



Lygia Alessandra Magalhães Magacho

**Parque de Inovação de Serviços para as Pessoas
Metodologias para o planejamento**

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas da PUC-Rio como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Administração de Empresas.

Orientadora: Profa. Maria Angela Campelo de Melo

Rio de Janeiro
Setembro de 2010



Lygia Alessandra Magalhães Magacho

**Parque de Inovação de Serviços para as Pessoas:
Metodologias para o planejamento**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Prof^a. Maria Angela Campelo de Melo

Orientadora

Departamento de Administração – PUC-Rio

Prof^a. Maria de Fátima Ludovico de Almeida

Departamento de Engenharia Industrial - PUC-Rio

Prof. Sérgio José Mecena da Silva Filho

Universidade Federal Fluminense

Prof^a. Mônica Herz

Vice-Decana de Pós-Graduação do CCS-PUC-Rio

Rio de Janeiro, 15 de setembro de 2010

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, da autora e do orientador.

Lygia Alessandra Magalhães Magacho

Advogada, bacharel em Direito pela Faculdade da Cidade, com MBA em Administração de Empresas pelo IAG PUC- Rio. Trabalhou no Instituto Gênese da PUC-Rio por 10 anos, atuando nos últimos 4 anos como Assessora da Direção, neste período acumulou experiência na área de direito e administração, com ênfase em temas como incubação de empresas, inovação, ecossistemas de inovação, desenvolvimento local, hélice tripla e alianças em rede. Atualmente é gerente de negócios do Grupo Parmê.

Ficha Catalográfica

Magacho, Lygia Alessandra Magalhães

Parque de inovação de serviços para as pessoas: metodologias para o planejamento / Lygia Alessandra Magalhães Magacho ; orientadora: Maria Angela Campelo de Melo. – 2010.

200 f. : il. (color.) ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Administração, 2010.

Inclui bibliografia

1. Administração – Teses. 2. Parques de inovação. 3. Planejamento adaptativo. 4. Sistemas de inovação. 5. Parque de inovação de serviços para as pessoas. 6. Rede iberoamericana de parques de inovação de serviços para as pessoas. I. Melo, Maria Angela Campelo de. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Administração. III. Título.

CDD: 658

A Deus, sempre e em primeiro lugar.

Aos meus pais e irmãos.

Agradecimentos

A meu pai e minha mãe pelas características e exemplos complementares de seres humanos e profissionais e por terem me apoiado no trilhar do meu próprio caminho. Ao meu irmão, por ter me ensinado que existe o outro e que não vivemos sozinhos, por isso a importância de saber dividir e aceitar. Aos meus avós que construíram a minha história.

A minha segunda família que esteve ao meu lado em todos os momentos e conquistas, padrinhos Solange Brum Santos e Hebert Santos, irmãos de coração Daniel e Roberta Brum.

As amigas de infância, Julia Zardo e Taís Nasser que continuaram ao meu lado e se revelaram excelentes amigas de trabalho. Às amigas de Triade Gestão Empresarial, meu desafio empreendedor, Priscila Castro e Roberta Alves.

Ao meu eterno chefe, José Alberto Sampaio Aranha, por cada dia de aprendizado e de exemplos profissionais e pessoais, mas principalmente por me ensinar a comemorar cada passo para a conquista, e não, e tão somente, a própria.

Aos queridos professores Cesar e Helene Salim mentores de minha vida profissional e grandes amigos.

A querida Profa. Maria Angela Campelo de Melo incansável na tarefa de me orientar, tornando os dias de trabalho árduo em momentos agradáveis.

Aos amigos do mestrado que me acompanharam, dividiram conhecimentos, compartilharam desânimo e cansaço, mas que sempre me incentivaram, e que certamente ficarão: Marcos Caiado, Marcelo Presa e Mila Viana.

Resumo

Magacho, Lygia Alessandra Magalhães; Melo, Maria Angela Campelo de. **Parque de Inovação de Serviços para as Pessoas Metodologias para o planejamento.** Rio de Janeiro, 2010. 200p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Esta dissertação tem como objetivo identificar metodologias adequadas ao processo de planejamento do Parque de Inovação de Serviços para as Pessoas da Baixada Fluminense. Esse Parque faz parte de uma rede iberoamericana e visa provocar uma mudança social na região onde está inserido, melhorando a qualidade de vida e o bem estar social, por meio da transferência de conhecimento, tecnologia e inovação e da criação de empresas focadas no desenvolvimento de produtos e serviços que diminuam as desigualdades entre as classes sociais. Nesta dissertação foram utilizados o método de estudo de caso e a pesquisa-ação e analisadas teorias sobre planejamento de sistemas complexos e planejamento adaptativo, considerando as especificidades apresentadas pelos Parques Científicos e Tecnológicos e Parques de Inovação. O estudo aprofunda o entendimento sobre a problemática inerente ao planejamento dos parques, identifica os aspectos fundamentais a serem considerados durante o planejamento, caracteriza o parque como um sistema complexo, ativo e adaptativo e sugere metodologias mais adequadas ao seu planejamento.

