

Fonte: Adaptado de Steiner, Cassim e Robazzi (2008)

Uma proposta ambientalmente sustentável deve agregar valor ao empreendimento, diferenciando-o e consolidando o conceito do Parque Tecnológico como um empreendimento limpo, cuja atividade proporcione efetiva melhoria das condições de vida (MIRANDA & NEGREIROS, 2006).

Como um Parque Tecnológico gera sinergias entre seus diversos atores, parte dessas sinergias deve ser apropriada em favor dos objetivos comuns e

permanentes do parque. Essas sinergias podem ser de natureza imobiliária, de serviços, infra-estrutura, recursos humanos ou de legislação.

2.1.5 Etapas para Implantação de Parques Tecnológicos

Para a implantação um Parque Tecnológico, é preciso: estimular a formação de novas empresas em setores de ponta e atrair companhias especializadas em tecnologias avançadas; facilitar a colaboração entre investigação e indústria; revitalizar os setores industriais tradicionais da região, por meio da incorporação da região e de novas tecnologias; promover a vocação empresarial e o trabalho inovador local; favorecer a independência tecnológica da região mediante a geração interna de novos avanços e aplicações tecnológicas; converter-se em defensor e divulgador das políticas de inovação regional; gerar um importante volume de exemplos de alta qualificação (ANDRADE JUNIOR, 2005).

Segundo Andrade Junior (2005), pode-se dividir o projeto de implantação do Parque Tecnológico em três fases distintas, conforme a Figura 6.

| Fases para implantação de um Parque Tecnológico | |
|--|---|
| Fases | Procedimentos |
| Fase 1 | Concepção e implantação do parque tecnológico, em que se decide, entre outras coisas, a área de ocupação, a forma jurídica do empreendimento, a viabilidade econômica e outros. Esta fase envolve: Estudos preliminares e concepção do parque; Estruturação jurídica, constituição legal e anúncio formal de sua criação; Projeto urbanístico; Elaboração do planejamento econômico detalhado e de um plano de captação de recursos para investimentos em infra-estrutura física e tecnológica. |
| Fase 2 | Período de estruturação do empreendimento, que envolve: Criação de infra-estrutura básica; Instalação das primeiras empresas. |
| Fase 3 | Fase de consolidação, que engloba: Ocupação plena do pólo industrial; Divulgação intensa das ações relacionadas ao parque. |

Figura 6 - Fases da Implantação de Parques Tecnológicos

Fonte: Andrade Junior (2005)

Assim, em nível de exemplo de implantação de parques tecnológicos optou-se, neste estudo, pelos seguintes modelos: o Curitiba TECNOPARQUE da cidade de Curitiba, Paraná, em operação desde 17 de abril de 2008; o Parque Científico e Tecnológico da PUC-RS TECNOPUC de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, em operação desde 25 de agosto de 2003; e o Parque Tecnológico de Londrina Francisco Sciarra - PTL, de Londrina, Paraná, este último em processo de implantação desde 22 de dezembro de 2003.

O TECNOPARQUE de Curitiba tem como missão a geração e atração de novas empresas de tecnologia, estímulo para as empresas de Curitiba e região investirem em pesquisa e inovação, ligadas à biotecnologia; novos materiais;

tecnologia da informação; telecomunicações e software (ANPROTEC, 2008).

O TECNOPARQUE possui como diferencial o grande número de ativos tecnológicos presentes nos limites do parque e a parceria entre inúmeras instituições, incluindo o comitê para análise das empresas interessadas – COFOM, Conselho Estratégico e os projetos tecnológicos de cada um dos ativos. (ANPROTEC, 2008).

Quanto ao Parque Tecnológico de Londrina – Francisco Sciarra – PTL, localizado no estado do Paraná, ele possui uma área física de 74.458,66 m², e 11.862,54 m² de área já construída. Tem o objetivo de fomentar a criação, desenvolvimento, consolidação e atração de empresas de base tecnológica, através da oferta de espaços e serviços de apoio à inovação, ampliando a inserção competitiva da região de Londrina na economia nacional e internacional e gerando novas oportunidades para seus habitantes (ANPROTEC, 2008).

Dentre os principais setores de atuação das empresas no Parque Tecnológico de Londrina estão aqueles voltados para biotecnologia, agronegócios, tecnologia da informação, telecomunicações e *software*. Atualmente, além do apoio tecnológico dos principais ativos tecnológicos da região (UEL, outras universidades e centros de pesquisas), ele obteve apoio durante o seu processo de estruturação da Secretaria do Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI), da FIEP, do IEL e da grande financiadora, a FINEP (ANPROTEC, 2008).

Esse Parque Tecnológico tem como âncora tecnológica dois Laboratórios Metrológicos do Instituto de Pesos e Medidas do Paraná (IPEM), vinculados ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO). Ainda em negociação estão sendo articulados outros centros de apoio tecnológico, como o Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR), para se estabelecerem no Parque, as áreas de alimentos funcionais, biotecnologia, eletroeletrônica e tecnologia da informação (VIEIRA, 2005).

O TECNOPUC é um Parque Tecnológico localizado em Porto Alegre, RS, no campus da PUCRS. Possui uma área de 54.000 m², parte integrante do Campus Central da PUCRS que tem 570.000 m². O campus oferece uma infra-estrutura de apoio que pode favorecer as atividades e necessidades gerais do TECNOPUC: quatro restaurantes, numerosas lancherias, auditórios de vários tamanhos para conferências e congressos, centro de eventos, biblioteca central, quatro postos bancários, hospital universitário, centro clínico, parque esportivo, PUCRS Virtual

(educação a distância), gráfica, laboratórios especiais de pesquisa e serviços como os Laboratórios Especializados em eletroeletrônica, Microscopia Eletrônica, Projeto Genoma, entre outros. No Campus Central são ministrados vários graus de ensino, desde a pré escola até o doutorado (ANPROTEC, 2008).

2.1.6 A Problemática da gestão dos Parques Tecnológicos

O sucesso de um parque tecnológico deve ser medido no longo prazo pelo impacto que ele tem no desenvolvimento regional, na economia estadual e nacional, bem como na eficácia com que o parque implantou a política industrial definida pelo poder público.

Essa realidade só se constrói com uma política bem-sucedida de atração de empresas. Para isto, todas as rotas de atração devem ser buscadas: empresas ou instituições âncoras que têm a capacidade de atrair ou gerar outras empresas; empresas, de base tecnológica, nacionais ou internacionais; micro e médias empresas; incubadoras e pós-incubadoras, capazes de transformar idéias em negócio. As sinergias também podem apontar para a consolidação de *clusters* em temas específicos, cuja proximidade beneficie a todos (STEINER *et al.*, 2008).

Nesse sentido, a Entidade Gestora de um parque tem papel fundamental no estabelecimento das diretrizes, gestão dos processos de planejamento, coordenação, acompanhamento e avaliação de ações, articuladas com as redes de cooperação, tanto com as locais e regionais quanto com as nacionais e internacionais. Além disso, a Entidade Gestora de um parque tecnológico deve garantir a capacitação dos empresários, seja através da contratação de consultorias especializadas, participação em eventos, divulgação de produtos, viagens para captação de clientes, etc. Ela também deve manter constante vigília e difundir para os empresários oportunidades de recursos financeiros, reembolsáveis ou não (GRIZENDI, 2008).

No entanto, algumas dificuldades podem afetar o nível de sucesso de um parque tecnológico. Dentre essas características pode-se incluir a distância do parque em relação à universidade, o grau de formalização do relacionamento entre os dois, o orçamento de P&D da universidade, o percentual de suas faculdades engajadas em pesquisa com as organizações do parque tecnológico, o percentual de P&D acadêmico financiado por indústrias, seja a universidade pública ou privada, a idade do parque tecnológico, e o tipo de tecnologia buscada pela instituição de

pesquisa em associação com o parque (ANDRADE JUNIOR, 2005).

As maiores dificuldades apontadas para o desenvolvimento dos projetos tecnológicos estão relacionadas com o problema de obtenção de recursos para seu financiamento. “Um parque é um projeto em longo prazo, que requer muitas discussões com a sociedade, além da mobilização de recursos”, argumenta Jamil Elganim Júnior (*apud* ANDRADE JUNIOR, 2005), gerente regional do Sebrae-MG.

Desde o momento da implantação até a operacionalização de um parque tecnológico há um complexo processo que envolve muitas variáveis e, assim, deve ser conduzido com planejamento e cautela. O cuidado na escolha da localização, no estabelecimento de parcerias efetivas, no atendimento às necessidades dos usuários, na contratação de bons colaboradores, enfim, na obtenção da sinergia necessária ao crescimento, desenvolvimento e consolidação do empreendimento deve ser vista como meio de se alcançar eficiência na operacionalização e agilidade na consolidação.

Andrade Junior (2005) estabelece certos aspectos que podem influenciar negativamente o desempenho de um parque, dos quais destacam-se: (i) O apoio público aos parques (sem o qual não teriam sido criados), criação em contrapartida de uma frequente e excessiva “dependência” política, com um prejudicial cerceamento da liberdade de gestão com critérios empresariais; (ii) a vinculação prática e real com as universidades é, em muitos casos, menor do que o desejável e, inclusive, insuficiente; (iii) com frequência se detecta um excessivo peso do aspecto imobiliário, em detrimento de outros aspectos que realmente agregam valor às empresas; (iv) pequena presença (os parques não a fomentam suficientemente) de iniciativas de capital semente e de capital de risco vinculados ao projeto do parque e suas empresas; (v) frequentemente confusões a respeito do papel dos parques na captação de investimentos internacionais para sua região.

Andrade Junior (2005) cita também como dificuldade a escassez de informações sobre parques tecnológicos em geral, sobre o fluxo de tecnologias entre as organizações e as universidades, em particular, e a grande necessidade de se compreender como esse fluxo afeta o comportamento acadêmico fundamental.

Uma das razões que tem motivado muitos países a implementarem Parques Tecnológicos é a suposição de que eles contribuiriam para gerar empresas, empregos e desenvolvimento regional. Entretanto, não há pesquisas que demonstrem o potencial de criação de empresas pelos Parques em proporção aos

investimentos realizados. O que foi constatado é que as empresas que se instalam nos Parques contam com algumas vantagens, como: a) as empresas possuem maior capacidade de se relacionarem em um ambiente de redes; b) estímulo à busca de informações externas, tais como institutos de alto nível, consultores e grupos de empreendedores; c) atração de maior número de empreendedores; d) maior facilidade na distribuição de produtos (MACHADO *et al.*, 2005).

Os autores também mencionam que, da avaliação da atuação dos parques, quanto ao desenvolvimento regional, inovação e empresas criadas, a operacionalização das suas atividades merece atenção. Assim, desde a concepção até o funcionamento do parque é necessário mão-de-obra especializada, tanto para o projeto arquitetônico quanto projeção de laboratórios e tratamento de resíduos, entre outras peculiaridades. Para Machado *et al.* (2005), outra dificuldade é relacionada ao crescimento dos parques, pois estes requerem capacidades tecnológicas e integração com o mercado, e também citam problemas relacionados ao fornecimento de água, ao tráfego interno e à necessidade de mecanismos de proteção ambiental.

Assim, segundo Vedovelo (2000), é possível identificar os seguintes fatores que podem contribuir para o sucesso dos parques tecnológicos:

- a) Infraestrutura: as localidades nas quais os parques e incubadoras são instalados necessitam dispor de uma infraestrutura mínima que viabilize a recepção e o bom funcionamento de um conjunto de agentes sociais (empresas, universidades e institutos de pesquisa etc.). Essa infraestrutura contempla, por exemplo, a oferta de áreas residenciais devidamente providas de saneamento básico e urbanismo, facilidades de transportes, facilidades de telecomunicações, em especial com a oferta de serviços de valor agregado.
- b) Universidades e Centros/Institutos de Pesquisa, com elevado grau de excelência, já localizados na região: essas instituições tornam-se as responsáveis pela formação e pelo treinamento de recursos humanos altamente qualificados (cientistas, engenheiros e técnicos), estimulando-os a gerar, absorver e difundir um espírito empreendedor muito positivo entre seus pares e estudantes bem como dar apoio às atividades desenvolvidas pelas empresas.

Entretanto, cumpre ressaltar que a proximidade física entre os agentes (entre empresas e o meio acadêmico) não garante, por si só, que a interação entre eles seja estabelecida e, quando estabelecida, que todo o seu potencial seja explorado. Para que essa interação seja bem-sucedida, é necessário que os agentes sejam capacitados e que tenham postura empreendedora pró-ativa em relação às interações. Vedovelo (2000) defende a formatação mínima para capacitação:

- a) Características das empresas: vale registrar que são necessárias três outras características das empresas – o tamanho, o setor produtivo no qual atua e o nível da atividade de P&D empreendida.
- b) Empreendedorismo, que emerge como uma combinação e consequência da qualidade e quantidade de recursos humanos locais, que provêm tanto das universidades como de fora delas. Para a instalação de novas empresas cumpre criar um dinamismo especial, pautado em mudanças não só tecnológicas, mas também comportamentais;
- c) Fundos federais, disponibilizados pelo governo podem assumir o papel de provedores de recursos financeiros, seja através de programas específicos ou da utilização do poder de compra do governo.
- d) *Venture capital*, definido como o investimento em uma empresa nova voltada, em geral, para o segmento da alta tecnologia, com grande potencial para um crescimento rápido, pode contribuir fortemente para o sucesso econômico desses novos empreendimentos, através do encorajamento de potenciais novas empresas, da alocação de recursos financeiros e, ainda, da supervisão das questões relacionadas com a gestão das empresas ou do aconselhamento técnico aos novos empreendedores no mercado.

Uma característica marcante dos parques tecnológicos, conforme se observou nos exemplos citados, é a existência de uma área destinada a abrigar empresas já estabilizadas. Muitas das empresas que são abrigadas em áreas adjacentes aos parques tecnológicos são, geralmente, ex-incubadas que, após atingirem um grau de amadurecimento na incubadora, arrendam um espaço para instalarem suas empresas já consolidadas. Dessa forma, elas não perdem o contato com o ambiente do parque tecnológico.

Seguindo a característica imobiliária de arrendamento existente nos parques tecnológicos, de forma geral, o empreendimento pode ser considerado um

desenvolvimento imobiliário realçado, que tira vantagem da proximidade de uma fonte significativa de capital intelectual, ambiente favorável e infraestrutura compartilhada. No entanto, as características marcantes são o arrendamento em longo prazo e/ou compra do terreno e o direito de construir (NOCE, 2002).

Não diferente de qualquer organização empresarial que queira ter êxito em suas atividades, a operacionalização eficaz de um parque tecnológico se assegura nas qualificações e habilidades que sua equipe de profissionais possui bem como na percepção e afinidade que sua direção; normalmente lotada na entidade gestora, tem com empreendimentos dessa natureza (NOCE, 2002).

Assim, a direção é fundamental para, em conjunto com a equipe, estabelecer diretrizes, gerir processos de planejamento, coordenar, acompanhar e avaliar ações para que os dirigentes dos parques tecnológicos possam gerir eficazmente, atendendo satisfatoriamente às necessidades de seus vários grupos de clientes. É necessário, segundo Noce (2002), que eles estejam bem articulados com as “redes de cooperação”, tanto no país quanto fora dele. Outra capacidade que a equipe de gestão de um parque tecnológico deve possuir, para garantir a capacitação dos empresários, seja através da contratação de consultorias especializadas, participação em eventos, divulgação de produtos, viagens para captação de clientes, etc., está relacionada à busca de recursos financeiros a fundo perdido. Principalmente em seus primeiros anos de existência, um parque tecnológico não tem como atender a demanda de capacitação das empresas se não souber onde e como captar recursos (NOCE, 2002; VEDOVELO, 2000; MACHADO *et al.*, 2005).

Como se observou, os modelos de gestão de parques tecnológicos atualmente utilizados passam por processos evolutivos e de inovação, sempre em busca de melhorias. A partir da literatura, é possível observar que não existe um modelo consolidado de gestão que atenda ainda esta demanda. Acompanhando essa evolução, caracteriza-se a necessidade de se estabelecer um modelo de governança padrão para os parques tecnológicos e, para tal, é necessário investigar sobre o tema governança.

2.2 Governança

O conceito de governança é de fundamental importância para o desenvolvimento da competitividade das empresas, regiões e países. Diz respeito ao

desenvolvimento de uma sociedade atuante que colabora ativamente através do desenvolvimento participativo.

Conforme afirmação de Silveira (2004), com a utilização das práticas de governança busca-se, também, um maior aprimoramento dos mecanismos de gestão, em detrimento da chamada gestão familiar (na qual há uma tendência de prevalecer os interesses somente do proprietário da empresa) e da gestão pouco profissionalizada.

2.2.1 Conceitos Gerais de Governança

Nas últimas duas décadas, a governança das organizações passou a ser um tema de interesse para estudiosos de diversas áreas. Desde meados da década de 1980, o termo governança tornou-se importante dentre uma grande variedade de disciplinas, incluindo direito, políticas públicas e, sobretudo, gestão de organizações privadas, públicas e sem fins lucrativos. No entanto, a disseminação do uso do termo não resultou em esclarecimento sobre seu significado (RODRIGUES & MELO, 2006).

O termo governança foi utilizado, primeiramente, para descrever novos mecanismos de coordenação e controle de redes internas e externas às empresas, estando referenciado ao grau de hierarquização das estruturas de decisão das organizações. A palavra governança significa, então, um processo contínuo para acomodar diferentes interesses e realizar ações cooperativas. Ela inclui tanto relações formais, de hierarquia, poder e obediência, como também acordos informais, colaborativos em relações não hierárquicas. O conceito de Governança é entendido como um processo coletivo na resolução de problemas comuns, na busca do desenvolvimento incremental e de vantagens competitivas (ALBERTIN, 2003).

Para Lastres e Cassiolatto (2004), o termo refere-se também aos diferentes modelos de interação e coordenação entre os atores envolvidos e atividades que envolvem desde produção à distribuição de bens e serviços, assim como o processo de geração, disseminação e uso de conhecimentos e de inovações.

Para Santos *et al.* (2002), o termo governança pode ser compreendido como o conjunto de ideias que podem dar norte às atividades humanas – a toda forma de ação coletiva. O que distingue a governança da gestão diz respeito a como as grandes (ou estratégias) decisões são tomadas – decisões para atingir objetivos

importantes, mantendo relacionamentos chave e fornecendo *feedback* – e quem toma as decisões.

O conceito de governança está baseado, pois, em práticas democráticas de intervenção e participação de diferentes atores no processo decisório, incluindo empresas públicas, privadas, cidadãos e trabalhadores, consultores, centros de desenvolvimento tecnológico, institutos de P&D, entre outros (SANTOS *et al.*, 2002; ALBERTIN, 2003).

Uma definição do termo Governança foi descrita por Melo, (2006) como sendo: “o exercício da autoridade, controle, administração e poder de governar”. É a maneira como o poder é exercido na administração dos recursos econômicos e sociais de um determinado setor com o objetivo de seu desenvolvimento.

Governança pode ser também entendida como um processo contínuo para acomodar diferentes interesses e realização de ações cooperadas. Estão inseridas as relações formais, de hierarquia, poder, delegação e obediência, podendo também acontecer com acordos informais, que visem à cooperação nas ações, resultando em saldo positivo para o conjunto.

Humphrey & Schmitz (2000) apontam que existem formas de governança local, pública e privada, que podem exercer papel importante para o fomento da competitividade dos produtores aglomerados. O argumento principal dos autores é o de que os benefícios da aglomeração de empresas não se restringem às economias externas de natureza incidental, mas podem incluir também economias externas geradas por ações deliberadas dos agentes locais no fomento às atividades produtivas e no estímulo à rápida difusão do conhecimento. Essas ações podem ser coordenadas pelo setor público, através de políticas de fomento ao desenvolvimento e à competitividade das empresas locais, ou por agentes privados, como a associação de classe ou uma firma-líder, quando for o caso.

No caso de governança local, exercida pelo setor público, destacam-se as ações coordenadas pelos governos locais para a assistência e a promoção dos produtores aglomerados. Entre essas ações, destacam-se a criação e manutenção de organismos voltados à promoção do desenvolvimento dos produtores locais, como centros de treinamento de mão-de-obra, centros de prestação de serviços tecnológicos, agências governamentais de desenvolvimento. Diversos estudos de casos ressaltaram a importância do apoio do setor público local no suporte às atividades de apoio e de prestação de serviços ao setor produtivo (SUZIGAN, 2002).

A Figura 7 demonstra as categorias de governança e seus níveis.

| | Nível Local | Nível Global |
|-----------------------------------|--|---|
| Governança Privada | Associações empresariais locais <i>Clusters hub-and-spoke</i> | Cadeia global dirigida pelo comprador Cadeia global dirigida pelo produtor |
| Governança Pública | Agências governamentais locais e regionais | Regras da OMC Regras nacionais e supranacionais referência global |
| Governança Pública-Privada | Redes de políticas locais e regionais | Padrões Internacionais Campanhas de organizações não governamentais internacionais |

Figura 7 - Categorias de Governança da atividade econômica pública-privada e local privada
Fonte: Humphrey e Schmitz (2000)

No caso da governança local privada, cabe destacar o papel das associações de classe e de agências locais privadas de desenvolvimento. Essas instituições podem atuar como elementos catalisadores do processo de desenvolvimento local por meio de ações de fomento à competitividade e de promoção do conjunto das empresas. O papel importante dessas instituições já foi comprovado por vários estudos, entre os quais o de Scott (1994) sobre a aglomeração de produtores de joias de Bangkok, na Tailândia. Nesse caso, o elevado dinamismo das empresas locais esteve associado à atuação da associação de classe por meio da provisão de infra-estrutura e serviços aos produtores, da criação de programas de treinamento de mão-de-obra e de uma agência provedora de informações tecnológicas e de mercado.

Albertin (2003) considera três tipos de governança privada: a de rede, a quase-hierárquica e a hierárquica. O primeiro tipo, mencionado por Albertin (2003), é a governança em rede, formado por empresas de aproximadamente mesmo poder, sem um domínio claro das empresas maiores, sobre as demais. O relacionamento é de dependência recíproca e objetiva complementar competências e obter economias de escopo e escala.

O segundo tipo de governança, quase-hierárquica, é formado por empresas onde uma é claramente subordinada a outra, como exemplo, o caso de subcontratadas. As partes se relacionam em longo prazo e uma assume o papel de liderança e define quem está incorporada na cadeia produtiva, quais as normas e

especificações que devem ser atendidas. As relações entre as empresas são caracterizadas por certa distância. O comprador define o produto e assume riscos relativos à competência e falhas de fornecedores.

E o terceiro tipo é a governança hierárquica, refere-se à forte integração vertical conectada por vínculos de propriedade. Nessa governança, a empresa líder define as regras, o produto e suas especificações e age, muitas vezes, como se fosse proprietária dos elos produtivos.

Humphrey e Schmitz (2000), no caso de aglomerações de empresas em que se verifica quase-hierarquia na governança do sistema local, perceberam claramente a presença de empresas-líderes que exercem forte influência sobre as estratégias das firmas que compõem o sistema. Muitas vezes tal poder de comando é exercido por meio de relações de subcontratação, assim como em sistemas organizados de forma “*hub-and-spoke*”.

O modelo de gestão das instituições pública no Brasil é hoje extremamente engessado pela forma de gestão do governo federal. Os recursos disponibilizados estão sujeitos a regulamentos específicos e os gastos necessariamente são realizados seguindo as diretrizes do SIAFI¹¹ (GIUGLIANI *et al.*, 2006).

Nas Universidades Federais o processo de distribuição de recursos, requer esforços significativos de seus gestores, Reitores e principalmente, pelos Pró-Reitores de Planejamento e Administração, com o objetivo de definir um critério justo de distribuição de recursos, permitindo maior transparência no indicador utilizado. Segundo Giugliani *et al.* (2006), a estrutura organizacional é normalmente hierárquica, com diversos níveis ou estruturas internas. É caracterizada por uma forte burocracia e ainda com muitas documentações manuais. O modelo de gestão é comprometido pela falta de investimento em novas metodologias de gestão de pessoas, tecnologias da informação e, conseqüentemente, pouca capacitação do pessoal para o uso dos recursos computacionais.

De acordo com Lastres e Cassiolatto (2004), o termo governança foi utilizado, mais amplamente, para designar os processos complexos de tomada de decisão levando a: repartição de poder entre governantes e governados, descentralização da autoridade e das funções ligadas ao ato de governar, bem como parceria entre o público e privado e o conjunto de redes organizadas; gestão das interações;

¹¹ Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal.

sistemas de regulação e mecanismos de coordenação e negociação entre os atores sociais.

Para este trabalho adotou-se o conceito de governança defendido por Albertin (2003), o qual afirma que se pode atribuir à palavra governança como sendo um processo contínuo para acomodar diferentes interesses, mas com objetivos comuns. Incluem relações formais, de hierarquia, poder e obediência, como também acordos informais, de alguma forma respeitados no âmbito da organização. A governança, em sentido mais amplo, tem sido usada como forma de trabalhar em conjunto e usar o poder coletivo na busca de soluções para problemas comuns (ALBERTIN, 2003).

Nesse sentido, a governança é entendida como a soma de diversas maneiras e ações de como indivíduos, empresas, instituições públicas e privadas, e no caso deste estudo, os atores dos parques tecnológicos, administram suas preocupações comuns.

Assim, governança e administração, mesmo que no entendimento imediato possam se parecer próximas, tem uma distinção. Para Harrisson (1998), a governança não está interessada em executar apenas o negócio, mas em dar direção global à empresa ou ao conjunto que vem sendo administrado, e supervisionar e controlar as ações executivas da administração deve-se satisfazer as expectativas legítimas pela prestação de contas e regulação, com interesses além dos limites corporativos.

2.2.2 Governança Versus Stakeholders

Este tópico tem como principal objetivo buscar conceitos sobre os *Stakeholders* e sua relação com a governança de Parques Tecnológicos.

O conceito de *stakeholder* foi mencionado pela primeira vez em 1963, num Memorando do *Stanford Research Institute*, mas foi somente publicado na década de 80, quando Freeman publicou uma obra, considerada por muitos, como marcante – *Strategic Management: a stakeholders approach* – segundo a qual a gestão dos *stakeholders* se foi tornando, progressivamente, uma área de reconhecido interesse para todos aqueles que, independentemente da sua área de intervenção ou do seu campo disciplinar, fazem das organizações o seu objeto de estudo e de intervenção (CARVALHO *et al.*, 2009).

Os *stakeholders* são partes interessadas ou partes afetadas em algum assunto não necessariamente econômico. Seu relacionamento com a empresa ou

organização, muitas vezes, é indireto e não envolve necessariamente transações comerciais. Tipicamente os *stakeholders* são divididos em um grupo mais direto (como empregados e acionistas, instituições financeiras, fornecedores e clientes) e outro mais indireto (como comunidades, governo, mídia, grupos de interesse, concorrência e grupos de defesa de interesses). Os *stakeholders* podem estar atrás de uma vantagem, de uma reparação ou de uma inserção em um contexto maior (BRITO & TERRA, 2009).

As primeiras noções conceituais de *stakeholders* são atribuídas a *Freeman* que sugere a seguinte definição: inclui qualquer grupo ou indivíduo que possa afetar ou ser afetado, que pode ser considerado como todas as partes interessadas nos rumos estratégicos da organização, em uma relação de influência mútua. Desde então, vários autores contribuíram para transformar a temática em um “corpo teórico que permita entender as organizações não apenas a partir do ponto de vista dos proprietários ou acionistas controladores (*shareholders*), como também dos inúmeros atores que, direta ou indiretamente, são impactados por suas atividades (ASHLEY & GARBELINI, 2009).

Em parques tecnológicos, fazem parte dos *stakeholders* (atores): universidades; institutos de pesquisa; incubadoras de empresas; empresas de base tecnológica – centros empresariais de inovação (pós incubação); centros de serviços e de convivência; empresas ou indústrias intensivas em conhecimento; setor público, em todas as esferas (Federal, Municipal e Estadual); órgãos governamentais; *developers* – incorporadores – investidores; sociedades empresariais – organismos representativos de classe (associações comerciais e empresariais; SEBRAE; federação das indústrias, dentre outros); instituições bancárias e/ou investidores de capital de risco – capital semente (ZOUAIN, 2003).

De modo geral, os *stakeholders* representam qualquer público que afete a empresa ou por ela é afetado em seus objetivos organizacionais, incluindo aqueles indivíduos, grupos e outras organizações que têm interesse nas ações de uma empresa e que têm habilidade para influenciá-la.

A gestão de *stakeholders* objetiva disciplinar o processo de troca de informações e de criação de credibilidade entre uma empresa e seus públicos estratégicos. Como em todo processo de gestão, é fundamental conseguir o alinhamento estratégico com a liderança da empresa para determinar como a estratégia empresarial pode ser traduzida e desdobrada na estratégia de

relacionamento. Uma das providências é esclarecer quais são os objetivos para manter um relacionamento e escolher os principais *stakeholders*. Os executivos de vários níveis hierárquicos que mantêm relacionamentos institucionais e com *stakeholders* críticos devem ter papéis, responsabilidades e objetivos explícitos e passíveis de serem avaliados periodicamente (BRITO & TERRA, 2009).

Neste trabalho, no entanto, será utilizado o termo 'atores' dos parques tecnológicos em substituição ao termo *stakeholders*. Baseado na cooperação e interação dos atores será apresentado o modelo de governança para parques tecnológicos.

2.2.3 Processo de Gestão

Um processo de gestão pode ser defendido como um método ou como uma forma de se realizarem, harmonicamente, ações conjuntas para alcançar os objetivos organizacionais desejados. Um processo de gestão deve compreender um conjunto básico de definições, que orientem a missão da organização visando a prospecções, mensurações, execuções e controles (GUERREIRO, 1989; PETRY e NASCIMENTO, 2009).

Como a governança necessita de um processo de gestão, Catelli, Pereira e Vanconcelos (2001) apresentam uma visão geral do processo de gestão, definindo seu conceito, compreendendo o planejamento estratégico, o planejamento operacional, a execução do planejamento, o controle e suas interações sistêmicas, de acordo com a Figura 8.

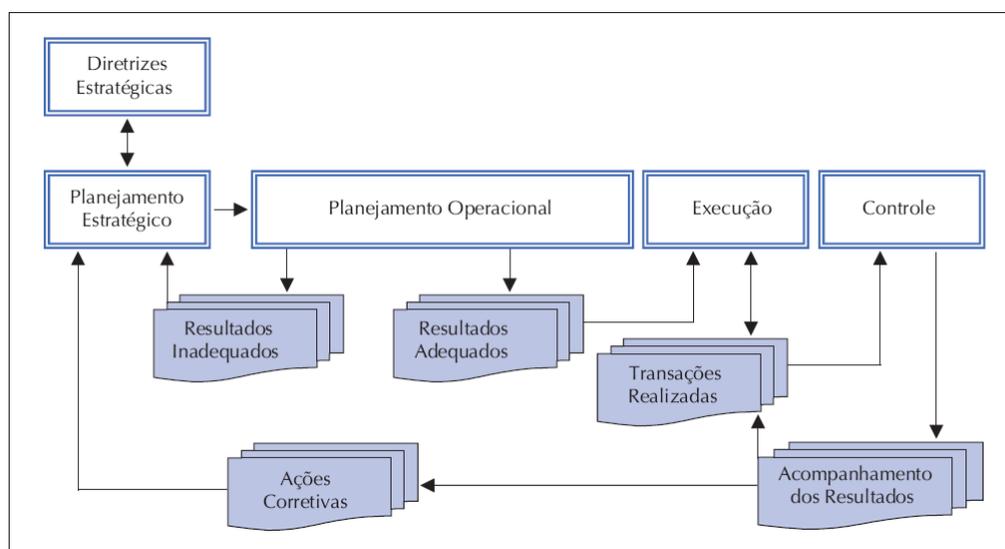


Figura 8 - Interações Sistêmicas do Processo de Gestão
Fonte: Adaptado de Catelli, Pereira e Vanconcelos (2001)

As interações sistêmicas do processo de gestão, conforme demonstrado na Figura 8, estabelecem que as diretrizes estratégicas determinem o planejamento estratégico. Esse planejamento estratégico dá as bases para o planejamento operacional, criando padrões e medidas para execução das ações conforme as que foram planejadas. Observando-se divergências, volta-se aos planos ou às diretrizes. Estando adequado aos padrões, parte-se para a execução dos planos. À medida que as ações forem acontecendo, inicia-se a fase de seu controle, acompanhando os resultados. Caso se detecte, pelas ações realizadas, que a execução dos planos não conduzirá a organização à eficácia, deverão ser promovidas ações corretivas com esse fim, quer nos planos ou nas diretrizes (PETRY e NASCIMENTO, 2009).

Assim, para estabelecer os processos de gestão, na governança, é necessário estabelecer os elementos, a estrutura e os agentes.

2.2.4 Elementos, Estrutura e Agentes para Governança

A construção de um modelo de governança para inserção competitiva passa necessariamente pelo estabelecimento da estrutura, das ações e dos elementos de governança.

Os elementos da governança podem ser agrupados em três grupos: os elementos da economia das transações, os elementos associados ao ambiente organizacional e os elementos de inserção competitiva. Da mesma forma, os elementos risco e confiança estão associados fundamentalmente com a economia das transações. Os demais elementos estão relacionados às características das aglomerações, suas externalidades e capacidade de inovação.

O elemento risco está diretamente associado à necessidade de minimização dos riscos e falhas das transações entre firmas. Esta seria uma das razões principais da estruturação de Cadeias de Valor, pois a existência de contratos recorrentes entre as empresas, apoiados por uma estrutura de governança que coordenaria a implantação de requisitos de fornecimento, inibiriam a possibilidade de falhas (GEIGER, 2010).

Para Spolidoro e Audy (2008), em âmbito mundial, os parques tecnológicos – cujo número ultrapassa a casa do milhar, apresentam-se sob um amplo espectro de formatos. Os autores consideram como elementos essenciais de um parque tecnológicos a base funcional; a base física e a base de viabilidade: o quadro conceitual é formado pelo conjunto de teorias, hipóteses e premissas que

fundamentam os modelos adotados para o parque e orientam as decisões.

O quadro conceitual reflete as interpretações quanto à circunstância na qual se insere o parque. Inclui, entre outros aspectos, as origens e as motivações da iniciativa, as condições e os fatores políticos, econômicos e culturais do local em que se situa e estudos prospectivos sobre temas que afetam os seus destinos (SPOLIDORO e AUDY, 2008).

A **base física** (estrutural) é formada pela área utilizada pelo parque, incluindo imóveis, terrenos e infraestruturas. A **base de viabilidade** (implementar) é formada pelo conjunto de condições que asseguram a viabilidade institucional, política, técnica, ambiental e econômico-financeira do parque. A **base funcional** (controlar) é formada pelo seu conjunto dos objetivos, filosofias, estratégias e procedimentos operacionais do parque, bem como pela sua Governança. É a identidade organizacional do Parque Tecnológico, conforme demonstrado na seqüência da Figura 9, bases para governança, defendida por Spolidoro e Audy (2008).

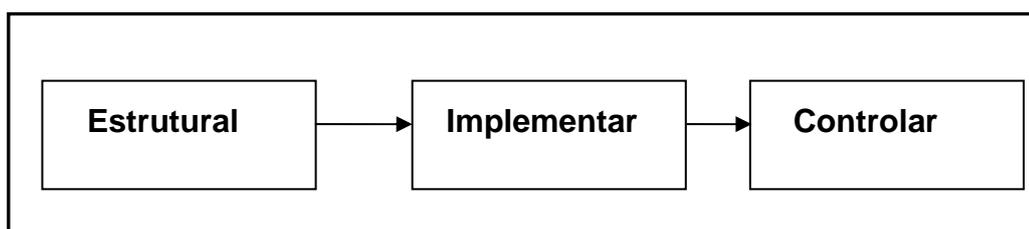


Figura 9 - Bases para Governança
Fonte: Adaptado de Spolidoro e Audy (2008)

Baseando-se em definição de Spolidoro e Audy (2008), que definem as bases para governança como **física, de viabilidade e funcional**, pode-se estabelecer na mesma lógica, a estrutura para governança. Essa estrutura, conforme aponta a Figura 9, estabelece em primeira situação a questão **estrutural**, que diz respeito à estrutura de modo geral; **implementar**, referente às condições que asseguram a implementação do parque, no sentido da viabilidade institucional, política e econômica; e **controlar**, relativo aos procedimentos de organização, condução e gestão do parque.

A Governança, em geral, é formada por uma Gestão Operacional e uma Gestão Estratégica, na qual a primeira trata da administração interna do parque, o que inclui a administração de propriedades imobiliárias, os processos administrativos de admissão e a organização dos serviços prestados às entidades residentes e, a segunda trata das filosofias, objetivos e estratégias do parque (SPOLIDORO & AUDY, 2008).

Dessa maneira, a estrutura de governança diz respeito à identificação de atores, privados, público-privados e públicos que atuam sobre a rede de forma a tornar possível a inserção competitiva. É desses atores a responsabilidade do desenvolvimento de ações que podem gerar a inserção. Porém, a definição da estrutura de governança não se limita à identificação dos atores. É necessária a criação de capital social, através do desenvolvimento de mecanismos sistêmicos de indução que estimulem os atores a interagirem em prol da inserção competitiva do arranjo local. Caberá também à estrutura de governança local o entendimento das regras e normativas globais estabelecidas pela estrutura de governança global, traduzindo-as aos demais membros do arranjo (GEIGER, 2010; SPOLIDORO e AUDY, 2008).

Os elementos de uma governança, de acordo com os autores citados, direcionam critérios para o estabelecimento das ações – estruturas – quais os atores – agentes – do processo devem perseguir. Dessa forma, a compreensão dos elementos de governança existentes no arranjo e das suas implicações na inserção competitiva, bem como estes são estruturados, é fundamental para o desenvolvimento da governança do arranjo.

2.2.5 Modelo de Governança Geral

Para se propor um modelo de governança que seja utilizado em um *habitat* de inovação, se faz necessário estabelecer conhecimentos sobre o referido tema. A partir deste princípio, passa-se a apresentar neste tópico, um modelo de governança geral, para possibilitar tal compreensão.

Diversos modelos de governança são apresentados na literatura, como por exemplo: Reestruturação da Governança proposto por Eurada (2001); Governança em Sistemas de Micro, Pequenas e Médias Empresas, MPMES – em *Clusters Industriais*, de autoria de Suzigan *et al.* (2002); Estrutura de Governança e Cooperação em APL's publicado por Suzigan (2004); Modelo de Governança para o Pólo de Tecnologia de Informação, proposto por Amaral, (2004); Código das Melhores Práticas de Governança, elaborado pelo IBGC (2007); Governança de Redes Interorganizacionais e Níveis de Controle Formal: atividades de gestão do conhecimento em uma rede do terceiro setor, proposto por Quandt e Souza (2007); Modelo de Governança para Apoiar a Inserção Competitiva de Arranjos Produtivos Locais em Cadeias Globais de Valor, proposta por Geiger (2010).

Nesta pesquisa, será utilizada, como referência para estabelecer um modelo proposto pelo autor a proposta elaborada por Geiger (2010), que apresentou um Modelo de Governança para Apoiar a Inserção Competitiva de Arranjos Produtivos Locais em Cadeias Globais de Valor.

Entende-se por Arranjos Produtivos Locais – APLs aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas e que apresentam vínculos e interdependência (REDESIST, 2004). Geralmente envolvem a participação de empresas – que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedores de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros – e suas variadas formas de representação e associação. Incluem, também, diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para: formação e capacitação de recursos humanos, como escolas técnicas e universidades; pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento (REDESIST, 2004).

A opção por este modelo ocorre porque, além de ser um modelo recente, considera-se que foram consolidadas outras fontes de pesquisa sobre o assunto e principalmente porque as atuações de APLs e parques tecnológicos são considerados como *habitats* de inovação e têm como características a cooperação e articulação entre seus atores e também sofrem ações de instituições de ensino e pesquisa na capacitação e desenvolvimento de tecnologias.

A proposta de modelo de governança de arranjos produtivos locais – APL, proposto por Geiger (2010), propõe um modelo de governança para inserção competitiva de arranjos produtivos locais em cadeias globais de valor. E segundo o processo de validação do mesmo, o autor identificou o que poderia explicar o sucesso do desenvolvimento dos aglomerados estudados, bem como identificar os eventuais problemas futuros das aglomerações.

Observa-se que o modelo final de Geiger se resume em: (i) ações de governança que envolvem a logística; aprendizagem e capacitação; regulamentação; redes de empresas; acesso a tecnologias; estruturação e organização; financiamento; cooperação; regramento e acesso a mercados; (ii) elementos de governança: risco; confiança; marcos legais; ambiente organizacional; requisitos setoriais; cultural local; liderança; infraestrutura e; inovação.

A implantação do modelo de governança para inserção competitiva de um

arranjo produtivo local em cadeias globais de valor é um processo complexo que exige planejamento e envolvimento de todos os atores da estrutura de governança local. Pode-se identificar que a metodologia para a implantação do modelo de governança de Geiger partiu das seguintes premissas: (i) Necessidade de inserção competitiva; (ii) Necessidade de compreensão do fator local; (iii) Entendimento da governança como fator de inserção competitiva; (iv) Pacto local para implantação das ações coletivas de governança.

O modelo final, proposto por Geiger (2010), envolve a seguinte estrutura, conforme ilustra a Figura 10.

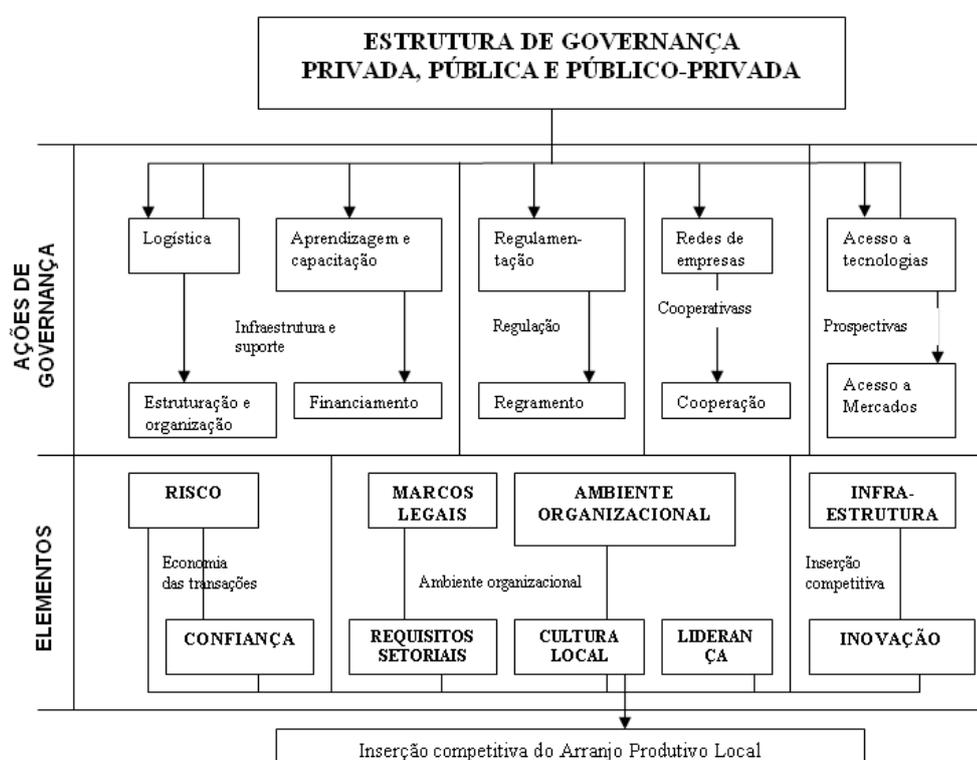


Figura 10 - Modelo de Governança proposto por Geiger
Fonte: Geiger (2010)

Observa-se que a estrutura de governança estabelece ações de governança atuando sobre alguns elementos básicos que são: risco, confiança, cultural local, ambiente organizacional, marcos legais, ambiente dos negócios, infraestrutura, requisitos setoriais, liderança e inovação.

Sua metodologia leva em conta as premissas definidas acima e composta pelas seguintes etapas: (i) Desenho da Cadeia Global de Valor; (ii) Análise da Cadeia Global de Valor; (iii) Levantamento de dados e informações referentes ao arranjo produtivo local; (iv) Análise do arranjo produtivo local em relação à cadeia global de valor; (iv) Identificação da estrutura de governança local e global; (vi)

caracterização dos elementos de governança no local em relação ao arranjo produtivo local e a cadeia global de valor; (vii) correlação entre os elementos de governança e a estrutura de governança; (viii) montagem do pacto territorial para implementação de ações de governança para a inserção competitiva do Arranjo Produtivo Local na Cadeia Global de Valor, seu monitoramento e acompanhamento.

A diferença básica entre o modelo proposto para APL's e a que está proposta pelo autor, se dá na qualidade de envolvimento entre os atores. A proposta para parques tecnológicos não necessariamente se dá em razão de números de negócios e ações individuais de cada um dos atores do processo, se apresenta na coordenação das atividades do conjunto de atores. Por essa razão, os elementos de governança devem ter um enfoque de ação de conjunto.

Esses elementos básicos, citados por Geiger (2010), foram considerados por ele essenciais para a proposição do seu modelo de governança para APL. Após a identificação da estrutura de governança e a análise da situação atual de vários elementos de governança, o autor procurou identificar que ator da estrutura de governança seria mais adequado para o desenvolvimento de que elemento de governança. A partir disso, é possível identificar os atores que deverão ser envolvidos no processo, e, assim, permitir a montagem de planos de ação consistentes.

Ao final de seu modelo final de gestão de governança, Geiger (2010) conclui que o processo de inserção competitiva de arranjos produtivos locais em cadeias globais de valor não é estático. As condições ambientais, tanto globais como locais se alteram constantemente ao longo do tempo. Nesse sentido, a estrutura de governança deve estar atenta a essas mudanças reavaliando constantemente como as condições evoluem. Outro aspecto relevante é de que a proposição das ações de governança deve levar em conta não só o estado presente das condições competitivas do arranjo, mas também das condições futuras.

Nesse sentido: a) é preciso periodicamente reavaliar a cadeia de valor, suas barreiras de entrada e fatores críticos de sucesso; b) compreender os movimentos internos que estão ocorrendo no arranjo produtivo local, suas ações cooperativas, a formação de parcerias e alianças estratégicas, *joint ventures*, enfim todos os movimentos internos no arranjo que podem configurá-lo, alterando as relações de poder e de colaboração entre os atores da estrutura de governança; c) revisar as condições atuais dos elementos de governança; d) a própria implantação das ações

de governança altera as condições competitivas do arranjo e devem retroalimentar a análise.

Assim, a construção da metodologia envolve três fases distintas: (i) compreender a cadeia de valor e qual seu impacto no arranjo produtivo local; (ii) identificar a estrutura de governança, os elementos de governança e quais as ações em desenvolvimento; (iii) construir, a partir desta base de conhecimento, um pacto territorial envolvendo todas as partes interessadas de forma a construir ações de interesse comum (GEIGER, 2010).

A elaboração da 1ª fase envolve compreender como está estruturada a cadeia de valor e qual é o seu impacto sobre o arranjo produtivo local. A 2ª fase compreende o entendimento de três aspectos distintos do fenômeno de governança: quem governa – estrutura de governança; o que governa – elementos de governança; e como governa – ações de governança. E na 3ª fase, a metodologia em estudo sugere a construção de um pacto territorial para a construção da inserção competitiva do arranjo produtivo local na sua cadeia de valor. Esta fase é chave para o sucesso da metodologia e depende da execução das fases anteriores.

A construção de um modelo de governança para inserção competitiva passa, todavia, necessariamente pelo estabelecimento da estrutura, dos elementos e das ações de governança. A estrutura de governança diz respeito à identificação dos atores, privados, público-privados e públicos que atuam sobre o arranjo produtivo local de forma a tornar possível a inserção competitiva. É destes atores a responsabilidade de desenvolvimento de ações que podem gerar essa inserção.

Para viabilizar a implantação da metodologia proposta depende: (i) da exigência de dados e informações relevantes e coerentes com o objetivo proposto; (ii) da condução de equipes de implantação multidisciplinares que possam contribuir com as várias dimensões necessárias para a inserção competitiva; (iii) da identificação dos atores chaves e; (iv) do mapeamento de interesses comuns coerentes com os objetivos propostos (GEIGER, 2010).

Destaca-se, também, que a metodologia proposta de governança para inserção competitiva de arranjos produtivos locais em cadeias globais de valor depende fundamentalmente de pessoas motivadas, sejam elas condutoras do processo, ou representantes de atores da estrutura de governança.

