

**UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS
MISSÕES - URI - CAMPUS DE SANTO ÂNGELO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO ESTRATÉGICA DE
ORGANIZAÇÕES – PPGGEO – MESTRADO PROFISSIONAL
LINHA DE PESQUISA: ESTRATÉGIAS ORGANIZACIONAIS**

EDUARDO MURILO DONADEL

**DESENVOLVIMENTO DE PARQUES TECNOLÓGICOS: ESTRATÉGIAS PARA O
PARQUE TECNOLÓGICO DE SANTO ÂNGELO**

SANTO ÂNGELO - RS

2015

EDUARDO MURILO DONADEL

**DESENVOLVIMENTO DE PARQUES TECNOLÓGICOS: ESTRATÉGIAS PARA O
PARQUE TECNOLÓGICO DE SANTO ÂNGELO**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Gestão Estratégica das Organizações, Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, URI, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Gestão Estratégica das Organizações.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Vanderlei Dos Santos

SANTO ÂNGELO, RS

2015

D674d Donadel, Eduardo Murilo
Desenvolvimento de parques tecnológicos: estratégias para o parque tecnológico de Santo Ângelo / Eduardo Murilo Donadel. – Santo Ângelo: URI, 2015.
61 f. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado) – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – Santo Ângelo. – Programa de Pós-Graduação em Gestão Estratégica de Organizações, 2015.

1. Incubadoras de empresas 2. Parques tecnológicos 3. Inovação tecnológica I. Título.

CDU: 334.7

Responsável pela catalogação: Fernanda Ribeiro Paz - CRB 10 / 1720

EDUARDO MURILO DONADEL

DESENVOLVIMENTO DE PARQUES TECNOLÓGICOS: ESTRATÉGIAS PARA O
PARQUE TECNOLÓGICO DE SANTO ÂNGELO

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Gestão Estratégica de Organizações – Mestrado Profissional da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – *Campus* de Santo Ângelo – RS, como parte dos requisitos necessários à obtenção do Grau de Mestre em Gestão Estratégica de Organizações, Área de Concentração: Desenvolvimento, Gestão e Organizações, Linha de Pesquisa: I – Estratégias Organizacionais.

Banca Examinadora:



Prof. Dr. Antônio Vanderlei dos Santos, Doutor em Ciência: Física Experimental
Orientador/Presidente



Profa. Dra. Eliane de Lourdes Felden, Doutora em Educação
Examinadora Externa



Profa. Dra. Vanusa Andrea Casarin, Doutora em Engenharia de Minas, Metalúrgica
e de Materiais
Examinadora Interna

Santo Ângelo (RS), 03 de agosto de 2015.

RESUMO

As incubadoras de empresas podem ser compreendidas como espaço físico dotado de infraestrutura técnica e operacional, configurado especialmente para promover a transformação de ideias em produtos, processos ou serviços. Ou seja, estruturas projetadas para receber, amparar e consolidar microempresas, que começaram a firmar-se no Brasil. Trata-se de um espaço comum, subdividido em módulos, que costuma localizar-se dentro ou muito próximo de Universidades ou Institutos de Pesquisa para que as empresas se beneficiem dos seus laboratórios e recursos humanos. Os Núcleos de Inovação Tecnológica – NIT, tornam-se responsáveis pela intermediação do processo de interação Universidade, Empresa e Governo (U-E-G). As atividades podem ser divididas em "Interna", "Externa" e de "Proteção". Um parque tecnológico pode ser definido como uma organização urbana em uma área geográfica construída e delimitada voltada para empreendimentos em atividades do conhecimento, ou seja, compreendem atividades de Pesquisa e Desenvolvimento – P&D para a produção de bens e serviços baseados na ciência. Criados com o objetivo de fazer o gerenciamento, promovendo pesquisa e inovação tecnológica, os parques tecnológicos são empreendimentos que estimulam a cooperação entre pesquisa, universidade e empresa, dando suporte ao desenvolvimento e as atividades empresariais intensivas em conhecimento. A pesquisa teve como objetivo geral sugerir estratégias para o desenvolvimento do Parque Tecnológico de Santo Ângelo. A metodologia baseia-se no método de estudo de caso, os procedimentos metodológicos foram exploratórios e descritivos, de natureza qualitativa e aplicada, a coleta, tratamento e apresentação dos dados se efetivou através de pesquisa bibliográfica e documental com observação participante do autor. Dos principais resultados obtidos destaca-se o desenvolvimento de estratégias para o desenvolvimento do Parque Tecnológico de Santo Ângelo.

Palavras-chave: Incubadoras. Núcleos de Inovação Tecnológica. Parque Tecnológico. Pesquisa e Desenvolvimento.