Palavras-chave

Parques de inovação; planejamento adaptativo; sistemas de inovação;
Parque de Inovação de Serviços para as Pessoas; Rede Iberoamericana de
Parques de Inovação de Serviços para as Pessoas.

Abstract

Magacho, Lygia Alessandra Magalhães; Melo, Maria Angela Campelo de (Advisor). **Innovation Park for People Service – methodology for planning.** Case Study of the Innovation Park for People Service. Rio de Janeiro, 2010. 200p. MSc. Dissertation – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

This dissertation aims at identifying appropriate methodologies for planning for the Innovation Park for People Service at Baixada Fluminense. This park, which is part of an Ibero-American network, was conceived to generate social changes in the region where it operates, improving the quality of life and social welfare, by transferring knowledge, technology and innovation and creating companies focused on the development of products and services to reduce social classes' disparities. The method of case study and action-research is adopted and theories about the planning of complex systems and adaptive planning are examined, considering the specificities of Science and Technology Parks and Innovation Parks. The study focuses on the understanding of park planning problems, identifies the key issues to be considered during this process, characterizes the park as an active adaptive complex system, and suggests methodologies for improving its planning process.

Keywords

Innovation Park, adaptive planning, innovation systems, Innovation Parks for People Service, Iberoamerican Network for Innovation Parks for People Service.

Sumário

Lista de Figuras, Tabelas e Quadros	11
Lista de Siglas	12
1. Introdução	15
1.1. Problema de Pesquisa	15
1.2. Objetivo	18
1.3. Delimitações do Estudo	19
1.4. Relevância do Estudo	20
1.5. Organização do Estudo	21
2. Ambientes de Inovação	22
2.1. Sistemas Nacionais de Inovação	22
2.2. Sistema Brasileiro de Inovação	23
2.3. Hélice Tríplice	27
3. Parques Científicos e Tecnológicos	31
3.1. Conceitos	31
3.2. Principais Parques Científicos e Tecnológicos	39
3.2.1. Estados Unidos	40
3.2.2. Europa	44
3.2.3. Ásia	51
3.2.4. América do Sul	52
3.3. Parques Científicos e Tecnológicos no Brasil	57
4. Planejamento de Sistemas Complexos	64
4.1. Sistemas Complexos	64
4.2. Problemática e Planejamento dos Parques Científicos e Tecnológicos e de Inovação	65
4.3. Processos de Planejamento Adaptativo e suas Metodologias	67
5. Método de Pesquisa	76
5.1. Tipo de Pesquisa	76

5.2. Pesquisa-ação	78
5.3. Desenvolvimento do Estudo	80
5.4. Limitações do Método	82
6. Estudo de Caso	84
6.1. A origem: a Rede de Parques de Inovação de Serviços para as Pessoas	84
6.2. O Modelo: Parque de Inovação de Serviços para as Pessoas	87
6.2.1. Fundamentos	89
6.3. A Região	92
6.4. PUC-Rio e o Instituto Gênesis	96
6.5. O Parque de Inovação de Serviços para as Pessoas da Baixada Fluminense	97
6.6. Parque de Inovação da Baixada Fluminense: um Sistema Complexo	101
6.7. O Parque enquanto Sistema Ativo Adaptativo e as Metodologias Propostas	108
7. Considerações Finais	115
Bibliografia	118
Anexo I - Documento Marco de Constituição da Rede Iberoamericana de Parques de Inovação de Serviços para as Pessoas.	135
Anexo II - Programa do Curso de Diretores realizado pela Rede Iberoamericana.	136
Anexo III - Apresentação do Parque de Inovação de Serviços para as Pessoas da Baixada Fluminense.	137
Anexo IV - Lista de Examinadores da Proposta de Parques Membros da Rede Iberoamericana.	138