2.2.6 Governança de Parques Tecnológicos

O objetivo deste item é apresentar alguns exemplos de governança já existentes em parques tecnológicos tanto em nível nacional quanto internacional. Para isto, realizou-se pesquisa documental utilizando *web*, tendo sido identificados documentos, compreendendo *websites* institucionais de parques tecnológicos, universidades, associações nacionais e internacionais da área de parques tecnológicos bem como *papers* da área. A pesquisa foi conduzida entre os meses de março a agosto de 2009.

O termo governança, que significa conduzir uma situação, uma nação, uma empresa ou uma família, está ganhando força dentro das empresas. As novas exigências dos atores (*Stakeholders*) visam a uma maior conscientização da necessidade de acompanhar o processo decisório dentro da empresa e têm obrigado muitas organizações a repensarem seus modelos de gestão. Com isso, muitas formas de governança surgiram: governança corporativa, governança política, governança de redes de negócios (KWASNICKA, 2006).

A seguir alguns exemplos de governança: (i) Caso 1 – Baixada Santista, localizada em Santos – SP; (ii) Caso 2 – Parque Tecnológico de Sergipe – SergipeTec; (iii) Caso 3 – Experiências Internacionais.

2.2.6.1 Caso 1 – Baixada Santista

O Parque Tecnológico de Santos, localizado na cidade de Santos, estado de São Paulo, está em construção/projeto desde o ano de 2008. Possui uma área física total de 1.653.000 m² com um total de 1.000.000 m² de área já construída.

O principal objetivo do Parque está em promover o desenvolvimento econômico sustentável integrado à melhoria do ambiente natural e urbano e promover inclusão social, por meio da pesquisa, desenvolvimento, inovação, transferência e aplicação de Ciência e Tecnologia. (ANPROTEC, 2008).

Os principais setores de atuação das empresas do parque são: meio ambiente, serviços de turismo, energia e tecnologia da informação. O parque disponibiliza às empresas serviços de Gestão de Projetos, Laboratórios de Medição, Treinamento empresarial e profissional, Escritório de Patentes e Propriedade Intelectual.

A busca pela governança participativa que envolve efetivamente a sociedade no processo decisório passa a ser um desses mecanismos de articulação em

benefício da sustentabilidade local e regional, no caso da Baixada Santista.

Outro vetor importante é a redescoberta da matriz energética, juntamente com a intensa busca de incluir na vocação econômica local os avanços tecnológicos, a partir da implantação do Parque Tecnológico em Santos, tendo como fundamento a matriz de Arranjo Produtivo Local – APL. Nesse contexto, atores-chave como a Prefeitura Municipal de Santos e a Associação Comercial de Santos – ACS unem os esforços empresariais como força econômica determinante, para promover as potencialidades regionais que melhor atendam aos interesses e necessidades da Baixada Santista, sem comprometer o futuro da região. Esses atores-chave são responsáveis pela articulação dos recursos necessários para gerar o desenvolvimento local de forma integrada e sustentável (GUERREIRO *et al.*, 2009).

Percebendo que a estratégia de desenvolvimento acontece a partir do estabelecimento de parcerias estratégicas no âmbito governamental, empresarial e da sociedade civil organizada, os principais atores estabelecidos na baixada santista articularam uma ampla aliança interinstitucional a favor da sustentabilidade, originando, principalmente, por decorrência da implantação do Arranjo Produtivo Local – APL na cidade, a compreensão de Governança Participativa. Sobre este assunto, Guerreiro (2006) aponta que “a conciliação entre o desenvolvimento e o progresso da cidade decorre da percepção estratégica do planejador e do estabelecimento da interdisciplinaridade gestora, no sentido de fazer um estudo preliminar sobre a vocação econômica da cidade e seu impacto na vida do cidadão” (GUERREIRO *et al.*, 2009, p. 5).

Conforme conclusão dos autores, a experiência de Santos constitui, de forma pioneira na região, uma aliança estratégica com base na Governança Participativa, fazendo a articulação local dos diversos interesses para promover a sustentabilidade, a partir da visão de negócios e considerando o desempenho socioambiental integrado ao desempenho econômico dos diversos agentes e atores do desenvolvimento na Baixada Santista. E considerando as alianças estratégicas entre os diversos atores na experiência vivenciada pela cidade de Santos, São Paulo, deve se tornar uma cidade com características mais tecnológicas e atrativas aos investidores e empreendedores, com a implantação do Arranjo Produtivo Local (APL) de Tecnologia da Informação e Comunicação.

A Governança Participativa, por sua vez, consolida um diferencial na agilidade do processo, uma vez que a tomada de decisão compromete os atores institucionais

como agentes do desenvolvimento local, integrado e sustentável, em uma única rodada de negociação de interesses, ao mesmo tempo em que promove o exercício da democracia participativa e responsável, tendo como palco a sustentabilidade (GUERREIRO *et al.*, 2009).

2.2.6.2 Caso 2 – SergipeTec

O Sergipe Parque Tecnológico – SergipeTec – em operação desde o ano de 2003, com um total de área construída de 3.500 m², com previsão para a construção futura de 130.000 m². Foi criado pelo Governo de Sergipe com o objetivo de abrigar empresas de base tecnológica, incubadoras e outras organizações de suporte ao desenvolvimento de empreendimentos inovadores. Sua constituição jurídica é a de uma organização do terceiro setor, qualificada com uma Organização Social, de acordo com a legislação Estadual. O objetivo e a constituição jurídica qualificaram o Parque Tecnológico para atuar como gestor da política de desenvolvimento e também como principal articulador do sistema local de inovação do Estado (SILVA *et al.*, 2009).

Os principais setores de atuação das empresas do parque são: biotecnologia; energia e tecnologia da informação. As principais empresas já existentes são: Rede de Incubadoras, Centro Incubador de Empresas de Sergipe, CISE, Incubadora de Empresas de Base Tecnológica – ITEC, CEFET-TEC – Incubadoras de Empresas, Politec, Acone – Assessoria e Consultoria Empresarial Ltda, Fluxo Tech – Fluxo de Tecnologia Ltda, it Consulting; X-Process; Energen, SGN. (ANPROTEC, 2008).

Os serviços já disponibilizados no parque são: serviços de alimentação, jardinagem, limpeza das áreas comuns, conservação predial, comunicação e sinalização visual, segurança 24 horas, serviço de apoio à propriedade intelectual, internet de *link* dedicado com velocidade de 2Mb e rede sem fio *wireless*, estacionamento.

Para atuar como elemento de governança do modelo de desenvolvimento econômico, o SergipeTec passou por um processo de planejamento, modelagem e reestruturação organizacional que iniciou com a redefinição da sua missão e visão estratégica. Em seguida, a estrutura organizacional do parque foi modificada para incluir os novos componentes organizacionais descritos acima (Fábrica de *spin-offs*, Escola de Empresas e C3TI). Por fim, os processos de gestão estão em adaptação para executar a gestão da PDETI-SE, bem como a implantação e desenvolvimento

dos três componentes organizacionais (SILVA *et al.*, 2009).

A seguir alguns exemplos de governança em nível internacional.

2.2.6.3 Caso 3 – Experiências Internacionais

a) Em nível internacional observa-se que o TAGUSPARQUE – Sociedade de Promoção e Desenvolvimento do Parque de Ciência e Tecnologia da Área de Lisboa, com sua sede na cidade de Oeiras, Portugal, possui uma estrutura de governança complexa e bem desenvolvida. O Tagusparque é uma sociedade anônima que tem como atividade principal a instalação, desenvolvimento, promoção e gestão de um Parque de Ciência e Tecnologia, bem como a prestação de serviços de apoio necessários à sua atividade. Foi criada por iniciativa governamental em 1992, sendo a componente principal de um plano integrado, envolvendo cerca de 360 hectares de área, dos quais 200 hectares são ocupados pelo parque (TAGUSPARK, 2009)

A cidade de Oeiras, situada na região metropolitana de Lisboa, Portugal, é uma centro no qual está situado um conjunto de empresas implantadas a partir da criação do parque tecnológico, com o objetivo de gerar inovações científicas e tecnológicas. As universidades, as instituições de P&D e as empresas instaladas constituem os pilares de um triângulo estratégico que estimula a transferência de conhecimento e o aproveitamento de sinergias entre todas as entidades residentes. Os atores se beneficiam de um ambiente inovador, infraestrutura de comunicações de última geração e áreas comerciais e de lazer, bem como de uma rede logística de transportes (TAGUSPARK, 2009).

A estrutura de governança do TAGUSPARK é composta por um conjunto de acionistas da rede pública e privada, definida e regida por organismos sociais como: Assembleia Geral; Conselho de Administração; Conselho Fiscal; e Conselho Científico e Tecnológico (TAGUSPARK, 2009).

b) Outro exemplo de governança em parques tecnológicos é o Parque Tecnológico de Andalúcia, PTA, situado em Málaga, cuja construção se iniciou em 1989 e foi inaugurado pelos reis da Espanha em dezembro de 1992. O Parque Tecnológico de Andalúcia tem uma área de 168 hectares, está a 13 km do centro de Málaga, distante 7 km do campus da Universidade de Málaga e a 6 km do Aeroporto Internacional de Málaga (ZOUAIN & PLONSKI, 2006).

Entre os centros e grupos de pesquisa que desenvolvem parceria com o PTA

encontram-se: Centro de Tecnologia da Imagem, Grupo de Engenharia Mecânica, Grupo de Estudos Energéticos, Grupo de Engenharia de Software, Grupo de Engenharia de Sistemas Integrados, Grupo de Pesquisas Aplicadas em Matemática e Computação, Grupo de Inteligência Computacional e Análise de Imagens, Grupo de Arquitetura e Desenho, Grupo de Microeletrônica Informática, Grupo de Pesquisas e Aplicações em Inteligência Artificial, Analucia Digital Multimídia e Instituto de Processo de Imagem (ZOUAIN & PLONSKI, 2006).

Com forte atuação no âmbito internacional, o parque abriga a sede da *International Association Of Science Parks IASP*, desempenhando papel coordenador de suas atividades. Também se encontra instalada no PTA a sede da *Asociación de Parques Tecnológicos y Científicos de España – APTE*, que é uma peça chave no sistema de ciência e tecnologia e relações com empresas no cenário espanhol. Estão instaladas no parque mais de 50 empresas estrangeiras (ZOUAIN & PLONSKI, 2006).

A partir do Modelo de Governança Geral e das experiências mostradas tanto em nível nacional como internacional, passa-se a trabalhar em um modelo preliminar de governança para parques tecnológicos.

2.3 Conclusões do Capítulo

Este capítulo apresenta a fundamentação teórica para o desenvolvimento de um modelo de governança para parques tecnológicos. Para se chegar a este modelo estabeleceram-se os elementos de governança que podem atender às demandas de gestão dos parques, proporcionando condições para diagnosticar a forma como é realizada a governança em parques brasileiros, identificando fatores de sucesso em seus elementos.

Em vista disso, a revisão de literatura versou sobre conceitos de parques tecnológicos e governança, buscando identificar elementos comuns e díspares nesses modelos, apresentando a gestão nos parques tecnológicos nacionais, localizados nas cidades de Santos São Paulo, o Parque Tecnológico de Santos e o SERGIPETEC de Aracajú Sergipe. Ainda, a pesquisa abordou, com o mesmo fim, experiências internacionais como o TAGUSPARK em Portugal, que, conforme observado, possui uma estrutura complexa e desenvolvida regida por organismos sociais.

Pela literatura pertinente foram conceituados parques tecnológicos como

complexos de desenvolvimento econômico e tecnológico que visam fomentar economias baseadas no conhecimento por meio da integração da pesquisa científico-tecnológica, negócios/empresas e organizações governamentais em um local físico, e de suporte às interrelações entre esses grupos. Além de prover espaço para negócios baseados em conhecimento, os parques abrigam centros para pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico, inovação e incubação, treinamento, prospecção, como também infraestrutura para feiras, exposições e desenvolvimento mercadológico. Eles são formalmente ligados (e usualmente fisicamente próximos) a centros de excelência tecnológica, universidades e/ou centros de pesquisa (UNESCO e IASP, 2009)”.

Assim, o objetivo maior deste estudo, a governança de parques tecnológicos, adota o conceito defendido por Albertin (2003), o qual afirma que se pode atribuir à palavra governança como sendo um processo contínuo para acomodar diferentes interesses, mas com objetivos comuns. Incluem relações formais, de hierarquia, poder e obediência, como também acordos informais, de alguma forma respeitados no âmbito da organização.

3 MODELO PRELIMINAR DE GOVERNANÇA PARA PARQUES TECNOLÓGICOS

Esta seção tem como objetivo a apresentação de um modelo de governança preliminar para parques tecnológicos, resultado do levantamento teórico realizado neste trabalho. Esta proposta preliminar tem como base o modelo proposto por Geiger (2010), adaptado para parques tecnológicos. Destarte, este modelo preliminar deve ser aperfeiçoado após as etapas planejadas para a continuidade deste estudo, com utilização de técnicas de pesquisa e análise de casos específicos de governança em parques.

Um modelo de governança para parques tecnológicos deve contemplar os interesses dos atores envolvidos, conforme a comunidade na qual está inserido. Como já citados e estabelecidos seus papéis, são eles: setor público, em todas as esferas – federal, estadual e municipal; órgãos governamentais; universidades; institutos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; Incubadoras de empresas e projetos; empresas de base tecnológica – EBT's; *developers* – incorporadores – investidores; sociedades empresariais – organismos representativos de classe; instituições bancárias e/ou investidores com capital de risco.

A proposta do modelo de governança contempla três dimensões conforme mencionado anteriormente nos objetivos deste trabalho, a estratégica, a organizacional e o controle e implantação de melhorias. As dimensões estão contempladas no conjunto de elementos para formar o modelo preliminar de governança de parques tecnológicos, como apresentado na Figura 11.

Os elementos de governança apresentados como Modelo Preliminar de Governança para Parques Tecnológicos foram selecionados a partir da análise da bibliografia, cujos autores são citados na Figura 11. Conforme apresentado, os elementos considerados são: transferência de tecnologia; interação universidade empresas instaladas; infraestrutura; viabilidade institucional; identidade organizacional do parque tecnológico; e operacional.

| Elementos de Governança | | | |
|---|---|--|---|
| Elementos de governança encontrados no referencial bibliográfico | Modelo de Governança para Inserção Competitiva em Cadeias globais de Valor - Geiger (2010) | Elementos e Características para o Modelo Preliminar Proposto | |
| | | Elementos | Características a serem analisadas |
| Transferência de Tecnologia (ZOUAIN e PLONSKI, 2006; ANPROTEC, 2008; IASP, 2009; e UKSPA, 2009) | Inovação | Inovação | Mecanismos de gestão da Geração, transferência e aplicação de novas tecnologias e conhecimentos desenvolvidos pelas Universidades e Centros de Pesquisa a ser utilizados pelas empresas do parque tecnológico; |
| Interação Universidade empresas instaladas (ZEN, 2005; ZOUAIN e PLONSKI, 2006) | | | |
| Infraestrutura (VEDOVELO, 2000; OECD, 2003; ZEN <i>et al.</i> , 2004; ANDRADE JÚNIOR, 2005) | Infraestrutura | Infraestrutura | Mecanismos de oferta de infraestrutura em todos os níveis: a infraestrutura urbana qualificada; meios de comunicações ágeis; disponibilização de equipamentos, laboratórios e formação de mão de obra qualificada; serviços em geral; |
| | Requisitos setoriais | Viabilidade Institucional | Mecanismos que possibilitem a manutenção econômica financeira do parque tecnológico; políticas públicas; fortalecimento do capital social, e políticas ambientais; |
| Viabilidade Institucional (SPOLIDORO e AUDY, 2008) | Risco | | |
| Identidade Organizacional do parque tecnológico (SPOLIDORO e AUDY, 2008) | | Identidade Organizacional do parque tecnológico | Definição das diretrizes identificadas no planejamento estratégico do parque tecnológico; mecanismo de cooperação e integração entre os atores; |
| | Confiança | | |
| | Liderança | | |
| Operacional (SPOLIDORO e AUDY, 2008) | Ambiente Organizacional | Ambiente Organizacional | Mecanismos de inserção e qualificação Rh; legislação; acesso a mercados MKT; qualificação profissional e empresarial; |
| | Cultura Local | Cultura Local | Adequação às características culturais e sociais da região onde está localizado o parque tecnológico. |

Figura 11 - Elementos de Governança – Modelo Preliminar de Governança
Fonte : primária

3.1 Elementos de Governança no modelo preliminar proposto para Parques Tecnológicos

Com base nas diferenças entre a proposta de Geiger (2010) e a aplicação do modelo de governança em parques tecnológicos, propõe-se trabalhar com os seguintes elementos, conforme listados também no quadro da Figura 11: inovação; infraestrutura; viabilidade institucional; identidade organizacional do parque tecnológico; ambiente organizacional; e cultura local. Com esses elementos pretende-se estabelecer uma relação de governança com vistas ao fortalecimento do parque tecnológico e o envolvimento e cooperação de todos os atores do processo, no cumprimento de seus papéis, conforme definido anteriormente na Figura 5.

Análise e justificativa para os elementos considerados: Para o estabelecimento do modelo preliminar de governança para parques tecnológicos, definiu-se pelos elementos listados na Figura 11, sendo que para cada elemento apresenta-se uma análise e justificativa pela opção.

3.1.1 Inovação

O processo de inovação em um parque tecnológico pode dar-se de inúmeras maneiras. O principal gerador de novas tecnologias e por consequência a inovação são as instituições de ensino superior e os centros de pesquisa ligados ou não às universidades. Ainda, pode ser estimulado pela proximidade das empresas participantes do parque tecnológico e, através de contatos formais ou informais, acontecer o processo inovativo, já que os parques tecnológicos, em sua maioria, abrigam empresas de um mesmo segmento ou similares.

O processo inovativo e de aprendizagem das empresas desenvolve-se sob três aspectos: evolução técnica e gerencial da empresa; seu relacionamento com empresas similares e seu relacionamento com a comunidade em geral (HELMSING, 2001). Sendo assim, a governança do parque tecnológico precisa promover a integração e cooperação entre as empresas partícipes, agindo como catalisadores para a inovação.

3.1.2 Infraestrutura

Os aspectos relacionados à infraestrutura, tais como infraestrutura urbana

qualificada, meios de comunicação ágeis, disponibilização de equipamentos, laboratórios, formação de mão de obra qualificada, serviços em geral são fundamentais para o bom funcionamento de um *habitat* de inovação, neste caso, de um parque tecnológico (HUMPHREY e SCHMITZ, 1995; MASKELL e KEBIR, 2009). A existência deste elemento bem atendido pela governança do parque tecnológico vislumbra possibilidades de sucesso ao empreendimento.

A infraestrutura influencia sobremaneira o desenvolvimento dos negócios em um *habitat* de inovação. Onde esta infraestrutura está presente, há diversas alternativas de distribuição de bens e produtos ampliando também a possibilidade das boas relações de cooperação e integração entre os atores de um parque tecnológico. É importante destacar que o tipo de estrutura a ser oferecido depende muito do tipo de setor envolvido (GIULIANI; PIETROBELLI e RABELLOTTI, 2004; GEIGER, 2010). Para setores baseados em recursos naturais, cujo tratamento é a transformação, a existência de sistemas de transporte eficiente é fundamental para a inserção competitiva. Para o setor de tecnologia da informação, há maior necessidade da existência de centros de formação de mão de obra, desenvolvimento de novas tecnologias, e de sistemas de comunicação eficientes.

3.1.3 Viabilidade Institucional

O elemento viabilidade institucional é focado, em especial, pelo conjunto de condições que asseguram a viabilidade institucional, política, técnica, ambiental e econômico-financeira do parque tecnológico (SPOLIDORO e AUDY, 2008). Este elemento é primordial para a eficácia das ações de um parque tecnológico, sendo que há necessidade desde recursos financeiros, estabelecimento de políticas de utilização destes recursos, até mesmo para a manutenção operacional de um parque.

De acordo com Spolidoro e Audy (2008), a viabilidade institucional trata da captação, gestão e aplicação dos recursos para implantação de um parque tecnológico, e mais, os recursos necessários para manutenção e atividades da entidade gestora do parque tecnológico.

3.1.4 Identidade Organizacional do Parque Tecnológico

O elemento identidade organizacional do parque tecnológico trata em especial

dos mecanismos de cooperação e integração entre os atores de um parque tecnológico. Para existir cooperação e integração entre os atores, necessário se faz ter certo grau de confiança entre os partícipes.

A confiança entre as organizações cresce com a diminuição da incerteza proporcionada por contratos relacionais e recorrentes firmados por certo período de tempo. Um parque tecnológico, em sua essência, recebe interferência de entidades públicas e público-privadas, cujas entidades exercem um papel preponderante no desenvolvimento de *habitats* de inovação, seja em arranjos produtivos locais ou em parques tecnológicos, na construção do aprendizado coletivo (RING e VAN DER VEM, 1992; HELMSING, 2001; HUMPHREY; SCHMITZ, 2000).

Além do aspecto de confiança, esse elemento define as diretrizes para o planejamento estratégico do parque tecnológico. Thompson Jr. e Strickland III (2003), afirmam que a governança do parque tecnológico é assim como o capitão de navio, é responsável por definir as diretrizes para elaboração do planejamento estratégico, elaborando e implantando as estratégias.

3.1.5 Ambiente Organizacional

O aspecto do ambiente organizacional merece não menos atenção em relação aos demais elementos, uma vez que é nesse elemento que se estabelecerão mecanismos de inserção e qualificação de mão de obra, legislação, acesso a e prospecção de mercados, envolvimento mercadológico em geral, além da qualificação profissional e empresarial. Não somente ao aspecto das empresas envolvidas no parque, mas à existência de polos de desenvolvimento tecnológico e de inovação também favorece o desenvolvimento dos parques. Como estabelecem Keeple *et al* (1999) e Longhi (1999), um ambiente favorável à inovação é dependente da existência de núcleos de competências locais que a estimulem e transfiram seus conhecimentos aos demais atores.

3.1.6 Cultura Local

O elemento cultura local trata em específico das questões de adequação às características culturais e sociais da região onde está localizado o parque tecnológico, com a possibilidade de com este elemento lançar mão de ações que possa minimizar o impacto reativo na região inovadora.

A partir dos elementos, foram definidas as características a serem analisadas, de acordo com o quadro da Figura 11 que, de forma macro, contemplam as ações de cada elemento definido. Com a análise das características definidas, são estabelecidas as diretrizes estratégicas e o plano de ação para seu atendimento.

A partir da junção dos elementos e das características a serem analisadas, passa-se a agregar os atores dos parques tecnológicos ao ambiente, buscando identificar a sua participação no processo de governança. Os atores, de maneira geral, são os responsáveis pela condução estratégica dos parques tecnológicos, sendo que, na prática, para a condução da coordenação dos atores é necessário estabelecer um conselho gestor, assumindo as prerrogativas de decisão pelo conjunto de atores. Nesta proposta se estabelece a nomenclatura de “Comitê Gestor”, o organismo que passa a congregar os interesses e as ações dos atores do parque. Na Figura 11 demonstram-se os elementos de governança e as características a serem analisadas, levando em consideração os atores, de acordo com suas possíveis ações e responsabilidades em um parque tecnológico.

A demonstração dos elementos de governança, com as características a serem analisadas, as quais servirão de base para a análise junto aos parques tecnológicos, relaciona todos os atores envolvidos em um parque. Os atores envolvidos em um parque tecnológico, com seus possíveis papéis, já foram anteriormente mencionados, conforme detalhamento apresentado na Figura 5.

3.2 Relação entre os Atores de um Parque Tecnológico

Para demonstrar a relação entre os atores, utilizar-se-á do modelo conceitual de parque tecnológico estabelecido por Zouain (2003), que define um modelo de estruturação para parque tecnológico com ênfase na relação entre os atores do Parque Tecnológico do Estado de São Paulo.

Os parques tecnológicos, conforme já abordado, podem ser classificados como ‘estáticos’ ou ‘dinâmicos’, apresentando algumas características distintas (BOLTON, 1997).

O modelo proposto por Zouain (2003), para demonstrar a relação entre os atores de um parque tecnológico, inova no sentido da proposição de Bolton (1997), pela inserção e proposição de: Centros de Pesquisa Cooperativa no círculo médio; pela ampliação dos atores externos aos círculos concêntricos; pela irradiação também de ações de formação e treinamento. Reúne quatro grupos de atividades no

seu contexto: as atividades do centro incubador de empresas tecnológicas; as atividades das empresas graduadas e micro empresas, externas ao sistema, baseadas no conhecimento, bem como instalações de pesquisa e desenvolvimento de grandes corporações em parceria com as instituições de pesquisa instaladas na região ou no parque; e as atividades do parque tecnológico, propriamente ditas, conforme o demonstrado na Figura 12 (ZOUAIN, 2003).

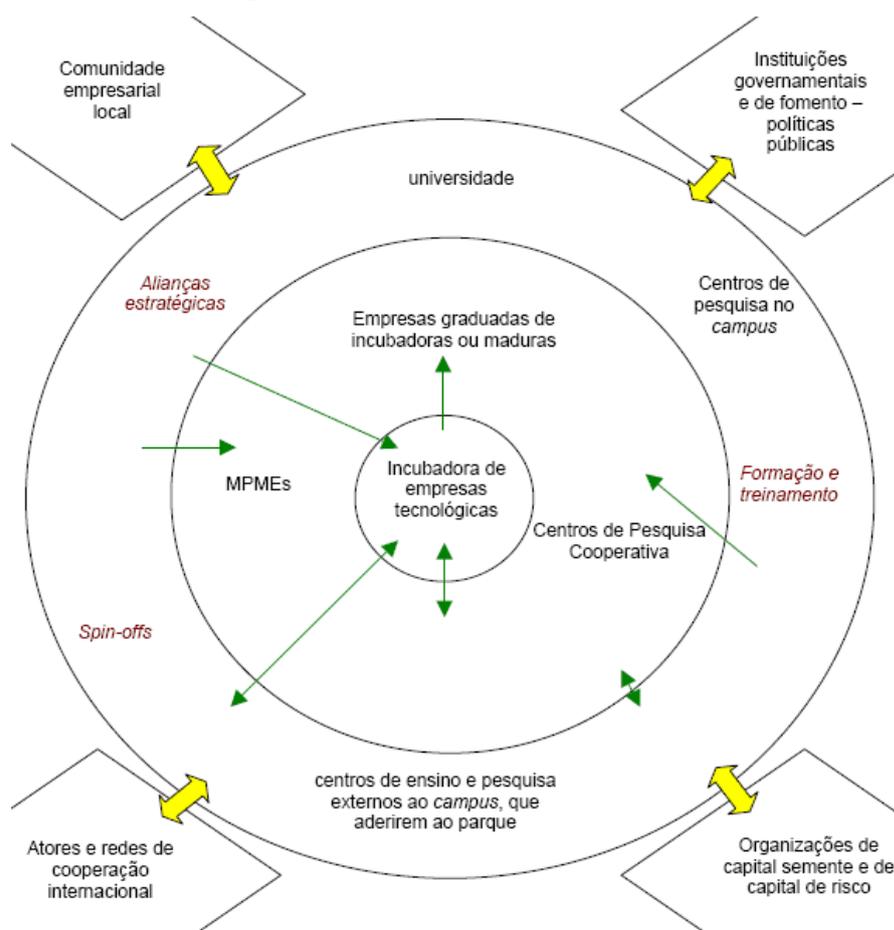


Figura 12 - Modelo Conceitual do Parque Tecnológico de São Paulo – Relação entre os Atores
Fonte: ZOUAIN (2003)

De acordo com a proposição de Zouain (2003), demonstrado na Figura 12, o processo das relações entre os atores envolvidos em um parque tecnológico é dinâmico e contínuo, ao contrário de Bolton (1997), que defendia como sendo um processo dinâmico e estático. As etapas a serem seguidas na gestão, envolvendo seus elementos de governança e as características a serem analisadas, necessitam ser constantemente revisadas pelos atores em questão.

3.3 Características a serem Analisadas para Governança

O rol de características necessárias a serem analisadas para atender aos elementos de governança poderá vir a atender às expectativas de um parque tecnológico. As características estão definidas na Figura 11. Esta afirmativa se faz em razão dos objetivos estabelecidos para organizar um sistema local de inovação, conforme proposto por Mota (2009), da SECITEC Secretaria de Ciência, Tecnologia e Educação Superior do Ceará, quando estabeleceu para a gestão: (i) construir um *habitat* de pesquisa e inovação, potencializando o capital intelectual, de seus atores, através da parceria; (ii) promover uma maior interação entre as instituições de pesquisa e as empresas, viabilizando a transferência de tecnologia a partir da convivência e da cooperação entre os atores integrantes do parque; (iii) promover a cultura do P&D compartilhado entre empresas e entre essas e instituições de pesquisa; (iv) expandir mercados através da criação de novos produtos e serviços especializados; (v) tornar as empresas mais competitivas nos mercados nacional e internacional; dentre outros (MOTA, 2009).

A relação entre os elementos de governança, as características analisadas levantadas nesta proposta e a inserção dos atores dos parques tecnológicos, relacionando com os objetivos propostos por Mota (2009), identificam a semelhança de interesses na área da governança de parques tecnológicos. Com esta constatação, é possível apresentar uma proposta de modelo de governança preliminar para parques tecnológicos.

3.4 Análise dos resultados da pesquisa com especialistas

Para construção do modelo preliminar, além de todos os elementos da bibliografia já descritos, foi elaborado um pré-teste do questionário contido no Apêndice 1. As entrevistas foram conduzidas pelo autor desta tese. O questionário em tela é o mesmo trabalhado com os dirigentes dos parques tecnológicos de referência, utilizado na elaboração do estudo multicaseos.

Esta etapa contou com a participação de especialistas na área de gestão de parques tecnológicos, respondendo e opinando sobre as questões envolvidas no questionário. Na Figura 13, tem-se a identificação dos especialistas que participaram desta rodada de perguntas.

| Especialistas que participaram da pesquisa | | | |
|---|--|--|--|
| Nome | Função | Instituição | Local, data, período |
| Prof. Dr. João Schmidt | Pró-Reitor de Pesquisa | UFRGS | Porto Alegre, RS, 05/11/09, 1h10m, sala da Pró-Reitoria |
| Prof ^a . Dr ^a . Raquel Mauler | Secretária de Desenvolvimento Tecnológico | SEDETEC - UFRGS | Porto Alegre, RS, 05/11/09, 1h30m, sala da Secretária da SEDETEC |
| Prof ^a . Dr ^a . Mara Abel | Diretora CEI | CEI – Centro de Empreend. em Informática – Instituto de Informática da UFRGS | Porto Alegre, RS, 06/11/09, 1h50m, sala de reuniões CEI – Centro de Empreendimentos em Informática |
| Joailson Antonio Agostinho | Gerente Regional Sudoeste | SEBRAE-PR Regional Sudoeste | Pato Branco, PR, 03/11/09, 1h50m, sala de reuniões do SEBRAE-PR, Agência Pato Branco |
| Delci de Col | Gestor de Projetos Tecnológicos | SEBRAE-PR Regional Sudoeste | Pato Branco, PR, 03/11/09, 1h50m, sala de reuniões do SEBRAE-PR, Agência Pato Branco |
| André Agostinho Hamera | Assessor Jurídico Coordenador do Desenvolvimento Tecnológico | Pato Branco Tecnópole | Pato Branco, PR, 03/11/09, 1h35m, sala de reuniões da Pato Branco Tecnópole |

Figura 13 - Identificação dos especialistas que participaram da pesquisa

Fonte: primária

Conforme apresentado na Figura 13, os especialistas que participaram do levantamento de dados para análise do instrumento de pesquisa têm reconhecida notoriedade neste tema. A amostra foi escolhida por conveniência, representando parques cujo gestores aceitaram participar desta pesquisa. Também, salienta-se que os parques enfatizados nesta tese estão relacionados com as instituições provedoras desta pesquisa. Parque Tecnológico de Pato Branco, situado no Paraná, por ser a cidade sede da instituição a qual o autor está vinculado e, também será objeto do projeto de implantação do modelo de governança para parques tecnológicos. Por outro lado, o Parque Científico e Tecnológico da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, a instituição na qual está sediado o programa de doutorado, na qual o autor realiza sua pós-graduação.

Com relação às perguntas elencadas no Apêndice 1, realizou-se uma síntese das respostas apresentadas, de acordo com a Figura 14.

| SÍNTESE DAS RESPOSTAS OBTIDAS COM ESPECIALISTA | | | | | | |
|---|---|-----------------------|-------------------|--|-----------------------------|--------------------------|
| PERGUNTAS | JOÃO SCHMIDT - UFRGS | RAQUEL MAULER - UFRGS | MARA ABEL - UFRGS | ANDRÉ HAMERA – PT PATO BRANCO | JOAILSON AGOSTINHO - SEBRAE | DELCI DE COL – SEBRAE PB |
| A. Impacto ambiental – aspectos levados em conta | <ul style="list-style-type: none"> • O Parque Científico e Tecnológico objetiva P&D; • A planta industrial (que pode gerar resíduos) não está incorporada; • Gestão Ambiental no modelo utilizado na Universidade. | | | <ul style="list-style-type: none"> • Área de preservação ambiental; • Construções atendem Agenda 22 no que diz respeito ao ambiente. | | |
| B. Quais setores de atividade econômica – mercado de atuação | <ul style="list-style-type: none"> • Todos os setores têm atuação no mercado; • Maior potencial: Informática, energia, biocombustível, fármacos; Mercado Internacional. | | | <ul style="list-style-type: none"> • Viabilizar áreas de vocação da região – TI; • Mercado interno e internacional – prioridade. | | |
| C. Atividades são influenciadas pelo PT? | <ul style="list-style-type: none"> • Nanociência (nanotecnologia); • Interação empresa/universidade; • Eng. de Automação – Elétrica e Informática. | | | <ul style="list-style-type: none"> • Influência no sentido de fortalecimento ao segmento instalado. | | |
| D. Transformações provocadas a partir da implantação do PT? | <ul style="list-style-type: none"> • Outras demandas poderão surgir – oportunidades – indução de pesquisa. Ex.: o grande impulso da informática no RS é advindo da UFRGS. | | | <ul style="list-style-type: none"> • Transformações culturais; • Iniciativas do parque diferenciam a localidade no qual está instalado. | | |
| INOVAÇÃO | | | | | | |
| E. Transferência de tecnologia e conhecimento - inovação | <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de novas tecnologias é transferida, gerando inovação; • Valoração é feita de forma empírica – criar mecanismos; • Se paga prêmios ao invés de <i>royalties</i>: Projetos de Mestrado e Doutorado são utilizados por empresas. | | | <ul style="list-style-type: none"> • Inovação vista como diferencial em relação a outros produtos; • As universidades carecem de gestão para transferência e geração de novas tecnologias. | | |
| F. Propriedade intelectual - registro | <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza-se dos mesmos procedimentos da SEDETEC - já em operação. | | | <ul style="list-style-type: none"> • Na região não existe nada regulamentado; • A Lei de Inovação é que está baseando os resultados. | | |
| G. Estímulo à troca de informações ou experiências | <ul style="list-style-type: none"> • Dificuldades na troca de informações (realiza eventos); • Nas incubadoras, acontece de maneira empírica. | | | <ul style="list-style-type: none"> • Prover e incentivar a troca de informações; • Prover divulgação – marketing tecnológico. | | |
| H. Projetos de cooperação | <ul style="list-style-type: none"> • Através de convênio entre as empresas e Universidade. | | | <ul style="list-style-type: none"> • Há cooperação entre os atores, porém não há uma formalização. | | |
| INFRAESTRUTURA | | | | | | |
| I. Parque estar próximo a uma Universidade | <ul style="list-style-type: none"> • Vantagens quanto às universidades estarem próximas – conhecimento e desenvolvimento de pesquisa – P&D. | | | <ul style="list-style-type: none"> • É importante estar próximo. Não necessariamente inserida na universidade. É mais um parceiro. | | |

Continua

Figura 14 - continuação

| SÍNTESE DAS RESPOSTAS OBTIDAS COM ESPECIALISTA | | | | | | |
|--|---|----------------------------------|------------------------------|--|--|-------------------------------------|
| PERGUNTAS | JOÃO SCHMIDT - UFRGS | RAQUEL MAULER - UFRGS | MARA ABEL - UFRGS | ANDRÉ HAMERA – PT PATO BRANCO | JOAILSON AGOSTINHO - SEBRAE | DELCI DE COL – SEBRAE PB |
| J. Equipamentos e ou laboratórios conjuntos? | Sim. Análise e possível cobrança de taxas na utilização para manutenção. | | | • Devem disponibilizar para alavancar o processo de P&D. | | |
| K. Acesso direto – rodovias/estradas/aéreo? | • É fundamental para o bom funcionamento – escoamento de produtos, transporte de pessoas e logística. | | | • É fundamental acesso facilitado; • A região precisa viabilizar transporte aéreo. | | |
| L. Instalação do PT foi planejada? | • Construções específicas para MPME; • Terrenos para as empresas maiores edificarem. | | | • Disponibilizar um sistema ágil de comunicação de dados – rede <i>WEB</i> | | |
| M. Procedimento – negociação de terrenos, salas, prédios? | • Necessidade de envolvimento de pesquisa com UCIs da universidade; • Licitações públicas para realização. | | | | | |
| N. Disponibilidade de centros de serviço | • A partir do funcionamento pleno do parque. | | | • A partir de um estágio mais avançado do parque. | | |
| VIABILIDADE INSTITUCIONAL | | | | | | |
| O. Receitas para cobrir custo operacional | • Necessário ser autosustentável. | | | • Deve ser rateado entre os atores do parque. | | |
| P. Autosustentação - Estratégias | • Recursos dos parceiros, divisão de acordo com parte; • Ponto de equilíbrio deve ser atingido; • Manutenção com nível de ocupação de 60 a 70%. | | | | | |
| Q. Política referente a Capital de Risco? | • Intermediação com capital de risco para capital semente aos empreendimentos. | | | • Criar um fundo que possa financiar o “arranque” das empresas. Por um determinado período. | | |
| R. Envolvimento de órgãos regionais | • Há negociação com poder público para esses procedimentos. | | | • Sim. Existe. | | |
| S. Adoção de incentivos pelo poder público | • Em negociação; • Lei de Inovação em vigor. | | | • Lei de incentivo para implantação de empresas de base tecnológica – governo do estado do Paraná. | | |
| IDENTIDADE ORGANIZACIONAL | | | | | | |
| T. Missão, Visão, obj estratégicos, metas? | • Existe uma linha de crescimento prevista, porém, a expectativa é maior que a definição. | | | • O Parque Tecnológico tem definido. | | |

Continua

Figura 14 – continuação

| SÍNTESE DAS RESPOSTAS OBTIDAS COM ESPECIALISTA | | | | | | |
|--|--|------------------------------|--------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|
| PERGUNTAS | JOÃO SCHMIDT - UFRGS | RAQUEL MAULER - UFRGS | MARA ABEL - UFRGS | ANDRÉ HAMERA – PT PATO BRANCO | JOAILSON AGOSTINHO - SEBRAE | DELCI DE COL – SEBRAE PB |
| U. Estrutura organizacional do PT? | <ul style="list-style-type: none"> A gestão é da universidade, com parceiros externos – FIERGS, SEBRAE, Governo do Estado e Município. | | | | | |
| V. Cooperação, integração e comunicação c/ atores | <ul style="list-style-type: none"> Integração dos laboratórios de pesquisa das empresas com os laboratórios existentes na universidade; Processo de cooperação formal. Centralizado e documentado na SEDETEC; Alunos – canal de comunicação mais eficiente. | | | <ul style="list-style-type: none"> Os processos de cooperação e integração ocorrem de maneira informal. | | |
| W. Fatores críticos de sucesso apontados pela gestão do PT? | <ul style="list-style-type: none"> Captação de recursos – viabilidade econômica financ.; Implantação do Empreendimento; Cultura de trabalhar com a universidade – empresa. | | | <ul style="list-style-type: none"> Conciliar interesse buscando objetivos comuns; A palavra chave é sabedoria... Valorização dos atores que estão presentes. | | |
| AMBIENTE ORGANIZACIONAL | | | | | | |
| X. Estatuto - regimento | <ul style="list-style-type: none"> Ok! | | | <ul style="list-style-type: none"> Está sendo reestruturado no PTPB. | | |
| Y. gerenciados – serviços de assistência técnica e gerencial? | <ul style="list-style-type: none"> Toda ordem de assessoramento; Atendimento às demandas das empresas e atores. | | | <ul style="list-style-type: none"> Disponibilizado toda forma de assessoramento às empresas e demais atores do PTPB. | | |
| Z. eventos que apoiem as atividades | <ul style="list-style-type: none"> Eventos da universidade ou das empresas. | | | <ul style="list-style-type: none"> TECSUL e outros eventos especializados da área de TIC. | | |
| AA. Assessorias é cooperada – mkt / outras | <ul style="list-style-type: none"> Sim. Isolada ou mesmo de forma cooperada. | | | <ul style="list-style-type: none"> Existe assessoramento e acontece de forma cooperada. | | |
| BB. Treinamentos nas diversas áreas | <ul style="list-style-type: none"> Sim; Procura atender às demandas – destaque econômico. | | | <ul style="list-style-type: none"> A partir da demanda ou que se perceba necessidade. | | |
| CC. Promove ou apóia convênios ou acordos para treinamentos? | <ul style="list-style-type: none"> Sim, além de ser um forte mecanismo de divulgação; Da mesma forma como acontece hoje na universidade. | | | <ul style="list-style-type: none"> Sim. É incentivada esta parceria como forma de aproximação e melhoria na qualificação; De forma contínua. | | |
| DD. Entidade responsável por treinamentos e qualif.? | <ul style="list-style-type: none"> O CEI já promove os mais diversos cursos possíveis na área de TI; O parque também utiliza-se deste procedimento. | | | <ul style="list-style-type: none"> Responsabilidade do parque a organização de treinamentos, de acordo com a demanda, e incentiva a participação. | | |

Continua

Figura 14 – continuação

| SÍNTESE DAS RESPOSTAS OBTIDAS COM ESPECIALISTA | | | | | | |
|--|--|----------------------------------|------------------------------|--|--|---|
| PERGUNTAS | JOÃO SCHMIDT - UFRGS | RAQUEL MAULER - UFRGS | MARA ABEL - UFRGS | ANDRÉ HAMERA – PT PATO BRANCO | JOAILSON AGOSTINHO - SEBRAE | DELCI DE COL – SEBRAE PB |
| CULTURA LOCAL | | | | | | |
| EE. Parcerias – mercado de trabalho – ações comportamentais | <ul style="list-style-type: none"> • O centro de eventos que possibilita esta interação entre a comunidade interna e externa; • Seminários de esclarecimento e conhecimento. | | | <ul style="list-style-type: none"> • Cartilha para a comunidade estudantil – fundamentalmente rede pública. | | |

Figura 14 - Síntese das respostas obtidas com especialistas
Fonte: primária

Com os resultados obtidos pelas entrevistas realizadas com especialistas, é possível visualizar e apresentar a estrutura de governança utilizada pelo Parque Científico e Tecnológico da UFRGS.

3.4.1 Estratégias do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS

Como declaração de missão do parque, a instituição utiliza a seguinte premissa: “Atuar diretamente no desenvolvimento social e econômico da sociedade”. O empreendimento pode sediar empresas, laboratórios de empresas, empresas incubadas; entidades de representação empresarial, tecnológica ou científica, além de empreendimentos de apoio à infraestrutura condominial do parque, bem como laboratórios com propósito específico para desenvolvimento de projetos com empresas.

Os objetivos estratégicos do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS estão assim definidos: (i) promover atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica de empresas e entidades que apresentem plano de cooperação com unidades e centros interdisciplinares da UFRGS; (ii) estimular a geração e a transferência de conhecimento e tecnologias da UFRGS para entidades e empresas visando ao desenvolvimento e produção de bens, processos e serviços inovadores; (iii) atrair novas atividades de pesquisa, desenvolvimento e produção de bens, processos e serviços inovadores; (iv) incentivar o surgimento de empreendimentos de base tecnológica e o desenvolvimento e a competitividade de empresas cujas atividades estejam fundadas no conhecimento e na inovação tecnológica; (v) apoiar iniciativas que estimulem a visão empreendedora nos ambientes acadêmico e empresarial; (vi) proporcionar oportunidades de estágios aos alunos da UFRGS, bem como facilitar sua inserção no mundo do trabalho; (vii) aproximar a comunidade acadêmica da UFRGS das empresas de base tecnológica de alta qualificação; (viii) apoiar o desenvolvimento de negócios e gestão das entidades e empresas integrantes do parque; (ix) apoiar parcerias entre a UFRGS e instituições públicas e privadas envolvidas com a pesquisa e inovação tecnológica.

Como premissas fundamentais, a instituição sentencia que a UFRGS tenha sob seu controle a governança do parque. Da forma jurídica da estrutura de governança, é um órgão especial de apoio da Universidade. O parque mantém uma rede de incubadoras de base tecnológica, a REINTEC, sendo o órgão responsável pelo controle e coordenação de todas as incubadoras de base tecnológica da

UFRGS, instaladas ou não na área do parque.

Para garantia de segurança jurídica, são firmados contratos entre a UFRGS e empreendimentos a serem sediados no parque que tiverem propostas aprovadas em edital de licitação pública, onde se estabelecem direitos de cessão de uso precário de lotes e espaços edificados. Ainda, são licitados: (i) locação de área física (terreno) para construção; e (ii) locação de área edificada pelo parque – para abrigar pequenas empresas.

As locações de área físicas para construção são feitas com cessão de uso para 20 (vinte) anos, aluguel recolhido para o caixa único da universidade (Fundação de Apoio da Universidade do Rio Grande do Sul - FAURGS), os imóveis permanecerão de propriedade da universidade e, os imóveis não devem ser retirados se houver rescisão de contrato. Por sua vez, as locações de áreas edificadas pelo parque, para abrigar pequenas empresas, ocorrem com cessão de uso de 5 (cinco) anos, e o aluguel recolhido para a conta do parque, pela Fundação da Universidade.

3.4.2 Atores envolvidos no Parque Científico e Tecnológico da UFRGS

Os atores do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS envolvem-se de forma direta com a Universidade e para atender os objetivos do parque, devem: “Promover atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica de empresas e entidades que apresentem plano de cooperação com unidades e centros interdisciplinares da UFRGS”.

| Atores do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS | | | |
|---|---|--|--|
| | Atores diretos/efetivos | Atores indiretos/eventuais | Atuação dos atores indiretos/eventuais |
| Atores Internos | <ul style="list-style-type: none"> • CONSUN; • Reitoria; • Pró-Reitorias; • SEDETEC; • Rede de Incubadoras; • UCIs – Unid e Centros Interdisciplinares; | <ul style="list-style-type: none"> • Secretarias e Superintendências especiais; | <ul style="list-style-type: none"> • Projetos específicos; |
| Atores Externos | <ul style="list-style-type: none"> • EBT's; • Entidades empresariais; • Poder Público; • Entidades de classes empresariais; • SEBRAE-RS. | <ul style="list-style-type: none"> • Órgãos Governamentais – setor público em todas suas esferas; • IPD&I; • Investidores – Capital de Risco. | <ul style="list-style-type: none"> • Projetos de parceria e fontes de fomento; • Projetos especiais; • investimento em capital de risco – projetos específicos. |

Figura 15 - Atores do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS
Fonte: UFRGS (2009)

Conforme relato dos especialistas da Universidade, os atores envolvidos são: a UFRGS de maneira geral, envolvendo todo seu potencial de geração de conhecimento, pesquisa e inovação; empresas instaladas no parque científico e tecnológico; poder público constituído; entidades de classe. Além dos atores envolvidos de forma direta na governança, acontece a presença de atores indiretos, externos à UFRGS, partícipes em eventos pontuais, conforme informado na Figura 15, que também apresenta a divisão entre atores internos e externos à Universidade.

3.4.3 Tutela do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS

A tutela do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS fica vinculada à estrutura da própria Universidade. Por ter sido criado como órgão especial de apoio à Universidade, seu organismo máximo é o Conselho Universitário, CONSUN, responsável por legislar e fiscalizar a instituição.