ABSTRACT

Business incubators can be understood as physical space endowed with technical and operational infrastructure, set up especially to promote the transformation of ideas into products, processes or services. That is, structures designed to receive, support and consolidate micro-enterprises, which began to establish itself in Brazil. This is a common space, divided into modules, which usually be located in or very close to universities or research institutes so that companies benefit from their laboratories and human resources. The Technological Innovation Centers - NIT, become responsible for brokering the University interaction process, Enterprise and Government (UEG). The activities can be divided into "Internal", "External" and "protection". A technology park can be defined as an urban organization in a defined geographical area and built facing enterprises in activities of knowledge, ie, comprise Research and Development - R & D to the production of goods and services based on science. Created with the goal of making the management, promoting research and technological innovation, technology parks are projects that stimulate cooperation between research, universities and companies, supporting the development and intensive business activities in knowledge. The research aimed to suggest strategies for the development of the Technology Park of Santo Angelo. The methodology is based on the case study method, the methodological procedures were exploratory and descriptive, qualitative and applied nature, the collection, processing and presentation of the data was accomplished through bibliographical and documentary research with participant observation the author. The main results obtained highlight the development of strategies for the development of the Technology Park of Santo Angelo.

Keywords: Incubators. Centers of Innovation. Technology Park. Research and Development.

LISTA DE SIGLAS

ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos
Inovadores

ICT - Instituição de Ciência, Tecnologia

MCTI - Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

NIT - Núcleo de Inovação Tecnológica

P&D - Pesquisa e Desenvolvimento

PNI - Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

U-E-G - Universidade, Empresa e Governo

URI - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Figura 01: Benefícios trazidos por uma incubadora de empresas.....	15
Figura 02: Tríplice Hélice	29
Quadro 01: Princípios da gestão estratégica.....	34

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 REFERENCIAL TEÓRICO	12
1.1 INCUBADORAS	12
1.2 TECNOLOGIA.....	16
1.2.1 Núcleos de Inovação Tecnológica – NIT	18
1.3 PESQUISA E DESENVOLVIMENTO	22
1.3.1 Melhoramento contínuo	23
1.4 PARQUES TECNOLÓGICOS	24
1.4.1 Conceitos	25
1.4.2 Trílice Hélice	28
1.4.3 Implantação de parques tecnológicos	30
1.5 GESTÃO ESTRATÉGICA	32
1.5.1 Diretrizes estratégicas	34
2 METODOLOGIA	36
2.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA.....	36
2.1.1 Quanto à perspectiva teórica	36
2.1.2 Quanto ao método	36
2.1.3 Quanto aos objetivos	37
2.1.4 Quanto à natureza dos dados	37
2.1.5 Quanto aos procedimentos técnicos	38
2.1.5.1 <i>Pesquisa Bibliográfica</i>	38
2.1.5.2 <i>Pesquisa documental</i>	38
2.1.5.3 <i>Pesquisa documental</i>	38
3 DESCRIÇÃO DOS PARQUES TECNOLÓGICOS	40
3.1 PARQUE TECNOLÓGICO DE RIBEIRÃO PRETO	40
3.2 PARQUE TECNOLÓGICO E CIENTÍFICO DA PUCRS (TECNOPUC)	42
3.3 LEI DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: os aspectos legais.....	43
4 ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PARQUE TECNOLÓGICO DE SANTO ÂNGELO	48
4.1 UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI.....	48
4.2 ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PARQUE TECNOLÓGICO DE SANTO ÂNGELO, RS.....	51
CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
REFERÊNCIAS	55

INTRODUÇÃO

As incubadoras de empresas podem ser compreendidas como espaço físico dotado de infraestrutura técnica e operacional, configurado especialmente para promover a transformação de ideias em produtos, processos ou serviços. Ou seja, estruturas projetadas para receber, amparar e consolidar microempresas, que começaram a firmar-se no Brasil. São núcleos que abrigam empresas recém-criadas durante um período que varia de dois a quatro anos. Trata-se de um espaço comum, subdividido em módulos, que costuma localizar-se dentro ou muito próximo de Universidades ou Institutos de Pesquisa para que as empresas se beneficiem dos seus laboratórios e recursos humanos.

Os Núcleos de Inovação Tecnológica – NIT, tornam-se responsáveis pela intermediação do processo de interação Universidade, Empresa e Governo (U-E-G). As atividades podem ser divididas em "Interna", "Externa" e de "Proteção". As atividades internas englobam desde o cadastro de processos, gestão das atividades realizadas, geração de relatórios analíticos, tendo como destaque o zelo da política de inovação da Instituição de Ciência, Tecnologia - ICT, a qual determina os parâmetros e diretrizes a serem seguidas diante da ocorrência de qualquer processo que envolva atividades ligadas a inovação e desenvolvimento tecnológico dentro da ICT e a avaliação dos resultados, essencial para o entendimento das principais deficiências, necessidades e melhores práticas dos fluxos e setores gerenciados pelo NIT.