Lista de Figuras, Tabelas e Quadros

Figura 1- Modelo evolutivo da Hélice Tríplice	28
Figura 2: Evolução das Abordagens de Planejamento	69
Figura 3: Tipologias das Estratégias Contingenciais de Mudança	72
Figura 4: Integrantes da Rede Iberoamericana de Parques de Inovação de Serviços para as Pessoas	85
Figura 5: Modelo Geral de um Parque de Inovação de Serviços para as Pessoas	89
Figura 6: Mapa dos Municípios da Baixada Fluminense	96
Figura 7: Modelo do Parque de Inovação de Serviços para as Pessoas da Baixada	98
Gráfico 1- Crescimento e Geração de Parques Tecnológicos no Mundo	37
Gráfico 2: Crescimento dos Parques Tecnológicos no Mundo, 1950-2006	39
Gráfico 3: Parques Tecnológicos no Mundo com planos de expansão	40
Gráfico 4: Estágios dos Parques Tecnológicos no Brasil	57
Gráfico 5: Data de Início dos Parques Tecnológicos no Brasil	58
Gráfico 6: Estágios e Regiões dos Parques Tecnológicos no Brasil	58
Gráfico 7: Receitas, Exportação e Impostos dos Parques Tecnológicos no Brasil	59
Gráfico 8: Postos de Trabalho nos Parques Tecnológicos no Brasil	59
Gráfico 9: Número de Empresas por faturamento nos Parques Tecnológicos	60
Gráfico 10: Investimentos Realizados em Parques Tecnológicos no Brasil	60
Gráfico 11: Novos Investimentos nos Parques Tecnológicos no Brasil	61
Gráfico 12: Investimentos em Parques Tecnológicos no Brasil	61
Tabela 1: População da Baixada Fluminense	94
Tabela 2: Problemática dos Parques Científicos e Tecnológicos, dos Parques de Inovação de Serviços para as Pessoas e do PISP da Baixada Fluminense	103

Lista de Siglas

ABDI – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial

AECID - Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento

AGT - Agência de Gestão Tecnológica e Propriedade Intelectual

ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores

APSTI - *Associazione dei Parchi Scientifici e Tecnologici Italiani*

APTE - Associação de Parques Científicos e Tecnológicos da Espanha

ASPA - *Asian Science Park Association*

AURP - *Association of University Research Parks*

BBVA - Banco Bilbao Vizcaya Argentaria

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento

C&T – Ciência e Tecnologia

CENPES - Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello

CEPEL - Centro de Pesquisa em Energia Elétrica

CETEM - Centro de Tecnologia Mineral

CIDE - Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

COPPE - Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia

DEI – Departamento de Engenharia Industrial

DNA - *Deoxyribonucleic acid*

Embraer – Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A.

Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ERBI - *Europe's largest life science and healthcare cluster*

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos

FUNTEC – Fundo Tecnológico

GTP - *Gyeonggi Technopark*

IASP - *International Association of Science Parks*

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBM - *International Business Machines*

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IEN - Instituto de Engenharia Nuclear

KRP - *Kyoto Research Park Corp*
MCT – Ministério de Ciência e Tecnologia
MDIC – Ministério de Desenvolvimento Industrial e Comércio
MIT - *Massachusetts Institute of Technology*
P&D – Pesquisa e Desenvolvimento
P+D+i – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PE - Pernambuco
PERUINCUBA - Associação Peruana
Petrobras – Petróleo Brasileiro S.A.
PIB – Produto Interno Bruto
PISP – Parque de Inovação de Serviços para as Pessoas
PITCE - Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior
PqT –Parque Tecnológico
PTA - *Parque Tecnológico de Andalucia*
PTIC - *Parque Tecnológico Industrial del Cerro*
PTS - Parque Tecnológico Sartenejas
PTU-LUZ - *Parque Tecnológico Universitario Del Zulia*
PUC/RS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
PUC-Rio – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
RAHE - Programa de Capacitação de Recursos Humanos para Atividades Estratégicas
RGE - Rio Grande Energia
RJ – Rio de Janeiro
RTP - *Research Triangle Park*
SBI – Sistema Brasileiro de Inovação
SC – Santa Catarina
SLI – Sistema Local de Inovação
SNI – Sistema Nacional de Inovação
TGV - *Train à grande vitesse*
TI – Tecnologia da Informação
TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação
UKSPA - *United Kingdom Science Park Association*
UNESCO - *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*
USB - Universidade Simón Bolívar USP –
Universidade de São Paulo WAINOVA -
World Alliance for Innovation

ZIRST- Zone pour /Innovation et /es Realisations Scientifiques et
Technologiques

*Não sabendo que era impossível, ele(a) foi lá e fez!
(autor desconhecido)*