3.4.4 Estrutura de Gestão do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS

De acordo com os entrevistados, a direção do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS contempla a seguinte estrutura: (i) Conselho Diretor; (ii) Comitê Executivo; (iii) Comitê Consultivo para Instalação de Empreendimentos; (iv) Rede de Incubadora da UFRGS; e (v) Gestão Financeira – Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - FAURGS – Fundação da UFRGS. Os dois últimos elementos, mesmo estando citados e configurados na estrutura do organograma, na mesma linha, não figuram como parte de direção. Prestam apoio à gestão do parque.

Embora esses organismos pertencerem à governança do Parque, os mesmos figuram em subordinação ao organograma geral da Universidade, o Conselho Diretor do Parque está sob a tutela do Conselho Universitário, CONSUN, e do Reitor da UFRGS.

O Conselho Universitário - CONSUN, órgão máximo da Instituição, é responsável por legislar e fiscalizar as ações do Parque. O Conselho Diretor tem por competência propor normas e regras ao CONSUN e fiscalizar o Comitê Executivo, no andamento das ações do Parque. A estrutura de governança do Parque é vinculada aos organismos da UFRGS, uma vez que desde a presidência do Conselho Diretor, até a participação majoritária dos membros daquele conselho são

representantes da Universidade, conforme se apresenta a estrutura de gestão do Parque na Figura 16.

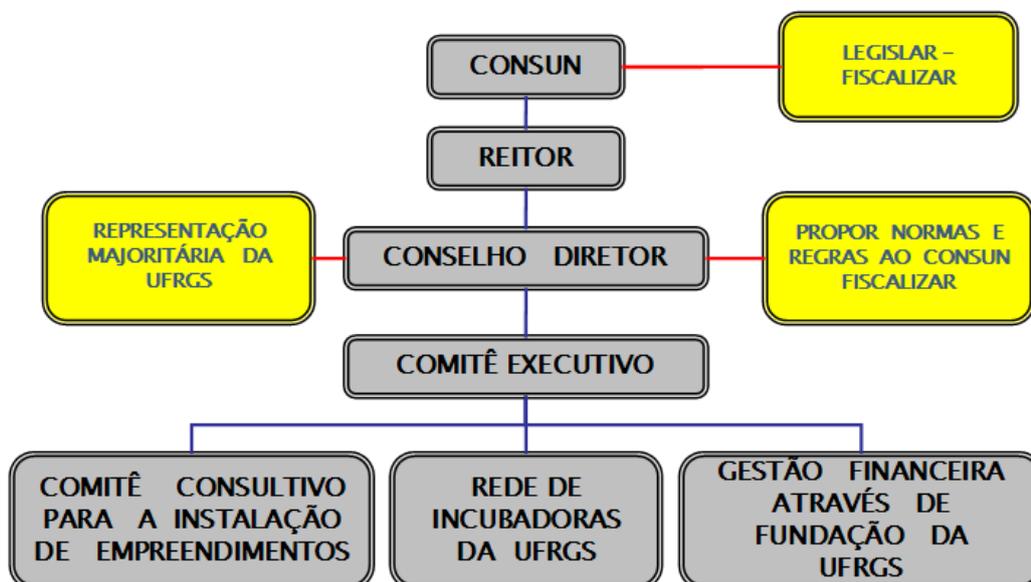


Figura 16 - Estrutura organizacional Parque Científico e Tecnológico da UFRGS
Fonte: UFRGS (2009)

Do total de 17 (dezessete) membros do Conselho Diretor, 12 (doze) são membros internos e apenas 5 (cinco) são representantes externos à Universidade.

3.4.5 Composição, Competências e Atribuições do Conselho Diretor e Comitês

A composição do Conselho Diretor e Comitês que envolvem a gestão do Parque estão definidos em regimento específico. Para o funcionamento e controle das ações do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS, além da composição estabeleceram-se também em regimento as competências e atribuições das referidas instâncias, conforme apresentado na Figura 17.

Com a composição dos conselhos e comitês do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS, bem como os organismos de apoio à gestão, fica patente a representação majoritária e gerência nos comitês e conselhos pela Universidade. Este Parque, proposto e mantido pela UFRGS, tem sua gestão centralizada nos organismos da própria Universidade. A governança é vinculada ao plano diretor da instituição, sofrendo pouca ou quase nada de influências externas, e seu crescimento está diretamente ligado ao desenvolvimento institucional acadêmico, forte potencial gerador de conhecimento e inovação.

| Composição, competências e atribuições do Conselho Diretor e dos Comitês de Governança do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS | | |
|---|---|--|
| Cons/Comitê | Composição | Atribuições |
| Conselho Diretor | <ul style="list-style-type: none"> - O Reitor da UFRGS, a quem caberá a Presidência do Conselho; - Pró-Reitor de Pesquisa da UFRGS; - Secretário da SEDETEC da UFRGS; - Diretor do Parque, definido pela UFRGS; - Coordenador da Rede de Incubadoras de Base Tecnológica; - seis representantes de UCIs - Unidades e Centros Interdisciplinares da UFRGS, distintas; - um representante da Fundação Gestora do Parque (SEDETEC); - um representante das Empresas e/ou Entidades instaladas ; - um representante da Prefeitura Municipal de Porto Alegre; - um representante do Governo do Estado do Rio Grande do Sul; - um representante da Federação das Indústrias do RS FIERGS - um representante do SEBRAE | <ul style="list-style-type: none"> - Propor ao CONSUN as diretrizes para aprovação de propostas candidatas a ocuparem espaços físicos no parque, a partir dos princípios estabelecidos no regimento; - Zelar pelo cumprimento das diretrizes aprovadas pelo CONSUN; - Criar critérios e procedimentos para a admissão dos empreendimentos; - Homologar a admissão de empreendimentos de acordo com proposta do Comitê Executivo; - Submeter ao CONSUN os modelos de contratos a serem celebrados com os ocupantes para uso de áreas no parque e com a Fundação Gestora; - Aprovar as regulamentações necessárias à operacionalidade do parque; - Promover periodicamente, em prazos não superiores a três anos, novas avaliações do valor locativo dos terrenos e de espaços edificados; - Deliberar sobre o relatório anual de atividades de cada uma das empresas do parque, ouvidas as UCIs envolvidas; - Encaminhar anualmente o relatório de gestão do parque à PROPLAN; - Encaminhar ao Reitor da UFRGS, a quem caberá o referendo e a nomeação, nome do Diretor do Parque; - Propor ao CONSUN modificações do regimento. |
| Comitê Executivo | <ul style="list-style-type: none"> - Diretor, que coordena o comitê executivo; - Secretário de Desenvolvimento Tecnológico da UFRGS; - Coordenador da Rede de Incubadoras do parque; - dois representantes de UCIs – Unidades e Centros Interdisciplinares da UFRGS, que sejam membros do Conselho Diretor. | <p>O Comitê Executivo será responsável pela coordenação das ações do parque, de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Conselho Diretor com as seguintes atribuições:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoiar o Diretor nas suas atividades operacionais; - Avaliar os projetos submetidos ao parque e à incubadora multisetorial; - Acompanhar a execução dos projetos no âmbito do parque; <p>Garantir o bom cumprimento das diretrizes do parque.</p> |
| Comitê Consultivo para a Instalação de Empreendimentos | <ul style="list-style-type: none"> - um representante da equipe da Direção Executiva do Parque; - um representante da SUINFRA da UFRGS; - um representante da Faculdade de Arquitetura. | <p>Será responsável pela elaboração das Normas para Uso e Ocupação do Solo ou de Espaços Edificados pelo parque e pela análise de todos os projetos arquitetônicos e paisagísticos a serem implantados no parque.</p> |
| Ap. Incubadoras | REINTEC – Rede de incubadoras Tecnológicas da UFRGS | Controle e coordenação de todas as incubadoras da UFRGS. |
| Ap. - Financeira – Fundação UFRGS | FAURGS – Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. | Gestão financeira em todos os níveis de projetos e movimentação de recursos em tramitação pelo parque. |

Figura 17 - Composição, Competência e Atribuições do Conselho e dos Comitês do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS

Fonte: UFRGS (2009)

3.4.6 Processo Decisório – Tomada de Decisão

Os membros do Conselho Diretor têm mandato de dois (2) anos. Os membros, que dependem de indicação, são nomeados pelo Reitor da UFRGS baseado em indicação formal enviada pelas entidades até um (1) mês antes do término do mandato. Os representantes das UCIs (Unidades e Centros Interdisciplinares da UFRGS) necessitam provar afinidades com os propósitos do Parque, encaminhando uma declaração por escrito, demonstrando o interesse e conformidade com a respectiva UCI. O representante das empresas instaladas no Parque é escolhido por votação entre os representantes das empresas instaladas e que manifestarem interesse, através de ofício enviado até um (1) mês antes do término do mandato anterior.

O Comitê Executivo, como definido na Figura 17, é responsável pela coordenação das ações do Parque, de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Conselho Diretor. O Diretor do Parque deve ser integrante dos quadros da UFRGS, com mandato de 4 (quatro) anos, sendo nomeado pelo Reitor da UFRGS. O Diretor do Parque tem como atribuições: (i) garantir os serviços de manutenção da infraestrutura das áreas comuns, bem como a interface com as Prefeituras dos *Campi* da UFRGS; e (ii) envidar esforços para a captação de recursos financeiros junto a instituições públicas e privadas para a construção da infraestrutura condominial e de espaços físicos de uso específico do Parque.

Para os dois (2) membros representantes de UCIs, junto ao Comitê Executivo, é necessário ser membro do Conselho Diretor, eleitos por seus pares para mandato de 2 (dois) anos. O Comitê Executivo pode também decidir pela criação de gerências e estruturas de apoio consideradas necessárias e convenientes ao desempenho de suas tarefas.

A rede de incubadoras, REINTEC, tem uma coordenação, que é responsável por gerenciar as questões relativas às incubadoras no Parque, otimizando o uso dos recursos financeiros disponíveis. Ainda, é função de a rede centralizar e disseminar as informações, facilitando a interação com outras instituições, identificando e prospectando parceiros. Cabe também à rede de incubadoras apoiar a divulgação e marketing das incubadoras e empresas incubadas.

A partir das informações obtidas com especialistas e, em especial, com o Parque Científico e Tecnológico da UFRGS, é possível iniciar a proposta de modelo

preliminar de governança para parques tecnológicos.

3.5 Modelo Preliminar

O *framework* do modelo de governança representa, em nível macro, as etapas que a gestão do Parque Tecnológico percorrerá para sua governança. Este modelo é o ponto de partida desta pesquisa que será confrontado com a prática de parques brasileiros por meio de visitas e entrevistas a esses parques tecnológicos. Com a confrontação dos elementos sugeridos na bibliografia e a prática observada, surge o modelo de governança para parques tecnológicos consolidados.

3.5.1 Relação com os Atores

O modelo de relação entre os atores dos parques tecnológicos deve ser dinâmico e contínuo. As etapas a serem seguidas na gestão envolvem os elementos definidos, bem como a análise de suas características constantemente revisadas pelos atores, visando dinamizar o processo de cooperação e competitividade.

O proposto tem três círculos, além das influências externas, as quais interferem sobremaneira na ação dos parceiros. O círculo externo contempla os órgãos governamentais; setor público em todas suas esferas – federal, estadual e municipal; empresas de base tecnológica – EBT's; sociedades empresariais – organismos representantes de classe; *developers* – incorporadores – investidores; e instituições bancárias e/ou investidores com capital de risco. São parceiros os que darão a sustentação de infraestrutura ao parque tecnológico. É a base para alianças estratégicas com os demais atores envolvidos nos elos.

No círculo médio, encontram-se as universidades e os institutos de pesquisa, desenvolvimento e inovação IPD&I. Atores responsáveis pela formação, desenvolvimento de novas tecnologias, pesquisas cooperadas, treinamentos, etc. Nas universidades parceiras está focada a geração de novas tecnologias e a formação de profissionais que poderão ser absorvidos pelas empresas participantes do parque tecnológico ou mesmo serem os empreendedores. Por sua vez, os institutos de pesquisa, desenvolvimento e inovação são agentes geradores de conhecimento e novas tecnologias. Esses, também, são especiais no desenvolvimento de alianças estratégicas.

A Figura 18 demonstra este envolvimento entre os atores.

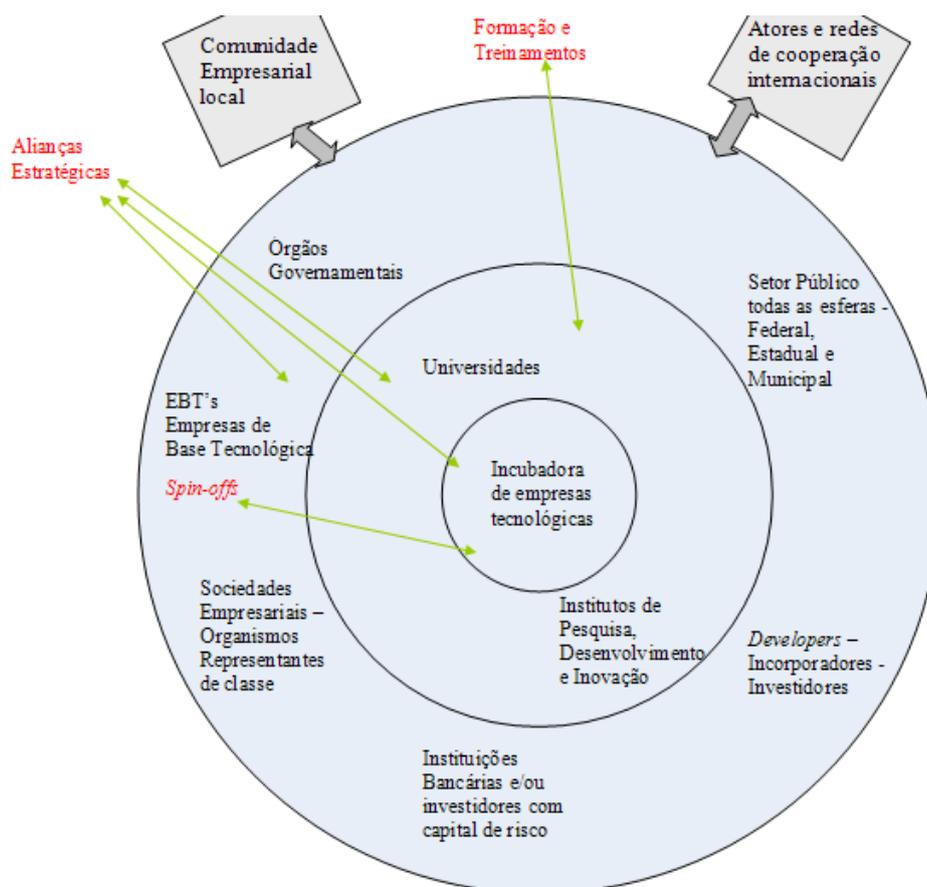


Figura 18 - Relação entre os Atores na Proposta Preliminar de Governança
 Fonte: Adaptado de Zouain (2003)

No centro estão as incubadoras de empresas tecnológicas, muitas delas surgidas de *spin-offs* geradas em pesquisas nas universidades, outras em parcerias e alianças estratégicas com demais atores do parque.

Além desses atores formais do parque, conforme a Figura 18 apresenta, estão elencados a comunidade empresarial local, que direta ou indiretamente estará participando do desenvolvimento do parque e os demais atores e redes de cooperação internacionais. Dessa forma, fica representada a forma de atuação, cooperação e interação entre os atores.

Cada um dos atores parceiros em um parque tecnológico deve estar atento ao rol dos elementos de governança, bem como suas características a serem observadas.

3.5.2 Elementos da Governança e suas Características

Os atores do parque tecnológico necessitam estar alertas aos elementos de

governança, bem como às suas características, uma vez que os objetivos individuais são diferentes dos objetivos do coletivo. Suas decisões para o parque são de caráter coletivo, configurando assim a necessidade de cada um saber exatamente qual seu papel na governança. Os elementos de governança estabelecidos são:

- **Inovação** – O elemento inovação, responsável pelos mecanismos de gestão da Geração, transferência e aplicação de novas tecnologias e conhecimentos desenvolvidos pelas Universidades e Centros de Pesquisa a ser utilizados pelas empresas do parque tecnológico. Quem deve estar mais atento a este elemento, são os Institutos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação; as Universidades; atores geradores de inovação – são imediatamente interessados no elemento, pois através de ações de gestão se define o direcionamento principalmente dos resultados obtidos com a inovação. As EBT's, as Incubadoras, e as Sociedades Empresariais, representantes de classe, também se interessam pela gestão da inovação, pois, após a geração, são elas que efetivamente praticam a inovação, com a produção ou desenvolvimento, patrocinando a inovação. O Setor Público em todas suas esferas bem como os demais Órgãos Governamentais estarão também participando do elemento, uma vez que são responsáveis por indução do desenvolvimento, seja por meio de financiamentos ou por definição de políticas para o setor.
- **Infraestrutura** – Este elemento, cuja ação é no sentido de alavancar mecanismos de oferta de infraestrutura em todos os níveis – urbana qualificada; meios de comunicações ágeis; disponibilização de equipamentos, laboratórios e formação de mão de obra qualificada e serviços, em geral, são de responsabilidade de todos os atores do parque tecnológico. De alguma maneira, todos os atores participam como usuário, ou fornecedor de infraestrutura, seja diretamente ou em forma de fomento ou financiamento, venda ou locação. Dessa maneira, todos os atores de um parque tecnológico necessitam participar efetivamente do elemento Infraestrutura – elemento fundamental para o funcionamento da estrutura de um parque tecnológico.
- **Viabilidade Institucional** – O elemento em questão adota mecanismos que possibilitam a manutenção econômica financeira do parque tecnológico, contemplando as políticas públicas e o fortalecimento do capital social e políticas ambientais. Principalmente por envolver a manutenção econômica

financeira, via de regra, atinge a todos os atores do empreendimento. Direta ou indiretamente, todos dependem de recursos financeiros e do fortalecimento do capital social para o desenvolvimento de suas atividades individuais, como também a necessidade de atuarem para a estabilidade do coletivo.

- **Identidade Organizacional do parque tecnológico** – Este elemento é o que mais necessita da participação de todos os atores do empreendimento. É neste elemento que acontecem as definições das diretrizes identificadas no planejamento estratégico do parque tecnológico, pelo qual também se definem os mecanismos de cooperação e integração entre os atores. A partir de um planejamento estratégico bem estruturado, facilita sobremaneira a atuação e gestão do empreendimento. Com a definição da visão de futuro do empreendimento, possibilita-se que todos os atores busquem este objetivo e tracem também em suas organizações metas de acordo com o objetivo coletivo. O planejamento estratégico é uma ferramenta eficaz de identificação dos papéis de cada um dos atores no empreendimento, como também estabelece mecanismos de controle e gerenciamento.
- **Ambiente Organizacional** – A participação neste elemento é fundamental para o estabelecimento de mecanismos e procedimentos de inserção e qualificação em diversas áreas, como por exemplo: recursos humanos, legislação, acesso e prospecção de novos mercados – MKT, qualificação profissional técnica e empresarial em todos os níveis. Neste elemento a participação mais efetiva será de atores que necessitam diretamente desses procedimentos. Em especial, as Empresas de Base Tecnológica - EBT's, e as Incubadoras são as receptoras desses treinamentos, como também à inserção e prospecção de novos mercados. Como ofertantes, estão parceiros como Universidades, Órgãos Governamentais, Setor Público em todas as esferas, Institutos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, como também sociedades empresarias – representantes de classe.
- **Cultura Local** – Adequação às características culturais e sociais da região onde está localizado o parque tecnológico também é responsabilidade de todos os atores do parque tecnológico. Em especial para aqueles atores que desenvolvem atividades diretas ao parque, como empresas instaladas no parque; sociedades empresariais representantes de classe; universidades,

setor público, em especial para este elemento, na esfera municipal; investidores e incorporadores.

3.5.3 Tutela do Parque Tecnológico

A tutela do parque tecnológico necessita estar sob a responsabilidade de uma organização formal estabelecida para esse fim, ou de alguma das organizações dos atores parceiros, que assuma este papel, encabeçando o processo de governança e a estrutura de gestão dessa governança.

3.5.4 Responsabilidade da Governança

A principal responsabilidade da governança de um parque tecnológico é a elaboração do planejamento estratégico da instituição, para o desenvolvimento do empreendimento. A governança deve prezar por princípios básicos e fundamentais, tais como: *(i)* princípio da legalidade; *(ii)* princípio da transparência e responsabilidade; *(iii)* princípio da eficiência e eficácia; *(iv)* princípio da participação e cooperação; e *(v)* princípio da coerência.

A governança deve estar em sintonia com todos os atores parceiros a partir de visão das bases: *(i)* estrutural; *(ii)* viabilidade; e *(iii)* funcional. Sendo que o **estrutural** diz respeito à estrutura do empreendimento de modo geral; para **viabilidade** refere-se às condições que assegurem a implementação do parque – viabilidade institucional, política e econômica financeira; e, **funcional** relativo aos procedimentos do empreendimento, condução e gestão do parque, prezando pelos setores de interesse do empreendimento, com questões estratégicas, organizacionais e o controle e implantação de melhorias.

3.5.5 Estrutura da Governança

A estrutura de gestão ou de governança de um parque tecnológico compreende a estrutura hierárquica, contemplando cada modelo de acordo com suas particularidades. Se a tutela for exercida por um dos atores já definido no parque, determina-se a estrutura organizacional, considerando os organismos máximos de decisão daquela instituição. Se for criada uma estrutura jurídica própria para a gestão do referido parque a descrição das etapas se darão a partir do organismo máximo desta. Na Figura 19 apresenta-se a estrutura de governança

proposta.

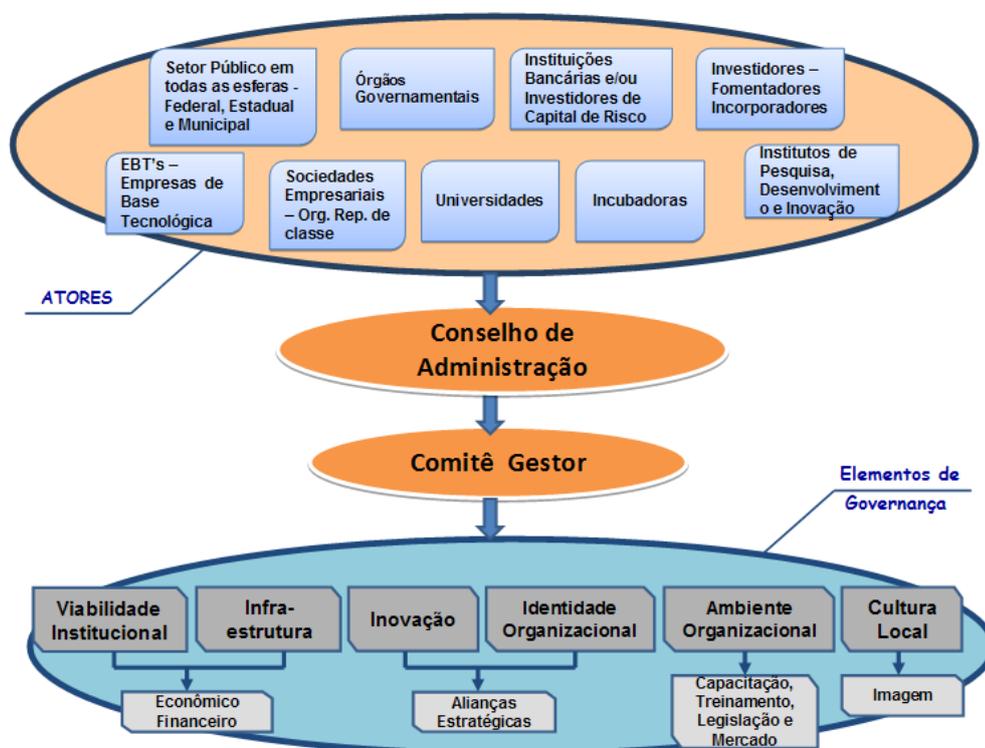


Figura 19 - Modelo Preliminar de Governança para Parques Tecnológicos
Fonte: Primária

Nesta proposta, demonstrada pela Figura 19, foi considerado que o empreendimento criou uma entidade jurídica própria para gerir suas atividades. É no caso das decisões de instalação de um parque tecnológico a partir de iniciativas coletivas visando à cooperação e competitividade. Em casos onde exista uma tutela superior, a proposta também poderá ser utilizada, agregando esta estrutura aos organismos existentes.

Inicia-se com o conjunto de atores envolvidos no parque, desde que a figura jurídica devidamente criada e estabelecida para a gestão do empreendimento esteja em consonância com os atores. É essencial que seu conselho e comitê sejam escolhidos ou eleitos entre os gestores das entidades, organismos e organizações parceiros e engajados nas ações e objetivos do parque tecnológico.

Como organismo superior da estrutura determinada, estabelece-se o Conselho de Administração do parque, organismo máximo, de caráter deliberativo, para todas as decisões do empreendimento. Os membros desse Conselho de Administração devem ser escolhidos ou eleitos entre os atores parceiros e dentre

esses escolhidos, será feita uma eleição para o membro Presidente do Conselho de Administração, o qual responderá pelo parque tecnológico institucionalmente.

Esse conselho, de caráter deliberativo, terá seu presidente eleito pelo período de dois anos, podendo ser reconduzido para mais uma gestão, de acordo com estatuto e/ou regimento próprio estabelecidos. O estatuto e/ou regimento próprios devem ser estabelecidos pelo conjunto de atores da organização, devidamente aprovados em assembléia específica. Nesses documentos estarão dispostas: a composição, competência e atribuições aos membros do referido conselho de administração. O conselho de administração exercerá as funções estratégicas do parque tecnológico, sendo que, para as funções de execução, será estabelecido um Comitê Gestor.

O comitê exercerá as funções executivas do parque tecnológico, sendo escolhido seu diretor presidente pelo conselho de administração. A função de diretor presidente do comitê executivo do parque poderá ou não ser exercida por uma pessoa membro do conselho de administração, podendo também ser definido para presidente desse comitê um membro externo, com conhecimento e experiência comprovada na gestão de parques tecnológicos. A definição de um profissional externo para a função, obrigatoriamente se dará pela unanimidade na aprovação pelo conselho de administração.

O funcionamento do comitê gestor também estará regulamentado por documento específico, sendo regimento interno, devidamente aprovado pelo conselho de administração. No referido regimento, estarão dispostas a composição, competência e atribuições aos membros do referido comitê gestor, preservando a subordinação hierárquica que o conselho de administração exerce sobre o comitê gestor.

O comitê gestor é o organismo responsável pela execução das atividades do parque tecnológico, sempre prezando pelos elementos de governança estabelecidos para o empreendimento. No comitê gestor, além dos elementos de governança, haverá quatro grupos temáticos como foco: *(i)* econômico financeiro; *(ii)* alianças estratégicas; *(iii)* capacitação, treinamento, legislação e mercado; e *(iv)* imagem do parque tecnológico, como temas essenciais ao funcionamento do empreendimento.

3.5.6 Composição, Competências e Atribuições do Conselho de Administração e Comitê Gestor

O Conselho de Administração, com caráter deliberativo, será regido pelos estatutos do empreendimento e/ou de seu regimento interno. Sua composição, competências e atribuições do presidente como dos demais conselheiros estarão devidamente discriminadas no estatuto e/ou no regimento interno.

O Comitê Gestor, que tem caráter executivo, além de seu presidente, poderá contar com demais membros na diretoria, ou mesmo diretorias específicas para o atendimento de áreas pré-definidas. Esse comitê também será regido por um regimento interno, que será aprovado em sua íntegra pelo Conselho de Administração. Sua composição, competências e atribuições do seu diretor presidente como dos demais membros de diretoria estarão devidamente discriminadas no regimento interno específico.

3.5.7 Processo Decisório

O Conselho de Administração e o Comitê Gestor têm período de mandato, forma de escolha, conforme o estabelecido nos seus estatutos e regimentos. Nas atribuições tanto dos conselheiros como dos gestores, estabelecem-se autonomia e autoridade, devendo respectivamente, serem responsabilizados pelos resultados obtidos.

No processo de tomada de decisão, além da preservação da autoridade e autonomia delegada, todas as instituições (atores parceiros) deverão ser ouvidas. Decisões referentes à priorização de ações estratégicas propostas pelo comitê gestor deverão ser submetidas ao Conselho de Administração, em caso de votação, vencendo o que obtiver maioria simples. Em caso de empate, o voto de minerva será de responsabilidade do membro Presidente do Conselho de Administração.

O modelo preliminar está apresentado de forma macro, pois análises e ajustes incidirão no modelo no decorrer da pesquisa, vindo a consolidar-se em uma proposta de modelo de governança para parques tecnológicos.

3.6 Conclusões do Capítulo

O modelo preliminar apresentado no decorrer deste capítulo está amparado a partir da literatura pertinente e de exemplos de governança em parques tecnológicos

nacionais e internacionais encontrados na literatura. A partir disso, elaborou-se um modelo de governança preliminar, levando-se em consideração os atores envolvidos, de acordo com a comunidade no qual está inserido o parque e complementado pela percepção dos especialistas por meio da elaboração de um instrumento de coleta de dados.

Os atores envolvidos na gestão de parques tecnológicos devem ter seus objetivos estratégicos definidos, os quais buscam nesse *habitat* uma forma de desenvolvimento de suas habilidades e capacidades em processos cooperados, porém, comumente não têm definidos os seus papéis e responsabilidades junto ao parque. Cada um dos atores é portador de suas especificidades, sendo que as atividades coletivas necessitam de organização das etapas.

A avaliação do instrumento de pesquisa foi realizada através da percepção de especialistas na área o que possibilitou além da adequação do instrumento, o estudo do modelo de governança do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS, que colaborou substancialmente na construção do modelo preliminar de governança proposto nesta tese.

O modelo preliminar de governança para parques tecnológicos está apresentado de forma macro, pois análises e ajustes incidiram no modelo no decorrer da pesquisa, com a busca por casos práticos, que estão discutidos e apresentados no capítulo 4.

4 ESTUDO MULTICASOS – ANÁLISE DAS ENTREVISTAS COM GESTORES DE PARQUES TECNOLÓGICOS

Neste capítulo, compilam-se as pesquisas de campo realizadas nos parques tecnológicos nacionais de referência. Foram entrevistados gestores de 4 parques tecnológicos nas regiões sul e sudeste.

Os parques tecnológicos visitados foram: Parque Tecnológico do Rio (vinculado à UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro), na cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro; o TECNOPARQUE – Parque Tecnológico de Curitiba, na cidade de Curitiba, no Estado do Paraná; o Parque Tecnológico de Itaipu - PTI, na cidade de Foz do Iguaçu, no Estado do Paraná; e o TECNOPUC – Parque Tecnológico da PUCRS – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, situado na cidade de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul.

As pesquisas foram conduzidas no período de março de 2010 a maio de 2010. Os parques tecnológicos constituíram-se numa amostragem por conveniência, são considerados parques tecnológicos representativos e reconhecidos nacionalmente no setor. Estão localizados nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, reconhecidamente mais desenvolvidas no segmento, segundo a ANPROTEC (2009), organismo representativo do setor.

4.1 Metodologia de Pesquisa e Instrumento de Pesquisa de coleta de dados

O objetivo das entrevistas foi entender o funcionamento da governança dos parques tecnológicos pesquisados. A pesquisa aborda o conhecimento dos seguintes pontos-chave: (i) as estratégias do parque, (ii) os respectivos atores e seu envolvimento, (iii) definição da tutela do parque tecnológico em estudo; (iv) estrutura de gestão considerando as competências e (v) atribuições de seus membros de gestão e (vi) o processo decisório adotado.

Como fontes secundárias de dados da pesquisa, foram utilizados documentos dos parques tecnológicos, os quais foram passíveis de acesso, os regimentos, seus regulamentos, artigos publicados sobre os referidos parques bem como a legislação pertinente ao seu funcionamento. Como fontes primárias, foram compiladas as respostas aos questionamentos realizados com os gestores dos parques tecnológicos em estudo.

A metodologia e pesquisa para condução das entrevistas foram, inicialmente, por meio de contato prévio realizado pelo pesquisador com agendamento. As entrevistas foram conduzidas pelo pesquisador e o respondente foi caracterizado como gestor dos parques tecnológicos. As entrevistas foram realizadas *in loco* pelo pesquisador, acompanhado do instrumento de pesquisa que serviu como roteiro para a condução das questões de pesquisa. Além da entrevista, foi realizada uma visita de reconhecimento e observação das atividades em todos os parques participantes da pesquisa. Utilizou-se de um gravador de voz, possibilitando, dessa forma, registrar todas as informações obtidas. A identificação dos respondentes e suas respectivas funções associadas aos parques pesquisados são apresentadas no quadro da Figura 20.

| Identificação dos gestores e parques tecnológicos estudados | | | |
|--|--|--|--|
| Nome | Função | Parque Tecnológico | Local, data, período |
| Sr. Maurício Guedes | Diretor Executivo | Parque Tecnológico do RIO | Rio de Janeiro, RJ, – Campus da UFRJ, em 16/03/10, 10h00m, Gabinete do Diretor Executivo. |
| Sr. Manoel Tadeu Barcelos Sra. Rejane F. C. Moraes | Gestor de Desenvolvimento Tecnológico Assessora de Gestão | TECNOPARQUE – Parque Tecnológico de Curitiba | Curitiba, PR, na Agência Curitiba, em 24/03/10, 9h:00m, Gabinete do Gestor de Desenvolvimento Tecnológico. |
| Sr. Juan Carlos Sotuyo Sr. Antonio Fernando Terna Machado | Diretor Superintendente Gerente Empreendedorismo | PTI – Parque Tecnológico Itaipu | Foz do Iguaçu, Pr, na sede do PTI, em 14/05/10, 10h30m, sala de reuniões do PTI e na sala de reuniões do PTI – Empreendedorismo. |
| Sr. Edemar Antonio Wolf de Paula | - Gestor de Relacionamento | TECNO PUC – P. Tecnológico da PUCRS | Porto Alegre, RS, sede do parque, em 26/05/10, 09h00m, sala de reuniões do TECNO PUC. |

Figura 20 - Identificação dos gestores e parques tecnológicos estudados

Fonte: primária

As visitas com observações *in loco* aos parques tecnológicos ocorreram nas mesmas datas das entrevistas com os gestores.

4.2 Apresentação dos Resultados das Entrevistas

Nesta seção, para facilitar a compreensão, realizou-se uma síntese dos resultados das entrevistas com os gestores dos parques, organizados num quadro apresentado na Figura 21. Na sequência, é apresentada a análise das respostas bem como os dados referentes à estrutura de cada parque tecnológico visitado.

SÍNTESE DAS RESPOSTAS DAS ENTREVISTAS COM GESTORES DOS PARQUES TECNOLÓGICOS PESQUISADOS

| Questões | PARQUE TECNOLÓGICO DO RIO DE JANEIRO - RJ | TECNOPARQUE – PARQUE TECNOLÓGICO DE CURITIBA - PR | PTI – PARQUE TECNOLÓGICO DE ITAIPU – FOZ DO IGUAÇÚ - PR | TECNO PUC – PARQUE TECNOLÓGICO DA PUCRS – PORTO ALEGRE - RS |
|--|--|--|--|---|
| A. Impacto ambiental – aspectos levados em conta | Em razão de ser em área de aterro toda área foi reurbanizada. Regulamento de Uso e Ocupação de Solo. | O aspecto ambiental é o mesmo da cidade de Curitiba. Por ser um parque urbano. | Todos os necessários. Por estar inserido na área da Itaipu Binacional – necessário estar inserido. | Todos os necessários, por ser uma área central da cidade de Porto Alegre – RS. |
| B. Quais setores de atividade econômica – mercado de atuação | Energia (Petróleo) Meio Ambiente e TIC. | Telecomunicações; Hardware e periféricos; Software; P&D; Design; Ensaio e Testes Qualidade; Precisão e Automação Indl; Novas Tecnologias; Biotecnologia – Saúde – Nanotecnologia – novos materiais e tecnologias ambientais. | - Energia – demanda da Itaipu Binacional - Tecnologia da Informação - Meio ambiente - Turismo. | Todos os setores de competência da PUC; Em especial: – Tecnologia de Informação e Comunicação – Informática e Eletroeletrônica; - Energia e Física Aplicada; - Ciências Biológicas da Saúde e Biotecnologia; Maior influência da TI. |
| C. Atividades são influenciadas pelo PT? | Energia (Petróleo). | Principalmente Software. | Meio Ambiente e Tecnologia da Informação. | A área de TIC de maior nível de tecnologia do estado está no TECNOPUC. |
| D. Transformações provocadas a partir da implantação do PT? | Busca de novos projetos de pesquisa em outras áreas da Universidade. | A formação de mão de obra especializada para as empresas dos setores. | Toda a região litorânea do lago de Itaipu sofreu transformação ambiental. | Transformações a partir da competência da Universidade. |
| INOVAÇÃO | | | | |
| E. Transferência de tecnologia e conhecimento - inovação | Através da Agência de Inovação da Universidade. | Cada Universidade e/ou centro de pesquisa é responsável pela transferência de tecnologia. | A demandante de inovação é a Itaipu. A partir da prospecção de novas pesquisas, são desenvolvidas no PTI, até o produto final. | O TECNOPUC é um <i>habitat</i> de inovação. Quem faz a inovação é a empresa – há interação das empresas com a PUC e o TECNOPUC. Interação Universidade empresa. Documento específico de transferência. |

Continua

Figura 21 – continuação

| SÍNTESE DAS RESPOSTAS DAS ENTREVISTAS COM GESTORES DOS PARQUES TECNOLÓGICOS PESQUISADOS | | | | |
|--|---|---|--|--|
| Questões | PARQUE TECNOLÓGICO DO RIO RIO DE JANEIRO - RJ | TECNOPARQUE – PARQUE TECNOLÓGICO DE CURITIBA - PR | PTI – PARQUE TECNOLÓGICO DE ITAIPU – FOZ DO IGUAÇÚ - PR | TECNO PUC – PARQUE TECNOLÓGICO DA PUCRS – PORTO ALEGRE - RS |
| F. Propriedade intelectual - registro | Tratado caso a caso e centralizado na Agência de Inovação da Universidade. | Cada Universidade e/ou centro de pesquisa ou mesmo as empresas são responsáveis pelos registros de propriedade intelectual. | Para instalação no PTI, deve haver um alto grau de inter-relação com Universidade empresa e parque. Os três participem. | Existe um organismo responsável pelos registros e legalização. Definindo-se as partes para os devidos registros. |
| G. Estímulo à troca de informações ou experiências | Atividades de convivência entre as empresas. E rede de informação oficializada. | Atividades de convivência entre as empresas de cada setor específico e treinamentos. | Procura-se evitar a tendência natural de das empresas se fecharem e estimular a troca de informações com reuniões / seminários / cafés, etc. | Através de reuniões de convivência, café da manhã informal, ou outras oportunidades que estimulem e procedam a troca de informações. |
| H. Projetos de cooperação | São formalizados através dos convênios Universidade/ Empresa. | Formalizados entre o TECNOPARQUE – empresas – diversos atores ou parceiros. | Diversos projetos são gerados para sua conclusão necessitem da cooperação de outros parceiros. | Sim. Através de projetos de cooperação intermediados pela universidade. Podem ou não serem onerosos. |
| INFRAESTRUTURA | | | | |
| I. Parque estar próximo a uma Universidade | Sim. Faz parte do conceito de um Parque Tecnológico. | É importante estar próximo. | É importante. No PTI aconteceu o inverso. As Universidades vieram após a implantação do parque. | É fundamental, desde que seja sustentação da pesquisa aplicada da Universidade. |
| J. Equipamentos e ou laboratórios conjuntos? | Sim. Utilização de forma onerosa. Custear manutenção. | Sim. A recíproca também é verdadeira. | É necessário para complementação de alguma etapa da pesquisa. | O projeto de pesquisa deve contemplar a utilização pelo grupo de pesquisa. |
| K. Acesso direto – rodovias/estradas/aéreo? | Essencial logística inteligente. | É fundamental para o sucesso do empreend. | Sim. Importante também uma rede mundial. | É necessário se pensar para implantar um novo parque. |
| L. Instalação do PT foi planejada? | Todo planejado especificamente para PT. | No TECNOPARQUE, existem as duas formas. Áreas aproveitadas e específicas para o parque. | Foi todo espaço reaproveitado dos alojamentos dos operários das obras de Itaipu. | O TECNO PUC reaproveitou estrutura já construída em partes, como também construiu espaços novos. |

Continua

Figura 21 – continuação

| SÍNTESE DAS RESPOSTAS DAS ENTREVISTAS COM GESTORES DOS PARQUES TECNOLÓGICOS PESQUISADOS | | | | |
|--|--|---|--|--|
| Questões | PARQUE TECNOLÓGICO DO RIO RIO DE JANEIRO - RJ | TECNOPARQUE – PARQUE TECNOLÓGICO DE CURITIBA - PR | PTI – PARQUE TECNOLÓGICO DE ITAIPU – FOZ DO IGUAÇÚ - PR | TECNO PUC – PARQUE TECNOLÓGICO DA PUCRS – PORTO ALEGRE - RS |
| M. Procedimento – negociação de terrenos, salas, prédios? | Terreno da Universidade. Locações de obras prontas e concessão (20+20 anos) de terrenos para construção. Via licitação entre as propostas aprovadas. | Em algumas regiões da cidade, o empresário negocia direto com o proprietário, no condomínio é forma de locação. | Só existe uma forma de acesso. Através da locação de espaços físicos para as empresas instaladas. | A possibilidade de locação é somente para empresas que interessem interagir em pesquisas com a PUC. |
| N. Disponibilidade de centros de serviço | Sim. Restaurantes, bancos, etc. | Sim. Todos os possíveis e necessários. | Já existe, mas está sendo trabalhada a expansão para poder atender as necessidades. | Importante e necessário. Existem bancos e prestadores de serviços. |
| VIABILIDADE INSTITUCIONAL | | | | |
| O. Receitas para cobrir custo operacional | Empresas pagam taxas de serviços. | O custo operacional do TECNOPARQUE é coberto pela Agência Curitiba. | A fonte principal é da Itaipu Binacional. + Aluguéis; prestações de serviços; outras fontes de fomento. | É coberto por um rateio entre todas as empresas/parque – espécie de condomínio. |
| P. Autosustentação - Estratégias | Agências de fomento/ projetos específicos – MCT – municipal – estadual participação de empresas privadas. | Está em processo da busca da autosustentação. Fomento projetos específicos. | Agência de Fomento / Projetos Específicos – empresas privadas. Sustentabilidade em dimensões sociais e tecnológicas. | A autosustentabilidade de um parque tecnológico se dá através de fomento projetos específicos e a participação da iniciativa privada em pesquisas. |
| Q. Política referente a Capital de Risco? | Ações iniciais estruturantes na busca de investidores para pequenas empresas. | Ações de busca de investidores para pequenas e médias empresas. | Não existe capital de risco efetivo. Bolsa de estudo ao incubado inicial. | Não utiliza capital de risco. Mas informa o que o mercado disponibiliza. |
| R. Envolvimento de órgãos regionais | Prefeitura e Estado – órgãos de desenv. regional. | Diversos organismos de desenvolvimento regional. | Diversos organismos regionais participam. | Aproximação das empresas com organismos regionais. |
| S. Adoção de incentivos pelo poder público | Benefícios de ISS para empresas da Incubadora. | Benefício direto de 60% do ISS + benefícios específicos para algumas áreas. | Especificamente aos participantes do parque, não. | Especificamente aos participantes do parque, não. |

Continua

Figura 21 – continuação

| SÍNTESE DAS RESPOSTAS DAS ENTREVISTAS COM GESTORES DOS PARQUES TECNOLÓGICOS PESQUISADOS | | | | |
|--|---|---|---|---|
| Questões | PARQUE TECNOLÓGICO DO RIO RIO DE JANEIRO - RJ | TECNOPARQUE – PARQUE TECNOLÓGICO DE CURITIBA - PR | PTI – PARQUE TECNOLÓGICO DE ITAIPU – FOZ DO IGUAÇÚ - PR | TECNO PUC – PARQUE TECNOLÓGICO DA PUCRS – PORTO ALEGRE - RS |
| IDENTIDADE ORGANIZACIONAL | | | | |
| T. Missão, Visão, objetivos estratégicos, metas? | Estimular a interação entre a Universidade / alunos / corpo acadêmico / empresas que fazem da inovação seu cotidiano. | Estimular o desenvolvimento de setores de alta tecnologia de Curitiba – PR | O PTI é um modelo de parque que alia a inovação e a sinergia de seus atores na geração de conhecimento, tecnologia e desenvolv. | A grande meta do TECNO PUC: - Sustentar e Consolidar a pesquisa aplicada na PUC-RS. |
| U. Estrutura organizacional do PT? | Conselho Diretor / Diretor Executivo | Conselho de Administração / Diretor Presidente / Diretor Administrativo Financeiro / Diretor Técnico / Gabinete | Conselho de Curadores / Conselho Diretor / Conselho Fiscal / Diretor Superintendente | Reitoria / PRPPG / Diretor / Gestor Administrativo / Gestor Administrativo |
| V. Cooperação, integração e comunicação c/ atores. | Forma de atuação da governança do parque. | Assembléia de Acionistas – Conselho de Administração / Conselho Fiscal - Diretor Presidente | Relação Itaipu Binacional com PTI e este com os demais parceiros, de acordo c/ necessidade de projetos. | Os atores parceiros participam em projetos de pesquisa específicos, a gestão do parque é PUC. |
| W. Fatores críticos de sucesso apontados pela gestão do PT? | - Princípio de Legitimidade; - Gestão autônoma do parque tecnológico. | Ações de cooperação, interação e participação. | Investimento da Hidrelétrica Itaipu como mantenedora. Iniciativas sérias e bem geridas. Motivação. | Gestão privada. Flexibilidade e agilidade nos processos. |
| AMBIENTE ORGANIZACIONAL | | | | |
| X. Estatuto - regimento | Plano Diretor do Parque | Decreto 310 – Aprovação Regulamento do Programa Curitiba TECNOPARQUE – Lei Complementar 64/2007. | Estatuto da Fundação Parque Tecnológico de Itaipu – Brasil. | Não existe estatuto e/ou regimento do TECNO PUC, seguem-se regulamentos da PUC. |
| Y. gerenciados – serviços de assistência técnica e gerencial? | Cada empresa é responsável pelo seu. | Quando há necessidade, o TECNOPARQUE organiza, de forma cooperada. | Treinamentos e cursos – em forma sequencial – programáticos. | É oportunizado participar de todos os cursos de que a PUC organiza e oferece. |
| Z. eventos que apoiem as atividades | Diversos eventos patrocinados pelo parque ou mesmo pela Universidade. | Quando há necessidade, o TECNOPARQUE organiza, de forma cooperada. | Diversos eventos – internos e internos – feiras, etc. | É oportunizado participar de todos os cursos de que a PUC organiza e oferece. |

Continua

Figura 21 – continuação

| SÍNTESE DAS RESPOSTAS DAS ENTREVISTAS COM GESTORES DOS PARQUES TECNOLÓGICOS PESQUISADOS | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Questões | PARQUE TECNOLÓGICO DO RIO RIO DE JANEIRO - RJ | TECNOPARQUE – PARQUE TECNOLÓGICO DE CURITIBA - PR | PTI – PARQUE TECNOLÓGICO DE ITAIPU – FOZ DO IGUAÇÚ - PR | TECNO PUC – PARQUE TECNOLÓGICO DA PUCRS – PORTO ALEGRE - RS |
| AA. Assessorias é cooperada – mkt / outras | As empresas menores têm apoio do PT. | Quando há necessidade, o TECNOPARQUE organiza, de forma cooperada. | Cooperada e/ou não. Parceiros, como SEBRAE também participam. | É realizado ações para prospecção de novos mercados. |
| BB. Treinamentos nas diversas áreas | As empresas menores têm apoio do PT. | Quando há necessidade, o TECNOPARQUE organiza, de forma cooperada. | Sim. Diversas áreas de interesse dos empresários instalados. | É oportunizado participar de todos os cursos de que a PUC organiza e oferece. |
| CC. Promove ou apóia convênios ou acordos para treinamentos? | Sim. Quando identificado a necessidade para tal. | Quando há necessidade, o TECNOPARQUE organiza, de forma cooperada. | Sim. Inclusive apóia eventos com a participação de empresários da cidade. | É oportunizado participar de todos os cursos de que a PUC organiza e oferece. |
| DD. Entidade responsável por treinamentos e qualificação? | Apoio da Universidade. | O TECNOPARQUE mantém um convênio com uma instituição de ensino para ministrar treinamentos, quando necessário. | São empresas terceirizadas que ministram treinamentos e qualificações. | É oportunizado participar de todos os cursos de que a PUC organiza e oferece. |
| CULTURA LOCAL | | | | |
| EE. Parcerias – mercado de trabalho – ações comportamentais | Resultado das pesquisas e o volume de empregos diretos que serão gerados no parque – 5.000 postos. | A comunidade recebe ações de treinamento para participar do mercado de trabalho oferecido pelas empresas participantes do TECNOPARQUE. | Há uma participação de escolas municipais de forma direta no PTI. Professores e alunos das séries iniciais participam de eventos regularmente. | O TECNO PUC está inserido na sociedade. A população de Porto Alegre – RS incorporou na cultura como um diferencial positivo. |

Figura 21 - Síntese das respostas das entrevistas com gestores dos parques tecnológicos pesquisados

Fonte: Primária

4.3 Análise das Respostas Obtidas

Partindo das questões iniciais, apresentam-se dados de acordo com os elementos de governança estabelecidos pelo pesquisador conforme mostra a Figura 11. O impacto ambiental foi levado em conta e mencionado em todos os parques pesquisados. Dois parques, por estarem localizados dentro do perímetro urbano, citaram a necessidade de seguir a legislação municipal. No caso do Rio de Janeiro e do Parque Tecnológico de Itaipu - PTI, o primeiro localiza-se em uma área de aterro, tendo sido toda reurbanizada, seguindo uma regulamentação de uso e ocupação do solo, enquanto o segundo está inserido em área de abrangência da Hidrelétrica Itaipu Binacional, reconhecida internacionalmente pela preservação do meio ambiente.

Diversos setores econômicos envolvem os parques tecnológicos em estudo, sendo que se destacam as áreas de energia, tecnologia da informação e biotecnologia. As áreas que são influenciadas diretamente pela atuação dos parques são as de energia e Tecnologia da Informação - TI. Dentre as transformações que ocorreram em todas as regiões a partir das implantações dos empreendimentos, ressaltam-se, principalmente, as questões de formação de capital intelectual.

Quanto ao elemento **inovação**, a transferência de tecnologia e conhecimento com objetivo de gerar inovação, encontraram respostas distintas: no Parque Tecnológico do Rio é realizada através da Agência de Inovação da própria Universidade; no TECNOPARQUE, como envolve três universidades e centros de P&D, cada instituição é responsável pelos procedimentos quanto à transferência de tecnologia com empresas; no PTI, a maior parte das demandas são oriundas da Itaipu, dessa forma o processo é interno; no TECNOPUC acontecem procedimentos de universidade/empresa, através do escritório de transferência de tecnologia da PUCRS.

Os registros de propriedade intelectual também seguem os mesmos procedimentos e trâmites de transferência de tecnologia. Há em todos os parques um grande esforço no sentido de estímulo a e troca de informações e experiências, cada um criando oportunidades para que isto aconteça. Os projetos de cooperação, quando ocorrem, são formalizados entre o parque, universidades e/ou diversos atores parceiros.

O elemento de governança **infraestrutura** é fundamental em todos os

parques. Todos os respondentes consideram que estar próximo a uma Universidade é tão necessário que muitas vezes é até confundido como parte do conceito de Parques Tecnológicos. No PTI, por exemplo, o impulso maior ocorreu em caminho inverso, tendo em vista que o maior crescimento do parque ocorreu após a participação das Universidades, inclusive instalando departamentos de seus cursos dentro do próprio parque tecnológico. A utilização de laboratórios das Universidades pelas empresas residentes nos parques não acontece de forma direta, mas sim, quando um grupo de pesquisa está inserido no desenvolvimento de um determinado projeto de pesquisa em conjunto universidade/empresa, o grupo todo, com pessoal, laboratório e todos seus equipamentos estarão à disposição do projeto.

Quanto ao acesso direto, como rodovias, aeroportos, logística em geral, de acordo com as respostas obtidas, os gestores apontam como ser importante para o sucesso do empreendimento. É fundamental um acesso rápido para os colaboradores e pesquisadores. Porém, nem todas as instalações foram planejadas para um parque tecnológico, com exceção do Parque Tecnológico do Rio, o qual está implantando toda sua área especificamente para o parque, os demais reaproveitaram espaços já existentes, e, nas fases de crescimento e ampliações, são feitas construções específicas para os parques.

Quanto aos procedimentos de instalação de empresas nos parques, somente o TECNOPARQUE tem procedimento diferente. Como é um parque urbano, cada empresa tem a liberdade de negociação de seus espaços, desde que esteja inserida nos limites estabelecidos (anéis). Os demais parques: Parque Tecnológico do Rio; Parque Tecnológico de Itaipu; e TECNOPUC, somente atuam no sistema de locação de espaço para instalação de empresas.

Todos os parques visitados dispõem de centros de serviços para seus colaboradores. Os gestores entendem que é uma necessidade além de ser uma praticidade a existência de centros de serviço, podendo servir até mesmo para potencializar a troca de informações e experiências de maneira informal.

Quanto ao terceiro elemento de governança, **Viabilidade Institucional**, dois parques responderam que os custos são cobertos pelas empresas instaladas no parque através de rateio desses custos e dois deles afirmam que seus custos são mantidos pelas instituidoras.

Perguntados sobre estratégias de auto-sustentação, as respostas foram as mais variadas sendo, porém consensual que a sustentabilidade pode ocorrer em

dimensões sociais e tecnológicas. Investimentos em equipamentos de P&D sempre necessitarão de fomento ou de iniciativas privadas ou governamentais.

Com relação a capital de risco, não existem mecanismos específicos de fundos de risco. Somente ações de busca de investidores para projetos específicos, ou mesmo indicação ou informação para fundos, fomentos ou formas de captação de recursos.

Os organismos regionais ligados direta ou indiretamente aos parques tecnológicos pesquisados mantêm envolvimento com os parques, uma vez que parcerias são estabelecidas em projetos específicos de desenvolvimento. Em muitos casos, são adotados incentivos por parte do poder público, seja municipal ou estadual às empresas instaladas nos parques tecnológicos pesquisados.

A Identidade Organizacional do Parque Tecnológico, outro elemento de governança estabelecido, é tratada individualmente, na sequência, junto à caracterização dos parques tecnológicos pesquisados.

Quanto ao **Ambiente Organizacional** que envolve os parques visitados, existe grande semelhança. Todos os quatro parques apoiam eventos relacionados com as atividades afins, todos mantêm alguma forma de assessoria para as empresas que necessitam (empresas menores), como marketing, qualificação profissional, jurídica, administrativa, prospecção de novos mercados, etc. Sempre de forma cooperada ou mesmo com parcerias, como, por exemplo, com o SEBRAE que participa ativamente nessas parcerias com o PTI. Alguns parques mantêm convênios com instituições que são responsáveis por esses treinamentos dos membros das empresas participantes dos parques. Outros contratam de acordo com a necessidade ou demanda que surge no envolvimento com os atores.

Os parques tecnológicos visitados e pesquisados, em sua maioria, mantêm estatutos ou regimentos e ainda regulamentos devidamente organizados de seu empreendimento. Dos quatro parques pesquisados, somente o TECNOPUC afirma que não tem estatuto, regimento nem mesmo regulamento específico de funcionamento. Segue as diretrizes de funcionamento da PUCRS, bem como sua legislação. Os demais parques apresentam seus regulamentos e estruturas, na caracterização dos parques, conforme item 4.4 a seguir, contendo a composição, competências e atribuições dos colegiados.

Com relação ao elemento **Cultura Local**, que mede a adequação às características culturais e sociais da região onde está localizado o parque

tecnológico, é unanimidade em todos os questionários. A implantação dos empreendimentos mudou o perfil local e regional. O volume de empregos gerados, a quantidade de treinamentos e capacitação recebidos, a participação das escolas de maneira geral e a inserção da comunidade impulsionaram a aprovação dos empreendimentos.

A seguir, na caracterização individual de cada parque tecnológico pesquisado, são colocados detalhes sobre os resultados das entrevistas, bem como das visitas aos parques tecnológicos.

4.4 Caracterização dos Parques Tecnológicos Pesquisados

Nesta seção, apresenta-se a caracterização dos parques tecnológicos visitados e objetos do estudo multicase. Os parques tecnológicos visitados apresentam estruturas diferenciadas entre si. O Parque Tecnológico do Rio está vinculado diretamente a uma universidade federal; o TECNOPARQUE, em Curitiba, no Paraná, está vinculado ao poder público municipal, tendo três universidades envolvidas em seu projeto, sendo duas federais e uma privada. O Parque Tecnológico Itaipu - PTI, em Foz do Iguaçu, no Paraná, está vinculado à Usina Hidrelétrica de Itaipu, uma empresa Binacional, envolvendo Brasil-Paraguai. Por último, o TECNOPUC – Parque Tecnológico da PUCRS, está vinculado a uma universidade privada. A apresentação dos parques seguirá a seguinte ordem: apresentação, dados gerais do parque, objetivo, local com área geográfica, composição do parque, os atores participantes de cada parque, sua estrutura de decisão e estrutura de gestão e a composição competências e atribuições de gestão.

4.4.1 Parque Tecnológico do Rio

A Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ – criou e instalou, em seu campus universitário, o Parque Tecnológico do Rio, com a missão de estimular a interação entre a universidade, seus alunos e corpo acadêmico, e empresas que fazem da inovação o seu cotidiano. Na Ilha da Cidade Universitária (também conhecida como Ilha do Fundão), está se construindo um condomínio de conhecimento e empreendedorismo. Essa combinação consolida a natural vocação do Rio de Janeiro como polo de desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação.

O parque está localizado em 350 mil metros quadrados, destinados a abrigar empresas de setores intensivos em conhecimento, com prioridade para as áreas de energia (petróleo), meio ambiente e tecnologia da informação. A expectativa para 2020 é abrigar 200 empresas, sendo 50 empresas nascentes (incubadoras), aproximadamente 120 empresas medianas e o restante de grandes empresas. Esse ambiente de convivência entre empresários, pesquisadores e estudantes de graduação e pós-graduação, além de estimular o empreendedorismo entre os alunos e gerar programas de estágio, garante às empresas um acesso privilegiado a laboratórios, profissionais de alta qualificação e novas oportunidades de negócios.

O Parque Tecnológico do Rio definiu como objetivos: (i) Criação de novas empresas de base tecnológica; (ii) instalação de laboratórios especiais da UFRJ; (iii) transferência de tecnologia da UFRJ e maior competitividade das empresas instaladas; (iv) estímulo a uma atitude empreendedora dos estudantes; (v) oportunidade para novos projetos de pesquisa de ponta; (vi) maior visibilidade para a vocação tecnológica da cidade do Rio de Janeiro; (vii) oportunidades de estágio e maior facilidade para inserção no mercado de trabalho; e (viii) nova fonte de receitas, através do aluguel de áreas disponíveis no campus.

Os atores parceiros envolvidos com o desenvolvimento do Parque Tecnológico do Rio são os seguintes: Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ; Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP; Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro; Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro - FAPERJ; SEBRAE Nacional; Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica - ABIPTI; Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras - ANPEI; Associação Nacional de Entidades Promotora de Empreendimentos - ANPROTEC; Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro; também é membro das associações: *International Association Of Science Parks* - IASP e *National Business Incubatio Assicuation* - NBIA. Faz parte dos atores importantes também a PETROBRÁS, atuando fortemente nos projetos de pesquisa de energia junto ao Parque Tecnológico do Rio.

Por ser um empreendimento da UFRJ e não ter personalidade jurídica própria, como também estar ligada diretamente ao organograma da Universidade, a tutela do Parque Tecnológico do Rio é exercida pela UFRJ, é tratado como um projeto da Universidade, com tutela e obedecendo ao regimento da UFRJ.

4.4.2 Estrutura de Gestão do Parque Tecnológico do Rio

O Parque Tecnológico do Rio contempla uma estrutura de gestão hierárquica a partir da tutela da UFRJ. Sua estrutura contempla Conselho Diretor, Diretor Executivo, um Comitê de Arquitetura em nível de *staff* e mais quatro gerências, conforme demonstrado na Figura 22.

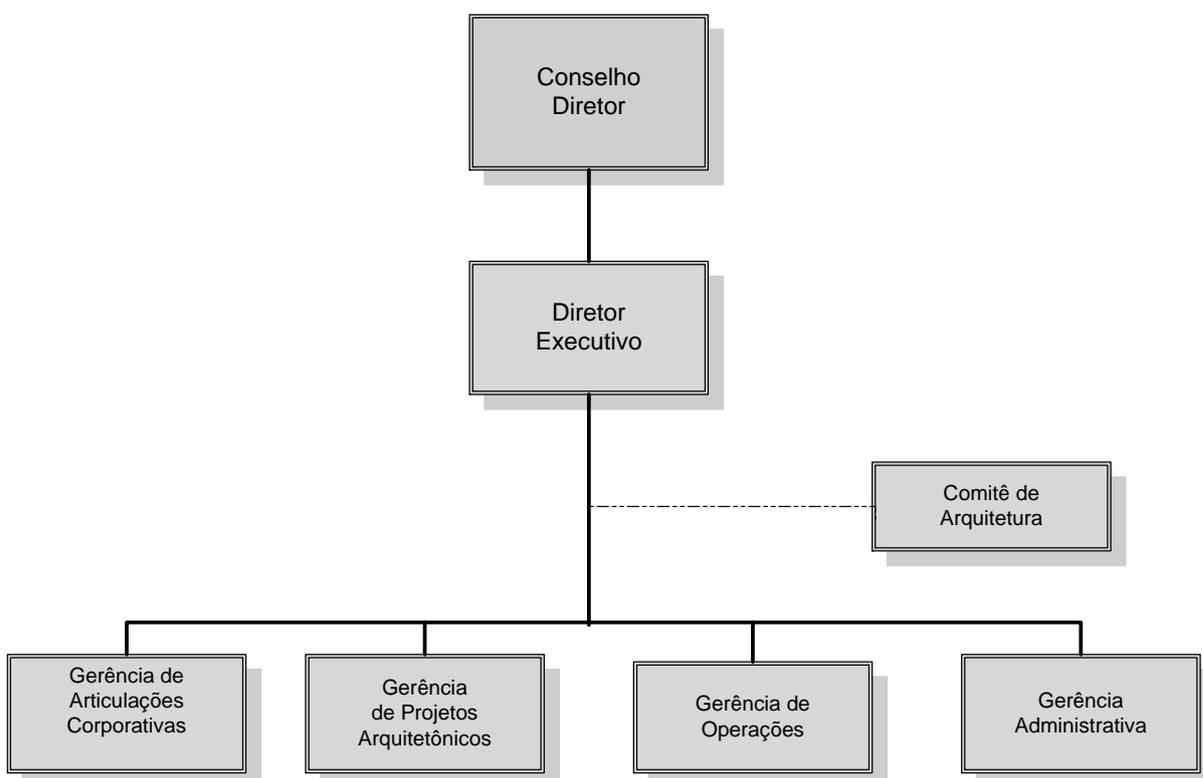


Figura 22 – Estrutura de Gestão Parque Tecnológico do Rio
Fonte: Parque Tecnológico do Rio (2009)

A estrutura de gestão do Parque Tecnológico do Rio, apresentada na Figura 22, inicia com o Conselho Diretor, sob a tutela do Conselho Universitário da UFRJ e quem o preside é o Reitor da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Dessa forma, fica evidenciada a vinculação direta e hierárquica do Parque Tecnológico do Rio à UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro.

A composição, competências e atribuições do conselho diretor, diretor executivo, comitê de arquitetura e respectivas gerências, estão devidamente apresentadas no quadro da Figura 23.

Composição, Competências e Atribuições do Conselho Diretor, Diretor Executivo, Comitê de Arquitetura e Gerências do Parque Tecnológico do Rio

| | Composição | Competências | Atribuições |
|-------------------------|---|---|---|
| Conselho Diretor | <ul style="list-style-type: none"> - Reitor da UFRJ – Presidente; - Vice-Reitor da UFRJ; - um representante da Sub-Reitoria de Desenvolvimento e Extensão da UFRJ; - um representante do centro de tecnologia; - um representante do Centro de Matemática e da Natureza; - um representante do Centro de Ciências e da Saúde; - um representante do Centro de Filosofia e Ciências Humanas; - um representante do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas; - um representante do Centro de Letras e Artes; - um representante do corpo discente da UFRJ; - o Diretor Executivo; - um representante da Prefeitura da Cidade Universitária; - um representante dos centros de pesquisas instalados na Cidade Universitária; - um representante da Fundação Bio-Rio; - um representante da Fundação Gestora do projeto; - um representante da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro; - um representante do Estado do Rio de Janeiro; - representantes de entidades co-patrocinadoras do projeto, a convite do Reitor, não ultrapassando o número de 3 (três) membros; - um representante das empresas e/ou entidades instaladas no Parque. | <p>Os membros do Conselho Diretor terão mandato de 2 (dois) anos e deverão ser indicados mediante ofício ao Reitor da UFRJ.</p> <p>Compete aos membros do Conselho Diretor supervisionar e fiscalizar as operações do Parque, representando assim o Conselho Universitário.</p> | <ul style="list-style-type: none"> a) Zelar pelo cumprimento das diretrizes aprovadas pelo Conselho Universitário da UFRJ; b) Propor ao Conselho Superior de Coordenação Executiva da UFRJ os critérios e procedimentos para aprovação de candidatos a ocuparem áreas no Parque, a partir dos princípios estabelecidos no regulamento; c) Analisar e deliberar quanto à admissibilidade das propostas que vierem a ser apresentadas por candidatos, sempre de acordo com os critérios e procedimentos aprovados pelo CSCE e ouvido o Conselho de Centro que tenha maior afinidade com a proposta; d) Aprovar, ouvindo o Comitê de Arquitetura, os projetos físicos a serem implantados; e) Submeter ao Conselho Universitário os modelos de contratos a serem celebrados com os ocupantes para uso de áreas no Parque e com a Fundação Gestora para sua administração operacional. f) Aprovar as regulamentações necessárias à operacionalidade do Parque; g) Promover periodicamente, em prazos não superiores a três anos, novas avaliações do valor locativo dos terrenos; h) Encaminhar anualmente ao CSCE o relatório de atividades do projeto; i) Encaminhar ao Reitor da UFRJ, a quem caberá o referendo e a nomeação, o nome do Diretor Executivo do Parque. |

Continua

Figura 23 – continuação

| Composição, Competências e Atribuições do Conselho Diretor, Diretor Executivo, Comitê de Arquitetura e Gerências do Parque Tecnológico do Rio | | | |
|--|--|---|---|
| | Composição | Competências | Atribuições |
| Diretor Executivo | O Diretor Executivo do Parque, necessariamente terá que ser integrante dos quadros da UFRJ e terá mandato de 4 anos. | Será responsável pela Coordenação das ações do Parque Tecnológico, de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Conselho Diretor. | |
| Comitê de Arquitetura | - um representante da equipe de coordenação do Parque; - um representante da SR-5 (Sub-Reitoria 5); - um representante da Prefeitura da Cidade Universitária; - um representante da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. | O Comitê de Arquitetura é o responsável pelas Normas de Uso e Ocupação do Solo. | É responsável pela elaboração das Normas de Uso e Ocupação do Solo, bem como pela análise de todos os projetos arquitetônicos e paisagísticos a serem implantados no parque. |
| Gerência de Articulações Corporativas | - um representante designado pela equipe de coordenação do Parque. | Interação universidade empresas | Responsável articulação entre as empresas e os laboratórios de pesquisas e equipamentos da Universidade. |
| Gerência de Projetos Arquitetônicos | - um representante designado pela equipe de coordenação do Parque. | Preservar os critérios de ocupação dos terrenos do Parque – 350 mil m ² . | Atividades referentes aos procedimentos de construção e paisagismos. |
| Gerência de Operações | - um representante designado pela equipe de coordenação do Parque. | Infraestrutura | Responsável pelas atividades dos serviços de infraestrutura em geral do Parque. |
| Gerência Administrativa | - um representante designado pela equipe de coordenação do Parque. | Gestão | Responsável pelos procedimentos administrativos e burocráticos. Manutenção das áreas comuns, interface com a Prefeitura da Cidade Universitária, Companhias de Gás, Energia Elétrica, Gás e Esgoto. |

Figura 23 - Composição, Competências e Atribuições dos Conselhos e Gestão do Parque Tecnológico do Rio

Fonte: Parque Tecnológico do Rio (2009)

4.4.3 Parque Tecnológico de Curitiba – TECNOPARQUE

O TECNOPARQUE apresenta características diferenciadas dos demais parques pesquisados. Sua especificidade ou particularidade é de ser um parque 100% urbano. É uma iniciativa da Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A., fundada em dezembro de 2007, com a finalidade de fomentar a atividade econômica de Curitiba, através do desenvolvimento da infraestrutura, da base empresarial, da ciência e da tecnologia, com ênfase nas parcerias público-privadas.

O TECNOPARQUE é regido pela Lei Complementar nº. 64/207 e pelo Decreto nº. 310/2008, da Prefeitura Municipal de Curitiba, como programa instituído pelo governo municipal com objetivo de estimular o desenvolvimento de setores de alta tecnologia de Curitiba, atuando junto à Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A.

Com ênfase na pesquisa e na inovação tecnológica, o programa TECNOPARQUE abrange um conjunto de espaços urbanos caracterizados pela presença e interação de ativos tecnológicos do poder público, da iniciativa privada e de instituições de ensino, concentrando cerca de 40 mil estudantes, 3 mil professores e 500 grupos de pesquisas acadêmicas (AGÊNCIA CURITIBA, 2010). Essa interação propicia o surgimento de empreendimentos tecnológicos inovadores.

O programa delimita áreas onde estão concentrados os ativos de ciências e tecnologia, com o objetivo de construir uma interface entre setores governamental, científico e empresarial, e um ambiente favorável à inovação, à transferência de conhecimento e desenvolvimento de atividades de base tecnológica. Conforme determina a Lei Complementar nº. 64/207, o parque urbano fica assim delimitado: (i) Anel Logístico – contendo o Núcleo Empresarial; Universidade Federal do Paraná – UFPR; Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR; Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento - LACTEC; e Federação das Indústrias do Estado do Paraná - FIEP; (ii) Anel CIC – Cidade Industrial de Curitiba – Norte – contendo o Parque de Software; (iii) Setor Central do Rebouças – contendo a Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR; e o Centro de Convenções; (iv) Setor CIC – Cidade Industrial de Curitiba – Sul – contendo o TECPAR – Instituto de Tecnologia do Paraná.

O Núcleo Empresarial prevê uma área total de 127 mil metros quadrados, priorizada dentro do Anel Logístico, com proposta de indução à instalação de

estrutura física para abrigar empresas de alta tecnologia. O projeto contempla usos comerciais, de serviços e de habitação transitória. Sua implantação está sendo feita em etapas. Quando completo, somará aproximadamente 400.000 m² de área construída.

Os setores de atividades incentivadas pelo programa TECNOPARQUE e seus atores, são os seguintes: (i) Sistemas de Telecomunicações: equipamentos e serviços; (ii) Equipamentos de Informática: hardware e periféricos; (iii) Serviços de Informática: desenvolvimento de software, consultoria em hardware e software, gestão de dados e distribuição eletrônica de informações; (iv) Pesquisa e Desenvolvimento; (v) Design; (vi) Laboratório de Ensaio e Testes de Qualidade; (vii) Instrumento de Precisão e Automação Industrial; (ix) Novas Tecnologias: biotecnologia, Nanotecnologia, Saúde, novos materiais e Tecnologias Ambientais.

As instituições parceiras, atores do TECNOPARQUE, além das sócias instituidoras da Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A., que atuam diretamente em atividades do parque são: PUCPR; UFPR; UTFPR; FIEP; IPPUC; e Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná - SETI.

4.4.4 Estrutura de Gestão da Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A. – TECNOPARQUE

A gestão da Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A., com estrutura própria compõe-se de Assembléia de Acionistas, Conselho de Administração e Conselho Fiscal, e é a responsável pela tutela do Programa Curitiba TECNOPARQUE.

O Conselho de Administração é presidido pelo Prefeito da Cidade de Curitiba; um membro titular da Secretaria Municipal de Finanças; um membro titular da Procuradoria Geral do Município; um membro titular do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba - IPPUC; o Diretor Presidente da Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A.; um membro titular da FIEP; um membro titular representando a Câmara de Vereadores de Curitiba; um membro titular representando o sistema Federação do Comércio do Paraná - FECOMERCIOPR; e um membro titular representando a Federação das Associações Comerciais e Empresariais do Paraná - FACIAP.

Nesta estrutura citada, figuram os conselhos que deliberam as ações e definem as prerrogativas que os demais níveis hierárquicos terão de obedecer. Na Figura 24 apresenta-se a estrutura de gestão, com seu Diretor Geral, sua Chefia de

Gabinete, Diretoria Administrativa e Financeira e sua Diretoria Técnica, nesta última responde hierarquicamente o Programa Curitiba TECNOPARQUE.



Figura 24 – Estrutura de Gestão da Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A. – TECNOPARQUE
Fonte: Agência Curitiba (2010)

Conforme apresentado na Figura 24, a estrutura de gestão da Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A., entidade tutora responsável pelo TECNOPARQUE, concentra seu Diretor Presidente, Chefias de Gabinete, onde se concentram as assessorias e secretarias de gestão; Diretor Administrativo Financeiro, que concentra as Assessorias de TI, de Planejamento e Controle, a Gestão Administrativa e a Gestão Financeira. Outra diretoria que ainda está atrelada ao organograma sistêmico da Agência é o Diretor Técnico, que vincula diversos programas da Agência Curitiba, como também o programa CURITIBA TECNOPARQUE, objeto de nosso estudo.

O Conselho Fiscal é composto por 3 membros, sendo: um membro efetivo e seu suplente, indicado pelo sistema FECOMERCIOPR; um membro efetivo e seu suplente, indicados pela Câmara de Vereadores de Curitiba; e um membro efetivo e seu suplente, indicados pela Prefeitura Municipal de Curitiba.

A gestão do programa CURITIBA TECNOPARQUE compete a uma Unidade Gestora, instituída pela Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A., com o auxílio de dois colegiados: (i) Conselho de Desenvolvimento do Programa Curitiba TECNOPARQUE - CONTEC e (ii) Comitê de Fomento - COFOM.

Composição, Competências e Atribuições da Unidade Gestora, do CONTEC – Conselho de Desenvolvimento do Programa CURITIBA TECNOPARQUE e do COFOM – Comitê de Fomento do CURITIBA TECNOPARQUE

| | Composição | Competências | Atribuições |
|------------------------|---|--|---|
| Unidade Gestora | <ul style="list-style-type: none"> - um membro Gestor - um membro Coordenador | <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar planos, projetos e outras propostas necessárias ao Programa Curitiba TECNOPARQUE, remetendo para deliberação dos órgãos competentes; - Ratificar as solicitações de participação e enquadramento, bem como a exclusão das empresas participantes ou enquadradas no programa, ouvido previamente o COFOM – Comitê de Fomento, observado o contraditório e a ampla defesa; - Coordenar a execução das políticas e diretrizes do programa; - Expedir normas administrativas e operacionais, necessárias ao Programa Curitiba TECNOPARQUE. | <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver e executar as ações de divulgação e difusão do programa; - Desenvolver e executar ações de atração, fomento e apoio à atividade produtiva inovadora, nos setores estratégicos de alta tecnologia; - Promover a integração do Programa Curitiba TECNOPARQUE com os demais programas e ações de fomento científico e tecnológico do município, de outros níveis de governo, de instituições nacionais e internacionais; - buscar junto à comunidade em geral, instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais, parcerias e apoio para o Programa Curitiba TECNOPARQUE; - Celebrar convênios, acordos, ajustes, contratos e demais termos pertinentes ao programa; - Orientar e acompanhar a execução das atividades das empresas participantes, assegurando o pleno funcionamento do programa; - Promover levantamento e atualização das potencialidades tecnológicas das Universidades, bem como contribuir para a transferência dessas tecnologias às empresas participantes do programa; - Fomentar a convivência entre as Universidades e o setor produtivo, através da participação mútua de pesquisadores e grupos de trabalho, como forma de possibilitar esforços de criação, de pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico. |

Continua

Figura 25 – continuação

| Composição, Competências e Atribuições da Unidade Gestora, do CONTEC – Conselho de Desenvolvimento do Programa CURITIBA TECNOPARQUE e do COFOM – Comitê de Fomento do CURITIBA TECNOPARQUE | | | |
|---|---|---|--|
| | Composição | Competências | Atribuições |
| CONTEC – Conselho de Desenvolvimento do Programa Curitiba TECNOPARQUE | <ul style="list-style-type: none"> - Secretário Municipal de Finanças; - Secretário Municipal de Meio Ambiente; - Secretário Municipal de Urbanismo; - Presidente do IPPUC; - Diretor Presidente da Agência Curitiba de Desenv.; - Um representante do Gabinete do Prefeito; - Secretário de Estado da Ciência Tecnologia e Ensino Superior; - Presidente da FIEP – Federação das Indústrias do Estado do Paraná; - 1 (um) representante das empresas instaladas no espaço do TECNOPARQUE; - Reitores das Universidades cujas instalações se concentram nos limites do programa: UFPR; UTFPR; e PUCPR; - 1 (um) representante da Câmara Municipal de Curitiba; - 1 (um) representante da APS Associação das Empresas do Parque de Software. | <ul style="list-style-type: none"> - Órgão Consultivo superior do programa é composto por 14 membros; - Os membros representantes serão designados por ato do Chefe do Executivo (Prefeito Municipal), mediante indicação dos respectivos segmentos, para mandato anual, sendo permitida a recondução; - Reunir-se-á ao menos uma vez a cada semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo seu Presidente e somente se manifestará com maioria simples de seus membros, lavrando-se ata em registros próprios; - O CONTEC será presidido pelo Diretor Presidente da Agência Curitiba de Desenvolvidos S/A. | <ul style="list-style-type: none"> - Propor programas e ações de atração, fomento e apoio à atividade produtiva inovadora; - Avaliar os planos e diretrizes relativos ao programa; - Opinar sobre a inserção de outros setores produtivos quando baseados em atividades tecnológicas para efeitos de enquadramento nos incentivos previstos na Lei Complementar n.º. 64/2007; - Opinar sobre assuntos submetidos pela Unidade Gestora ou pelo Comitê de Fomento – COFOM observadas as disposições legais e regulamentares pertinentes; - Sugerir novos critérios para ocupação das áreas do Programa por empresas de alta tecnologia e unidades de inovação, pesquisa e desenvolvimento; - Analisar ou propor a integração de novas áreas de abrangência no Programa, na forma da Lei Complementar n.º. 64/2007. |

Continua

Figura 25 – continuação

| Composição, Competências e Atribuições da Unidade Gestora, do CONTEC – Conselho de Desenvolvimento do Programa CURITIBA TECNOPARQUE e do COFOM – Comitê de Fomento do CURITIBA TECNOPARQUE | | | |
|---|---|--|---|
| | Composição | Competências | Atribuições |
| COFOM – Comitê de Fomento | <ul style="list-style-type: none"> - um membro representando a Agência; - um membro representando a Secretaria Municipal de Finanças; - um membro representando a Secretaria Municipal de Urbanismo; - um membro representando a Secretaria Municipal de Trabalho e Emprego; - um membro representando o IPPUC; - um membro representando a UFPR – Universidade Federal do Paraná; - um membro representando a SETI – Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior; - um membro representando a PUCPR – Pontifícia Universidade Católica do Paraná; - um membro representando a UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná; - um membro representando a FIEP – Federação das Indústrias do Estado do Paraná. | <ul style="list-style-type: none"> - O COFOM é o responsável pelo enquadramento e pela inserção das empresas participantes no regime fiscal e de tributação imobiliária no TECNOPARQUE; - O COFOM é composto por 10 (dez) membros titulares e 10 (dez) membros suplentes, representantes dos atores; - O COFOM reunir-se-á no mínimo 1 (uma) vez por mês, para discussão dos projetos de participação ou enquadramento de empresas e cada instituição terá direito a um voto, nos termos do regimento interno; - A presidência do COFOM é exercida pelo representante da Unidade Gestora e caberá recepcionar e distribuir entre aos membros do Comitê os processos das empresas postulantes ao programa, para a devida análise e posterior aprovação ou não do enquadramento ou da participação, por maioria simples de votos, cabendo a ele o voto de qualidade; - Os membros indicados atuarão no COFOM em regime de colaboração; - O COFOM será nomeado por ato do Chefe do Executivo a partir das indicações das instituições e órgão com membros representantes no Comitê. | <ul style="list-style-type: none"> - Analisar e emitir parecer acerca das solicitações de participação e enquadramentos no Programa, mediante ratificação pela Unidade Gestora do Programa; - Emitir parecer sobre a exclusão de empresas participantes ou enquadradas no Programa e, por conseguinte a suspensão de benefícios inerentes ao Programa; - Designar, mediante proposta da Presidência e, entre os membros do Comitê, grupo temáticos ou especiais de trabalho encarregados de analisar, acompanhar a tramitação, agilizar e viabilizar projetos especiais de enquadramento no Programa; - Deliberar sobre os casos omissos, observada a legislação pertinente, submetendo seu posicionamento à apreciação da Unidade Gestora. |

Figura 25 – Composição, Competências e Atribuições da Gestão do CURITIBA TECNOPARQUE

Fonte: Agência Curitiba (2010)

4.4.5 Parque Tecnológico de Itaipu - PTI

Criado em 2003 pela Itaipu Binacional, o Parque Tecnológico Itaipu (PTI) é um Parque único no Brasil, que tem como missão compreender e transformar a realidade da Região Trinacional do Iguassu, envolvendo os três países: Brasil, Argentina e Paraguai. Além de articular e fomentar ações voltadas ao desenvolvimento econômico, científico e tecnológico, com respeito ao ser humano e foco em soluções voltadas à água, energia e turismo.

O PTI está instalado nos antigos alojamentos dos operários que construíram a maior usina hidrelétrica do mundo em geração de energia: a Itaipu Binacional. Ocupa uma área total de um milhão, cento e sessenta mil metros quadrados e com mais de 50 mil metros quadrados de área construída. Ainda, conta com *know-how* acumulado em mais de duas décadas de operação da Usina. Por estar vinculado à Itaipu, o PTI oferece benefícios ao desenvolvimento tecnológico da Usina, com aporte de recursos inferior à importação dessas tecnologia.

A cultura das universidades que compõem o PTI e a integração que permeia o ambiente acadêmico, científico e tecnológico possibilita um melhor aproveitamento dos ativos de conhecimento, propiciando o desenvolvimento das áreas de empreendedorismo e inovação. É no espaço do PTI que estão instalados o Centro de Engenharia e Ciências Exatas do campus da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE de Foz do Iguaçu – PR, a Universidade Aberta do Brasil – UAB, a Escola Técnica do Brasil – E-Tec, O Instituto Federal do Paraná – IFPR Foz do Iguaçu – PR, e a Universidade Federal da Integração Latino-Americana – UNILA.

Com uma grande diversidade de instituições parceiras, e com atores que fazem parte do Parque cria-se o cenário ideal para o desenvolvimento de empresas, de pessoas e da região como um todo. Por meio dessa singularidade de atuação, o PTI está se consolidando como um espaço inovador, voltado ao desenvolvimento da região. Os atores mais envolvidos com o PTI são os seguintes: Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE; Universidade Aberta do Brasil - UAB – ; Instituto de Tecnologia Aplicada e Inovação - ITAI; Universidade Federal da Integração Latino-Americana - UNILA; POLOIGUASSU Instituto para Desenvolvimento da Região Trinacional; Universidade Corporativa Itaipu - UCI; CORREIOS; SANEPAR; SEBRAE; Agência de Desenvolvimento Regional do Extremo Oeste do Paraná - ADEOP.

Além de oferecer espaço e fomentar novas idéias em empreendimentos, o PTI se preocupa com a educação. Parcerias com a Prefeitura de Foz do Iguaçu - PR e outras instituições permitem o acesso de milhares de crianças, adolescentes e jovens ao ensino de qualidade. Cursos de graduação e pós-graduação, presenciais e/ou a distância fazem parte dos incentivos do PTI, que busca com isso a pluralidade de pensamentos e o desenvolvimento social. Também financia bolsas de pesquisa científica e apoia a inovação tecnológica em modernos laboratórios.

O PTI foi criado com objetivo de ser um gerador de emprego e renda, oferecendo infra-estrutura física e tecnológica, suporte operacional e capacitação para o desenvolvimento de empresas com produtos e serviços inovadores. Mantém diversas parcerias, na área ambiental, em pesquisas científicas, turismo sustentável, produção de conhecimento e qualidade de vida. Também é um centro de referência em estudos para um dos maiores bens da humanidade neste início de século 21, a água. É também parceiro do Programa Hidrológico Internacional da UNESCO.

O PTI se consolida como um espaço inovador, que congrega ações voltadas para a geração e distribuição do conhecimento, em todos os seus níveis, para o desenvolvimento científico e tecnológico e para a geração de emprego e renda. Essas ações são desenvolvidas por meio de quatro programas: o PTI Educação; o PTI Ciência & Tecnologia; o PTI Pesquisa & Desenvolvimento; e o PTI Empreendedorismo, além de ser responsável também pelo complexo turístico da Itaipu Binacional.

4.4.6 Estrutura de Gestão do Parque Tecnológico de Itaipu - PTI

A Fundação Parque Tecnológico de Itaipu – instituída pela hidrelétrica de ITAIPU BINACIONAL, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, exerce suas atividades com plena autonomia jurídica, administrativa e financeira.

A Fundação tem por objeto manter e operar o Parque Tecnológico de Itaipu – PTI, contribuindo para o desenvolvimento regional de forma sustentada, por meio de atividades que propiciem o desenvolvimento institucional, científico, tecnológico e de inovação, a difusão do conhecimento, a capacitação profissional, e a geração de empresas, emprego e renda, interagindo, para esses fins, com entidades públicas e privadas, acadêmicas e de pesquisa, de fomento e de produção. São órgãos da administração da Fundação: (i) Conselho de Curadores; (ii) Conselho Fiscal (iii) Conselho Diretor; (v) Diretor Superintendente; (vi) Diretoria Técnica; (vii) Diretoria

Administrativa Financeira e as demais funções conforme demonstrado no organograma da Figura 26.

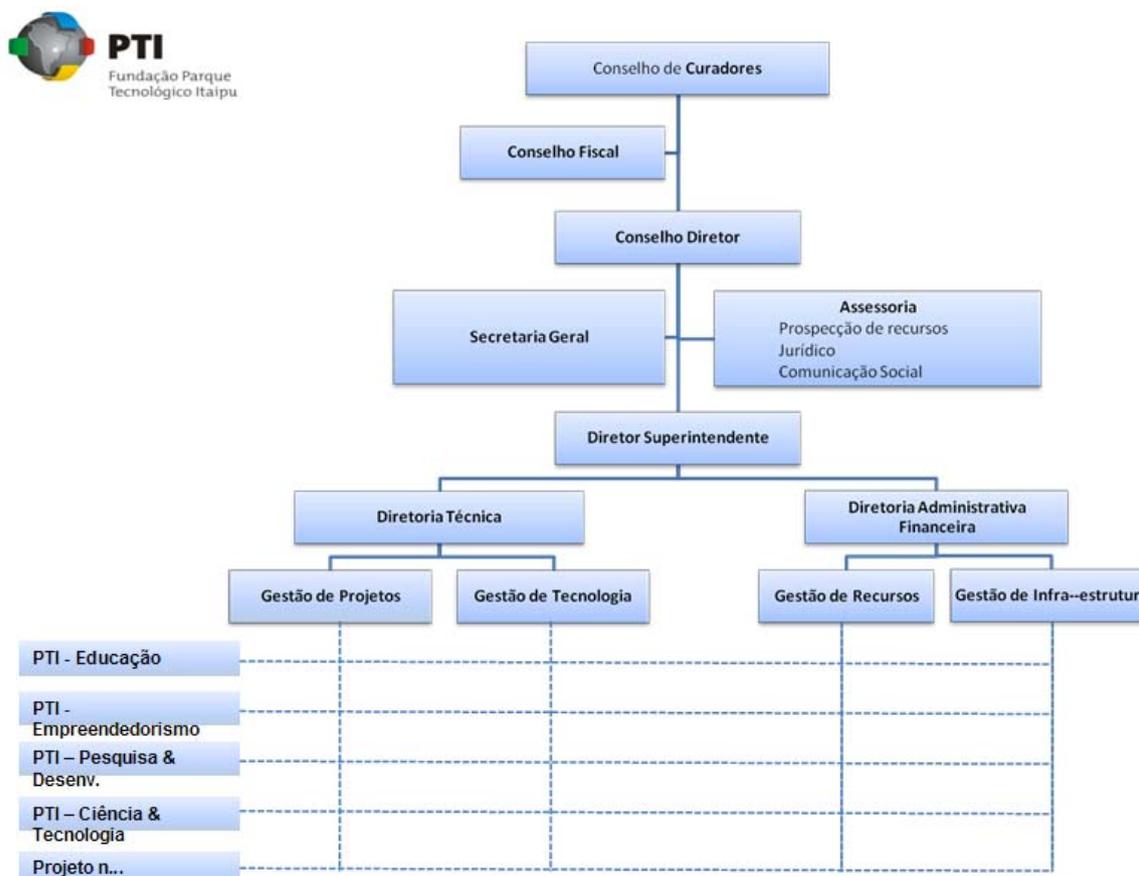


Figura 26 - Estrutura de Gestão da Fundação PTI – Parque Tecnológico de Itaipu
Fonte: Fundação PTI (2010)

A estrutura de gestão da Fundação PTI – Parque Tecnológico de Itaipu, demonstrada na Figura 26, apresenta a hierarquia pela qual o parque é gerido em suas atividades. A instituidora, Itaipu Binacional, Hidrelétrica reconhecida mundialmente, instalada na fronteira Brasil Paraguai, estabeleceu a estrutura de gestão a partir do Conselho de Curadores, apoiado pelo Conselho Fiscal. O seu Conselho Diretor, que é composto pelos três diretores operacionais do parque, exerce ação direta nas ações da Fundação.

O Conselho Diretor, que congrega o Diretor Superintendente, a Diretoria Técnica e a Diretoria Administrativa Financeira, tem a sua disposição assessoria de uma Secretaria Geral e outra em busca de Prospecção de Recursos, de assuntos Jurídicos e Comunicação Social. Sob a responsabilidade das diretorias, estão as

áreas de específicas, sendo: Projetos e Tecnologia com a Diretoria Técnica e Recursos e Infraestrutura com a Diretoria Administrativa Financeira. Essas áreas representam os elementos da governança. Logo abaixo encontram-se os programas específicos: (*i*) PTI – Educação; (*ii*) PTI – Empreendedorismo; (*iii*) PTI – Pesquisa & Desenvolvimento; (*iv*) PTI – Ciência e Tecnologia; (*v*) – PTI Turismo; de forma matricial percorrendo todas as diretorias.

Conforme artigo apresentado por Sotuyo (2010), os programas específicos empreendidos pelo parque buscam: (*i*) PTI – Educação: Formação de profissionais qualificados nos níveis técnico, superior, complementar e corporativo, sendo uma das preocupações do PTI a qualificação. Com o programa, o parque articula parcerias com instituições de ensino da região visando a criar melhores condições para a fixação e o fortalecimento de cursos de ensino tecnológico e superior; (*ii*) PTI – Empreendedorismo: Com esse programa, o PTI apoia a criação de empresas baseadas em produtos, processos e serviços inovadores, impulsionando a geração de emprego e renda na região, atuando nas diferentes etapas do desenvolvimento de um negócio; (*iii*) PTI – Pesquisa & Desenvolvimento: Esse programa coordena o desenvolvimento e a execução de projetos de P,D&I, que agregam valor tecnológico à região e possibilitam a geração de novos negócios.

Por sua vez, o programa (*iv*) PTI – Ciência e Tecnologia apoia o desenvolvimento científico e tecnológico, a disseminação de conhecimento e o auxílio na formação de massa crítica intelectual, por meio do financiamento de bolsas de iniciação científica, iniciação à extensão, monitoramento, especialização, mestrado, doutorado e pós-doutorado; e ainda o programa (*v*) – PTI Turismo: Responsável por todo Complexo Turístico Itaipu, um conjunto de atrativos em torno da Usina de Itaipu, com objetivo de promover o desenvolvimento regional e tornar o turismo na usina auto-sustentável e inovador, além de investir na capacitação profissional e na criação de novos empreendimentos turísticos regionais (SOTUYO, 2010).

A composição, as competências e atribuições do Conselho de Curadores, do Conselho Fiscal, do Conselho Diretor, do Diretor Superintendente, da Diretoria Técnica, e da Diretoria Administrativa Financeira, bem como os procedimentos e atuação, estão apresentados no quadro da Figura 27.

| Composição, Competências e Atribuições do Conselho de Curadores, Conselho Fiscal, Conselho Diretor, Diretor Superintendente, Diretoria Técnica, Diretoria Administrativa Financeira da Fundação Parque Tecnológico de Itaipu – PTI | | | |
|---|---|---|--|
| | Composição | Competências | Atribuições |
| Conselho de Curadores | <ul style="list-style-type: none"> - O Diretor Superintendente da Fundação; - três empregados da instituidora há pelo menos dois anos; - representante indicado pelo setor público; - representante indicado pelo setor privado; - representante indicado pelo setor de ensino e pesquisa. | <ul style="list-style-type: none"> - Órgão máximo de caráter deliberativo – constituído por sete membros efetivos e igual número de suplentes. - As entidades que indicarão os representantes referidos serão convidadas pelo Diretor-Geral da Itaipu. - O Presidente será eleito entre os representantes da Instituidora. - O representante de Ensino e pesquisa será de instituição Pública e sem fins lucrativos. Os membros não serão remunerados e poderão ser reconduzidos ao cargo. O Presidente terá seu voto pessoal e de desempate. | <ul style="list-style-type: none"> - eleger e dar posse ao Conselho Diretor bem como designar os substitutos para os cargos vacantes; - promover alterações no estatuto; - aprovar as propostas do Conselho Diretor a respeito de planejamento, diretrizes políticas e objetivos estratégicos; - aprovar as propostas do Conselho Diretor concernentes à estrutura organizacional, comitês, regimento interno, plano de contas, norma de compra e obtenção de propostas; - aprovar a proposta de orçamento anual e suas revisões apresentadas pelo Conselho Diretor; - aprovar as propostas do Conselho Diretor sobre constituições de obrigações, e contratos de locações; - aprovar as propostas do Conselho Diretor referente à alienação, cessão, permuta ou oneração de bens patrimoniais, desde que tais operações sejam previamente aprovadas e autorizadas pelo Ministério Público; - aprovar as propostas do Conselho Diretor referentes ao quadro de pessoal da Fundação, plano de cargos e salários e manual de gestão de recursos humanos; - aprovar as propostas do Conselho Diretor referente a critérios para a aceitação de legados, doações e heranças de bens destinados à Fundação; - aprovar balancetes, balanços e respectivos relatórios, bem como inventário de bens a lhe serem submetidos pelo Conselho Diretor, com parecer prévio do Conselho Fiscal; - aprovar as propostas do Conselho Diretor quanto às formas e instrumentos de controle interno e externo, e quanto aos planos anuais de auditoria; - aprovar as normas propostas pelo Conselho Diretor quanto às competências, e seus níveis, delegações, constituição de procuradores para a prática de atos administrativos, emissão e assinatura de manifestações de vontade bem assim quanto a substituição dos integrantes do Conselho Diretor em seus afastamentos temporários; - deliberar sobre quaisquer outros assuntos de interesse da Fundação; - escolher os membros do Conselho Fiscal. |

Continua

Figura 27 – continuação

| Composição, Competências e Atribuições do Conselho de Curadores, Conselho Fiscal, Conselho Diretor, Diretor Superintendente, Diretoria Técnica, Diretoria Administrativa Financeira da Fundação Parque Tecnológico de Itaipu – PTI | | | |
|---|--|--|--|
| | Composição | Competências | Atribuições |
| Conselho Fiscal | Composto por seis membros, não remunerados, três efetivos e três suplentes. | <ul style="list-style-type: none"> - Terão mandato de dois anos, podendo ser reconduzidos por mais um período. - Serão escolhidos entre pessoas de reconhecida competência na área contábil ou ciências afins e empossados pelo Diretor Geral da Instituidora. | <ul style="list-style-type: none"> - fiscalizar a escrituração contábil da Fundação; - analisar e emitir parecer sobre balancetes e relatórios mensais do Conselho Diretor, bem como sobre o inventário anual de bens móveis e imóveis, quanto aos aspectos contábeis e financeiros; - examinar e emitir parecer sobre as contas da Fundação e suas Demonstrações Contábeis; - opinar sobre quaisquer assuntos de natureza contábil ou de administração financeira que lhe sejam submetidos pelo Conselho de Curadores, ou que – de própria iniciativa – decida examinar. |
| Conselho Diretor | <ul style="list-style-type: none"> - Composto por três membros: - Diretor Superintendente; - Diretor Administrativo Financeiro; e - Diretor Técnico. | <p>O Conselho Diretor será obrigatoriamente composto por empregados da instituidora, há pelo menos dois anos, tendo seus membros, mandato de dois anos, podendo ser reconduzidos ao cargo. Os membros não receberão remuneração por este cargo. Reunir-se-ão uma vez ao mês com quorum mínimo de dois diretores. As decisões serão por maioria simples. O voto de qualidade cabe ao superintendente ou substituto.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - cumprir e fazer cumprir o estatuto e demais normas e determinações internas ou externas, aplicáveis à Fundação; - praticar os atos de administração necessários à condução dos assuntos da Fundação; - elaborar propostas de alteração do estatuto e submetê-la ao Conselho de Curadores; - Apresentar semestralmente, ao Conselho de Curadores, relatório das atividades da Fundação; - elaborar o orçamento anual, submetendo-o à aprovação do Conselho de Curadores até o último dia útil de cada exercício; - apresentar anualmente, o inventário de bens da Fundação à apreciação do Conselho de Curadores; - elaborar balancete mensal e, no prazo legal, o balanço geral da Fundação, a ser submetido à aprovação do Conselho de Curadores; - submeter ao Conselho de Curadores as questões solicitadas. |

Continua

Figura 27 – continuação

| Composição, Competências e Atribuições do Conselho de Curadores, Conselho Fiscal, Conselho Diretor, Diretor Superintendente, Diretoria Técnica, Diretoria Administrativa Financeira da Fundação Parque Tecnológico de Itaipu – PTI | | | |
|---|-------------------------|---|--|
| | Composição | Competências | Atribuições |
| Diretor Superintendente | Diretor Superintendente | É exercido por alguém indicado pelo Diretor Geral da Instituidora da Fundação; - superintender e coordenar as atividades do Conselho Diretor; - praticar todos os atos que lhe forem atribuídos pelo Conselho de Curadores. | - Praticar todos os atos de administração ordinária necessários ao funcionamento da Fundação, com exclusão dos atribuídos ao Conselho de Curadores, ao Conselho Diretor e aos Diretores; - representar a Fundação, ativa e passivamente, em juízo ou extrajudicialmente; - difundir as atividades da Fundação; - presidir as reuniões do Conselho Diretor; - admitir e demitir funcionários da Fundação, bem como aplicar sanções administrativas aos infratores; - assinar, em conjunto com o Diretor Administrativo Financeiro, cheques e recibos bancários; - praticar todos os atos referentes à gestão da Fundação. |
| Diretoria Técnica | Diretor Técnico | Conduzir a gestão dos assuntos, ações, programas e projetos concernentes às finalidades específicas da Fundação. | - desenvolver as atividades da área de sua responsabilidade; - dirigir os procedimentos de seleção, avaliação, gestão e acompanhamento, prorrogação, encerramento e conclusão das ações, programas e projetos; - propor ações, programas e projetos, pertinentes à sua área de atuação; - conduzir as relações da Fundação com órgãos, empresas e instituições acadêmicas e de pesquisa, no que concerne a assuntos de sua área; - acompanhar a evolução das tecnologias e identificar potenciais parcerias; - praticar os demais atos que lhe forem atribuídos pelo Conselho de Curadores. |

Continua

Figura 27 – continuação

| Composição, Competências e Atribuições do Conselho de Curadores, Conselho Fiscal, Conselho Diretor, Diretor Superintendente, Diretoria Técnica, Diretoria Administrativa Financeira da Fundação Parque Tecnológico de Itaipu – PTI | | | |
|---|-----------------------------------|--|---|
| | Composição | Competências | Atribuições |
| Diretoria Administrativa Financeira | Diretor Administrativo Financeiro | Conduzir a gestão Administrativa e Financeira da Fundação. | <ul style="list-style-type: none"> - desenvolver as atividades, planos e programas da área de sua competência; - executar o processo de seleção, contratação, treinamento e administração de pessoal; - executar as atividades de serviços gerais, mantendo e conservando as instalações e bens da Fundação; - dirigir os procedimentos de fixação de bases orçamentárias, programação econômica financeira e execução orçamentária, de gestão dos suprimentos, materiais e patrimônio, de tesouraria e de contabilidade; - dirigir os trabalhos de levantamento dos dados estatísticos, para determinação de indicadores gerenciais e de desempenho; - ter sob sua guarda e responsabilidade, os bens e valores da Fundação; - organizar os balancetes e prestações de contas, para apresentação nas reuniões mensais do Conselho Diretor; - elaborar o inventário dos bens da Fundação para apreciação anual do Conselho de Curadores; - Fazer elaborar, ao fim de cada exercício financeiro, o Balanço Patrimonial, a Demonstração de Superávit/Déficit do Exercício, a Demonstração das Mutações do Patrimônio Social e a Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos, juntamente com suas notas explicativas, para aprovação Conselho de Curadores; - praticar os demais atos que lhe forem atribuídos pelo Conselho de Curadores. |

Figura 27 - Composição, Competências e Atribuições dos Conselhos e Diretorias da Fundação Parque Tecnológico de Itaipu

Fonte: Fundação PTI (2010)

Os membros do Conselho Diretor, elencados na Figura 27, devem apresentar ao Conselho de Curadores, no início e no final de sua gestão, sua declaração de bens.

4.4.7 Parque Científico e Tecnológico da PUCRS – TECNOPUC

O TECNOPUC é um empreendimento promovido pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. Está localizado no campus da PUCRS, na cidade de Porto Alegre, em um terreno de 54.000 m², com 18.000 m² de área construída. Está em fase final da construção de mais dois prédios o que elevará a área construída para quase o dobro. A PUCRS acolhe mais de 30.000 estudantes, 1.600 professores e 4.800 funcionários.

O objetivo principal da PUCRS, com a criação do seu Parque Científico e Tecnológico, o TECNOPUC, é inserir a PUCRS diretamente no processo de desenvolvimento tecnológico, econômico e social da região e do país. Além deste objetivo, o parque pretende: atrair empresas de pesquisa e desenvolvimento para trabalhar em parceria com a Universidade; promover a criação e o desenvolvimento de novas empresas de base tecnológica; atrair projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico em geral; estimular a inovação e a interação empresas-Universidade; gerar uma sinergia positiva entre o meio acadêmico e o empresarial; atuar de forma coordenada com as esferas governamentais.

O TECNOPUC é um parque multi-temático, focado em três áreas: (i) Tecnologia da Informação e Comunicação; (ii) Energia e Física Aplicada; e (iii) Ciências Biológicas, da Saúde e Biotecnologia. Essas áreas temáticas foram definidas em função da competência acadêmica da Universidade, envolvendo grupos de pesquisa científica e tecnológica e cursos de pós-graduação (mestrado e doutorado), associadas à existência de demanda da sociedade.

Além da Agência de Gestão Tecnológica da PUCRS - AGT, que atua em conjunto com o TECNOPUC, em projetos, junto ao parque diversos atores são fundamentais para o funcionamento e sucesso do empreendimento. Os atores internos são os seguintes: INOVAPUC – Rede de Inovação e Empreendedorismo da PUCRS; Agência de Gestão Tecnológica - AGT; RAIAR – Incubadora de Empresas da PUCRS; PUCRS Escritório de Transferência de Tecnologia - ETT; Centro de Inovação PUCRS; Ideia Instituto de P&D; Núcleo Empreendedor PUCRS; Laboratórios Especializados em Eletro-Eletrônica, Calibração e Ensaio - LABELO.

Ainda como atores, há a atuação de atores externos como os atores institucionais: Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores - ANPROTEC; CIENTEC – Fundação de Ciência e Tecnologia; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul - FAPERGS; Fundação Irmão João Otão - FIJO; Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP; Governo do Estado do Rio Grande do Sul; Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT; Prefeitura do Município de Porto Alegre; PROCEMPA – Cia. de Processamento de Dados do Município de Porto Alegre; Rede Gaúcha de Incubadora de Empresas e Parques Tecnológicos - REGINP; Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE; além dos atores empresários e entidades empresariais instaladas no Parque Científico e Tecnológico da PUCRS – TECNOPUC.

4.4.8 Estrutura de Gestão do TECNOPUC

A governança do TECNOPUC é formada pela articulação de sua Gestão Operacional com sua Gestão Estratégica (SPOLIDORO e AUDY, 2008).

A **Gestão Operacional**, que inclui a sua gerência interna, representação, animação da sinergia, organização dos serviços prestados às entidades residentes, administração dos imóveis e processos administrativos de participação e permanência no empreendimento, é executada pela diretoria do TECNOPUC, vinculada à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da PUCRS.

A **Gestão Estratégica**, que define as filosofias, objetivos, estratégias e diretrizes para o empreendimento, está a cargo da Reitoria da PUCRS, que conta com a assessoria do Comitê Gestor do TECNOPUC, formado pelo Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação (presidente), Pró-Reitor de Extensão, Pró-Reitor de Administração e Finanças, Coordenador da Procuradoria Jurídica da PUCRS, Diretor da AGT e o Diretor do parque.

O TECNOPUC tem um Comitê Gestor, conforme estrutura demonstrada na Figura 28, encarregado de traçar as diretrizes e políticas do Parque bem como de avaliar periodicamente seu desempenho.

O Comitê Gestor do TECNOPUC, conforme demonstrado na Figura 28, é vinculado à PRPPG – Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, através do qual busca uma configuração de cooperação integral que propicie maior suporte de PD&I, com a intensificação de alianças estratégicas entre os atores externos e internos,

ampliando assim as relações multissetoriais, potencializando as chances de sucesso do TECNOPUC.

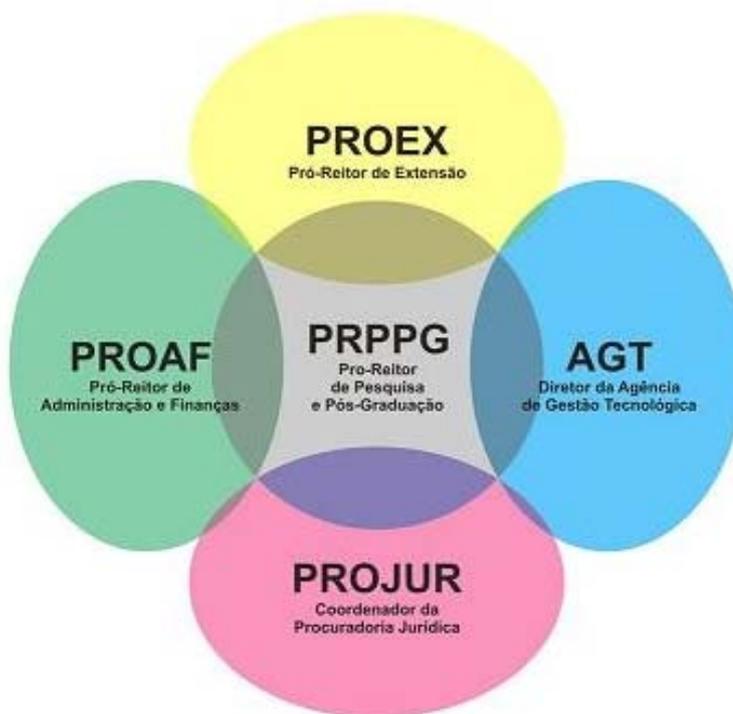


Figura 28 – Estrutura do Comitê Gestor do TECNOPUC
Fonte: TECNOPUC (2010)

A administração do TECNOPUC é realizada por uma estrutura bastante enxuta no aspecto do organograma. São participantes da Direção: um Diretor, uma pessoa responsável pela Administração, uma pessoa responsável pela Gestão de Relacionamento, um Relações Públicas e um Analista de Desenvolvimento. A Agência de Gestão Tecnológica da PUCRS – AGT mantém a gestão de projetos de PD&I cooperados com empresas e agências governamentais de fomentos, atuando em conjunto com o TECNOPUC no âmbito do Parque Científico e Tecnológico.

Como indicado na entrevista, o TECNOPUC não dispõe de um regulamento, regimento ou mesmo estatuto. Sua condição de funcionamento segue as normas, procedimentos e prerrogativas da PUCRS, sendo que sua tutela é da Universidade e a indicação dos diretores e demais membros de chefia são indicados pelo Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação, com anuência do Reitor. O processo decisório também segue as diretrizes estabelecidas pela PUCRS.

4.5 Comparação do processo de Governança entre os Parques Tecnológicos pesquisados

Em virtude das estruturas diferenciadas dos parques tecnológicos visitados, conforme apresentado na caracterização dos parques pesquisados, é evidente que o processo de governança encontrado também tenha suas especificidades, mesmo que com objetivos parecidos, quais sejam: o desenvolvimento tecnológico através da aplicação da pesquisa e desenvolvimento, em busca de inovação, o processo de gestão, envolvendo os atores, com particularidades a serem discutidas.

O próprio processo de tutela, como no Parque Tecnológico do Rio, que é ligado diretamente a uma Universidade pública e sua tutela é da instituição de ensino, é compreensível que atenda às diretrizes da Universidade. O TECNOPARQUE é um programa municipal, da cidade de Curitiba, no Paraná, e integrando, além do poder público, a tutela do parque, demais instituições empresariais e três universidades, sendo duas públicas e uma privada. Seu processo de governança também carece de uma distinção.

O Parque Tecnológico de Itaipu - PTI criado, em princípio, para atender as demandas de geração de novas tecnologias e desenvolvimento de novas pesquisas da Hidrelétrica Itaipu Binacional, que é sua tutora e instituidora, também exerce influências na governança, bem como na definição de políticas e diretrizes.

E, por último, o TECNOPUC – Parque Científico e Tecnológico da PUCRS, instituído para dar suporte aos projetos de pesquisa da PUCRS disseminando-os às empresas que estiverem residentes no parque e que, obrigatoriamente, precisam manter projetos de pesquisa em parceria com a Universidade. É uma instituição de ensino superior privada e o parque atua conforme os estatutos da Universidade, portanto de acordo com as diretrizes e políticas institucionais, cuja tutela também é da PUCRS, sua instituidora.

Na Figura 29 apresenta-se a comparação do processo de governança entre os parques tecnológicos pesquisados e visitados.

Comparação do Processo de Governança entre os Parques Tecnológicos Pesquisados

| | PARQUE TECNOLÓGICO DO RIO DE JANEIRO - RJ | TECNOPARQUE – PARQUE TECNOLÓGICO DE CURITIBA - PR | PTI – PARQUE TECNOLÓGICO DE ITAIPU FOZ DO IGUAÇÚ - PR | TECNOPUC – PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DA PUCRS - PORTO ALEGRE – RS |
|--------------------|---|--|--|---|
| Estratégias | Estimular a interação entre a Universidade, seus alunos, corpo acadêmico, e empresas que fazem da inovação o seu cotidiano. Criação de novas empresas de base tecnológica; instalação de laboratórios especiais da UFRJ; transferência de tecnologia da UFRJ e maior competitividade das empresas instaladas; estímulo atitude empreendedora dos acadêmicos; oportunidade para novos projetos de pesquisa de ponta; maior visibilidade para a vocação tecnológica da cidade do Rio de Janeiro; oportunidade de estágio e maior facilidade para inserção no mercado de trabalho. | -Estimular o desenvolvimento de setores de alta tecnologia de Curitiba, atuando junto à Agência de Desenvolvimento de Curitiba S/A. -Ênfase na pesquisa e inovação tecnológica, abrangendo um conjunto de espaços urbanos caracterizados pela presença e interação de ativos tecnológicos do poder público, da iniciativa privada e instituições de ensino. | - Compreender e transformar a realidade da Região Trinacional do Iguassu, envolvendo os três países: Brasil, Argentina e Paraguai. - Articular e fomentar ações voltadas ao desenvolvimento econômico, científico e tecnológico, com respeito ao ser humano e foco em soluções voltadas à água, energia e turismo; - O PTI é um modelo de parque que alia a inovação e a sinergia de seus atores na geração de conhecimento, tecnologia e desenvolvimento. | - Sustentar e Consolidar a pesquisa aplicada na PUC-RS. Objetivos: - Inserir a PUCRS diretamente no processo de desenvolvimento tecnológico, econômico e social da região e de seu país; - Atrair empresas de pesquisa e desenvolvimento para trabalhar em parceria com a Universidade; - Estimular a inovação e a interação universidade / empresa; - Gerar uma sinergia positiva entre o meio acadêmico e empresarial; - Atuar de forma coordenada com as esferas governamentais. |

Continua

Figura 27 – continuação

| Comparação do Processo de Governança entre os Parques Tecnológicos Pesquisados | | | | |
|---|--|---|--|--|
| | PARQUE TECNOLÓGICO DO RIO DE JANEIRO - RJ | TECNOPARQUE – PARQUE TECNOLÓGICO DE CURITIBA - PR | PTI – PARQUE TECNOLÓGICO DE ITAIPU FOZ DO IGUAÇU - PR | TECNO PUC – PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DA PUCRS - PORTO ALEGRE – RS |
| Atores | MCT; CNPq; FINEP; Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro; Governo do Estado do Rio de Janeiro; FAPERJ; SEBRAE Nacional; ABIPTI; ANPEI; ANPROTEC; Rede de Tecnologia do RJ; e PETROBRÁS. | PUCPR; UTFPR; UFPR; FIEP-PR; IPPUC; SETI – Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná; FACIAP; FECOMERCIOPR; Câmara de Vereadores de Curitiba; Governo do Estado do Paraná. | UNIOESTE; UAB; E-Tec do Brasil; IFPR; UNILA; ITAI; POLOIGUASSU – Instituto para Desenvolvimento da Região Trinacional; UCI; CORREIO, SANEPAR; SEBRAE; Agência de Desenvolvimento Regional do Extremo Oeste do Paraná. | Atores Internos: AGT; INOVAPUC; RAIAR – Incubadora de Empresas; ETT; Centro de Inovação PUC; IDEA Instituto de P&D; Núcleo Empreendedor; LABELO. Atores Externos: ANPROTEC; CIENTEC; CNPq; FAPERGS; FIJO; FINEP; MCT; SEBRAE; REGINP; PROCEMPA; Governo do Estado do RS; Prefeitura de Porto Alegre. |
| Tutela | UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro. | Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A. – município de Curitiba – PR. | Usina Hidrelétrica de ITAIPU BINACIONAL. | PUCRS – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. |
| Estrutura Organizacional | <ul style="list-style-type: none"> - Conselho Diretor - Diretor Executivo - (Comitê de Arquitetura) - Gerência de Articulações Corporativas - Gerência de Projetos Arquitetônicos - Gerência de Operações - Gerência Administrativa. | <ul style="list-style-type: none"> - Unidade Gestora (subordinada à tutora – Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A.); - CONTEC – Conselho de Desenvolvimento do Programa TECNOPARQUE; - COFOM – Comitê de Fomento. | <ul style="list-style-type: none"> - Conselho de Curadores; - Conselho Fiscal; - Conselho Diretor; - Diretor Superintendente; - Diretoria Técnica; - Diretoria Administrativa Financeira. (demais funções operacionais). | <p>Nível Estratégico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pró-Reitor Pesquisa Pós-Grad; - Pró-Reitor Extensão; - Pró-Reitor Adm e Fin; - Coord Procuradoria Jurídica - AGT – Agência Gestão Tecnol. <p>Nível Operacional: Diretor – Administrador – Gestor Relacion. – Relações Públicas e Analista.</p> |
| Processo Decisório – Tomada de Decisão | A tomada de decisão em relação ao Parque Tecnológico é de acordo com as diretrizes do Conselho Universitário da Universidade. Os membros do Conselho Diretor, em número de 21 membros, sendo 13 dos quadros da Universidade. | A Unidade Gestora operacionaliza os processos definidos pela Agência; o CONTEC fomenta as ações e é dirigido pelo presidente da Agência Curitiba - estabelece as políticas e diretrizes de funcionamento do Programa TECNOPARQUE. | Os postos principais de mando dos conselhos e nas diretorias são exercidos por pessoas indicadas pelo Diretor Geral da tutora. O Conselho Diretor é formado por empregados há pelos menos dois anos da instituidora. | O processo decisório está a cargo da Reitoria da PUCRS, onde se definem as filosofias, objetivos, estratégias e diretrizes para o empreendimento. O Comitê Gestor assessora a Reitoria nesse processo junto ao TECNO PUC. |

Figura 29 - Comparação do Processo de Governança entre os Parques Tecnológicos Pesquisados

Fonte: Primária

4.6 Conclusões do Capítulo

Com base no modelo preliminar de governança para parques tecnológicos foi possível detalhar os estudos de multicasos a partir do questionário realizado a quatro parques tecnológicos nacionais de referência. Aliando as respostas e as observações *in loco* referentes ao seu funcionamento, ao modelo de gestão adotado por cada parque visitado, foram agregadas informações necessárias para entendimento dos processos de gestão.

No decorrer desta etapa foram analisados os regimentos, regulamentos, legislação pertinente ao funcionamento dos parques relacionados e também foram realizados contatos com publicações geradas pelos parques. Constatou-se que os parques estudados, apesar de terem objetivos semelhantes, possuem estruturas distintas e conseqüentemente apresentam diferentes modelos de governança, conforme se pode observar.

Entretanto, observa-se semelhança entre os modelos no que se refere à ênfase na pesquisa e inovação tecnológica, nas ações voltadas ao desenvolvimento econômico, científico e tecnológico, abrangendo um conjunto de espaços urbanos caracterizados pela presença e interação de ativos tecnológicos do poder público, da iniciativa privada e das instituições de ensino.

Os parques tecnológicos, visitados e alvo das entrevistas por meio de seus gestores, afirmam que um dos fatores críticos de sucesso dos empreendimentos é o processo de gestão. Dos quatro grupos entrevistados, três afirmam que seus processos e transparência na gestão foram importantes para a competitividade, razão que levou ao procedimento das alterações do modelo preliminar para a atual proposta de modelo de governança para parques tecnológicos.

A Proposta de Modelo Governança para Parques Tecnológicos é baseada nas descobertas da pesquisa discutidas neste capítulo (experiência prática), bem como nos capítulos anteriores (base teórica).

5 PROPOSTA DE MODELO DE GOVERNANÇA PARA PARQUES TECNOLÓGICOS

O Modelo de governança proposto foi realizado a partir do modelo preliminar de governança apresentado no Capítulo 3, desta tese, e com base nas pesquisas de campo realizadas nos parques tecnológicos para avaliar o processo de governança por eles adotado. Em relação ao modelo preliminar, algumas alterações foram propostas em razão dos resultados das pesquisas junto aos parques visitados. A proposta com os ajustes encontrados na pesquisa de campo é apresentada conforme os elementos de governança.

Neste capítulo será apresentado o detalhamento do modelo proposto, enquanto, o projeto de implantação resultante como referência é apresentado no capítulo 6.

5.1 Papel e Relação de Cooperação entre os Atores

O modelo de relação entre os atores dos parques tecnológicos deve ser dinâmico e contínuo. Com objetivo principal da participação dos atores na busca da competitividade através da cooperação e no dinamismo dos processos, fez-se necessário o acompanhamento das ações do empreendimento focadas nos elementos de governança.

Os atores imediatos como as Universidades, Institutos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, Incubadoras de empresas, Órgãos Governamentais, Setor Público em todas as esferas: federal, estadual e municipal, Empresas de Base Tecnológica - EBT's, e as Sociedades Empresariais e/ou Organismos Representantes de Classe estão envolvidos na governança dos parques tecnológicos. Nos parques visitados, como o Parque Tecnológico do Rio e TECNOPARQUE de Curitiba, a participação desses setores é fundamental para o funcionamento dos conselhos e comitês, nas definições de políticas e estabelecendo regras de funcionamento dos parques.

Entretanto, os organismos, como instituições bancárias, investidores com capital de risco e incorporadores, são importantes no funcionamento dos parques, mas nem sempre estão presentes. Podem estar presentes em forma de atores parceiros, participando de projetos quando necessários e chamados para tal. A

comunidade empresarial local e atores de cooperação internacional são importantes e necessários no apoio a novos projetos e aceitação na cultura local, o primeiro, e o segundo em relação a projetos e relações internacionais como prospecção de novos mercados. Na Figura 30 apresenta-se a forma de envolvimento dos atores em um parque tecnológico para o modelo proposto.

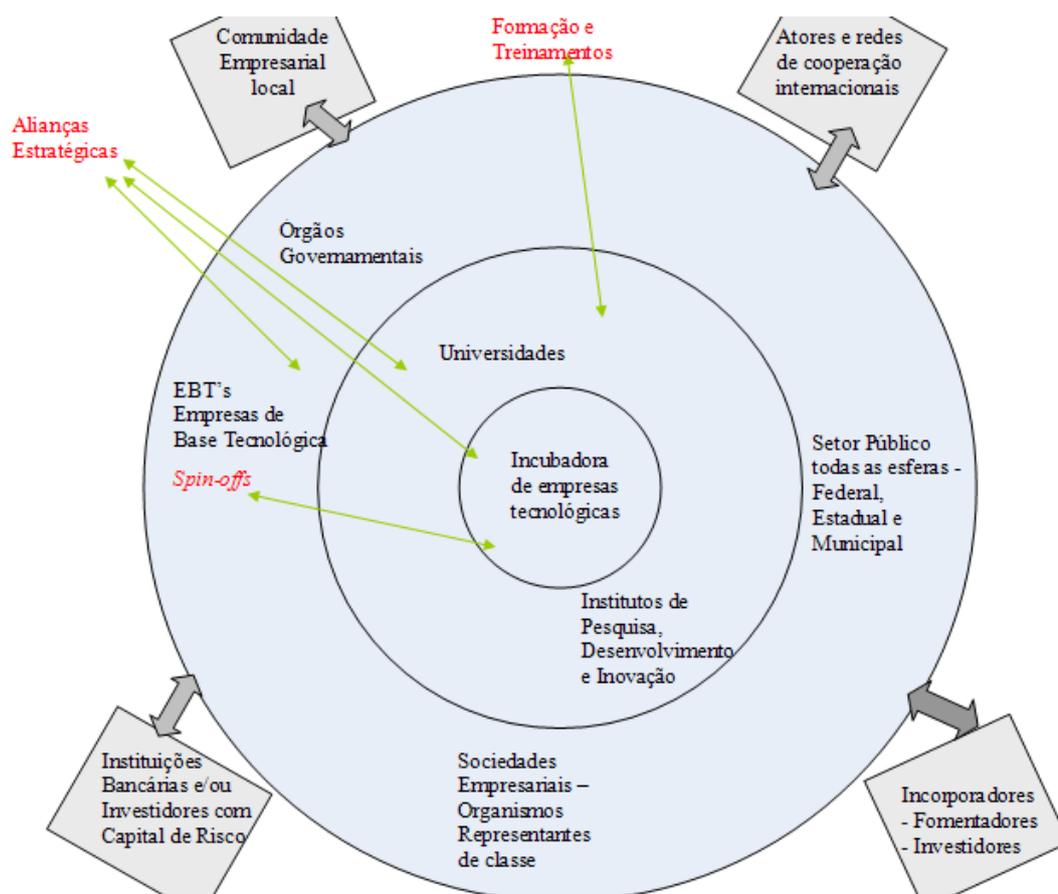


Figura 30 – Envolvimento dos Atores na Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos

Fonte: Adaptado de Zouain (2003)

Conforme demonstrado na Figura 30, o envolvimento dos atores na Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos é proposto em três círculos distintos. Nesta nova configuração, mantida para a proposta final, no círculo externo foram mantidos: Órgãos Governamentais; Setor Público em todas suas esferas – federal, estadual e municipal; Empresas de Base Tecnológica - EBT's; Sociedades Empresariais – Organismos representantes de classe.

No círculo mediano, encontram-se as Universidades e/instituições de ensino e pesquisa e os Institutos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação. No centro, ou

círculo central, encontram-se as incubadoras de empresas tecnológicas. Estas ficam na posição de centro exatamente por exercerem influência de fora para dentro. As incubadoras recebem influência de todos os demais atores. Essa influência é exercida em forma de pesquisa e desenvolvimento das universidades ou institutos de pesquisa, de fomento por parte dos órgãos governamentais, setor público, sociedades empresariais ou até mesmo pelas demandas das EBT's. Das incubadoras também surgem diversas novas empresas que no futuro passam a fazer parte do parque como empresas de base tecnológica. São as chamadas *spin-off* que nascem através de grupos de pesquisa em universidades e se transformam em empresas de sucesso.

No processo de envolvimento entre os atores, o processo de formação de massa crítica e treinamento acontecem no círculo intermediário, onde estão as Universidades, demais instituições de ensino e Institutos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, com a formação científica, o interesse pela pesquisa, de novas tecnologias, até o interesse pela inovação.

Há aproximação das Universidades e Institutos de PD&I, com as Sociedades Empresarias e/ou Organismos Representantes de Classe, o Setor Público em todas suas esferas, Órgãos Governamentais, envolvendo também as EBT's. Esses quatro, representando o círculo externo do modelo de envolvimento com atores, iniciam processos de alianças estratégicas dentro da governança do parque tecnológico, agregando, quando necessário, com a comunidade empresarial local, com atores internacionais e rede de cooperação, os incorporadores, como também instituições bancárias e investidores com capital de risco. Com as alianças estratégicas possíveis de serem praticadas entre os atores, otimiza-se o sucesso para competitividade e inovação.

5.2 Elementos de Governança e suas Características

Os atores do parque tecnológico necessitam estar alertas aos elementos de governança, bem como às suas características, uma vez que os objetivos individuais são diferentes dos objetivos do coletivo. Suas decisões para o parque são de caráter coletivo, configurando assim a necessidade de cada ator saber qual seu papel na governança.

Considerando a diversidade dos objetivos entre os atores, e que a governança parte do trabalho em sinergia com todos os atores, para a proposta de

modelo de governança de parques tecnológicos foram mantidos os seis elementos:

a) Inovação: o elemento inovação, responsável pelos mecanismos de gestão da geração, transferência e aplicação de novas tecnologias e conhecimentos desenvolvidos pelas Universidades e Centros de Pesquisa a ser utilizados pelas empresas do parque tecnológico. Os incentivadores desse processo devem ser os Institutos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação IPD&I e as Universidades, atores geradores de inovação, interessados no elemento, pois através de ações de gestão ocorre o direcionamento resultante da inovação.

As EBT's, as Incubadoras e as Sociedades Empresariais e representantes de classe interessam-se pela gestão da inovação, pois, após a geração, efetivamente implementam a nova tecnologia, com a produção ou desenvolvimento, ou ainda o patrocínio da inovação. O Setor Público, em todas suas esferas, bem como os demais Órgãos Governamentais estarão também participando do elemento, uma vez que são responsáveis pela indução do desenvolvimento, seja por meio de financiamentos ou mesmo por definição de políticas para o setor.

b) Infraestrutura: este elemento, cuja ação é considerada o motor de mecanismos de oferta de infraestrutura em todos os níveis, urbana qualificada, meios de comunicações ágeis, disponibilização de equipamentos, laboratórios e formação de mão de obra qualificada e serviços em geral, é de responsabilidade de todos os atores do parque tecnológico. De alguma maneira, todos os atores participam como usuário ou fornecedor de infraestrutura, seja direta ou em forma de fomento ou financiamento, venda ou locação. Dessa maneira, todos os atores de um parque tecnológico necessitam participar efetivamente do elemento Infraestrutura, fundamental para o funcionamento da estrutura de um Parque Tecnológico.

c) Viabilidade Institucional: o elemento em questão adota mecanismos que possibilitam a manutenção econômica financeira do parque tecnológico, as políticas públicas e, o fortalecimento do capital social e políticas ambientais. Principalmente por envolver a manutenção econômica financeira, via de regra, atinge a todos os atores do empreendimento. Direta ou indiretamente, todos dependem de recursos financeiros e fortalecimento do capital social para o desenvolvimento de suas atividades individuais, como também a necessidade de atuarem para a estabilidade do coletivo.

d) Identidade Organizacional do parque tecnológico: este elemento é o que mais necessita da participação de todos os atores do empreendimento.

Contempla as definições das diretrizes identificadas no planejamento estratégico do parque tecnológico; também define os mecanismos de cooperação e integração entre os atores. Um planejamento estratégico bem estruturado facilita, sobremaneira, a atuação e gestão do empreendimento. A definição da visão de futuro do empreendimento possibilita que todos os atores busquem este objetivo e tracem também, em suas organização, metas de acordo com o objetivo coletivo. O planejamento estratégico é condição para a identificação dos papéis de cada um dos atores no empreendimento, como também estabelece mecanismos de controle e gerenciamento.

e) Ambiente Organizacional: a participação neste elemento é fundamental para o estabelecimento de mecanismos e procedimentos de inserção e qualificação em diversas áreas, como, por exemplo: recursos humanos, legislação, acesso e prospecção de novos mercados, marketing, qualificação profissional técnica e empresarial em todos os níveis. Neste elemento, a participação mais efetiva será de atores que necessitam diretamente desses procedimentos. Em especial, as Empresas de Base Tecnológica - EBT's e as Incubadoras são as receptoras de treinamentos, como também a inserção e prospecção de novos mercados. Como ofertantes, estão parceiros como Universidades, Órgãos Governamentais, Setor Público em todas as esferas, Institutos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, como também sociedades empresarias – representantes de classe.

f) Cultura Local: o modelo proposto recomenda a adequação às características culturais e sociais da região onde está localizado o parque tecnológico, responsabilidade de todos os atores do parque tecnológico.

Para que o parque tecnológico seja incorporado na cultura local, é necessário que sejam desenvolvidas atividades que envolvam a comunidade no intuito de as pessoas conhecerem o que esteja sendo desenvolvido pelo parque, como curso de informática para jovens e adultos, por exemplo, envolvendo as empresas do parque e a comunidade, de forma a levar a comunidade para os domínios do parque, estreitando relações entre as partes.

As ações, em especial, são para aqueles atores que desenvolvem atividades diretas no parque, como: empresas instaladas no parque; sociedades empresariais representantes de classe; universidades, setor público, em especial para este elemento, na esfera municipal; investidores e incorporadores.

5.3 Tutela do Parque Tecnológico

A tutela de um parque tecnológico geralmente é exercida pela instituição que foi sua “instituidora”, de responsabilidade de um dos atores, e quando isto ocorrer, a tutela será daquela que foi sua criadora.

Caso não ocorra e a criação tenha partido do coletivo, a tutela do parque tecnológico necessita estar sob a responsabilidade de uma organização formal, estabelecida para esse fim, ou de alguma das organizações dos atores parceiros, que assuma este papel, encabeçando o processo de governança e a estrutura de gestão da governança.

É necessário também definir se a organização que irá gerir operacionalmente o parque terá ou não caráter jurídico próprio. Como nos parques visitados, foram encontradas duas situações distintas: (i) Parque Tecnológico do Rio e Parque Científico e Tecnológico da PUCRS – TECNOPUC, não têm personalidade jurídica própria, são geridos como programas das Universidades; (ii) TECNOPARQUE – Parque Tecnológico de Curitiba e PTI – Parque Tecnológico de Itaipu, têm personalidade jurídica própria: o primeiro é parte da Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A., que também mantém sua tutela e o PTI é uma Fundação, sob a tutela de sua instituidora, a Hidrelétrica Itaipu Binacional.

Neste modelo, a tutela proposta é de sua instituidora, se este for o caso, ou se for instituída por ação coletiva, a tutela do parque tecnológico necessita estar sob a responsabilidade de uma organização formal estabelecida para esse fim, ou de alguma das organizações dos atores parceiros, que assuma este papel.

5.4 Responsabilidade da Governança

A responsabilidade da governança em um parque tecnológico é de articular a gestão operacional com a gestão estratégica de um parque, de definir as filosofias, diretrizes, objetivos, estratégias e metas de maneira sinérgica no empreendimento.

A responsabilidade da governança irá sendo construída à medida de que as ações vão sendo definidas no planejamento estratégico, contido no projeto de implantação do modelo de governança. A governança deve estar em sintonia com todos os atores parceiros e ser adotada com visão das bases: (i) estrutural; (ii) viabilidade; e (iii) funcional.

Sendo que a base **estrutural**, diz-se da estrutura do empreendimento de

modo geral, garantindo o conjunto de fatores necessários ao atendimento das expectativas de exequidade de todas as operações do parque. Para esta base, é necessário existir a disponibilidade de urbanismo qualificado, rede lógica e elétrica adequada, laboratórios e equipamentos de ponta, recursos humanos qualificados, estabelecimento de uma política eficiente e eficaz de gestão da infraestrutura.

A base da **viabilidade** refere-se às condições que asseguram a implantação do parque (viabilidade institucional, política e econômica financeira). A viabilidade institucional é definida pela atuação específica da governança do parque. Ações integradas e sistêmicas conectadas com programas de financiamentos, fomento e participações devem ser perseguidos consecutivamente na busca de incentivos para viabilizar o empreendimento. No projeto de implantação, tratado no capítulo 6, definem-se especificamente formas de estabelecimento de políticas para a base viabilidade.

Para a base **funcional**, relativa aos procedimentos do empreendimento, condução e gestão do parque, prezando pelos setores de interesse do empreendimento, com questões estratégicas, organizacional e o controle e implantação de melhorias, necessário se faz organizar uma agenda de trabalho com processos contínuos. Esta base refere-se ao funcionamento do conjunto dos setores do parque, em consonância com seus atores, levando em consideração os elementos de governança estabelecidos. Neste modelo, a aplicação está definida no capítulo 6, quando se apresenta o projeto de implantação da Proposta de Modelo de Governança de Parques Tecnológicos.

5.5 Estrutura da Governança

A estrutura de gestão ou de governança de um parque tecnológico compreende a estrutura hierárquica, contemplando cada modelo de acordo com suas particularidades. Caso a tutela for exercida por um dos atores já definido no parque, determina-se a estrutura organizacional, considerando os organismos máximos de decisão daquela instituição. Caso for criada uma estrutura jurídica própria para a gestão do referido parque a descrição das etapas se darão a partir do organismo máximo desta.

A estrutura jurídica própria é criada a partir da gestão dos atores, partindo de critérios estabelecidos pelos mesmos, variando de acordo com os interesses e participação de cada um na instalação do empreendimento.

Na Figura 31 apresenta-se o organograma da estrutura da Proposta do Modelo de Governança para Parques Tecnológicos, ampliada da proposta preliminar após a visita e entrevistas a parques tecnológicos nacionais, com objetivo de analisar os modelos utilizados e consolidar em uma proposta que pudesse, em princípio, contemplar a gestão de um parque.

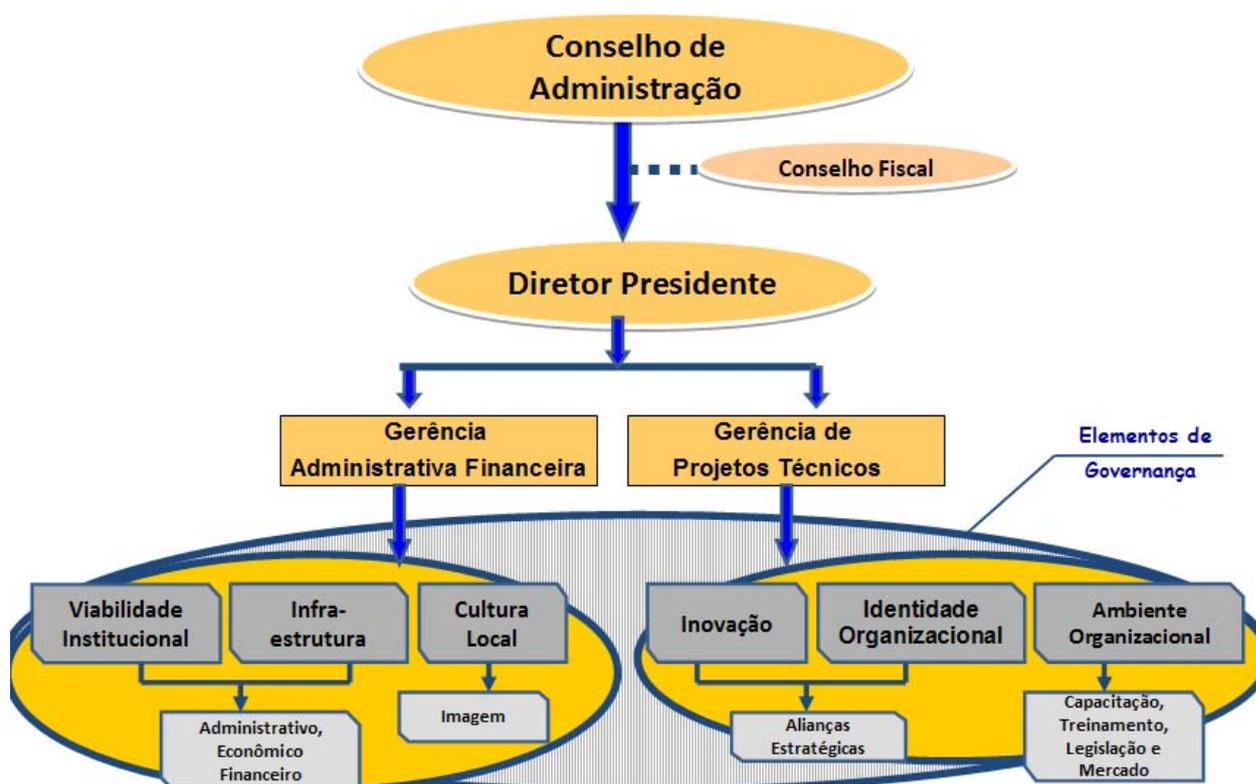


Figura 31 – Organograma da Estrutura da Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos
Fonte: primária

A proposta de organograma, demonstrada pela Figura 31, defende que o empreendimento tem uma entidade jurídica própria para gerir suas atividades. Defende também que as decisões de instalação de um parque tecnológico devem ser tomadas a partir de iniciativas coletivas, visando à cooperação e competitividade. Em casos na qual exista uma tutela superior, a proposta também poderá ser utilizada, porém agregando esta estrutura aos organismos superiores existentes.

Inicia-se, pois, com o conjunto de atores envolvidos no parque, com a figura jurídica devidamente criada e estabelecida para a gestão do empreendimento e em consonância com os atores. O Conselho de Administração do parque tecnológico

será composto exclusivamente por **atores** envolvidos diretamente com o empreendimento, os mesmos que são apresentados dentro dos círculos na Figura 30. Esta Figura representa o envolvimento dos atores, os quais são: universidades; incubadoras; institutos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; órgãos governamentais; setor público em todas as esferas – municipal, estadual e federal; empresas de base tecnológicas – EBT's; e sociedades empresariais – organismos representativos de classe. Não fazem parte da atual estrutura de atores em relação ao modelo preliminar, as instituições bancárias, financiadoras de capital de risco, bem como os incorporadores, pois somente estarão presentes nos parques como parceiros em projetos específicos e não como atores na gestão. Nos parques estudados, estes atores também pontuam como parceiros em projetos.

Como organismo superior da estrutura, é estabelecido o Conselho de Administração do parque, organismo máximo, de caráter deliberativo, para todas as decisões do empreendimento. Os membros deste Conselho de Administração devem ser escolhidos ou eleitos entre os atores parceiros e dentre esses escolhidos, por meio de uma eleição para o membro Presidente do Conselho de Administração, que responderá pelo parque tecnológico institucionalmente.

Este conselho, de caráter deliberativo, terá seu presidente eleito pelo período de dois anos, podendo ser reconduzido para mais uma gestão, de acordo com estatuto e/ou regimento próprio estabelecidos. O estatuto e/ou regimento próprio devem ser estabelecidos pelo conjunto de atores da organização, devidamente aprovados em assembléia específica. Nesses documentos estarão dispostas, além da composição, competência e atribuições dos membros do referido conselho de administração, a forma de reuniões ordinárias em período bimestral, ou extraordinárias, quando houver necessidade.

O Conselho de Administração também exercerá as funções estratégicas do parque tecnológico, para as quais estarão definidas as funções executivas, estabelecidas as funções de Diretor Presidente, do Gerente Administrativo Financeiro e do Gerente de Projetos Técnicos.

O Conselho Fiscal, órgão de fiscalização interna do empreendimento, compreende seis membros, não remunerados, sendo três efetivos e três suplentes, com mandato de dois anos, podendo ser reconduzidos por mais um período. Todos os membros do Conselho Fiscal serão escolhidos entre pessoas de reconhecida competência no campo da administração, contabilidade e ciências afins, em comum

acordo com o Conselho de Administração e serão empossados pelo Presidente do Conselho de Administração. O Conselho Fiscal se reunirá a cada quatro meses, em reuniões ordinárias e, extraordinariamente, se houver convocação de seu presidente ou do Conselho de Administração.

O Conselho Fiscal não existia no modelo na estrutura do modelo preliminar. Com a pesquisa de campo, através do estudo multicasos, foi possível identificar na grande maioria dos parques estudados, a inclusão deste conselho. O mesmo exerce um papel fundamental na fiscalização das atividades do parque, possibilitando a minimização de possíveis falhas no empreendimento, com isenção e garantia de lisura no processo de gestão com os atores envolvidos.

Para as funções de execução e controle, foi suprimido do modelo preliminar a figura do Comitê Gestor, substituído por um Diretor Presidente e duas gerências. As gerências tornam-se responsáveis diretas pela operacionalização das atividades e principalmente pelos elementos de governança estabelecidos. Mais uma vez a alteração procedida em relação ao modelo preliminar se deve ao fato de que em visitas aos parques tecnológicos estudados em multicasos, as experiências de sucesso apresentavam estruturas semelhantes.

Contudo, os cargos de Diretor Presidente, Gerência Administrativa Financeira e Gerência de Projetos Técnicos não são necessariamente pessoas da administração das entidades parceiras. Podem ser contratadas pessoas com reconhecido conhecimento e habilidades no setor, através de seleção com estabelecimento de critérios pelos conselhos superiores, com sua devida aprovação e consenso.

As funções executivas do parque tecnológico serão exercidas pelo Diretor Presidente, Gerente Administrativo Financeiro e Gerente de Projetos Técnicos, como também poderão ser exercidas pelos atores parceiros ou pessoas contratadas com reconhecido conhecimento e habilidades no setor. Esses atores, para função executiva, deverão ser escolhidos por meio de seleção, com estabelecimento de critérios pelos conselhos superiores, com devida unanimidade na aprovação pelo Conselho de Administração.

O Diretor Presidente será responsável pela coordenação das ações do Parque Tecnológico, de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Conselho de Administração. O Gerente Administrativo Financeiro, em consonância com o Diretor Presidente, será responsável por toda movimentação no âmbito dos elementos

viabilidade institucional e infraestrutura (administrativo, econômico e financeiro) e Cultura Local (imagem). O Gerente de Projetos Técnicos, também em consonância com o Diretor Presidente, será responsável pela manutenção dos seguintes elementos: Inovação e identidade organizacional (alianças estratégicas) e ambiente organizacional (capacitação, treinamento, legislação e mercado).

Os gerentes devem ter reuniões periódicas mensais ou quando solicitados com o diretor presidente para prestação de contas e apresentação de relatórios de suas atividades. O Diretor Presidente comparecerá às reuniões bimestrais do Conselho de Administração para prestação de contas das atividades, ou quando for solicitado para tal.

O funcionamento das atividades do parque tecnológico, por sua vez, estará regulamentado por documento específico – Regulamento Interno – que estabelecerá todas as regras e manuais de procedimentos para o desenvolvimento das atividades relativas ao parque, desde as assembleias do conselho de administração à contratação de funcionários. No regulamento, devidamente aprovado pelo Conselho de Administração, também estarão dispostas a composição, competência e atribuições dos membros do empreendimento, preservando a subordinação hierárquica que o Conselho de Administração exerce sobre os demais envolvidos.

Ao Diretor Presidente e suas gerências cabe a responsabilidade da execução das atividades do parque tecnológico, sempre prezando pelos elementos de governança estabelecidos para o empreendimento. Para tal, além dos elementos de governança, haverá quatro grupos temáticos como foco: (i) *administrativo*, econômico e financeiro; (ii) alianças estratégicas; (iii) capacitação, treinamento, legislação e mercado; e (iv) imagem do parque tecnológico, como temas essenciais ao funcionamento do empreendimento.

As alterações propostas em relação ao modelo preliminar ocorreram em virtude das visitas e entrevistas com gestores de parques tecnológicos, sendo que foram incorporados: o Conselho Fiscal, a substituição do Comitê Gestor pelo Diretor Presidente e incluída a Gerência Administrativa Financeira e Gerência de Projetos Técnicos.

Nos quatro parques tecnológicos visitados, somente o TECNOPARQUE não oferece uma estrutura ampla de direção e gerências em seu organograma operacional, mas essas atividades são exercidas pela Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A, instituidora e mantenedora do parque.

No TECNOPARQUE existem as funções de Gestor e Coordenador, as demais funções administrativas e operacionais são desenvolvidas pela mesma Agência. Nos demais parques visitados, todos mantêm no organograma seus conselhos superiores, diretor presidente, diretor executivo ou superintendente, todos com mesma função e hierarquicamente subordinadas às gerências executivas.

No Parque Tecnológico do Rio, encontram-se os conselhos superiores, o Diretor Executivo, apoiados por gerências responsáveis pelos setores e projetos. No PTI Parque Tecnológico de Itaipu, encontram-se também os conselhos superiores, o Diretor Superintendente, Diretoria Técnica e Diretoria Administrativa Financeira, na seqüência, as gestões executivas.

Da mesma forma, o TECNOPUC – Parque Científico e Tecnológico da PUCRS apresenta como instituidora a própria Universidade. A tutela, os conselhos superiores considerados estratégicos para o parque e especificamente no TECNOPUC são partícipes da direção operacional: o Diretor do parque, o Administrador, Gestor de Relacionamentos, um profissional de Relações Públicas e um profissional na função de Analista de Sistemas.

5.6 Composição, Competências e Atribuições dos Conselhos, Diretor Presidente, e Gerências

O Conselho de Administração, com caráter deliberativo, será regido pelos estatutos do empreendimento e/ou seu regimento interno. Sua composição, competências e atribuições do presidente como dos demais conselheiros estarão devidamente discriminadas no estatuto e/ou regimento interno.

Quanto a sua composição, poderá haver diferenciações, para mais ou menos participantes. Isso depende do número de atores parceiros que estarão envolvidos no empreendimento do parque tecnológico, mais o número de Universidades envolvidas, demais Instituições de Ensino e Institutos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação que participem do empreendimento bem como do grau de envolvimento do Setor Público nas suas três esferas: federal, estadual e municipal.

Na Figura 32 apresenta-se um mínimo de competências e atribuições esperadas, às quais cada parque deverá adequar-se conforme suas especificidades.

| Composição, Competências e Atribuições do Conselho de Administração, Conselho Fiscal, Diretor Presidente, Gerência Administrativa Financeira e Gerência de Projetos Técnicos da Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos | | | |
|---|---|---|---|
| | Composição | Competências (mínimas) | Atribuições (mínimas) |
| Conselho de Administração | <ul style="list-style-type: none"> - um membro de cada Universidade; - um membro de cada instituição de ensino técnico – se fizer parte do parque (além das Universidades); - um membro para cada instituto de P,D&I; - um membro para cada Incubadora de Empresas; - um membro para cada esfera do Setor Público – Federal, Estadual, Municipal – (quando houver participação); - um membro para cada Órgão Governamental – (quando houver participação efetiva); - um membro para cada Sociedade Empresarial e/ou Organismo Representante de Classe (das empresas e segmentos representados no parque); - dois representantes das EBT's instaladas no Parque Tecnológico. | <ul style="list-style-type: none"> - o Conselho de Administração exercerá as funções estratégicas do parque tecnológico – estabelecendo políticas – diretrizes, filosofias; - o Presidente do Conselho de Administração será eleito entre seus pares e terá mandato de dois anos e poderá ser reconduzido por mais um período; - para cada membro efetivo será escolhido um membro suplente; - o Conselho de Administração fará reuniões bimestrais, ordinária ou extraordinária, quando houver necessidade – convocadas; - os membros representantes das EBT's devem ser indicados pelas empresas e escolhidos pelo Presidente do Conselho de Administração que dará posse. | <ul style="list-style-type: none"> - selecionar e dar posse ao Conselho Fiscal, Diretor Presidente, Gerente Administrativo Financeiro e Gerente de Projetos Técnicos; - promover alterações do estatuto da entidade, desde que decididas em reunião com a totalidade de seus membros; - aprovar propostas concernentes a planejamento, diretrizes, políticas e objetivos estratégicos de ação; - aprovar propostas referentes a normas de seleção, elaboração, aprovação, acompanhamento das ações, programas e projetos; - aprovar proposta de orçamento anual, revisões, constituições de obrigações, locações, alienação, cessão, permuta ou oneração de bens patrimoniais; - aprovar balancetes, balanços e relatórios, com parecer prévio do Conselho Fiscal; - deliberar sobre todos os assuntos de interesse do parque tecnológico. |
| Conselho Fiscal | <ul style="list-style-type: none"> - seis membros; três efetivos e três suplentes. | <ul style="list-style-type: none"> - selecionadas entre pessoas de competência reconhecida nas áreas de administração, contábeis ou ciências afins. Serão escolhidas pelo Conselho de Administração e serão empossadas pelo seu Presidente; - mandato de dois anos, podendo ser reconduzidos por mais um período; - reuniões ordinárias a cada quatro meses e extraordinárias, se convocadas pelo Presidente ou pelo Conselho de Administração. | <ul style="list-style-type: none"> - fiscalizar a escrituração contábil do parque; - analisar e emitir parecer sobre os balanços, balancetes e relatórios gerados pela gestão; - examinar e emitir parecer sobre as contas do parque tecnológico e suas demonstrações contábeis; - opinar sobre quaisquer assuntos de natureza contábil ou administrativa financeira que lhe sejam submetidas pelo Conselho de Administração ou Diretor Presidente, ou mesmo de iniciativa própria deseja examinar; - demais apreciações e pareceres afins. |

Continua

Figura 32 – continuação

| Composição, Competências e Atribuições do Conselho de Administração, Conselho Fiscal, Diretor Presidente, Gerência Administrativa Financeira e Gerência de Projetos Técnicos da Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos | | | |
|---|--|--|---|
| | Composição | Competências (mínimas) | Atribuições (mínimas) |
| Diretor Presidente | - um membro escolhido por unanimidade pelo Conselho de Administração, após comprovação de reconhecido conhecimento da área. Poderá ou não fazer parte de alguma instituição parceira. | - o Diretor Presidente é o responsável pela coordenação das ações do parque, de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Conselho de Administração; - o Diretor Presidente participa das reuniões bimestrais do Conselho de Administração para prestação de contas das atividades do parque; | - dirigir e coordenar as atividades do parque; - praticar todos os atos de administração ordinária necessários ao funcionamento do parque, menos os exclusivos ao Conselho de Administração; - difundir as atividades do parque tecnológico; - assinar em conjunto com o gerente administrativo financeiro e gerente de projetos técnicos, contratos, convênios e demais documentos de assunção de obrigação; - controlar a movimentação de contas bancárias, assinando em conjunto com o gerente administrativo financeiro, cheques e demais documentos bancários; - praticar os demais atos que lhe forem atribuídos pelo Conselho de Administração. |
| Gerência Administrativa Financeira | - um membro escolhido por unanimidade pelo Conselho de Administração, após comprovação de reconhecido conhecimento da área. Poderá ou não fazer parte de alguma instituição parceira. - deverá trabalhar em consonância com o Diretor Presidente. | - gerir as questões administrativa e financeira do parque tecnológico; - se reunirá mensalmente com o Diretor Presidente pra prestação de contas e apresentação de relatórios de suas atividades. | - responsável pelos procedimentos administrativos, financeiros, burocráticos; - praticar os demais atos que lhe forem atribuídos pelo Diretor Presidente; - praticar os demais atos que lhe forem atribuídos pelo Conselho de Administração. |
| Gerência de Projetos Técnicos | - um membro escolhido por unanimidade pelo Conselho de Administração, após comprovação de reconhecido conhecimento da área. Poderá ou não fazer parte de alguma instituição parceira. - deverá trabalhar em consonância com o Diretor Presidente. | - gerir as questões e assuntos inerentes a projetos técnicos, assuntos, ações, programas e projetos referente aos objetivos do parque; - se reunirá mensalmente com o Diretor Presidente pra prestação de contas e apresentação de relatórios de suas atividades. | - responsável pelos procedimentos técnicos envolvendo os atores parceiros – sejam com as universidades, empresas, institutos de pesquisa, projetos, capacitação e treinamento; - praticar os demais atos que lhe forem atribuídos pelo Diretor Presidente; - praticar os demais atos que lhe forem atribuídos pelo Conselho de Administração. |

Figura 32 – Composição, Competências e Atribuições dos Conselhos, Diretor e Gerências da Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos

Fonte: primária

A composição depende igualmente da participação direta de Órgãos Governamentais, da representação envolvida das EBT's e da participação efetiva das Sociedades Empresariais e/ou Organismos Representantes de Classes e Incubadoras. De acordo com a participação dos atores supracitados, haverá um Conselho de Administração proporcionalmente maior ou menor.

Para o Conselho Fiscal, também estão devidamente definidas suas funções e funcionamento, de acordo com as especificidades de cada empreendimento, porém, no quadro da Figura 32 foi apresentado um mínimo de competências e atribuições esperadas.

A função de Diretor Presidente, que tem caráter executivo, conta com demais membros na diretoria, para o atendimento de áreas pré-definidas, as gerências específicas, a Gerência Administrativa Financeira e Gerência de Projetos Técnicos. Essas funções também são determinadas por um regimento interno, que será aprovado em sua íntegra pelo Conselho de Administração. Sua composição, competências e atribuições para a função de diretor presidente como para os demais membros das gerências estarão devidamente discriminadas no regimento interno específico.

5.7 Processo Decisório

O parque tecnológico que adotar esta proposta de modelo de governança tem que estar com tutela própria, ou mesmo criar uma entidade para exercer este papel. Caso a tutela seja assumida por uma entidade já constituída (por um dos atores do parque tecnológico), o processo decisório atenderá à legislação já estabelecida naquela instituição.

O Conselho de Administração tem período de mandato, forma de escolha, eleição de seu presidente, conforme o estabelecido nos seus estatutos e regimentos. As atribuições, tanto dos conselheiros como dos gestores, estabelecem a autonomia e a autoridade, devendo cada nível de gestão ser responsabilizado pelos resultados obtidos.

No processo de tomada de decisão, além da preservação da autoridade e autonomia delegada, todas as instituições (atores parceiros) deverão ser ouvidas. As decisões referentes à priorização de ações estratégicas propostas pelo Diretor Presidente deverão ser submetidas ao Conselho de Administração, em caso de votação, vale o consenso, vencendo o que obtiver maioria simples. Em caso de

empate, o voto de minerva poderá ser de responsabilidade do membro Presidente do Conselho de Administração, exceto em caso de alteração dos Estatutos e/ou Regimentos e Regulamentos, total ou parcial, o processo decisório poderá se dar pela concordância de, no mínimo, 2/3 (dois terços) dos membros do Conselho de Administração.

Com a proposta referencial de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos estabelecida, é o momento da implantação em parques interessados. Nesta pesquisa é apresentado um projeto de implantação utilizando-se da ferramenta de gestão de projetos.

6 PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO MODELO DE GOVERNANÇA

Esta Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos é resultado da composição de elementos encontrados na literatura, de elementos observados na prática de gestão em parques tecnológicos nacionais de referência e de elementos incluídos, baseados na prática dos parques, conforme demonstrado no estudo multicasos. O modelo estabelecido será implantado por meio da metodologia de gestão de projetos PMBOK®.

Este capítulo tem duas partes, inicialmente apresenta-se a proposta de implementação do modelo referencial de governança para parques tecnológicos e na sequência, é exemplificada a um estudo de caso na cidade de Pato Branco, no Estado do Paraná.

O projeto para implantação da proposta do modelo de governança para parques tecnológicos, o qual terá funções discussão e apresentação do modelo, será submetido ao Parque Tecnológico de Pato Branco. O projeto conta com 4 (quatro) macro etapas, para as quais será utilizada a metodologia do PMBOK®.

6.1 Proposta de Implementação do Modelo Referencial de Governança para Parques Tecnológicos

Este projeto de implantação atende aos requisitos da ferramenta gestão de projetos PMBOK®¹², criado pelo *PMI – Project Management Institute* — Associação de profissionais de gerenciamento de projetos que existe desde o ano de 1969. Essa associação criou em 1986 a primeira versão do PMBOK® — um guia que descreve a somatória de conhecimento de projetos. É um material referencial que serve para todas as áreas de conhecimento.

Conforme descreve o PMI (2004), Gerência de Projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas em atividades do projeto a fim de satisfazer ou atender as necessidades e as expectativas dos *stakeholders*. Esta aplicação possibilita equilibrar demandas concorrentes, tendo por escopo, prazo, custo e qualidade, também agindo nas necessidades e expectativas diferenciadas dos *stakeholders* e nos requisitos identificados, que podem ser traduzidos por

¹² PMBOK® - Project Management Body of knowledge – Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos – Publicação do PMI - Project Management Institute.

necessidades e não identificados, as expectativas do resultado.

O PMBOK® formaliza diversos conceitos em gerenciamento de projetos, como a própria definição de projetos e do seu ciclo de vida, reconhece 5 (cinco) grupos de processos de gerenciamento de processos: inicialização, planejamento, execução, monitoramento e controle e finalização e 9 (nove) áreas de conhecimento. Conforme demonstrado na Figura 33, foram seguidos os processos de gestão de projetos segundo o PMBOK® 4ª. edição.

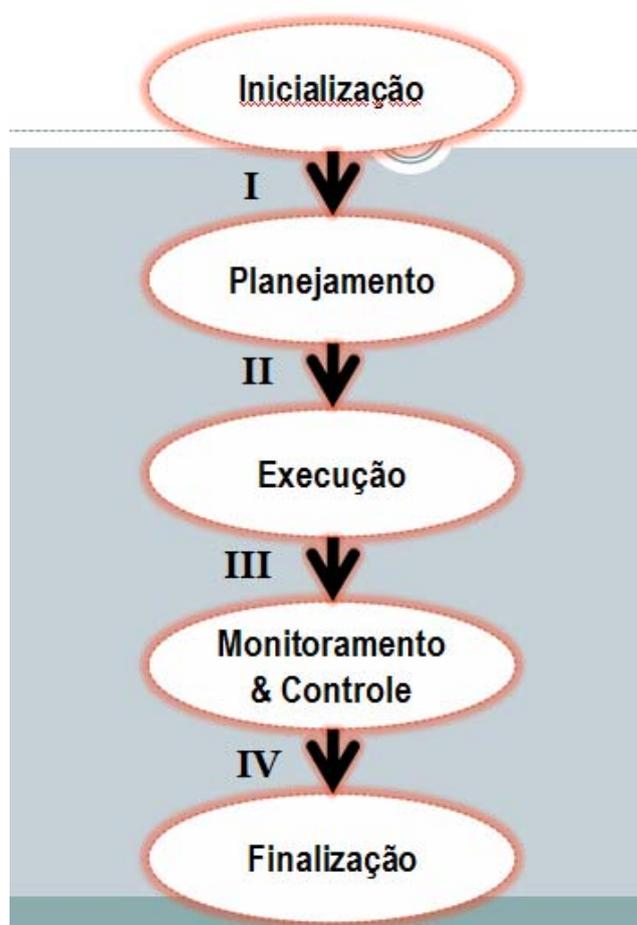


Figura 33 – Grupo de Processos de Gestão de Projetos do PMBOK®
Fonte: PMI (2004)

Os processos demonstrados na Figura 33 acompanham o projeto de implantação do modelo de governança.

Seguindo as orientações do PMI (2004), a fase de **inicialização** destina-se para desenvolver o termo de abertura do projeto, isto é, desenvolver a declaração do escopo preliminar do projeto. A fase de **planejamento** é o espaço para desenvolver o plano de gerenciamento do projeto. Na **execução**, orienta-se e gerencia-se a execução do projeto. É a realização do trabalho do projeto, fornecendo as entregas

parciais e informações sobre o desempenho do trabalho.

Na fase de **monitoramento e controle**, como sua própria definição, é responsável por monitorar e controlar o trabalho do projeto, mantendo controle integrado de mudanças. A fase de **finalização** é o encerramento do projeto. Ocorre a finalização de todas as atividades entre todos os grupos de processos do projeto, para encerrar formalmente o projeto ou a fase.

As macro etapas estabelecidas para o projeto de implantação estão distribuídas conforme apresentadas na Figura 34.

Com a aplicação destas etapas, o modelo de governança proposto se concretiza e assume a formatação final, passível de ser aplicado a Parques Tecnológicos.

A Figura 34 apresenta as macro etapas que percorrerá o projeto para implantação da Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos. Neste projeto considera-se que a decisão pela implantação do modelo já está tomada. Esta etapa deve ser de responsabilidade de um *sponsor* (responsável pelo projeto, ou que está patrocinando) pelo projeto, que levantará os possíveis modelos e decidir junto ao Conselho de Administração qual modelo adotar.

Na **inicialização** também ocorre o preenchimento do documento de termo de abertura do projeto, o *project charter*. Este documento recebe as informações como justificativa, objetivo, premissas, restrições, orçamento disponível, dentre outras informações relevantes para tomada de decisão.

Neste mesmo processo definem-se a periodicidade de reuniões, lista dos principais *stakeholders*, os atores dos parques tecnológicos. Os envolvidos nesta etapa de inicialização geralmente são os mesmos que participam do Conselho de Administração, o Diretor Presidente e gerentes do parque.

Na etapa 1.1, **preparação para o planejamento**, acontece o início de atividades operacionais. A etapa inicia-se com a montagem da equipe de implantação do modelo de governança e o preenchimento do *Project Charter* do projeto. Baseado nas informações do *Project Charter* e documentos de definições gerais iniciam-se a modelagem dos documentos para implantação do projeto. No presente estudo e proposta utilizam-se documentos e relatórios fornecidos pela ferramenta de gestão de projetos MS PROJECT®. Além dos documentos retirados do software, mencionados nesta etapa, utilizam-se de formulários para distribuição de informações e gerenciamento das comunicações do projeto.

| PROPOSTA DE UM MODELO DE GOVERNANÇA PARA PARQUES TECNOLÓGICOS | | | |
|---|--|--|--|
| Entradas | Macro etapas | Saídas | Envolvidos |
| Informações do planejamento estratégico, modelos de governança, atas do conselho, regulamentos e outros | Iniciação: na etapa de iniciação é tomada a decisão de se implantar ou não um modelo de governança e também deve-se decidir qual modelo implantar. Esta etapa deve ter um responsável (sponsor) que irá levantar os possíveis modelos e decidir junto ao conselho de administração qual modelo adotar. Esta etapa não será detalhada neste trabalho. Uma vez escolhido o modelo, um gerente de projetos e equipe são indicados. | Project charter (justificativa, objetivo, premissas, restrições, orçamento disponível, etc) Documento de Definições gerais: periodicidade de reuniões, lista principais stakeholders (Conselho de administração, outros RH) | Conselho de adm; Diretor presidente (sponsor) e gerências |
| 1.1 Preparação para o planejamento | | | |
| | Montagem da equipe de implantação | | |
| Project charter Documento de definições gerais | Modelagem dos documentos de gestão do projeto de implantação do modelo de Governança (no caso de existir no parque tecnológico algum método de GP utilizar os documentos e práticas do mesmo. Caso contrário adotar aqueles sugeridos neste trabalho, ou seja, documentos e relatórios do software MSPProject®). | Documentos de GP do software MSPProject® (diagrama de rede, gráfico de Gantt MSPProject®, relatórios do MSPProject® - custos, RH, tarefas) Documento de gestão da comunicação Formulário de lições aprendidas | Diretor presidente (sponsor); Gerente de Projeto e equipe; |
| | Definir mecanismos de comunicação | | |
| 1.2 Planejamento do projeto de implantação do modelo de Governança | | | |
| Modelo de governança; Project Charter | Planejamento do escopo neste caso, o escopo do projeto consiste no desdobramento dos seis elementos que compõem o modelo de governança, divididos em dois blocos: | Lista identada do MSPProject® contendo os desdobramentos das tarefas pertencentes a cada elemento dos dois blocos | Gerente de Projeto e equipe. |
| | Gestão administrativa financeira | | |
| | viabilidade institucional | | |
| | infraestrutura | | |
| | cultura local | | |
| | Gestão de projetos técnicos | | |
| | ambiente organizacional | | |
| Recurso disponíveis (humanos, materiais, equipamentos), orçamentos | Planejamento do tempo, recursos e custos estes planejamentos são realizados diretamente nas planilhas de entradas do software MSPProject®. | Cronograma, Gantt, diagrama de rede, relatório de custos, RH e tarefas | |
| Documento de gestão da comunicação; documento de definições gerais | Planejamento da comunicação: rever definições do documento de gestão da comunicação; rever documento de definições gerais; definir modelo de atas para as reuniões e definir distribuição da informação; modelo de lições aprendidas. | Documento de gestão da comunicação revisado Documento de definições gerais revisado Modelo de atas Documento de distribuição de informação Modelo de lições aprendidas | |
| 1.3 Execução e controle do projeto | | | |
| Plano do projeto | Realizar tarefas da lista identada Realizar reuniões Realizar distribuição de informações Controlar tempo, custos e entrada dos recursos do projeto | Relatórios do MSPProject® (custos, RH e tarefas) Diagrama de rede, gráfico de Gantt controlado (tempo) Atas concluídas e informações distribuídas | Diretor presidente (sponsor); Gerente de projeto e equipe; Conselho de Administração |
| 1.4 Encerramento | | | |
| Plano do projeto concluído e documentado | Apresentação do PE do parque tecnológico construído com base nos elementos de governança definidos no modelo; | Planejamento estratégico concluído, ajustado e divulgado Lições aprendidas discutidas Operacionalização do PE aprovada | Diretor presidente (sponsor); Gerente de projeto e equipe; Conselho de Administração |
| | Realização de ajustes no PE, caso necessário | | |
| | Discussão de lições aprendidas | | |
| | Receber aprovação para operacionalização do PE | | |
| Observação: esta proposta foi construída com base nas práticas do PMBOK® (2004), entretanto, foram feitas adaptações dentro das áreas de conhecimento para acomodar as necessidades do projeto e para fins de simplificação | | | |

Figura 34 – Macro etapas do Projeto de Implantação da Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos

Fonte: primária

A seguir, na etapa 1.2, a de **planejamento do projeto de implantação do modelo de governança**, acontece o desdobramento dos elementos que compõem o modelo de governança, divididos em suas duas áreas específicas: gestão administrativa financeira e gestão de projetos técnicos.

A Gestão administrativa financeira abrange os elementos viabilidade institucional, infraestrutura e cultura local. **Gestão de projetos técnicos** abrange os elementos ambiente organizacional, inovação e identidade organizacional do parque tecnológico. Nesta etapa acontece todo o desdobramento e desenvolvimento do projeto de implantação da proposta de governança. A partir da utilização da ferramenta de gestão de projetos MS PROJECT[®], com a participação direta do gerente de projetos e sua equipe, acontece o planejamento das ações para a implantação, com planos de tempo, recursos e custos. Também nesta etapa acontece o planejamento da comunicação.

Na macro etapa 1.3, **execução e controle do projeto**, é onde se utilizam todas as informações geradas na etapa anterior para por em prática o projeto. Os envolvidos, Gerente de Projeto e equipe, Diretor Presidente, gerências e Conselho de Administração executam tarefas, realizam reuniões, distribuem informações, controlam o tempo, custos e entrada dos recursos do projeto. Essas ações acontecem a partir dos relatórios do MS PROJECT[®] (custos, RH e tarefas, diagrama de rede, gráfico de Gantt) e de atas concluídas e informações distribuídas.

Com o plano do projeto concluído e documentado, acontece a fase 1.4, o **encerramento** do projeto. A conclusão do projeto pode ser realizada com apresentação do novo planejamento estratégico do Parque Tecnológico construído com base nos elementos de governança definidos no modelo.

Por outro lado, nesta fase também acontecem as discussões sobre as lições aprendidas com o processo e a realização de ajustes no planejamento estratégico, caso haja necessidade. O encerramento culmina com a aprovação pelo Conselho de Administração para a operacionalização do planejamento estratégico baseado no novo modelo de governança proposto.

6.2 Parque Tecnológico de Pato Branco

A cidade de Pato Branco, situada na região sudoeste do estado do Paraná, é detentora do 3º IDH (Índice de Desenvolvimento Humano do Paraná: 0,849), colocando-a em 34º no ranking no Brasil. O PIB per capita de R\$ 12.130,00 de

acordo com dados do IBGE, (2006), com uma área total de 539,029 km², população em torno de 70.000 mil habitantes e distante de Curitiba, capital do estado do Paraná, 530 km (PREFEITURA MUNICIPAL DE PATO BRANCO, 2010).

O Parque Tecnológico de Pato Branco é uma organização, cuja missão é incrementar as riquezas de sua comunidade através de geração de emprego e renda, agregando conhecimento, desenvolvimento econômico e qualidade de vida (PARQUE TECNOLÓGICO DE PATO BRANCO, 2010). Os atores em conjunto com o município de Pato Branco uniram-se para trabalhar em um projeto que visa preparar a cidade para um processo de inovação permanente a partir da articulação entre ensino, pesquisa e a economia, valorizando a integração da tecnologia com o trabalho e o desenvolvimento urbano.

O objetivo do Parque Tecnológico de Pato Branco é Transformar a cidade Pato Branco em um grande centro de inovação, gerando bens e serviços tecnológicos.

Com uma visão tática e de gerenciamento da Pato Branco Tecnópole como gestora do Parque Tecnológico de Pato Branco, foram definidas como áreas estratégicas: (i) Gestão: a Pato Branco Tecnópole tem uma gestão voltada para a atratividade de novos negócios, com integração e conexões entre a comunidade e suas lideranças, através de ações transparentes gerando desenvolvimento tecnológico; (ii) Imagem: a Pato Branco Tecnópole é reconhecida junto a comunidade, mercado e órgãos governamentais pela intensa atuação no desenvolvimento educacional e empresarial; (iii) Infraestrutura: a Pato Branco Tecnópole disponibiliza condições de acesso à infraestrutura adequada para a competitividade das empresas, como barracões e estrutura física, rede lógica de alta velocidade e incentivos fiscais municipais; (iv) Mercado: a Pato Branco Tecnópole é uma entidade que oferece os melhores mecanismos de inserção das empresas no mercado através de prospecção de novos mercados e feiras especializadas; (v) Recursos Humanos: O município de Pato Branco tem uma considerável concentração de mestres e doutores nas áreas pretendidas para o parque, tornando-se referência nacional em educação de excelência (PARQUE TECNOLÓGICO DE PATO BRANCO, 2010).

Em sua fase atual, conta com a gestão da Pato Branco Tecnópole, define o levantamento fundiário do local de instalação, da mesma maneira define o perímetro da área do parque e a definição dos critérios para instalação das empresas no

parque. Para incentivo aos participantes, está sendo utilizada a Lei de Incentivo Tecnológico, Lei Estadual nº. 15.634/07, que prevê tratamento diferenciado no ICMS (Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e de Serviços) para empresas no ramo eletroeletrônico.

As áreas de pesquisa definidas pelo Parque Tecnológico de Pato Branco são: TIC Tecnologia da Informação e Comunicação e Biotecnologia. Estas duas áreas envolvem: Ciências da Computação, Ciências Humanas, Ciências Exatas, Ciências Agrárias, Ciências Biológicas e Ciências da Saúde. Ainda, com a forte participação dos setores de Eletroeletrônico e Metalmeccânico. As áreas defendidas pelo Parque Tecnológico de Pato Branco e seus conceitos são: TIC Tecnologia da Informação e Comunicação - (processos de tratamento, controle e comunicação de dados através de computadores ou sistemas informáticos, englobando a criação e a transmissão da informação de um local para o outro) e Biotecnologia - (uso de organismos vivos ou parte deles para produção de bens e serviços).

As instituições de ensino locais recebem em torno de 6.000 acadêmicos em mais de 40 cursos de graduação, 25 cursos de pós-graduação, sendo três deles em nível de mestrado.

O conjunto de atores do Parque Tecnológico de Pato Branco é composto pelos seguintes atores: Prefeitura Municipal de Pato Branco; ACEPB (Associação Comercial e Empresarial de Pato Branco); NTI (Núcleo de Tecnologia da Informação); FIEP (Federação das Indústrias do Estado do Paraná); SINDICOMÉRCIO (Sindicato do Comércio de Pato Branco); UFPR (Universidade Federal do Paraná); UTFPR (Universidade Tecnológica Federal do Paraná); FADEP (Faculdade de Pato Branco); MATERDEI (Faculdade Mater Dei); SEBRAE (Gerência Regional do Sudoeste); e Pato Branco Tecnópolis.

A tutela do parque é exercida pela Pato Branco Tecnópolis, organização que foi instituída para gestão do Parque Tecnológico de Pato Branco, envolvendo todos os demais atores do parque. A Pato Branco Tecnópolis é uma associação sem fins lucrativos, com titulação de OSCIP (Organização Social e Civil de Interesse Público), sendo responsável pela gestão do parque.

A estrutura de gestão da Pato Branco Tecnópolis, empresa que exerce a tutela e a gestão do Parque Tecnológico de Pato Branco tem funcionamento baseado no Presidente do Conselho de Administração, Diretor Presidente, Diretor Financeiro e Conselho Fiscal. A estrutura de gestão da Pato Branco Tecnópolis não

será apresentada com seu organograma posto que objetivo deste capítulo é o projeto de implantação da proposta de modelo de governança.

6.3 Projeto de Implantação do Modelo de Governança no Parque Tecnológico de Pato Branco

Conforme definido anteriormente, a proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos é exemplificada por meio da apresentação de um projeto de implantação a um parque tecnológico em operação. No desenvolvimento desta seção, o que será abordado é a elaboração de um Planejamento Estratégico para o Parque Tecnológico de Pato Branco, baseado nos elementos de governança propostos no modelo, utilizando como ferramenta gestão de projetos.

A data prevista para início da implantação do modelo de governança é 07 de março de 2011, com a previsão de encerramento para 14 de dezembro de 2011. O tempo total previsto no projeto para implantação é de 203 dias (duzentos e três).

Para efeitos de metodologia de gerenciamento de projetos, parte-se do princípio de que a decisão de implantação já foi tomada pelo Conselho de Administração. Esta etapa, prevista na iniciação do projeto, é responsável, após analisar inúmeras possibilidades e modelos de gestão, toma a decisão pela implantação de determinado modelo de governança. Na mesma etapa, acontece o preenchimento do termo de abertura do projeto, o *project charter*, de acordo com o apresentado no Anexo 1. No *project charter* estão definidos: justificativa, objetivos, premissas, restrições, orçamento disponível, dentre outras informações relevantes para o gestor tomar decisões sobre a implantação.

Ainda, na etapa de iniciação definem-se a periodicidade de reuniões, lista de *stakeholders*, os atores do Parque que participam do projeto, conforme apresentado nos seguintes anexos: Anexo 2 (Declaração de Escopo); Anexo 3 (Plano de Gerenciamento de Escopo e Solicitação de Modificação de Escopo); e Anexo 4 (Gestão de *Stakeholders*).

Na Figura 35, apresentam-se as macro etapas do projeto de implantação com os processos de entradas, saídas e os envolvidos. As 4 (quatro) macro etapas percorridas pelo projeto de implantação do modelo de governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco, conforme demonstrada na Figura 35, aparecem de forma esquemática nesta seção. Os detalhamentos do projeto, com os relatórios estão disponibilizados em anexo.

| PROPOSTA DE UM MODELO DE GOVERNANÇA PARA PARQUES TECNOLÓGICOS | | | |
|--|--|--|---|
| Entradas | Macro etapas | Saídas | Envolvidos |
| Informações do planejamento estratégico, modelos de governança, atas do conselho, regulamentos e outros | Iniciação: na etapa de iniciação é tomada a decisão de se implantar ou não um modelo de governança e também deve-se decidir qual modelo implantar. Esta etapa deve ter um responsável (sponsor) que irá levantar os possíveis modelos e decidir junto ao conselho de administração qual modelo adotar. Esta etapa não será detalhada neste trabalho. Uma vez escolhido o modelo, um gerente de projetos e equipe são indicados. | Project charter (justificativa, objetivo, premissas, restrições, orçamento disponível, etc) Documento de Definições gerais: periodicidade de reuniões, lista principais stakeholders (Conselho de administração, outros RH) | Conselho de adm; Diretor presidente (sponsor) e gerências |
| 1.1 Preparação para o planejamento | | | |
| | Montagem da equipe de implantação | | |
| Project charter Documento de definições gerais | Modelagem dos documentos de gestão do projeto de implantação do modelo de Governança (no caso de existir no parque tecnológico algum método de GP utilizar os documentos e práticas do mesmo. Caso contrário adotar aqueles sugeridos neste trabalho, ou seja, documentos e relatórios do software MSProject®). | Documentos de GP do software MSProject® (diagrama de rede, gráfico de Gantt MSProject®, relatórios do MSProject® - custos, RH, tarefas) Documento de gestão da comunicação Formulário de lições aprendidas | Diretor presidente (sponsor) e Gerências |
| | Definir mecanismos de comunicação | | |
| 1.2 Planejamento do projeto de implantação do modelo de Governança | | | |
| Modelo de governança; Project Charter | Planejamento do escopo neste caso, o escopo do projeto consiste no desdobramento dos seis elementos que compõem o modelo de governança, divididos em dois blocos: | Lista identada do MSProject® contendo os desdobramentos das tarefas pertencentes a cada elemento dos dois blocos | Conselho de administração ; Diretor presidente (sponsor) ; Gerências e equipe do projeto. |
| | Gestão administrativa financeira | | |
| | viabilidade institucional | | |
| | infraestrutura | | |
| | cultura local | | |
| | Gestão de projetos técnicos | | |
| | ambiente organizacional | | |
| Recursos disponíveis (humanos, materiais, equipamentos), orçamentos | Planejamento do tempo, recursos e custos estes planejamentos são realizados diretamente nas planilhas de entradas do software MSProject®. | Cronograma, Gantt, diagrama de rede, relatório de custos, RH e tarefas | |
| Documento de gestão da comunicação; documento de definições gerais | Planejamento da comunicação: rever definições do documento de gestão da comunicação; rever documento de definições gerais; definir modelo de atas para as reuniões e definir distribuição da informação; modelo de lições aprendidas. | Documento de gestão da comunicação revisado Documento de definições gerais revisado Modelo de atas Documento de distribuição de informação Modelo de lições aprendidas | |
| 1.3 Execução e controle do projeto | | | |
| Plano do projeto | Realizar tarefas da lista identada Realizar reuniões Realizar distribuição de informações Controlar tempo, custos e entrada dos recursos do projeto | Relatórios do MSProject® (custos, RH e tarefas) Diagrama de rede, gráfico de Gantt controlado (tempo) Atas concluídas e informações distribuídas | Diretor presidente (sponsor); Gerências equipe do projeto; Conselho de Administração |
| 1.4 Encerramento | | | |
| Plano do projeto concluído e documentado | Apresentação do PE do parque tecnológico construído com base nos elementos de governança definidos no modelo; | Planejamento estratégico concluído, ajustado e divulgado Lições aprendidas discutidas Operacionalização do PE aprovada | Diretor presidente (sponsor); Gerências equipe do projeto; Conselho de Administração |
| | Realização de ajustes no PE, caso necessário | | |
| | Discussão de lições aprendidas | | |
| | Receber aprovação para operacionalização do PE | | |
| Observação: esta proposta foi construída com base nas práticas do PMBOK® (2004), entretanto, foram feitas adaptações dentro das áreas de conhecimento para acomodar as necessidades do projeto e para fins de simplificação | | | |

Figura 35 – Macro etapas do Projeto de Implantação da Proposta de Modelo de Governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco
Fonte: primária

De acordo com o projeto de implantação, ainda na etapa de iniciação, definem-se as reuniões para congregar as ações e ajustes no andamento do projeto. Conforme cópia em anexo da ferramenta MS PROJECT[®], determinam-se as reuniões do Conselho Administrativo do projeto. As reuniões do Conselho de Administração estão previstas a partir do dia 18 de março de 2011, até o dia 18 de novembro de 2011, na quantidade total de 11 (onze) reuniões previamente agendadas, no período da tarde, coincidindo com datas quais devam ser tomadas deliberações. Os encontros do Conselho de Administração estão previstos para apreciação, correção de rumo e definição das ações desenvolvidas ao longo da implantação. As equipes de trabalho executam tarefas relativas ao projeto em períodos determinados para que, em reuniões do Conselho de Administração, possam ser colocados para apreciação.

Na etapa 1.1, ocorre a preparação para o planejamento, o início de atividades exercidas pelas equipes do projeto. A etapa inicia-se com a montagem da equipe de implantação do modelo de governança, baseado nas informações do *Project Charter* e documentos de definições gerais, partindo da modelagem dos documentos para implantação do projeto.

No presente estudo e proposta se utilizam documentos e relatórios fornecidos pela ferramenta de gestão de projetos MS PROJECT[®], na operacionalização desta etapa. Além dos documentos retirados do software, mencionados nesta etapa, utilizam-se os formulários: Anexo 5 (Formulário para Distribuição das Informações do Projeto); Anexo 6 (Ata de Reuniões); e Anexo 7 (Plano de Gerenciamento das Comunicações).

A etapa 1.2, se refere ao planejamento do projeto de implantação do modelo de governança, na qual ocorre o desdobramento dos elementos que compõem o modelo de governança, divididos em duas áreas específicas: gestão administrativa financeira e gestão de projetos técnicos.

O desdobramento, de acordo com os elementos definidos, acontece levando-se em consideração as duas gerências estabelecidas na proposta de governança: **Gestão administrativa financeira** que abrange os elementos viabilidade institucional, infraestrutura e cultura local e **Gestão de projetos técnicos** que abrange os elementos ambiente organizacional, inovação e identidade organizacional do parque tecnológico. Por sua vez, nesta etapa acontece todo o desdobramento e desenvolvimento do projeto de implantação da proposta de

governança, a partir da utilização da ferramenta de gestão de projetos MS PROJECT®, com a participação direta do gerente de projetos e sua equipe, no planejamento das ações para a implantação, com planos de tempo, recursos e custos.

Como início das atividades em cada sub-etapa, tanto na gestão administrativa e financeira como na gestão de projetos é realizada uma reunião para definição e apresentação da equipe que tratará dos trabalhos de planejamento de cada uma das duas áreas.

A partir da definição das equipes, estabelece-se uma agenda de reuniões para cada grupo, de forma sequencial, iniciando pelo planejamento administrativo financeiro e concluindo com as atividades do planejamento de projetos técnicos. Na mesma etapa acontece o planejamento das comunicações, conforme apresentado no Anexo 7 (Plano de Gerenciamento das Comunicações).

Seguindo o mesmo raciocínio das reuniões gerais do Conselho de Administração, cada uma das equipes de planejamento terá também suas reuniões específicas. Para as reuniões da área Administrativa Financeira, estão agendadas a partir de 16 de março de 2011, para montagem da equipe de trabalho, até 22 de julho de 2011, período de início e término do planejamento específico da área, respectivamente. Essas reuniões estão agendadas também para às sextas feiras, mesmas datas das reuniões do Conselho de Administração, no período da manhã, para que possam ser discutidas as propostas que serão encaminhadas às reuniões do Conselho de Administração para deliberação.

As reuniões da Gestão de Projetos Técnicos terão início dia 01 de agosto de 2011, com a apresentação da equipe que tratará do planejamento de projetos técnicos e encerrarão em 18 de novembro de 2011, com o fechamento das atividades desse grupo de trabalho. Para esta área também estão agendadas datas predeterminadas, de acordo com a necessidade dos encontros.

No desdobramento das atividades, divididas por áreas, encontram-se os elementos de governança a serem discutidos e as ações do planejamento da implantação, iniciando-se pelo planejamento da área de Gestão Administrativa Financeira. O primeiro elemento de governança a ser discutido será relativo à **viabilidade institucional**, iniciando por uma análise da atual situação financeira do Parque, seguindo as demais ações: elaboração de um plano econômico financeiro; pesquisa de formas e gestão para angariar novos recursos e fomentos; revisão da

proposta dos planos econômico financeiro e de gestão de novos recursos e fomentos; e elaboração do sistema de gestão de controle econômico financeiro.

O segundo elemento da área, **infraestrutura**, inicia o plano com um levantamento de dados do cenário de equipamentos, estrutura e mão-de-obra disponíveis, seguindo com as ações: apresentação dos resultados dos levantamentos de dados de equipamentos, estrutura e mão de obra; formulação de um método de gerenciamento da atual estrutura disponível; revisão da proposta para o gerenciamento da estrutura, após reunião da equipe administrativa financeira e do Conselho de Administração; pesquisa de métodos para levantamento de novos recursos de infraestrutura; formulação de um método de gerenciamento para obtenção de novos recursos de infraestrutura; revisão da proposta de gerenciamento após reunião de área e do Conselho de Administração; elaboração da proposta final do plano de gerenciamento de obtenção de novos recursos para infraestrutura; edição do relatório final de infraestrutura.

Finalmente, a área administrativa financeira, para o elemento **cultura local** está planejado um estudo do cenário cultural da região, além das ações: montagem do projeto de gestão da cultura regional com a utilização do parque; revisão da tarefa após reunião de área e do Conselho de Administração; e elaboração do relatório final de cultura *versus* Parque.

Concernente a área de gestão de projetos, o primeiro elemento projetado é **ambiente organizacional**, para o qual estão planejadas as seguintes atividades: realização de pesquisa de clima organizacional; elaboração do relatório de clima organizacional; estruturação e elaboração de plano de cargos, funções e papéis dos atores; revisão do plano de cargos, funções e papéis dos atores; elaboração do plano mercadológico; e elaboração final de ambiente organizacional.

Para o elemento **inovação**, foram planejadas as ações: estabelecimento de políticas para gestão da geração, transferência e aplicação de novas tecnologias e conhecimentos; e elaboração do relatório de políticas de inovação.

A última etapa de planejamento é relativa às atividades do elemento **identidade organizacional do parque tecnológico** na qual está prevista a elaboração do planejamento estratégico do Parque Tecnológico de Pato Branco, estabelecendo a visão, missão, objetivos e planos de ação com base nos elementos de governança definidos pelo Modelo, e os relatórios de cada área e elementos.

Na macro etapa 1.3, na **execução e controle do projeto**, serão utilizadas

todas as informações geradas na etapa anterior para por em prática o plano do projeto, realizando todas as previstas na lista identada apresentada no Anexo 9. Os envolvidos, Gerente de Projeto e equipe, Diretor Presidente, gerências e Conselho de Administração executam tarefas, realizam reuniões, distribuem informações, controlam o tempo, custos e entrada dos recursos do projeto. Essas ações serão demonstradas a partir dos relatórios proveniente do software de gerenciamento de projetos MS PROJECT[®], que constam do Anexo 9 (resumo do projeto; linha do tempo; pool de recursos; orçamento; lista de tarefas) e de atas concluídas e informações distribuídas.

Com o plano do projeto concluído e documentado, acontece a fase 1.4, o **encerramento** do projeto. A conclusão do projeto se dá com a apresentação do novo planejamento estratégico do Parque Tecnológico de Pato Branco construído com base nos elementos de governança definidos no Modelo.

Por outro lado, nesta fase também acontece a discussão de lições aprendidas com o processo, conforme apresentado no Anexo 8 (Formulário de Lições Aprendidas) e a realização de ajustes no planejamento estratégico, caso haja necessidade. E o encerramento culmina com a aprovação pelo Conselho de Administração para a operacionalização do planejamento estratégico baseado no novo Modelo de Governança.

Além de todas as etapas previstas no planejamento do projeto, é imperativa a necessidade de se estabelecer mecanismos de acompanhamento e controle após a implantação do projeto de modelo de governança. A implantação de um modelo ou processo de governança não é estanque. Ao passo de um longo período será necessário acompanhamento e controle com possibilidades e necessidades de correção de rumo.

6.4 Apresentação da Proposta do Modelo de Governança e do Projeto de Implantação

Para apresentação da proposta realizou-se uma reunião com um grupo focado, com a participação dos atores do Parque Tecnológico de Pato Branco, membros do Conselho de Administração da Pato Branco Tecnópolis, entidade tutora, e os seus diretores. Para o evento, foram convidados todos os membros do Conselho de Administração e Diretoria da Pato Branco Tecnópolis, que compõem a governança do Parque.

Para tanto, foram convidadas 18 pessoas, sendo: Júlio César Lattmann – Presidente do Conselho de Administração – Representante da Prefeitura Municipal; Daniel Cattani – Vice-Prefeito de Pato Branco – Representante da Prefeitura Municipal; Itamir Viola – Diretor Presidente da Pato Branco Tecnópolis; Tangriani Assman – Representante da UTFPR; Darlan Busato – Representante da UTFPR; Marta Helena Silveira – Representante da UTFPR; Eliseu Bertelli – Representante da Faculdade Pato Branco; Geri Natalino Dutra – Representante da Faculdade Mater Dei; Joilson Agostinho – Representante do SEBRAE-PR, Gerência Regional; Cesar Giovani Colini Gonçalves – SEBRAE-PR Gerência Regional; Delci de Col – Representante do NTI; Justino Carneiro Neto – Representante do NTI; Francisco Gava – Representante da ACEPB; Alcir Luiz Freisleben – Representante da ACEPB; Cláudio Petricoski – Representante da FIEP; Nilo Garbim – Representante do SINDICOMÉRCIO; Kaazushige Asanome – Representante da Agência SRI (Sistema Regional de Inovação); e André Agostinho Hamera – Assessor Jurídico da Pato Branco Tecnópolis.

Do total de pessoas convidadas, compareceram 12 (doze). A reunião ocorreu nas instalações do Parque Tecnológico de Pato Branco, no dia 15 de outubro de 2010, sendo que o tempo de duração da reunião foi de 2 horas.

Na reunião com os gestores do Parque Tecnológico de Pato Branco, foi apresentada a Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos bem como do estudo com o Projeto de implantação deste Modelo para o Parque Tecnológico de Pato Branco.

Inicialmente foi apresentada a proposta de Modelo de Governança, seguida do projeto de implantação. Na sequência, iniciou-se o processo de discussão, buscando análise e percepções dos gestores em relação à proposta de Modelo apresentada. Foram utilizadas, além de gravador de voz, anotações em papel para levantar as informações e sugestões, à medida que foi sendo discutida a proposta.

Após a apresentação do modelo de governança e do projeto de implantação, as discussões geraram em torno da aplicabilidade da proposta de modelo de governança para parques tecnológicos, tendo sido estabelecido um roteiro para que essas discussões atendessem aos objetivos propostos. Para este fim, o roteiro estabelecido foi:

- a) O Parque Tecnológico de Pato Branco é gerido com base em um modelo de governança estabelecido?

- b) Qual a necessidade de se estabelecer e/ou implantar um modelo de governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco?
- c) Qual o grau de profissionalização adotado na gestão do Parque Tecnológico de Pato Branco?
- d) Os atores, membros do Parque, reconhecem os seus papéis e atribuições na governança?
- e) Quais são as expectativas dos atores parceiros em relação ao funcionamento de um Parque Tecnológico?
- f) O modelo proposto contempla elementos de governança distintos; como é a percepção em relação à esta distinção dos elementos na gestão?
- g) Em relação ao formato atual de gestão do Parque Tecnológico de Pato Branco, há necessidade de adequação em relação ao modelo proposto?
- h) Como é a receptividade do modelo de governança proposto e a exequibilidade em sua implantação?
- i) No entendimento do grupo de gestores, a proposta atende às expectativas de gestão de um Parque Tecnológico?
- j) O modelo de governança proposto, em especial, atende às expectativas de gestão do Parque Tecnológico de Pato Branco?

Após rodadas de discussões, contemplando o pesquisador e os doze participantes, membros do Parque Tecnológico de Pato Branco, encerrou-se a reunião. Na sequência apresentam-se as análises e percepções dos gestores em relação ao modelo de governança proposto e seu projeto de implantação.

6.5 Análise dos Gestores do Parque Tecnológico de Pato Branco em relação ao Modelo de Governança e o Projeto de Implantação

A reunião com os gestores do Parque Tecnológico de Pato Branco para apresentação do Modelo de Governança proposto, bem como do projeto de implantação transcorreu dentro do período previsto. A grande participação dos gestores convidados (12 de 18) evidenciou o interesse pelo tema trazido para o debate.

Em relação às questões discutidas no grupo focado, obtiveram-se a seguinte síntese conclusiva relacionada por questão:

O Parque Tecnológico de Pato Branco é gerido com base em um modelo de

governança estabelecido?

Os gestores afirmaram que o Parque Tecnológico de Pato Branco não dispõe de um modelo de governança estabelecido. Sua gestão é realizada de forma empírica, baseada em princípios de administração, porém não em modelo de governança.

Qual a necessidade de se estabelecer e/ou implantar um modelo de governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco?

De acordo com relatos dos gestores, o Parque Tecnológico de Pato Branco já é detentor de um projeto conceitual de seu Parque. Por sua vez, este projeto conceitual de implantação, que abrange as diretrizes estratégicas do Parque, está carente de um modelo de governança, considerando que uma das ações previstas no referido projeto seja o estabelecimento de um modelo de governança. Com a proposta em tela, apresentou-se o uso dos conceitos do Parque, estabelecidos no projeto conceitual, inserindo a governança proposta.

Qual o grau de profissionalização adotado na gestão do Parque Tecnológico de Pato Branco?

O grau de profissionalização adotado na gestão do parque é incipiente, na razão de que os próprios gestores das organizações parceiras são os responsáveis pelas ações operacionais do empreendimento. É necessário estabelecer mecanismos de controle da gestão que possibilitem uma maior descentralização e profissionalização.

O Parque Tecnológico de Pato Branco busca, por meio de seus processos, a profissionalização de sua gestão, é inevitável a implantação de um modelo de governança que possa atender aos interesses de todos os atores envolvidos com o Parque.

Os atores, membros do Parque, reconhecem os seus papéis e atribuições na governança?

De acordo com o relato dos gestores participantes na discussão, estes afirmaram que, muitas vezes, os atores replicam o mesmo trabalho, por não conhecerem exatamente as funções e papéis que devem ser desempenhados por cada um. Com a implantação de um modelo de governança, a expectativa é de que as funções sejam melhor estabelecidas e o controle evite o retrabalho.

Quais são as expectativas dos atores parceiros em relação ao funcionamento de um Parque Tecnológico?

Em síntese, grupo de gestores afirma que a Prefeitura Municipal busca geração de empregos, de tributos, geração de riquezas para os munícipes, visando ao desenvolvimento da cidade e região, que os empresários buscam recursos financeiros e lucros, que as universidades buscam fomentar pesquisas, e principalmente trabalho para seus alunos depois de formados, etc. Agindo assim, cada ator busca atender a seus objetivos, nem sempre de uma maneira organizada e com seus papéis definidos dentro do processo coletivo. Com o perfeito funcionamento do parque, todas as ações podem continuar sendo agregadas ao parque e geridas por um modelo de governança que congregue os interesses comuns.

O modelo proposto contempla elementos de governança distintos; como é a percepção em relação à esta distinção dos elementos na gestão?

Para os gestores do Parque Tecnológico de Pato Branco, presentes na reunião, o conjunto de elementos apresentados e tratados na proposta de governança, atende aos quesitos inerentes à gestão de um parque tecnológico. Os atores presentes concordam que as ações propostas e desenvolvidas, que estão contidas no projeto de implantação, contemplam de maneira geral o desenvolvimento, desde a criação, implantação e operação de um Parque Tecnológico.

Em relação ao formato atual de gestão do Parque Tecnológico de Pato Branco, há necessidade de adequação em relação ao modelo proposto?

O atual Presidente do Conselho de Administração questionou em relação a custos de implantação. O pesquisador afirmou que além dos custos operacionais na gestão e operacionalização do novo Modelo, o Parque será passível de uma reestruturação administrativa, considerando que na proposta, além do Diretor Presidente, são agregados mais dois cargos: Gerência Administrativa Financeira e Gerência de Projetos Técnicos. Os custos, que seriam agregados, no entanto, relacionam-se à operacionalização dessas duas gerências que o Parque ainda não contempla.

Como é a receptividade do modelo de governança proposto e a exequibilidade em sua implantação?

A proposta de Modelo, em apresentação pelo pesquisador, foi considerada flexível e que atende ao que já está previsto no projeto conceitual, com possibilidades de agregar as atividades, sem perdas de trabalho do planejamento

anterior.

No entendimento do grupo de gestores, a proposta atende às expectativas de gestão de um Parque Tecnológico?

O Diretor Presidente da Pato Branco Tecnópolis, tutora do Parque Tecnológico de Pato Branco, afirmou que a pesquisa é totalmente aplicável ao Parque, sendo que os processos de governança são salutares e necessários nas organizações, principalmente na definição dos papéis de cada ator parceiro.

O modelo de governança proposto, em especial, atende às expectativas de gestão do Parque Tecnológico de Pato Branco?

O Vice-Prefeito de Pato Branco afirmou que o projeto conceitual do Parque Tecnológico de Pato Branco, o qual o parque já possui, sendo modelo de sua implantação, estabelece a necessidade de uma metodologia de governança e também avalia positivamente a proposta apresentada, afirmando que atende às expectativas tanto do projeto quanto do Parque Tecnológico de Pato Branco.

Com respeito à implantação de um Modelo de Governança como o que está sendo proposto é possível de se estabelecer uma organização e uma cooperação de coletividade dos atores em torno de seus objetivos de forma cooperada e participativa, principalmente com a definição de seus papéis no coletivo.

O grupo de gestores, em especial o Presidente do Conselho de Administração, e o Diretor Presidente da Pato Branco Tecnópolis, responsáveis pela gestão do Parque Tecnológico de Pato Branco, afirmaram ao final da reunião que o Modelo de governança proposto vem ao encontro das necessidades do Parque, e que, principalmente, atende às expectativas de gestão do mesmo. Ficou acordado e que serão feitos esforços no sentido da implantação do Modelo de governança proposto, a partir do ano de 2011.

Os gestores, por conta da aquiescência e concordância na implantação do Modelo proposto, afirmaram que contam com a participação e aceitação de todos os atores, membros do Conselho de Administração do Parque Tecnológico de Pato Branco, para viabilizar aportes financeiros, para implantação da Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

7.1 Conclusões

Esta tese apresentou uma proposta de modelo de governança para parques tecnológicos, a qual foi desenvolvida a partir da bibliografia e da prática encontrada em parques tecnológicos de referência. Para tanto, realizou-se um estudo da literatura relacionada a parques tecnológicos, governança e governança em parques tecnológicos.

Este tema merece destaque, uma vez que, no Brasil, um movimento cada vez mais estruturado e eficaz na busca pela inovação pelas forças estabelecidas e emergentes do setor econômico, isto é, as empresas, por outro lado, políticas públicas também caminham na direção de estabelecer e apontar caminhos para a concretização do trinômio: Ciência, Tecnologia e Inovação, conforme documento do Ministério da Ciência e Tecnologia, publicado em junho de 2002, denominado Livro Branco. Neste sentido, esta tese tem como premissa que práticas de governança podem contribuir para promover a cooperação e, por conseguinte o desenvolvimento econômico.

Essas práticas, baseadas em conceitos de Governança, devem obter o comprometimento do setor de tecnologia, a partir do trabalho de parceria de todos os atores envolvidos: Instituições de Ensino Superior - IES, Institutos de Pesquisa e Desenvolvimento, entidades de classe empresarial, incubadoras de empresas, EBT's, poder público constituído e órgãos governamentais.

Para atender ao objetivo específico de **diagnosticar como é realizada a governança em parques tecnológicos brasileiros**, identificando fatores de sucesso nos elementos presentes, realizou-se um levantamento bibliográfico apresentado no segundo capítulo.

Neste capítulo foram apresentados os conceitos bibliográficos, que garantiram suporte necessário à fundamentação do modelo de governança. Apresentou-se a revisão de literatura referente a parques tecnológicos, incluindo conceitos, seu histórico no mundo e no Brasil, os elementos de um parque tecnológico, a implantação de um parque tecnológico e suas etapas. No que se refere ao tema de governança, apresentou-se conceitos, atores, processos de gestão, elemento, estrutura e agentes para governança em modelo de governança para arranjos locais

de Geiger. Também nesta fase foram estudados os modelos de governança nacionais, do Parque Tecnológico de Santos, SP; Sergipe Parque Tecnológico. Como experiências internacionais foram estudados os modelos do TAGUSPARK – Sociedade de Promoção e Desenvolvimento do Parque de Ciência e Tecnologia da Área de Lisboa, com sua sede na cidade de Oeiras, Portugal e ainda, o Parque Tecnológico de Andalucía - PTA, de Málaga, na Espanha.

Com base nas referências, foi possível atender ao objetivo específico que de **levantar e definir elementos de governança para parques tecnológicos que possam atender às demandas de gestão dos parques**. Desta forma, os elementos estabelecidos foram: inovação, infraestrutura, viabilidade institucional, identidade organizacional do parque tecnológico, ambiente organizacional e cultura local.

No terceiro capítulo foi desenvolvido um modelo preliminar de governança para parques tecnológicos proveniente da literatura e da análise dos exemplos nacionais e internacionais. Complementariamente foram utilizados os resultados obtidos por meio de entrevistas junto aos gestores do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS de Porto Alegre, RS. Na sequência foi apresentado o modelo preliminar, que serviu de base para comparação para o estudo multicasos apresentado no capítulo quatro.

No capítulo quatro, foi apresentado um estudo multicasos, envolvendo quatro parques tecnológicos nacionais. Na apresentação dos parques visitados, sendo utilizada a sequência nas informações: a caracterização do parque tecnológico; os objetivos do parque tecnológico em estudo; os atores parceiros do parque; a estrutura de gestão do parque tecnológico; e a composição, competências e atribuições dos conselhos e a governança do parque tecnológico em estudo.

Os gestores dos seguintes parques foram entrevistados: Parque Tecnológico do Rio (vinculado à Universidade Federal do Rio de Janeiro, na cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro; o TECNOPARQUE , Parque Tecnológico de Curitiba, na cidade de Curitiba, no Estado do Paraná; o Parque Tecnológico de Itaipu, PTI, na cidade de Foz do Iguaçu, no Estado do Paraná; e o TECNOPUC, Parque Tecnológico da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, situado na cidade de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul. As escolhas desses parques, além de serem reconhecidos nacionalmente no setor, representam uma diversidade em sua tutela e forma de governança. O parque X tem

tutela de universidade pública, o parque Y de governo municipal, envolvendo a participação de três universidades como parceiras, sendo duas públicas e uma privada. O parque Z tem a tutela de uma empresa pública binacional e o quarto sob a tutela de uma universidade privada.

Com a apresentação dos resultados das entrevistas e a observação *in loco* pelo pesquisador levantou-se os seguintes aspectos: a estrutura de governança por eles adotada e a comparação do processo de governança entre os Parques pesquisados. O resultado deste capítulo foi a proposta do Modelo de Governança para Parques Tecnológicos.

Neste quarto capítulo foi atendido ao terceiro objetivo específico **confrontar os elementos identificados na literatura com os elementos resultantes do diagnóstico**, que de forma qualitativa, foi comparado os elementos da literatura e os elementos encontrados na governança dos parques pesquisados. Os resultados obtidos em relação ao objetivo foram de que os elementos definidos na proposta de modelo de governança foram encontrados também na gestão dos parques tecnológicos pesquisados. Somente o elemento identidade organizacional do parque tecnológico não foi encontrado nos parques visitados, no entanto, o elemento foi mantido por ser responsável, no conjunto, pelas diretrizes estratégicas de um parque tecnológico.

No quinto capítulo, foi apresentada a Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos. Sob esta perspectiva, a proposta ora apresentada, Modelo de Governança para Parques Tecnológicos, envolvendo a gestão operacional (infra-estrutura e gestão interna), gestão estratégica (filosofia, objetivos e valores estratégicos), estrutura de governança (identidade organizacional) e recursos (humanos, capital e de conhecimento), constitui uma ferramenta para que empresas de determinados setores econômicos e de determinadas escalas, local ou regional, possam se agregar, em Parques Tecnológicos, para otimizar forças e capital agregado de modo a possibilitar mudar o perfil sócio-econômico e técnico de determinada região.

Para as instituições de ensino e pesquisa, o Parque pode e deve, constituir-se em laboratório para fazer a retroalimentação dos programas desenvolvidos na suas diversas áreas de conhecimento de sua atuação. O setor privado, por outro lado, tem a oportunidade de criar e consolidar novos produtos e negócios.

A proposta de modelo de governança para parques tecnológicos pode ser

utilizada e implementada por parques brasileiros que tenham sido demandados de ações de universidades e institutos de pesquisa, de sociedades empresariais, órgãos representativos de classes ou até mesmo do setor público. A sua estrutura flexível permite que seja implementada ações de cooperação visando a competitividade independente da iniciativa pelo projeto de instalação do parque.

O Modelo de Governança corresponde à seguinte configuração: papel e relação de cooperação entre os atores; elementos de governança e suas características; tutela do parque tecnológico; responsabilidade da governança; estrutura da governança; composição, competências e atribuições dos conselhos, diretor presidente e gerências.

Finalmente, no que concerne ao objetivo específico de **adaptar o Modelo de Governança a um caso, propondo um projeto de implantação que apresente a estrutura de governança relacionada à identidade organizacional do local (comunidade) no qual o parque tecnológico está inserido** foi apresentado no capítulo seis, foi apresentado um projeto de implantação do modelo proposto.

O projeto de implantação do Modelo de Governança para Parques Tecnológicos proposto atende aos princípios de gestão de projeto, PMBOK®. Além de todas as etapas previstas no plano do projeto, é necessário se estabelecer mecanismos de acompanhamento e controle. A implantação de um modelo ou processo de governança não é estanque. Haverá ao longo de um período a necessidade de acompanhamento e controle com possibilidades e necessidades de correção de rumo.

Este modelo de governança possibilitará transferência de tecnologia para micro e pequenas empresas, englobando alguns dos espaços de inovação como, por exemplo, incubadora de empresas, condomínios tecnológicos e outras organizações que se utiliza de Parques Tecnológicos. O projeto de implantação foi através de um estudo de caso no Parque Tecnológico de Pato Branco, no Estado do Paraná.

Com a Proposta de Modelo de Governança para Parques Tecnológicos apresentada neste trabalho, um parque tecnológico em planejamento ou em implantação poderá utilizar o projeto de implantação proposto neste trabalho como um guia garantindo que as práticas sugeridas sejam incorporadas em novos parques orientando processo de gestão dos mesmos. Da mesma forma, um parque tecnológico em operação, poderá utilizar-se deste modelo de governança, caso sua

estrutura de gestão necessite de ajustes e melhorias na governança do parque.

O Modelo de Governança proposto consolidar-se-á com sua implantação num caso concreto já acordado: o Parque Tecnológico de Pato Branco do estado do Paraná.

7.2 Sugestões para Trabalhos Futuros

A observação das possibilidades e limitações encontradas nesta tese permite antever e sugerir aspectos que poderão ser investigados em trabalhos futuros. Dentre estes aspectos se incluem:

a) aplicação do projeto de implantação do modelo de governança em um parque tecnológico em operação;

b) aplicação do projeto de implantação do modelo de governança em parques tecnológicos distintos, com tutelas diferenciadas, tutela envolvendo o conjunto de atores e tutela exclusiva de universidade, visando identificar variações em seus resultados de aplicabilidade;

c) aplicar a proposta de modelo de governança de parques tecnológicos em um parque em operação, traduzindo seus resultados após dois períodos distintos: doze meses e vinte e quatro meses, com objetivo de testar a eficácia do modelo, definindo métricas que possam estabelecer atividades aos atores parceiros e medir seu desempenho.

REFERÊNCIAS

ABDI - Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. **Parques Tecnológicos – Estudo, Análise e Proposições**. Disponível em <www.abdi.com.br>, acessado em 25 de novembro de 2008.

AGÊNCIA CURITIBA. **Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A**. Disponível em <www.agenciacuritiba.pr.gov.br>, Acesso em 22 de abril de 2010.

ALBERTIN, M. **O Processo de Governança em Arranjos Produtivos: O caso da cadeia automotiva do RS**. UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Faculdade de Engenharia – PPGEP – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Tese de Doutorado, Porto Alegre, 2003.

AMARAL, Marcelo. **Estudo Benchmarking de Modelos de Gestão de Parques Tecnológicos**. In.: VII Encontro da Rede de Incubadoras – REINC. Rio de Janeiro: 2004.

ANPROTEC. **Panorama 2003**. Brasília: ANPROTEC, 2003.

ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. Disponível em <<http://www.anprotec.org.br>> acessado em 15 de junho de 2007.

ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. Disponível em <www.anprotec.com.br>, acessado em 25 de novembro de 2008.

ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Cenário Brasileiro de Parques Tecnológicos**. In: Parques Tecnológicos no Brasil – Estudo Análise e Comparações. Disponível em <www.anprotec.com.br>, Acessado em 27 de maio de 2009.

ANDRADE JUNIOR, Dimas Afonso Carrijo de. Um estudo corporativo sobre a implantação de parques tecnológicos no estado de São Paulo. In XI Seminário Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica. Outubro/2005.

ASHLEY, Patrícia Almeida.; GARBELINI, Gislaíne. Governança de Redes de Stakeholders: análise das condições de contribuição para o desenvolvimento regional sustentável. In V Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Julho 2009. Disponível em: <http://www.vcneg.org/documentos/anais_cneg5/T8_0162_0770> - acesso em: 20 de agosto de 2009.

AURP – *Association of University Related Research Parks*. Disponível em <www.aurp.net>. Canadá, acesso em 20 de agosto de 2009.

BOLTON, W. **The university handbook on enterprise development**. Paris: Columbus Handbooks, 1997.

BRASIL, Ministério de Ciência e Tecnologia. **Livro Branco: Ciência, Tecnologia e Inovação**. Brasília, 2002.

BRASIL. Lei Ordinária Nº. 10973/2004 de 02 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Brasília : 2004.

BRITO, A. C. de; TERRA, J. C. C. **Posicionamento Estratégico e a sistematização da gestão de stakeholders.** In: Biblioteca Terra Fórum. Disponível em: <www.terraforum.com.br>, acessado em 20 de agosto de 2009.

CAMPOMAR, Marcos C. **Do uso de “estudo de caso” em pesquisas para dissertações e teses em administração.** In: Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 95-97, jul./set. 1993.

CARVALHO, Carla.; GOMES, Duarte A.; LOURENÇO, Paulo Renato. (2009) Análise Discursiva da Gestão de Stakeholders: emergência e implicações dos discursos dos gestores no comportamento organizacional. Disponível em: <http://www.google.com.br/search?hl=pt-R&q=analise+discursiva+da+gestao+de+stakeholders&meta=lr%3Dlang_pt> – acesso em: 20 de agosto de 2009.

CATELLI, A.; PEREIRA, C.; VANCONCELOS, M. T. C. **Processo de Gestão e Sistemas de Informações Gerenciais.** In: CATELLI, A. (Org.) Controladoria: uma abordagem de gestão econômica – GECON. 2. ed., São Paulo: Atlas, 2001.

CAULLIRAUX, H. M., SOUZA, A. M., ANDERÈZ, D. P. S. & YAMASHITA, E. C.. Modelo de Gestão para Incubadoras de Empresas: Uma Estrutura de Indicadores de Desempenho. Rio de Janeiro. Rede de Incubadoras do Rio de Janeiro, 2001.

COURSON, J. Espaço Urbano e Parques Tecnológicos Europeus. In: PALADINO, G., MEDEIROS, L. **Parques Tecnológicos e Meios Urbanos** – Artigos e Debates. Brasília: ANPROTEC, 1997.

EURADA – European Association of Development Agencies – **Governança Européia – Um Livro Branco.** Comissão das Comunidades Européias. Bruxelas: 2001.

EURADA – European Association of Development Agencies – Eurada Magazine. N. 03 Bruxelas: Eurada, 2004. Disponível em <<http://www.eurada.org/doc.magazine04E.pdf>> acesso em: 15 de junho de 2007.

FUNDAÇÃO PTI. **Fundação PTI – Parque Tecnológico de Itaipu.** Foz do Iguaçu: Maio, 2010.

GEIGER, Albert. Modelo de Governança para apoiar a inserção competitiva de arranjos produtivos locais em cadeias globais de valor. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2010.

GIL, A. C.. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1999.

GIULIANI, E.; PIETROBELLI, C.; RABELLOTTI, R. **Upgrading in Global Value Chains: Lessons from Latin America Clusters.** Disponível em <www.acdivoca.org> , acessado em 15 de dezembro de 2009.

GIUNTA, F. J. **Emerging Paradigm of new Urbanism in Science Park Development.** In: V WORLD CONFERENCE ON SCIENCE PARKS. October 29-31, 1996, Rio de Janeiro: AURP/IASP/ANPROTEC, 1996.

GIUGLIANI, Eduardo; FIALHO, Francisco Pereira; SANTOS, Neri dos; LIMBERGUER, Sérgio João. Gestão do Conhecimento no contexto de Organizações Universitárias e Parques Tecnológicos. In XXVI ENEGEP – Fortaleza, CE, Brasil, 9 a 11 de outubro de 2006.

GOMES, E. J. Experiência Brasileira de Pólos Tecnológicos: Uma abordagem político-industrial. Dissertação de Mestrado. São Paulo, UNICAMP, 1995.

GUERREIRO, R. Modelo Conceitual do Sistema de Informação de Gestão Econômica: uma contribuição à teoria da comunicação da contabilidade. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP, Tese de Doutorado, São Paulo, 1989.

GUERREIRO, Evandro Prestes, 2006. Cidade Digital – Infoinclusão Social e Tecnologia em Rede, 36. Senac, São Paulo.

GUERREIRO, E. P.; MONTEIRO, E.S.; NANNI, H.C. (2009) Desenvolvimento Sustentável e Governança Participativa: Arranjo Produtivo Local e Parque Tecnológico de Santos. Disponível em: <<http://www.advancesincleanerproduction.net/second/files/sesoes/4b/5/E.%20P.%20Guerreiro%20-%20Resumo%20Exp.pdf>> – acesso em: 20 de agosto de 2009.

GRIZENDI, E. **Gestão de Parques Tecnológicos – Uma Introdução, texto para discussão**, disponível por solicitação a <egrizendi@inatel.br>, Inatel, Santa Rita do Sapucaí, MG, 2008.

HARDT, Carlos. Parques Tecnológicos europeus e espaço urbano. In: PALADINO Gina (org.), MEDEIROS, Lucília A. (org.). **Parques Tecnológicos e Meio Urbano: artigos e debates**. Brasília. Anprotec, GTU Internacional, 1997.

HARRISON, J. **Corporate Governance in the NHS – an assessment of boardroom practice**. Corporate Governance, v. 3, n. 3, 07/1998.

HELMSING, A. H. J. **Externalities, Learning and Governance. Perspectives on local development**. In: Development and Change. Vol. 32. N. 2. pg 207-308, 2001.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. **Principles for promoting clusters & networks of SMES**. Small and Medium Enterprises Branch, Number 1, Reino Unido, 1995.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. **Governance and Upgrading: Linking Industrial Cluster and Global Value Chain Research**. In: IDS Working Paper 120. IDS – Institute of Development Studies. UK, 2000.

IASP – International Association of Science Parks. Disponível em <<http://www.iasp.ws>> acessado em 15 de junho de 2007.

IASP – International Association of Science Parks. Disponível em <<http://www.iasp.ws>> acessado em 02 de maio de 2009.

IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. **Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa**. 4ª. ed. : IBGC : São Paulo: 2007.

KEEPLER, D.; LAWSON, C.; MOORE, B.; WILKINSON, F. **Collective Learning Process, Networking and 'Institucional Thicknees' in the Cambridge Region**. In: *Regional Studies*, vol. 33, Issue 4, p. 319-332, 1999.

KWASNICKA, Eunice Laçava. Governança Gestora na Rede de Negócios: Um Estudo Comparativo. In **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, maio-agosto, ano; vol.8, número 021. São Paulo: 2006.

LALKAKA, R.: BISHOP Jr., J. L. Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas: O

potencial de sinergia. In: GUEDES, Maurício e FORMICA, Piero. **A Economia dos Parques Tecnológicos**. ANPROTEC. Rio de Janeiro: 1997.

LASTRES, H. M. M., CASSIOLATO, J. E. **Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais** – Terceira Revisão – <<http://www.ie.urfj.br/redesist>> , setembro, 2004.

LONGHI, C. **Networks, Colletive Learning and Technology Development in Innovative Hight Technology Regions: The case of Sophia-Antipolis**. In: *Regional Studies*, 1360-0591, Volume 33, Issue 4, p. 333 -342, 1999.

MACHADO, Hilka Pelizza Vier; CASTRO, Silvio Cesar de; SILVA, Marcelo Alves da. Uma abordagem sobre parques tecnológicos e a criação de empresas de base tecnológica In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. 4. 2005, Curitiba, Anais... Curitiba, 2005, p. 101-110.

MASKELL, P.; KEBIR, L. **What Qualifies as a Cluster Theory?** Druid Working Paper N. 05-09, 2005. Disponível em <www.druid.dk> . Acessado em 08 de dezembro de 2009.

MASSEY, Doreen B, QUINTAS, Paul e WIELD, David. **High-tec fantasies: Science parks in society, science and space**: Routledge, 1992.

MELO, G. R. de. **Governança Corporativa no Setor Público Federal Brasileiro**. Universidade de São Paulo – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – Departamento de Contabilidade e Atuária, Dissertação de Mestrado, São Paulo, 2006.

MINAYO, Maria Cecília de Souza - Org. -. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MIRANDA, Zoraide A. I. e NEGREIROS, Rovena. **Parque Tecnológico como Mecanismo Indutor de Desenvolvimento Sustentável**. In: Anais do III Encontro da ANPPAS – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade; Brasília: 23 a 26 maio, 2006.

MOTA, Teresa L. **A ANPROTEC, A proposta de parques tecnológicos e a visão da SECITECE**. In: I Encontro de Gestão do Conhecimento em CT&I – Parques Tecnológicos: Premissas Básicas. Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior do Ceará. Fortaleza: 05 de fevereiro de 2009.

NOCE, Adriana F.S **O processo de implantação e operacionalização de um parque tecnológico: um estudo de caso**. Florianópolis, UFSC, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2002.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) “Withe Paper on Corporate Governance in Latin América”, 2003. Arquivo disponível em <<http://www.oecd.org/dataoecd/25/2/18976210.pdf>>

PARQUE TECNOLÓGICO DE PATO BRANCO. Disponível em <www.pbtec.org.br> acessado em 19 de abril de 2010.

PARQUE TECNOLÓGICO DO RIO. **Relatório 2009**. Parque Tecnológico do Rio – Universidade Federal do Rio de Janeiro. UFRJ. Rio de Janeiro: 2009.

PETRY, L. I.; NASCIMENTO, A. M. **Um estudo sobre o modelo de gestão e o processo**

sucessório em empresas familiares. In: Revista Contabilidade e Finanças, USP, São Paulo, v. 20, n. 49. p. 109-125. Janeiro/abril 2009.

PMI – PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide):** Edição 2004.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATO BRANCO. Dados gerais e informações sobre o município. Disponível em <www.patobranco.pr.gov.br> acessado em 19 de abril de 2010.

QUANDT, C. O.; SOUZA, Q. R. **Governança de Redes Interorganizacionais e Níveis de Controle Formal: Atividades de Gestão do Conhecimento em uma Rede do Terceiro Setor.** In.: Revista Alcance – Univali - Itajaí – Vol. 14 n.2 Pgs. 207 a 229; Mai/Ago : 2007.

REDESIST Rede de Sistemas Produtivos e Inovativos Locais – Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – <www.ie.ufrj.br/redesist> acesso em 24 de junho de 2004.

RING, P.; VAN DER VEN, A. H. **Structuring cooperative relationships between organizations.** In: Strategic Management Journal, Vol. 4, p. 83-98, 1992.

RODRIGUES, Andréa Leite.; MELO, Marie Claire. Estruturas de Governança e Empreendedorismo Coletivo: o Caso dos Doutores da Alegria. In **RAC**, v.10, n.3, jul./set. 2006: p.29-50.

SANTOS, F.; CROCCO, M.; e LEMES, M. **A MPME em “Espaços Industriais” Periféricos: os casos de Nova Serrana e da Rede de Fornecedores da Fiat.** In: Proposição de Políticas para a Promoção de Sistemas Produtivos de Micro, Pequenas e Médias Empresas. Universidade Federal do Rio de Janeiro. <www.ie.ufrj.br/redessist>. Rio de Janeiro : 2002.

SCHMITZ, H.; HUMPHREY, J. **Governance and Upgrading: Linking Industrial Cluster and Global Value Chain Research.** In: IDS Working Paper 120. IDS – Institute of Development Studies. UK, 2000.

SCHUMPETER, Joseph Alois. Teoria do desenvolvimento econômico. Uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro em ciclo econômico. São Paulo. Abril Cultural, 1982.

SILVA, Fabio Q. B. da Silva; Suassuna, Marcos; MACIEL, Sheyla de Moraes. (2009). UM MODELO DE DESENVOLVIMENTO LOCAL BASEADO EM INOVAÇÃO E O PAPEL DOS PARQUES TECNOLÓGICOS NA SUA IMPLANTAÇÃO. In Revista da Micro e Pequena Empresa, Campo Limpo Paulista, v.3, n.1, p.25-37, 2009. Disponível em: <http://www.faccamp.br/revistampe/Publicacoes/7_edicao/artigo2_revista7_revisado_format_ado.pdf> - acesso 20 de agosto de 2009.

SILVEIRA, Alexandre de Miceli da – Governança Corporativa e estrutura da Propriedade: determinantes e relação com desempenho das empresas no Brasil – São Paulo, 2004. 250 fls. – Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2004.

SCOTT, A. (1994). Variations on the theme of agglomeration and growth: the gem and jewelery industry in Los Angeles and Bangkok. Geoforum, v. 25, n. 3, p. 249-263.

SMITH, Adam. A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo. Abril Cultural. 1983.

SOTUYO, J. C. **Itaipu technological park, an innovative model of stp to the sustainable development and regional integration of the triple frontier Argentina – Brasil - Paraguay.** Full Paper published in the XXVII IASP World Conference on Science and Technology Parks, Daejeon, Korea, 2010.

SPOLIDORO, R. A. **Sociedade do Conhecimento e seus Impactos no Meio Urbano.** In: PALADINO, G., MEDEIROS, L. Parques Tecnológicos e Meios Urbanos – Artigos e Debates. Brasília: ANPROTEC, 1997.

SPOLIDORO, Roberto; AUDY, Jorge. (org) TECNOPUC. **Parque Científico e Tecnológico da PUC-RS.** Porto Alegre: EdiPUCRS, 2008.

STEINER, J; CASSIM, M; ROBAZZI, AZ. **Parques Tecnológicos:** ambientes de inovação. Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo. Disponível em: <www.iea.usp.br/artigo>, Acesso em 20 de outubro de 2008.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; FURTADO, J. **Governança de sistemas de MPME em clusters industriais. Proposição de políticas para a promoção de sistemas produtivos locais de micro, pequenas e médias empresas.** Rio de Janeiro: FINEP/CNPQ/SEBRAE/UFRJ, 2002.

SUZIGAN, Wilson. **GOVERNANÇA DE SISTEMAS DE MPMES EM CLUSTERS INDUSTRIAIS.** (Texto apresentado no Seminário Internacional “Políticas para sistemas produtivos locais de MPMES”, Rio de Janeiro, 11 a 13 de março de 2002)

SUZIGAN, W. Estruturas de Governança e Cooperação em APLs. In.: Seminário BNDES: APLs como Instrumento de Desenvolvimento, realizado de 26 a 27 de outubro de 2004. Rio de Janeiro: BNDES, 2004.

TAGUSPARK – TAGUSPARQUE – Sociedade de Promoção e Desenvolvimento do Parque de Ciência e Tecnologia da Área de Lisboa. Disponível em <www.taguspark.pt>, acesso em 25 de junho de 2009.

TECNOPARQUE Curitiba. Setembro 2006.

TECNOPUC. **Portal TECNOPUC.** Parque Científico e Tecnológico da PUCRS. Disponível em <www.pucrs.br/agt/tecnopuc/> acesso em 12 de maio de 2010.

THOMPSON, A. A.; STRICKLAND III, A. J. **Planejamento Estratégico: Elaboração, Implementação e Execução.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

UFRGS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2009.

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura; IASP – International Association of Science Parks. **VISÃO SISTÊMICA.** In: Parques Tecnológicos no Brasil – Estudo Análise e Comparações. Disponível em <www.anprotec.com.br>, Acessado em 27 de maio de 2009.

UKSPA. United Kingdom Science Park Association. Disponível em: <www.ukspa.org.uk>, acesso em 24 de julho de 2009.

VEDOVELO, Conceição. **Aspectos Relevantes de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas.** Revista do BNDS. Rio de Janeiro, V. 7, N. 14, P. 273-300, DEZ. 2000.

VEDOVELO, C. A. Palestra: Modelo Britânico e Português de Parques Tecnológicos. In.: **I Workshop de Parques Tecnológicos**. Anais... Porto Alegre, 2003.

VIEIRA, Saulo Fabiano Amâncio. O processo de criação de um parque tecnológico: O caso do PTL Francisco Sciarra. XI Seminário Latino-Iberoamericano de Gestão Tecnológica. 2005.

WOLFARTH, C. P. **Parque Tecnológico: Uma proposta de modelo de gestão a partir do estudo de caso do Pólo de Informática de São Leopoldo**. Dissertação de Mestrado. UFRGS - Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas. Porto Alegre, 2004.

YIN, Robert K.. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZEN, A. C., HAUSER, G., VIEIRA, C. R. B. **Parques Tecnológicos : Três Modelos Internacionais e a Perspectiva para o Movimento no Brasil**. In: XIV Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. Anais.. Porto de Galinhas, 2004.

ZEN, Aurora Carneiro. **A articulação e o desenvolvimento dos parques tecnológicos: O caso do Programa Porto Alegre Tecnópolis – Brasil**. XI Seminário Latino Americano de Gestión Tecnológica. Altec. 2005.

ZOUAIN, Desirée M. **Parques Tecnológicos – Propondo um Modelo Conceitual para Regiões Urbanas – O Parque Tecnológico de São Paulo**. Tese de Doutorado apresentada ao INPE – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – Autarquia associada à USP – Universidade de São Paulo. São Paulo: 2003.

ZOUAIN, Desirée M.; PLONSKI, Guilherme A. **Parques Tecnológicos – Planejamento e Gestão**. ANPROTEC: SEBRAE; Brasília: 2006.

APÊNDICE 1

Para o desenvolvimento do instrumento de pesquisa aplicado às experiências selecionadas, foram definidos os elementos da governança do modelo preliminar e suas características a serem analisadas, bem como adaptado do instrumento de pesquisa adotado por Zouain¹³ (2003). Este instrumento de pesquisa servirá como um roteiro, uma vez que será aplicado pessoalmente em cada uma das experiências.

As dimensões referidas acima para esta pesquisa são as anteriormente citadas e apresentadas conforme a Figura 12. Naquela tabela estão contidos os elementos da governança e as características a serem analisadas na proposta preliminar de modelo de governança.

Roteiro para entrevistas nos Parques Tecnológicos – Pontos de Pesquisa

Identificação do Parque Tecnológico:¹⁴ - nome do empreendimento; endereço completo; identificação dos municípios vizinhos ou da área de influência do empreendimento; nome do dirigente; órgãos públicos apoiadores do empreendimento – comitê executivo – instituições privadas apoiadoras do empreendimento – outras instituições públicas ou privadas apoiadoras do empreendimento; atores envolvidos no parque tecnológico; setor(es) de atividade(s) do parque tecnológico; número de empresas estabelecidas; data de fundação e início das atividades do empreendimento; número de habitantes na área de abrangência do parque tecnológico.

¹³ ZOUAIN, Desiree Moraes. Parques Tecnológicos – Propondo um Modelo Conceitual para Regiões Urbanas – O Parque Tecnológico de São Paulo. Tese Doutorado INPE. São Paulo: 2003.

¹⁴ As informações prestadas nesta entrevista serão mantidas em sigilo. Os resultados serão veiculados de forma resumida ou no contexto necessário para apoio a este modelo de governança.

Questões introdutórias –

- A. Quais são os setores de atividade econômica priorizadas pelo parque tecnológico? Dentre elas quais são de exportação e para o mercado interno?
- B. Algumas dessas atividades econômicas principais são influenciadas pelas ações e/ou atividades do parque tecnológico? Quais?
- C. Quais as principais transformações sobre a região provocadas a partir da instalação do parque tecnológico? Quais os impactos sentidos?

Inovação - Mecanismos de gestão da Geração, transferência e aplicação de novas tecnologias e conhecimentos desenvolvidos pelas Universidades e Centros de Pesquisa a ser utilizados pelas empresas do parque tecnológico;

- D. Como procede ao processo de transferência de tecnologia e conhecimento, desenvolvido pelas universidades e/ou centros de pesquisa? E como é o processo de inovação?
- E. Os aspectos relativos à propriedade intelectual/industrial são considerados pelo regulamento do empreendimento? Como é o tratamento pelo parque?
- F. Como é procedido em relação ao estímulo à troca de informações ou experiências entre os atores ou empreendimentos assemelhados? O parque participa formalmente de alguma rede de informação de base tecnológica? Qual ou quais?
- G. Os projetos de cooperação desenvolvidos no âmbito do parque são formalizados? Qual o documento utilizado para este fim?

Infraestrutura - Mecanismos de oferta de infraestrutura em todos os níveis: a infraestrutura urbana qualificada; meios de comunicações ágeis; disponibilização de equipamentos, laboratórios e formação de mão de obra qualificada; serviços em geral;

- H. Em sua opinião, é necessário que o parque tecnológico esteja próximo à universidade ou instituições de pesquisa? Quais as vantagens ou desvantagens dessa proximidade?
- I. Quando os parques tecnológicos contemplam uma boa relação com as universidades, essas disponibilizam equipamentos e laboratórios de forma compartilhada?

- J. Qual o entendimento em relação ao acesso direto a rodovias/estradas em relação a localização do parque? Fácil acesso, ou dificuldades? E a disponibilidade de transporte público para acesso de funcionários? Facilidade de transporte e acesso à aeroportos?
- K. O local da instalação do parque tecnológico foi projetado especificamente para tal, ou é utilização de espaço adaptado? Suas instalações são satisfatórias? Quais as dimensões e características: área total m² – área construída m² – espaço para estacionamento de veículos m² - paisagismo e urbanização m² – ruas de circulação – uso de espaços físicos – água, energia elétrica, saneamento básico – rede de comunicação (telefone – web (fibra ótica) - etc..) – outros itens.
- L. Qual é o procedimento quanto a negociação de terrenos? Salas? Prédios? Qual a política utilizada? – venda, locação ou arrendamento?
- M. Há disponibilidade de centros de serviço junto ao parque tecnológico para atendimento de possíveis necessidades dos integrantes? A saber: bancos, restaurantes, comércio varejista, etc...

Viabilidade Institucional - Mecanismos que possibilitem a manutenção econômica financeira do parque tecnológico; políticas públicas; fortalecimento do capital social e políticas ambientais;

- N. Os recursos para cobrir o custo operacional do parque tecnológico são advindo de quais fontes? Fomento, entidades privadas, pagamentos feitos pelas empresas do parque, programas internacionais, quais as fontes e a distribuição percentual média?
- O. O parque tecnológico trabalha com a busca da autosustentação? Quais suas estratégias para este objetivo? Qual o percentual de recursos advindos de organismos públicos e/ou outras entidades para auxílio na sustentabilidade?
- P. Como o parque tecnológico procede em relação a políticas de aporte de fundos de capital de risco? Como se dá a aproximação destes fundos ou a captação pelo seu interesse? E o parque tecnológico mantém informações constantes sobre esta disponibilidade?
- Q. Os órgãos de desenvolvimento regional estão devidamente envolvidos com o parque tecnológico? Em caso positivo, quais são? Em que tipo de ação

desenvolvida por esses órgãos resultou em benefício para o parque tecnológico?

- R. Houve adoção por parte do poder público, em todas suas esferas, de políticas de desenvolvimento regional, adotadas em apoio às atividades do Parque Tecnológico?
- S. Como o projeto do parque considera as questões do impacto ambiental na região?; Quais os aspectos ambientais que mais foram levados em conta em relação à qualidade ambiental? Caso não se aplica, por quê?

Identidade Organizacional do Parque Tecnológico - Definição das diretrizes identificadas no planejamento estratégico do parque tecnológico; mecanismo de cooperação e integração entre os atores;

- T. No ponto de vista estratégico, qual a declaração de missão, visão, objetivos estratégicos e metas do parque tecnológico?
- U. Em relação à Gestão do Parque Tecnológico: Qual a estrutura organizacional do parque, com organograma (se possível); Existe um Conselho Diretor, Consultivo ou Deliberativo, qual sua composição e delegação dos participantes? Qual é a principal instituição gestora do parque? Ou principais gestoras? Foi criada com fim específico ou é uma organização integrante dos atores do parque? Quais as empresas âncoras? Como é definida a equipe do parque e qual o processo de contratação de pessoal? Como se dá o processo de seleção de empresas para ingresso no parque, com seu processo de avaliação de desempenho adotado.
- V. Como são desenvolvidos os procedimentos de cooperação, integração e comunicação entre os atores do parque tecnológico?
- W. Em sua opinião, quais os fatores críticos de sucesso apontados pela gestão do parque tecnológico?

Ambiente Organizacional - Mecanismos de inserção e qualificação Rh; legislação; acesso a mercados MKT; qualificação profissional e empresarial;

- X. O parque tecnológico dispõe de estatuto, regimento ou outro documento que registre seus aspectos normativos? Qual o procedimento e funcionamento?
- Y. Como são gerenciados/executados os serviços de assistência técnica e gerencial às empresas residentes e/ou associadas?

- Z. É disponibilizado eventos que apóie as atividades das empresas participantes do empreendimento, através de um calendário pré estabelecido?
- AA. Como é desenvolvida a assessoria de marketing para as empresas? É de forma cooperativa?
- BB. O parque tecnológico promove e/ou apóia treinamentos nas diversas áreas de gestão – rh – empreendedorismo – plano de negócios – finanças – projetos – etc. para seus associados?
- CC. O parque tecnológico promove e/ou apóia convênios ou acordos com universidades e instituições de ensino técnico para facilitar ações de treinamento entre seus associados e para a comunidade do parque?
- DD. Existe alguma entidade e/ou organização responsável por treinamentos e qualificação no âmbito do parque tecnológico?

Cultura Local - Adequação às características culturais e sociais da região onde está localizado o parque tecnológico.

- EE. Identificar ações que são desenvolvidas para suplantar barreiras culturais locais; Parcerias – mercado de trabalho – ações comportamentais – outras.

ANEXOS

**DOCUMENTOS DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA DE MODELO
DE GOVERNANÇA PARA O PARQUE TECNOLÓGICO DE PATO BRANCO**

Anexo 1 Termo de Abertura de Projeto – *Project Charter*

Termo de Abertura de Projeto - *Project Charter*

| PARQUE TECNOLÓGICO DE PATO BRANCO | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Nome do projeto: IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA DE MODELO DE GOVERNANÇA PARA PARQUES TECNOLÓGICOS | | |
| Elaborado por: Diretor Presidente da Pato Branco Tecnópole | | Versão: |
| Aprovado por: Conselho de Administração | | |
| Assinatura: | | Data de aprovação: 17-11-2010 |
| Justificativa do projeto | | |
| <p>Este projeto é necessário para a implantação da proposta de modelo de governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Com a sequência de suas tarefas agendadas facilitará o processo de implantação do novo modelo de governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco, minimizando as possibilidades de erros na implantação. - Com novo modelo de governança, o Parque Tecnológico de Pato Branco terá mais agilidade em suas operações. | | |
| Objetivo(s) do Projeto | | |
| <p>Este projeto tem como objetivo principal a implantação de uma proposta de modelo de governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco.</p> <p>Com a implantação deste modelo de governança, a Pato Branco Tecnópole, qual exerce a tutela do parque terá mais agilidade nas suas operações.</p> | | |
| Descrição do produto do projeto | | |
| <p>O produto do projeto é o novo planejamento estratégico da Pato Branco Tecnópole, baseado nos elementos de governança estabelecidos na proposta de modelo de governança para parques tecnológicos.</p> <p>O planejamento estratégico da PB Tecnópole é o resultado das tarefas quando forem todas executadas ao longo do tempo previsto no planejamento.</p> | | |
| Premissas (hipóteses) e restrições para o projeto | | |
| Premissas | Restrições | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Com o novo modelo de governança implantado no Parque Tecnológico de Pato Branco, as ações e operações terão mais agilidade em seus processos; - É possível implantar o novo modelo de governança com os seus elementos pré estabelecidos; - Com a nova proposta de modelo de governança para parques tecnológicos, a participação dos atores será mais efetiva, em razão do planejamento ter sido realizado em cooperação. | <ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade da participação dos atores durante o processo de realização e implantação do projeto; - A necessidade de participação de todos os atores durante os processos do projeto; - Engajamento dos atores em relação à necessidade de implantação de novo modelo de governança. | |
| Macro Fases, prazos e custos | | |
| Macro fase | Data limite | Custo |
| Preparação para o Planejamento - Montagem da equipe | 11-03-2011 | |
| Planejamento do Projeto de Implantação do Modelo de Governança – Escopo | 21-11-2011 | |
| Execução e Controle do Projeto | 21-11-2011 | |
| Encerramento | 14-12-2011 | |
| Custo total | | R\$ 668.175,00 |
| Principais envolvidos | | |
| Todos os atores envolvidos no Conselho de Administração do Parque Tecnológico | | |
| Designação de gerente | | |
| Gerente do projeto | Diretor Presidente da Pato Branco Tecnópole | |
| Limites de autoridade | | |

Anexo 2 Declaração do Escopo

Declaração do Escopo

| PARQUE TECNOLÓGICO DE PATO BRANCO | |
|--|--|
| Nome do projeto: IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA DE MODELO DE GOVERNANÇA PARA PARQUES TECNOLÓGICOS | |
| Gerente do projeto: Diretor Presidente da Pato Branco Tecnópole | |
| Elaborado por: Gerente de Projetos Técnicos | Versão: __ |
| Aprovado por: Conselho de Administração | |
| Assinatura: | Data de aprovação: 17-11-2010 |
| <p>Justificativa do projeto</p> <p>Este projeto é necessário para a implantação da proposta de modelo de governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Com a sequência de suas tarefas agendadas facilitará o processo de implantação do novo modelo de governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco, minimizando as possibilidades de erros na implantação. - Com novo modelo de governança, o Parque Tecnológico de Pato Branco terá mais agilidade em suas operações. | |
| <p>Objetivo(s) do projeto</p> <p>Este projeto tem como objetivo principal a implantação de uma proposta de modelo de governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco.</p> <p>Com a implantação deste modelo de governança, a Pato Branco Tecnópole, qual exerce a tutela do parque terá mais agilidade nas suas operações.</p> | |
| <p>Descrição do(s) produto(s) ou serviço(s) do projeto</p> <p>O produto do projeto é o novo planejamento estratégico da Pato Branco Tecnópole, baseado nos elementos de governança estabelecidos na proposta de modelo de governança para parques tecnológicos.</p> <p>O planejamento estratégico da PB Tecnópole é o resultado das tarefas quando forem todas executadas ao longo do tempo previsto no planejamento.</p> | |
| <p>Lista de entregas do projeto</p> | <pre> graph TD 1.0.0[1.0.0 Aplicação do modelo de Governança Parque Tecnológico de Pato Branco] --> 1.1[1.1 Preparação para o planejamento] 1.0.0 --> 1.2[1.2 Planejamento do projeto de implantação do modelo de Governança] 1.0.0 --> 1.3[1.3 Finalização] 1.2 --> 1.2.1[1.2.1 Administrativa e Financeira] 1.2 --> 1.2.2[1.2.2 Projetos Técnicos] 1.2.1 --> 1.2.1.1[1.2.1.1 Viabilidade Institucional] 1.2.1 --> 1.2.1.2[1.2.1.2 Infraestrutura] 1.2.1 --> 1.2.1.3[1.2.1.3 Cultura Local] 1.2.2 --> 1.2.2.1[1.2.2.1 Ambiente Organizacional] 1.2.2 --> 1.2.2.2[1.2.2.2 Inovacao] 1.2.2 --> 1.2.2.3[1.2.2.3 Identidade Organizacional] </pre> |
| <p>WBS (Work Breakdown Structure) – Estrutura Analítica do Projeto</p> | |

| |
|--|
| <p>Ligações com outros projetos Este projeto tem ligações com o Planejamento Estratégico da organização.</p> |
| <p>Estratégia de condução do projeto A estratégia de condução do projeto, o que garantirá o sucesso na sua implantação é o envolvimento de todos os atores do parque tecnológico. Desta forma há o engajamento de todos os atores no processo de planejamento de implantação da proposta de modelo de governança, viabilizando o sucesso.</p> |
| <p>Responsabilidades dos setores envolvidos A responsabilidade dos setores envolvidos fica demonstrada nos relatórios emitidos pela ferramenta de gestão de projetos MSPROJECT®.</p> |

Macro Fases, prazos e custo

| Macro fase | Data limite | Custo |
|---|-------------|-----------------------|
| Preparação para o Planejamento - Montagem da equipe | 11-03-2011 | |
| Planejamento do Projeto de Implantação do Modelo de Governança – Escopo | 21-11-2011 | |
| Execução e Controle do Projeto | 21-11-2011 | |
| Encerramento | 14-12-2011 | |
| Custo total | | R\$ 668.175,00 |

Premissas (hipóteses) e restrições para o projeto

| Premissas (hipóteses) | Restrições |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Com o novo modelo de governança implantado no Parque Tecnológico de Pato Branco, as ações e operações terão mais agilidade em seus processos; - É possível implantar o novo modelo de governança com os seus elementos pré estabelecidos; - Com a nova proposta de modelo de governança para parques tecnológicos, a participação dos atores será mais efetiva, em razão do planejamento ter sido realizado em cooperação. | <ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade da participação dos atores durante o processo de realização e implantação do projeto; - A necessidade de participação de todos os atores durante os processos do projeto; - Engajamento dos atores em relação à necessidade de implantação de novo modelo de governança. |

| |
|---|
| <p>Equipe de Planejamento do Projeto Conselho de Administração – Diretor Presidente, Gerências, demais atores com seus respectivos membros (executivos, pesquisadores Sêniores, Pesquisadores Júnios, Projetos, Analistas). Conforme demonstrado Anexo 13.</p> |
|---|

| |
|--------------------------|
| <p>Observação</p> |
|--------------------------|

Anexo 3 Plano de Gerenciamento e Solicitação de Modificação de Escopo

Plano de Gerenciamento do Escopo

| PARQUE TECNOLÓGICO DE PATO BRANCO | |
|---|--|
| Nome do projeto: IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA DE MODELO DE GOVERNANÇA PARA PARQUES TECNOLÓGICOS | |
| Gerente do projeto: Diretor Presidente da Pato Branco Tecnópole | |
| Elaborado por: Gerente de Projetos Técnicos | Versão: _._ |
| Aprovado por: Conselho de Administração | |
| Assinatura: | Data de aprovação: _ 17-11-2010 |

Objetivos do plano de gerenciamento do escopo

O escopo do projeto será gerenciado pelo diretor presidente da Pato Branco Tecnópole, o *sponsor* do projeto, com as demais gerências que se responsabilizarão por seus elementos de governança, conforme definido na proposta de modelo de governança.

As alterações do escopo serão tratadas e controladas de acordo com suas necessidades. Serão levantadas pela equipe de projetos que estarão participando do planejamento das operações, monitoramento e controle. Sempre que houver necessidade de alterações, estas devem ser levantadas e discutidas nas equipes, suas gerências específicas e depois encaminhadas para discussão nas reuniões do Conselho de Administração para definição e aprovação ou reprovação das modificações.

Gerenciamento do escopo

O escopo deste projeto foi definido com o documento de declaração do escopo e detalhado na figura das entregas do projeto na WBS (Work Breakdown Structure). À medida que o projeto seguir através do seu ciclo de vida, novos estudos serão realizados a fim de reduzir as incertezas e aumentar o grau de estruturação do projeto, o que poderá gerar modificações do escopo.

As modificações do escopo deverão ser realizadas de acordo com as práticas definidas neste documento, a partir de reuniões de acompanhamento do projeto.

Reuniões

Reuniões da equipe de projeto

Conforme estabelecidas no MS PROJECT®

Reuniões de planejamento global

Conforme estabelecidas no MS PROJECT®

Reuniões gerenciais

Conforme estabelecidas no MS PROJECT®

Gerenciamento de modificações do escopo

Compreende duas fases:

- 1) Solicitações de modificação (através de formulário de Modificação de Escopo (ME))

Gerente do projeto vai avaliar e verificar os impactos financeiros e empresariais do projeto.

Impactos em prazo acima de 15 dias; impactos em investimentos acima de R\$ 5000,00; alterações de escopo em contratos com terceiros, serão aprovados somente pelo Gerente Geral, juntamente com o Diretor da Empresa.

Atenção: Inclusive a empresa Cliente deverá utilizar o mesmo formulário que deverá estar à disposição no site do projeto.

- 2) Controle de modificações

Todas modificações deverão ser catalogadas no documento de controle de modificações. Cabe ao gerente do projeto manter a pasta de controle de modificações atualizada.

Lições Aprendidas

Nas reuniões deverão ser documentadas as lições aprendidas e catalogadas na pasta de modificações de escopo, em seção específica para este fim. Ao final do projeto, estas lições serão revisadas por todos e transferidas para o repositório de lições aprendidas do escritório de projetos desta empresa. Anexo 17.

Aprovação

| | |
|---|--------------------------|
| Assinatura Gerente de Projetos Técnicos: | Data: ___/___/___ |
| Assinatura Gerente Administrativo Financeiro : | Data: ___/___/___ |
| Assinatura Diretor Presidente: | Data: ___/___/___ |

© 06_Plano gerenc escopo

| | |
|---|-------------------------|
| SOLICITAÇÃO DE MODIFICAÇÃO DE ESCOPO - ME | ME N° |
| | Data da emissão: |
| PARQUE TECNOLÓGICO DE PATO BRANCO | |
| Nome do projeto: IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA DE MODELO DE GOVERNANÇA PARA PARQUES TECNOLÓGICOS | |
| Gerente do projeto: Diretor Presidente da Pato Branco Tecnópole | |
| Requerido por: (setor que houve necessidade de modificação) | Setor: |
| Descrição: (de acordo com a necessidade de mudança) | |
| Motivo: | |
| Impacto: | |
| Escopo: | |
| Custo: | |
| Prazo: | |
| Comentários: | |
| Documento de referência: | |
| Anexos: | |
| Parecer: | |

Aprovação

| | |
|--|--------------------------|
| Assinatura Gerente de Projetos Técnicos: | Data: ___/___/___ |
| Assinatura Gerente Administrativo Financeiro: | Data: ___/___/___ |
| Assinatura Diretor Presidente da Tecnópole: | Data: ___/___/___ |

| | | | |
|------------------|--|-------------------|--|
| Aprovada: | | Reprovada: | |
|------------------|--|-------------------|--|

Anexo 4 Gestão de Stakeholders – ATORES

Formulário de Stakeholders

| PARQUE TECNOLÓGICO DE PATO BRANCO | |
|---|--------------------------------------|
| Nome do projeto: IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA DE MODELO DE GOVERNANÇA PARA PARQUES TECNOLÓGICOS | |
| Gerente do projeto: Diretor Presidente da Pato Branco Tecnópole | |
| Elaborado por: Gerente de Projetos | |
| Aprovado por: Conselho de Administração | Assinatura: |
| Versão: | Data de aprovação: 17-11-2010 |

| Ref | Nome | Empresa/Equipe | Cargo/Competência | e-mail | Telefone/ Fax | Ende- reço | Obs |
|-----|------|----------------|------------------------------|--|------------------|---------------|-----|
| | | PB TECNÓPOLE | Diretor Presidente | diretorp@pbtec.org.br | | | |
| | | PB TECNÓPOLE | Gerente Adm Financ | gadmf@pbte.org.br | | | |
| | | PB TECNÓPOLE | Gerente de Projetos Técnicos | gprotec@pbtec.org.br | | | |
| | | UTFPR | Executivo | ex@utfpr.edu.br | | | |
| | | UTFPR | Pesquisador Sênior | pqsenior@utfpr.edu.br | | | |
| | | UTFPR | Pesquisador Júnior | pqjr@utfpr.edu.br | | | |
| | | FADEP | Executivo | ex@fadep.edu.br | | | |
| | | FADEP | Pesquisador Sênior | pqsenior@fadep.edu.br | | | |
| | | FADEP | Pesquisador Júnior | pqjr@fadep.edu.br | | | |
| | | MATER DEI | Executivo | ex@materdei.edu.br | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--------------------------|--------------------|--|--|--|--|
| | | MATER DEI | Pesquisador Sênior | pqsenior@materdei.edu.br | | | |
| | | MATER DEI | Pesquisador Júnior | pgjr@materdei.edu.br | | | |
| | | UFPR | Executivo | ex@ufpr.br | | | |
| | | NTI | Executivo | exec@nti.inf.br | | | |
| | | NTI | Projetos | projetos@nti.inf.br | | | |
| | | NTI | Analista | analista@nti.inf.br | | | |
| | | SINDICOMÉRCIO | Executivo | exec@sindicomercio.com.br | | | |
| | | SEBRAE | Executivo | exec@pr.sebrae.com.br | | | |
| | | SEBRAE | Projetos | projetos@pr.sebrae.com.br | | | |
| | | ACEPB | Executivo | exec@acepb.com.br | | | |
| | | FIEP | Executivo | exec@fiiep.ind.br | | | |
| | | MUNICÍPIO DE PATO BRANCO | Executivo | planejamento@pr.patobranco.org.br | | | |

Anexo 5 Formulário para Distribuição de Informações do Projeto

Formulário para Distribuição de Informações do Projeto

| PARQUE TECNOLÓGICO DE PATO BRANCO | |
|---|--------------------------------------|
| Nome do projeto: IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA DE MODELO DE GOVERNANÇA PARA PARQUES TECNOLÓGICOS | |
| Gerente do projeto: Diretor Presidente da Pato Branco Tecnópole | |
| Elaborado por: Gerente de Projetos Técnicos | Versão: _._ |
| Aprovado por: Conselho de Administração | |
| Assinatura: | Data de aprovação: 17-11-2010 |

| Ref | Parte interessada (destinatário) | Assunto/ Conteúdo da informação | Documento relacionado | Meio ou método | Data ou Frequência | Ação esperada | Responsável (Emissor) |
|-----|--|---|---|---|---|--|---|
| 1 | Diretor Presidente (sponsor) e Gerências | Modelagem dos documentos de gestão do projeto de implantação do modelo de governança. | Documentos de GP MSProject® (diagrama de rede, gráfico de gantt, custos, RH e tarefas) – Atas – lições aprendidas | Reuniões, e-mail encaminhados a todos os membros da equipe de projetos. | As atas das reuniões – logo após as reuniões do Conselho de Adm e das gerências. | Com este procedimento, o acompanhamento é feito por todos os atores e membros da equipe de projetos e as decisões de possíveis alterações já acontecem simultaneamente. | Gerente de Projetos |
| 2 | Todos os membros do Conselho de Administração, Diretor Presidente, gerências e membros da equipe de projetos | Proposta do Escopo do Projeto – Planejamento do Projeto de Implantação do modelo de governança. | Lista identada do MSProject® contendo os desdobramento das tarefas pertencentes a cada elemento de governança – dois blocos | Reuniões – cópia xerográfica do material distribuído para ser trabalhado. | 16/03/2011 E posterior acompanhamento em todas as reuniões do Conselho de Administração e das gerências – reuniões agendadas - De 16/03/2011 a 18/11/2011. | O desenvolvimento das ações nas gerências, envolvendo os elementos de governança são monitorados pelos membros das equipes de projeto e simultaneamente corrigidos, caso haja necessidade. | Gerências: - Gerente Administrativo Financeiro e - Gerente de Projetos Técnicos |

| | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|---|--|--|
| 3 | Todos os membros do Conselho de Administração, Diretor Presidente, gerências e membros da equipe de projetos. | Execução e Controle do Projeto - Realizar tarefas da lista identada; Realizar reuniões; Realizar distribuição de informações; Controlar custos, tempo e entrada de recursos do projeto. | Relatórios do MSProject® (Custos, RH e tarefas) diagrama de rede, gráfico de gantt, controlado (tempo). Atas concluídas. | Apresentação. Atas distribuídas por e-mail. | Frequentemente. A partir de 17/03/2011. Apresentação nas reuniões do Conselho de Adm e gerências. | Realização eficaz do modelo de governança, com acompanhamento frequente e ações corretivas no processo. | Diretor Presidente e gerências. |
| 4 | Todos os membros do Conselho de Administração, Diretor Presidente, gerências e membros da equipe de projetos. | Encerramento – Apresentação do Planejamento Estratégico construído com base nos elementos de governança definidos no modelo. Discussão das lições aprendidas | Planejamento Estratégico concluído e ajustado; Lições aprendidas discutidas. | Apresentação do Planejamento Estratégico e discussão das lições aprendidas. | 14/12/2011. | Absorção pela comunidade do novo modelo de governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco e seu Planejamento Estratégico aprovado para operacionalização. | Conselho de Administração, Diretor Presidente e Gerências. |
| | | | | | | | |

Anexo 6 Ata de Reuniões

Ata de Reunião

| PARQUE TECNOLÓGICO DE PATO BRANCO | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|--|
| Nome do projeto: IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA DE MODELO DE GOVERNANÇA PARA PARQUES TECNOLÓGICOS | | | |
| Local: Pato Branco | Data: 07-03-2011 | | |
| Elaborado por: pessoa designada pelo gerente da área do projeto para elaborar o documento | | | |
| Aprovado por: Conselho de Administração | | | |
| I. Relação dos presentes | | | |
| Nome: | Setor/Empresa: | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| II. Assuntos tratados | | | |
| | | | |
| III. Decisões tomadas | | | |
| | | | |
| IV. Ações a serem empreendidas | Prazo | Responsável | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Documentos anexos: | | | |
| | | | |
| Enviar cópias para: | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> Plano do Projeto |
| Assinaturas <principais envolvidos> | | | |
| | | | |

Anexo 7 Plano de Gerenciamento das Comunicações

Plano de Gerenciamento das Comunicações

| PARQUE TECNOLÓGICO DE PATO BRANCO | |
|---|--------------------------------------|
| Nome do projeto: IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA DE MODELO DE GOVERNANÇA PARA PARQUES TECNOLÓGICOS | |
| Gerente do projeto: Diretor Presidente da Pato Branco Tecnópole | |
| Elaborado por: Gerente de Projetos Técnicos | Versão: __ |
| Aprovado por: Conselho de Administração | |
| Assinatura: | Data de aprovação: 17-11-2010 |
| <p>1. Introdução</p> <p>As informações gerais do projeto deverão ser geradas diretamente em cada uma das próprias gerências onde serão tratados dos elementos de governança estabelecidos no modelo. Os elementos tratados pela gerência administrativa financeira (viabilidade institucional, infraestrutura e cultura local) serão geradas, coletadas, distribuídas e armazenadas pela própria gerência. Os elementos tratados pela gerência de projetos técnicos (ambiente organizacional, inovação e identidade do parque tecnológico) serão geradas, coletadas, distribuídas e armazenadas pela própria gerência de projetos técnicos. Os responsáveis serão os gerentes das respectivas áreas. E a responsabilidade pela autorização de mudanças do plano de Gerenciamento de Comunicações será do diretor presidente da Pato Branco Tecnópole, hierarquicamente superior aos gerentes mencionados.</p> | |
| <p>2. Definição de Políticas</p> <p>As reuniões não planejadas devem ocorrer somente se houver comunicação com período mínimo de 72 horas. Os gerentes de áreas serão os responsáveis pela elaboração e distribuição da pauta de reunião e das convocações. Os prazos para distribuição das atas das reuniões não podem exceder a 24 horas após a realização da reunião. O prazo para elaboração dos documentos parciais e finais do projeto deve atender ao estabelecido nas fases da lista de tarefas definidas no MS Project®. Os documentos devem atender às expectativas e as prerrogativas de cada elemento de governança o qual se estará planejando implantação. Todos os documentos deverão conter os dados de identificação do projeto.</p> | |
| <p>3. Modelo de Ata de Reunião</p> <p>Ver Anexo 15_Form_Ata_de_Reuniao.doc</p> | |
| <p>4. Relação das Parte Interessadas</p> <p>Ver Anexo 14_Form_Distrib_Informacoes.doc</p> | |
| | |
| | |

Anexo 8 Formulário de Lições Aprendidas

Formulário de Lições Aprendidas

| PARQUE TECNOLÓGICO DE PATO BRANCO | | | |
|---|-----|-----|--|
| Nome do projeto: IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA DE MODELO DE GOVERNANÇA PARA PARQUES TECNOLÓGICOS | | | |
| Gerente do projeto: Diretor Presidente da Pato Branco Tecnópole | | | |
| Elaborado por: Gerente de Projetos Técnicos e/ou Gerente Administrativo Financeiro | | | Versão: .._ |
| Aprovado por: Conselho de Administração | | | |
| Assinatura: | | | Data de aprovação: 17-11-2010 |
| Aspecto | Sim | Não | Comentários (utilize folhas adicionais, se necessário) |
| 1. Os produtos entregues correspondem aos descritos na proposta executiva? | | | |
| 2. Foi elaborado um relatório de auditoria final dos resultados? | | | |
| 3. Houve desvios entre os prazos realizados e programados (baseline)? | | | Quais foram as causas dos desvios? |
| 4. Houve desvios entre os custos efetivos e os orçados (baseline)? | | | |
| 5. Os desvios poderiam ter sido evitados? | | | |
| 6. Ocorreram riscos não previstos? | | | |
| 7. Os clientes/usuários estão satisfeitos? | | | Por quê? |
| 8. A equipe ficou satisfeita com o apoio dos patrocinadores? | | | Por quê? |
| 9. Houve cooperação e comprometimento das pessoas? | | | |
| 10. O projeto foi bem administrado? | | | Por quê? |
| 11. Houve problemas de comunicação? | | | |
| 12. O projeto foi bem documentado? | | | |
| 13. Os fornecedores entregaram seus produtos/serviços em conformidade com as especificações combinadas? | | | |
| 14. O que faríamos da mesma forma? | | | |
| 15. O que faríamos de maneira diferente? | | | |
| 16. O que sabemos hoje, e que não sabíamos antes do projeto? | | | |
| 17. Que recomendações devemos incluir para melhorar os próximos projetos? | | | |

Anexo 9 Projeto de Implantação da Proposta de Modelo de Governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco - Ferramenta MS Project® 2010

Relatórios do MS Project® em anexo:

- Resumo do Projeto;
- Linha do Tempo;
- Pool de Recursos;
- Orçamento;
- Lista de Tarefas.

Resumo do Projeto

Plano de Implantação Modelo de Governança
Parque Tecnológico de Pato Branco

Datas

| | | | |
|--------------------|------------|--------------------|--------------|
| Início: | Seg 7/3/11 | Término: | Qua 14/12/11 |
| Início da linha de | ND | Término da linha d | ND |
| Início real: | ND | Término real: | ND |
| Variação inicial: | 0 dias | Variação do térmir | 0 dias |

Duração

| | | | |
|----------------|----------|------------------------|----------|
| Agendado: | 203 dias | Restante: | 203 dias |
| Linha de base: | 0 dias | Real: | 0 dias |
| Variação: | 203 dias | Porcentagem concluída: | 0% |

Trabalho

| | | | |
|----------------|--------------|------------------------|--------------|
| Agendado: | 5.800,15 hrs | Restante: | 5.800,15 hrs |
| Linha de base: | 0 hrs | Real: | 0 hrs |
| Variação: | 5.800,15 hrs | Porcentagem concluída: | 0% |

Custos

| | | | |
|----------------|----------------|------------|----------------|
| Agendados: | R\$ 518.975,00 | Restantes: | R\$ 518.975,00 |
| Linha de base: | R\$ 0,00 | Reais: | R\$ 0,00 |
| Variação: | R\$ 518.975,00 | | |

Status da tarefa

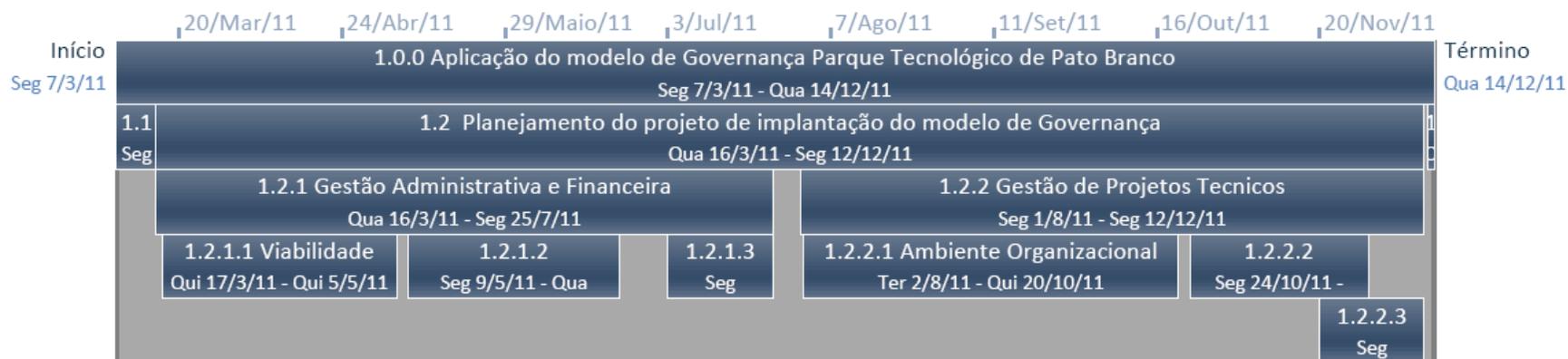
| | |
|------------------------------|----|
| Tarefas ainda não iniciadas: | 76 |
| Tarefas em andamento: | 0 |
| Tarefas concluídas: | 0 |
| Total de tarefas: | 76 |

Status do recurso

| | |
|----------------------------------|----|
| Recursos de trabalho: | 23 |
| Recursos de trabalho superalocac | 0 |
| Recursos materiais: | 0 |
| Total de recursos: | 23 |

LINHA DO TEMPO

PLANO DE IMPLANTAÇÃO MODELO DE GOVERNANÇA PARQUE TECNOLÓGICO DE PATO BRANCO



POOL DE RECURSOS

PLANO DE IMPLANTAÇÃO MODELO DE GOVERNANÇA PARQUE TECNOLÓGICO DE PATO BRANCO

| Pool de Recursos | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------|---------------------|----------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|-----------|----------|-----------------|--------|
| Plano de Implantação Modelo de Governança do Parque Tecnológico de Pato Branco | | | | | | | | | | | | |
| ID | Nome do recurso | Tipo | Unidade do Material | Iniciais | Grupo | Unid. máximas | Taxa padrão | Taxa h. extra | Custo/uso | Acumular | Calendário base | Código |
| 1 | Presidente Pato Branco Tecnopole | Trabalho | | PPBT | Pato Branco Tecnopole | 100% | R\$ 100,00/hr | R\$ 150,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | PPCTEC |
| 2 | Gerente de Projetos Técnicos da PBTEC | Trabalho | | GPROJPB | Pato Branco Tecnopole | 100% | R\$ 80,00/hr | R\$ 120,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 3 | Representante UTFPR Executivo | Trabalho | | UTFPRE | Ensino | 100% | R\$ 100,00/hr | R\$ 150,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 4 | Representante UTFPR Pesquisador Sênior | Trabalho | | UTFPRP | Ensino | 100% | R\$ 80,00/hr | R\$ 120,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 5 | Representante UTFPR Júnior | Trabalho | | UTFPRA | Ensino | 100% | R\$ 80,00/hr | R\$ 120,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 6 | Representante FADEP Executivo | Trabalho | | FadepE | Ensino | 100% | R\$ 100,00/hr | R\$ 150,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 7 | Representante Fadep Pesquisador Sênior | Trabalho | | FadepP | Ensino | 100% | R\$ 80,00/hr | R\$ 120,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 8 | Representante Fadep Júnior | Trabalho | | FadepA | Ensino | 100% | R\$ 80,00/hr | R\$ 120,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 9 | Representante Mater Dei Executivo | Trabalho | | MaterE | Ensino | 100% | R\$ 100,00/hr | R\$ 150,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 10 | Representante Mater Dei Pesquisador Sênior | Trabalho | | MaterP | Ensino | 100% | R\$ 80,00/hr | R\$ 120,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 11 | Representante Mater Dei Júnior | Trabalho | | MaterA | Ensino | 100% | R\$ 80,00/hr | R\$ 120,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 12 | NTI Executivo | Trabalho | | NTIE | APL | 100% | R\$ 100,00/hr | R\$ 150,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 13 | NTI Projetos | Trabalho | | NTIP | APL | 100% | R\$ 80,00/hr | R\$ 120,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 14 | NTI Analista | Trabalho | | NTIA | APL | 100% | R\$ 80,00/hr | R\$ 120,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 15 | Sindicomercio Executivo | Trabalho | | SindiE | SE | 100% | R\$ 100,00/hr | R\$ 150,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 16 | Sebrae Executivo | Trabalho | | SebraeE | SE | 100% | R\$ 100,00/hr | R\$ 150,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 17 | Sebrae Projetos | Trabalho | | SebraeP | SE | 100% | R\$ 80,00/hr | R\$ 120,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 18 | ACEPB Executivo | Trabalho | | ACEPBE | SE | 100% | R\$ 100,00/hr | R\$ 150,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 19 | Município de Pato Branco Executivo | Trabalho | | Pre-PBE | Público | 100% | R\$ 100,00/hr | R\$ 150,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 20 | Representante UFPR Executivo | Trabalho | | UFPRE | Ensino | 100% | R\$ 100,00/hr | R\$ 150,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 21 | Gerente Administrativo Financeiro da PBTEC | Trabalho | | GADFPB | Pato Branco Tecnopole | 100% | R\$ 80,00/hr | R\$ 120,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 22 | Gerente de Projetos Técnicos da PBTEC | Trabalho | | G | Tecnopole | 100% | R\$ 80,00/hr | R\$ 120,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |
| 23 | Fiep Executivo | Trabalho | | FiepE | SE | 100% | R\$ 100,00/hr | R\$ 150,00/hr | R\$ 0,00 | Rateado | Padrão | |

RELATÓRIO DE ORÇAMENTO

PLANO DE IMPLANTAÇÃO MODELO DE GOVERNANÇA PARQUE TECNOLÓGICO DE PATO BRANCO

| Id | Nome da tarefa | Custo fixo | Acumulação de custo fixo | Custo total | Linha de base | Varição | Real | Restante |
|----|------------------------------------|------------|--------------------------|----------------|---------------|----------------|----------|----------------|
| 74 | Elaboração do planejamento estr | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 131.840,00 | R\$ 0,00 | R\$ 131.840,00 | R\$ 0,00 | R\$ 131.840,00 |
| 71 | Estabelecimento de Políticas para | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 70.560,00 | R\$ 0,00 | R\$ 70.560,00 | R\$ 0,00 | R\$ 70.560,00 |
| 15 | Modelagem dos Documentos de | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 36.160,00 | R\$ 0,00 | R\$ 36.160,00 | R\$ 0,00 | R\$ 36.160,00 |
| 72 | Elaboração do Relatório de polít | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 20.160,00 | R\$ 0,00 | R\$ 20.160,00 | R\$ 0,00 | R\$ 20.160,00 |
| 52 | Reunião para apresentação da Eq | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 10.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 10.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 10.120,00 |
| 66 | Estruturação e Elaboração do Pla | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 8.960,00 | R\$ 0,00 | R\$ 8.960,00 | R\$ 0,00 | R\$ 8.960,00 |
| 68 | Elaboração do plano mercadológ | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 8.960,00 | R\$ 0,00 | R\$ 8.960,00 | R\$ 0,00 | R\$ 8.960,00 |
| 64 | Pesquisa de Clima | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 8.320,00 | R\$ 0,00 | R\$ 8.320,00 | R\$ 0,00 | R\$ 8.320,00 |
| 37 | Levantamento de Dados do Cená | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 7.739,00 | R\$ 0,00 | R\$ 7.739,00 | R\$ 0,00 | R\$ 7.739,00 |
| 16 | Definir mecanismos de comunica | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 7.360,00 | R\$ 0,00 | R\$ 7.360,00 | R\$ 0,00 | R\$ 7.360,00 |
| 32 | Elaborar o plano econômico Final | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 7.272,00 | R\$ 0,00 | R\$ 7.272,00 | R\$ 0,00 | R\$ 7.272,00 |
| 35 | Elaboração do Sistema de Gestã | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 7.272,00 | R\$ 0,00 | R\$ 7.272,00 | R\$ 0,00 | R\$ 7.272,00 |
| 31 | Analisar a Atual situação finance | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 6.288,00 | R\$ 0,00 | R\$ 6.288,00 | R\$ 0,00 | R\$ 6.288,00 |
| 53 | Reunião da Equipe de Projetos Te | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 5.520,00 | R\$ 0,00 | R\$ 5.520,00 | R\$ 0,00 | R\$ 5.520,00 |
| 14 | Montagem da Equipe de Implants | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 5.420,00 | R\$ 0,00 | R\$ 5.420,00 | R\$ 0,00 | R\$ 5.420,00 |
| 76 | Apresentação do Novo Modelo d | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 5.320,00 | R\$ 0,00 | R\$ 5.320,00 | R\$ 0,00 | R\$ 5.320,00 |
| 22 | Reunião da Equipe Administrativ | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.640,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.640,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.640,00 |
| 23 | Reunião da Equipe Administrativ | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.640,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.640,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.640,00 |
| 24 | Reunião da Equipe Administrativ | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.640,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.640,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.640,00 |
| 25 | Reunião da Equipe Administrativ | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.640,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.640,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.640,00 |
| 26 | Reunião da Equipe Administrativ | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.640,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.640,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.640,00 |
| 27 | Reunião da Equipe Administrativ | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.640,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.640,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.640,00 |
| 28 | Reunião da Equipe Administrativ | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.640,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.640,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.640,00 |
| 29 | Reunião da Equipe Administrativ | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.640,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.640,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.640,00 |
| 47 | Estudo do cenário cultural da regi | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.256,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.256,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.256,00 |
| 21 | Reunião da Equipe Administrativ | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.240,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.240,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.240,00 |
| 2 | Reunião do Conselho Administrat | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 |
| 3 | Reunião do Conselho Administrat | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 |
| 4 | Reunião do Conselho Administrat | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 |
| 5 | Reunião do Conselho Administrat | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 |
| 6 | Reunião do Conselho Administrat | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 |
| 7 | Reunião do Conselho Administrat | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 |
| 8 | Reunião do Conselho Administrat | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 |
| 9 | Reunião do Conselho Administrat | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 |
| 10 | Reunião do Conselho Administrat | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 |
| 11 | Reunião do Conselho Administrat | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 |
| 12 | Reunião do Conselho Administrat | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4.120,00 |
| 54 | Reunião da Equipe de Projetos Te | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 3.920,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.920,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.920,00 |
| 55 | Reunião da Equipe de Projetos Te | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 3.920,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.920,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.920,00 |
| 56 | Reunião da Equipe de Projetos Te | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 3.920,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.920,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.920,00 |
| 57 | Reunião da Equipe de Projetos Te | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 3.920,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.920,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.920,00 |
| 58 | Reunião da Equipe de Projetos Te | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 3.920,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.920,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.920,00 |
| 59 | Reunião da Equipe de Projetos Te | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 3.920,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.920,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.920,00 |
| 60 | Reunião da Equipe de Projetos Te | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 3.920,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.920,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.920,00 |
| 61 | Reunião da Equipe de Projetos Te | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 3.920,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.920,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.920,00 |
| 20 | Reunião da Equipe Administrativ | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 3.600,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.600,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.600,00 |

RELATÓRIO DE ORÇAMENTO

PLANO DE IMPLANTAÇÃO MODELO DE GOVERNANÇA PARQUE TECNOLÓGICO DE PATO BRANCO

continuação

Relatório de orçamento
Plano de Implantação Modelo de Governança do Parque Tecnológico de Pato Branco

| Id | Nome da tarefa | Custo fixo | Acumulação de custo fixo | Custo total | Linha de base | Varição | Real | Restante |
|----|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|
| 49 | Revisão da Tarefa após reunião d | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 3.488,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.488,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.488,00 |
| 50 | Edição do Relatório Final de Cultu. | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 3.488,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.488,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.488,00 |
| 33 | Pesquisar formas e Gestão de a | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 3.232,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.232,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.232,00 |
| 34 | Revisão da proposta dos planos E | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 3.232,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.232,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.232,00 |
| 48 | Montagem do projeto de Gestão | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 3.232,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.232,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3.232,00 |
| 40 | Revisão da prosposta para o gere | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 2.944,00 | R\$ 0,00 | R\$ 2.944,00 | R\$ 0,00 | R\$ 2.944,00 |
| 41 | Pesquisa de métodos para levant | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 2.944,00 | R\$ 0,00 | R\$ 2.944,00 | R\$ 0,00 | R\$ 2.944,00 |
| 42 | Formulação de um método de Ge | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 2.944,00 | R\$ 0,00 | R\$ 2.944,00 | R\$ 0,00 | R\$ 2.944,00 |
| 43 | Revisão da prosposta de gerencia | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 2.944,00 | R\$ 0,00 | R\$ 2.944,00 | R\$ 0,00 | R\$ 2.944,00 |
| 65 | Elaboração do relatório de Clima | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 2.560,00 | R\$ 0,00 | R\$ 2.560,00 | R\$ 0,00 | R\$ 2.560,00 |
| 67 | Revisão do Plano de Cargos, Funç | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 2.560,00 | R\$ 0,00 | R\$ 2.560,00 | R\$ 0,00 | R\$ 2.560,00 |
| 69 | Elaboração do Relatório Final de . | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 2.560,00 | R\$ 0,00 | R\$ 2.560,00 | R\$ 0,00 | R\$ 2.560,00 |
| 19 | Reunião para apresentação da Eq | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 2.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 2.120,00 | R\$ 0,00 | R\$ 2.120,00 |
| 62 | Reunião da Equipe de Projetos Te | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 1.960,00 | R\$ 0,00 | R\$ 1.960,00 | R\$ 0,00 | R\$ 1.960,00 |
| 39 | Formulação de um método de Ge | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 1.920,00 | R\$ 0,00 | R\$ 1.920,00 | R\$ 0,00 | R\$ 1.920,00 |
| 44 | Elaboração da proposta final do | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 1.472,00 | R\$ 0,00 | R\$ 1.472,00 | R\$ 0,00 | R\$ 1.472,00 |
| 45 | Edição do Relatório final de Infra | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 1.472,00 | R\$ 0,00 | R\$ 1.472,00 | R\$ 0,00 | R\$ 1.472,00 |
| 38 | Reunião de apresentação dos res | R\$ 0,00 | Rateado | R\$ 736,00 | R\$ 0,00 | R\$ 736,00 | R\$ 0,00 | R\$ 736,00 |
| | | <u>R\$ 0,00</u> | | <u>R\$ 518.975,00</u> | <u>R\$ 0,00</u> | <u>R\$ 518.975,00</u> | <u>R\$ 0,00</u> | <u>R\$ 518.975,00</u> |

LISTA DE TAREFAS

PLANO DE IMPLANTAÇÃO MODELO DE GOVERNANÇA PARQUE TECNOLÓGICO DE PATO BRANCO

| Ferramentas do Gráfico de Gantt | | | | | | PBTEC - PROJETO DE IMPLANTAÇÃO GOVERNANÇA 2011 - Microsoft Project (Avaliação) | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------|---------|---|---------------------|-------------------------|--|------------------------|--------------|---------|------|--------|---------------|---------|
| Arquivo | Tarefa | Recurso | Projeto | Exibição | Formato | | | | | | | | |
| Gráfico de Gantt | Colar | Calibri | 11 | 0% 25% 50% 75% 100% | Atualizar como Agendado | Agendar Manualmente | Agendamento Automático | Inspeccionar | Mover | Modo | Resumo | Etapa de Proc | Produto |
| Exibir | Área de Transferência | Fonte | | Cronograma | Inativa | Tarefas | | | Inserir | | | | |
| Calendário | | Modo da | Nome da tarefa | Duração | Início | Término | | | | | | | |
| | | | 1.0.0 Aplicação do modelo de Governança Parque Tecnológico de Pato Branco | 203 dias | Seg 7/3/11 | Qua 14/12/11 | | | | | | | |
| | | | Reunião do Conselho Administrativo do Projeto de Aplicação do Modelo de Governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco | 1 dia | Sex 18/3/11 | Sex 18/3/11 | | | | | | | |
| | | | Reunião do Conselho Administrativo do Projeto de Aplicação do Modelo de Governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco | 1 dia | Sex 25/3/11 | Sex 25/3/11 | | | | | | | |
| Diagrama de rede | | | Reunião do Conselho Administrativo do Projeto de Aplicação do Modelo de Governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco | 1 dia | Sex 22/4/11 | Sex 22/4/11 | | | | | | | |
| Diagrama de Rede... | | | Reunião do Conselho Administrativo do Projeto de Aplicação do Modelo de Governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco | 1 dia | Sex 6/5/11 | Sex 6/5/11 | | | | | | | |
| Formulário de tarefas | | | Reunião do Conselho Administrativo do Projeto de Aplicação do Modelo de Governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco | 1 dia | Sex 20/5/11 | Sex 20/5/11 | | | | | | | |
| Gantt de Controle | | | Reunião do Conselho Administrativo do Projeto de Aplicação do Modelo de Governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco | 1 dia | Sex 24/6/11 | Sex 24/6/11 | | | | | | | |
| Gráfico de Gantt | | | Reunião do Conselho Administrativo do Projeto de Aplicação do Modelo de Governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco | 1 dia | Sex 22/7/11 | Sex 22/7/11 | | | | | | | |
| | | | Reunião do Conselho Administrativo do Projeto de Aplicação do Modelo de Governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco | 1 dia | Sex 26/8/11 | Sex 26/8/11 | | | | | | | |
| | | | Reunião do Conselho Administrativo do Projeto de Aplicação do Modelo de Governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco | 1 dia | Sex 16/9/11 | Sex 16/9/11 | | | | | | | |
| | | | Reunião do Conselho Administrativo do Projeto de Aplicação do Modelo de Governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco | 1 dia | Sex 21/10/11 | Sex 21/10/11 | | | | | | | |
| | | | Reunião do Conselho Administrativo do Projeto de Aplicação do Modelo de Governança para o Parque Tecnológico de Pato Branco | 1 dia | Sex 18/11/11 | Sex 18/11/11 | | | | | | | |

continua

Continuação

| | | | | | | | | |
|-----------------------|----|--|--|--|---|------------------|--------------------|---------------------|
| Calendário | 13 | | | | 1.1 Preparação para o planejamento | 6,88 dias | Seg 7/3/11 | Ter 15/3/11 |
| | 14 | | | | Montagem da Equipe de Implantação | 1 dia | Seg 7/3/11 | Seg 7/3/11 |
| | 15 | | | | Modelagem dos Documentos de Implantação | 4 dias | Seg 7/3/11 | Sex 11/3/11 |
| | 16 | | | | Definir mecanismos de comunicação | 2 dias | Sex 11/3/11 | Ter 15/3/11 |
| Diagrama de rede | 17 | | | | 1.2 Planejamento do projeto de implantação do modelo de Governança | 194 dias | Qua 16/3/11 | Seg 12/12/11 |
| | 18 | | | | 1.2.1 Gestão Administrativa e Financeira | 94 dias | Qua 16/3/11 | Seg 25/7/11 |
| Diagrama de Rede... | 19 | | | | Reunião para apresentação da Equipe que tratará do planejamento Administrativo Financeiro | 1 dia | Qua 16/3/11 | Qua 16/3/11 |
| | 20 | | | | Reunião da Equipe Administrativa Financeira | 1 dia | Sex 18/3/11 | Sex 18/3/11 |
| | 21 | | | | Reunião da Equipe Administrativa Financeira | 1 dia | Sex 25/3/11 | Sex 25/3/11 |
| | 22 | | | | Reunião da Equipe Administrativa Financeira | 1 dia | Sex 8/4/11 | Sex 8/4/11 |
| Formulário de tarefas | 23 | | | | Reunião da Equipe Administrativa Financeira | 1 dia | Sex 22/4/11 | Sex 22/4/11 |
| | 24 | | | | Reunião da Equipe Administrativa Financeira | 1 dia | Sex 6/5/11 | Sex 6/5/11 |
| | 25 | | | | Reunião da Equipe Administrativa Financeira | 1 dia | Sex 20/5/11 | Sex 20/5/11 |
| Gantt de Controle | 26 | | | | Reunião da Equipe Administrativa Financeira | 1 dia | Sex 10/6/11 | Sex 10/6/11 |
| | 27 | | | | Reunião da Equipe Administrativa Financeira | 1 dia | Sex 24/6/11 | Sex 24/6/11 |
| | 28 | | | | Reunião da Equipe Administrativa Financeira | 1 dia | Sex 8/7/11 | Sex 8/7/11 |
| | 29 | | | | Reunião da Equipe Administrativa Financeira | 1 dia | Sex 22/7/11 | Sex 22/7/11 |
| Gráfico de Gantt | 30 | | | | 1.2.1.1 Viabilidade Institucional | 36 dias | Qui 17/3/11 | Qui 5/5/11 |
| | 31 | | | | Analisar a Atual situação financeira | 6 dias | Qui 17/3/11 | Qui 24/3/11 |
| | 32 | | | | Elaborar o plano econômico Financeiro | 9 dias | Seg 28/3/11 | Qui 7/4/11 |
| | 33 | | | | Pesquisar formas e Gestão de angariar novos recursos e fomentos | 4 dias | Seg 11/4/11 | Qui 14/4/11 |
| | 34 | | | | Revisão da proposta dos planos Econômico Financeiro e planos de Gestão de novos recursos e Fomentos | 4 dias | Seg 18/4/11 | Qui 21/4/11 |
| Linha do Tempo | 35 | | | | Elaboração do Sistema de Gestão de Controle Econômico Financeiro | 9 dias | Seg 25/4/11 | Qui 5/5/11 |

Continua

Continuação

| | | | | | | | |
|-----------------------|----|--|--|--|----------------|-------------------|--------------------|
| Calendário | 36 | | | 1.2.1.2 Infraestrutura | 33 dias | Seg 9/5/11 | Qua 22/6/11 |
| | 37 | | | Levantamento de Dados do Cenário de Equipamentos estrutura e Mão de obra | 8 dias | Seg 9/5/11 | Qua 18/5/11 |
| Diagrama de rede | 38 | | | Reunião de apresentação dos resultados do levantamentos de dados de equipamentos estrutura e mão de obra | 1 dia | Qui 19/5/11 | Qui 19/5/11 |
| Diagrama de Rede... | 39 | | | Formulação de um método de Gerenciamento da atual infraestrutura | 4 dias | Sex 20/5/11 | Qua 25/5/11 |
| Diagrama de Rede... | 40 | | | Revisão da proposta para o gerenciamento da estrutura após reunião da equipe administrativa financeira e conselho de administração | 4 dias | Qui 26/5/11 | Ter 31/5/11 |
| Formulário de tarefas | 41 | | | Pesquisa de métodos para levantamento de novos recursos de infraestrutura | 4 dias | Qua 1/6/11 | Seg 6/6/11 |
| Gantt de Controle | 42 | | | Formulação de um método de Gerenciamento para obtenção de novos recursos de Infraestrutura | 4 dias | Ter 7/6/11 | Sex 10/6/11 |
| Gráfico de Gantt | 43 | | | Revisão da proposta de gerenciamento após reunião de área e do conselho de administração | 4 dias | Seg 13/6/11 | Qui 16/6/11 |
| Linha do Tempo | 44 | | | Elaboração da proposta final do plano de gerenciamento de obtenção de novos recursos de Infraestrutura | 2 dias | Sex 17/6/11 | Seg 20/6/11 |
| Diagrama de Rede... | 45 | | | Edição do Relatório final de Infraestrutura | 2 dias | Ter 21/6/11 | Qua 22/6/11 |
| Formulário de tarefas | 46 | | | 1.2.1.3 Cultura Local | 16 dias | Seg 4/7/11 | Seg 25/7/11 |
| | 47 | | | Estudo do cenário cultural da região | 4 dias | Seg 4/7/11 | Qui 7/7/11 |
| | 48 | | | Montagem do projeto de Gestão da Cultura Regional com a utilização do parque | 4 dias | Sex 8/7/11 | Qua 13/7/11 |
| | 49 | | | Revisão da Tarefa após reunião de área e do conselho de administração | 4 dias | Qui 14/7/11 | Ter 19/7/11 |
| | 50 | | | Edição do Relatório Final de Cultura X Parque | 4 dias | Qua 20/7/11 | Seg 25/7/11 |

Continua

Continuação

| | | | | | | |
|----|--|---|--|---------|--------------|--------------|
| 51 | | ↳ | 1.2.2 Gestão de Projetos Técnicos | 96 dias | Seg 1/8/11 | Seg 12/12/11 |
| 52 | | ↳ | Reunião para apresentação da Equipe que tratará do planejamento de Projetos Téc | 1 dia | Seg 1/8/11 | Seg 1/8/11 |
| 53 | | ↳ | Reunião da Equipe de Projetos Técnicos | 1 dia | Sex 5/8/11 | Sex 5/8/11 |
| 54 | | ↳ | Reunião da Equipe de Projetos Técnicos | 1 dia | Sex 19/8/11 | Sex 19/8/11 |
| 55 | | ↳ | Reunião da Equipe de Projetos Técnicos | 1 dia | Sex 26/8/11 | Sex 26/8/11 |
| 56 | | ↳ | Reunião da Equipe de Projetos Técnicos | 1 dia | Sex 16/9/11 | Sex 16/9/11 |
| 57 | | ↳ | Reunião da Equipe de Projetos Técnicos | 1 dia | Sex 30/9/11 | Sex 30/9/11 |
| 58 | | ↳ | Reunião da Equipe de Projetos Técnicos | 1 dia | Sex 14/10/11 | Sex 14/10/11 |
| 59 | | ↳ | Reunião da Equipe de Projetos Técnicos | 1 dia | Sex 21/10/11 | Sex 21/10/11 |
| 60 | | ↳ | Reunião da Equipe de Projetos Técnicos | 1 dia | Sex 4/11/11 | Sex 4/11/11 |
| 61 | | ↳ | Reunião da Equipe de Projetos Técnicos | 1 dia | Sex 11/11/11 | Sex 11/11/11 |
| 62 | | ↳ | Reunião da Equipe de Projetos Técnicos | 1 dia | Sex 18/11/11 | Sex 18/11/11 |
| 63 | | ↳ | 1.2.2.1 Ambiente Organizacional | 58 dias | Ter 2/8/11 | Qui 20/10/11 |
| 64 | | ↳ | Pesquisa de Clima | 13 dias | Ter 2/8/11 | Qui 18/8/11 |
| 65 | | ↳ | Elaboração do relatório de Clima | 4 dias | Seg 22/8/11 | Qui 25/8/11 |
| 66 | | ↳ | Estruturação e Elaboração do Plano de Cargos, Funções e Papéis dos Atores | 14 dias | Seg 29/8/11 | Qui 15/9/11 |
| 67 | | ↳ | Revisão do Plano de Cargos, Funções e Papéis dos Atores | 4 dias | Seg 19/9/11 | Qui 22/9/11 |
| 68 | | ↳ | Elaboração do plano mercadológico | 14 dias | Seg 26/9/11 | Qui 13/10/11 |
| 69 | | ↳ | Elaboração do Relatório Final de Ambiente Organizacional | 4 dias | Seg 17/10/11 | Qui 20/10/11 |
| 70 | | ↳ | 1.2.2.2 Inovação | 28 dias | Seg 24/10/11 | Qua 30/11/11 |
| 71 | | ↳ | Estabelecimento de Políticas para Gestão da Geração, Transferência e Aplicação de novas tecnologias e Conhecimentos | 28 dias | Seg 24/10/11 | Qua 30/11/11 |
| 72 | | ↳ | Elaboração do Relatório de políticas de Inovação | 4 dias | Seg 14/11/11 | Qui 17/11/11 |
| 73 | | ↳ | 1.2.2.3 Identidade Organizacional | 16 dias | Seg 21/11/11 | Seg 12/12/11 |
| 74 | | ↳ | Elaboração do planejamento estratégico do parque tecnológico de Pato Branco, estabelecendo Visão, Missão, Objetivos e Planos de Ações com Base nos elementos de Governança definidos pelo modelo | 16 dias | Seg 21/11/11 | Seg 12/12/11 |
| 75 | | ↳ | 1.3 Finalização | 1 dia | Qua 14/12/11 | Qua 14/12/11 |
| 76 | | ↳ | Apresentação do Novo Modelo de Governança e do Planejamento Estratégico do Parque Tecnológico de Pato Branco em Sessão Solene comemorativa ao aniversário do Município de Pato Branco | 1 dia | Qua 14/12/11 | Qua 14/12/11 |