Um parque tecnológico pode ser definido como uma organização urbana em uma área geográfica construída e delimitada voltada para empreendimentos em atividades do conhecimento, ou seja, compreendem atividades de Pesquisa e Desenvolvimento – P&D para a produção de bens e serviços baseados na ciência.

Criados com o objetivo de fazer o gerenciamento, promovendo pesquisa e inovação tecnológica, os parques tecnológicos são empreendimentos que estimulam a cooperação entre pesquisa, universidade e empresa, dando suporte ao desenvolvimento e as atividades empresariais intensivas em conhecimento.

O problema desta pesquisa está inserido no desenvolvimento do Parque Tecnológico de Santo Ângelo (PTSA). O estudo gira em torno do seguinte questionamento: Quais estratégias são necessárias para desenvolver o parque tecnológico de Santo Ângelo?.

O presente trabalho tem por objetivo geral sugerir estratégias para o desenvolvimento do Parque Tecnológico de Santo Ângelo.

Como objetivos específicos: buscar embasamento teórico para desenvolver a presente pesquisa; identificar as atribuições dos atores da trílice hélice, no desenvolvimento da inovação em parques tecnológicos; verificar a atual situação do Parque Tecnológico de Santo Ângelo e propor estratégias para o desenvolvimento do Parque Tecnológico de Santo Ângelo baseado na trílice hélice.

A metodologia baseia-se no método de estudo de caso, os procedimentos metodológicos foram exploratórios e descritivos, de natureza qualitativa e aplicada, a coleta, tratamento e apresentação dos dados se efetivou através de pesquisa bibliográfica e documental com observação participante do autor.

Este trabalho divide-se em três partes: no primeiro capítulo abordam-se e discutem-se importantes referenciais teóricos, onde são apresentados os conceitos utilizados durante a execução do trabalho. Onde são apresentados os conceitos utilizados durante a execução do trabalho. Nele, as incubadoras estão conceituadas, a tecnologia, os Núcleos de Inovação Tecnológica – NIT, a pesquisa e desenvolvimento. Estão também os conceitos dos parques tecnológicos, a Trílice Hélice, a gestão estratégica e as diretrizes estratégicas.

No segundo capítulo apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados para a realização desse trabalho.

No terceiro capítulo apresenta-se a sugestão de estratégias para o desenvolvimento do Parque Tecnológico de Santo Ângelo.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 INCUBADORAS

De acordo com Santa Rita (2007), as incubadoras de empresas foram consagradas na década de 70 como um modelo de parceria capaz de promover a geração do conhecimento e a sua transformação em produtos revolucionários e competitivos no mercado internacional. Elas, segundo a Associação Norte-americana de Incubadoras (National Business Incubation Association (NBIA4), Dias e Carvalho (2002), despontaram nos Estados Unidos, mais precisamente em Batavia no Estado de Nova York, devido a três acontecimentos/movimentos desenvolvidos simultaneamente, quais sejam: condomínios de empresas; programas de empreendedorismo; e investimento em novas empresas de tecnologia.

O primeiro acontecimento data de fins da década de 1950, quando uma das maiores indústrias situada no Estado de Nova York, a fábrica Massey Ferguson, ao fechar as portas, deixou para a região uma taxa de 20% de desemprego e um galpão com 80 mil m². Momento este, em que Joseph Mancuso e sua família resolveram adquirir a área deixada pela empresa com o objetivo de arrendá-la a outra empresa, mas acabaram optando por dividir o galpão e o sublocar para hospedagem de várias empresas de menor porte, que poderiam acessar um pequeno rol de serviços (secretaria, contabilidade, marketing e outros) de forma compartilhada, tomando assim, o status de “condomínio”. A esse mecanismo de apoio, de nome Batavia Industrial Center (Centro Industrial de Batavia), fora adicionado o apelido de incubadora, devido ao fato de que uma das primeiras empresas que Mancuso hospedou tratava-se de um aviário. (DIAS; CARVALHO, 2002; LAHORGUE, 2004; BIZZOTTO, 2008).

O Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas (PNI) define uma incubadora como um mecanismo que estimula a criação e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços, de base tecnológica ou de manufaturas leves por meio da formação complementar do empreendedor em seus aspectos técnicos e gerenciais. (BRASIL, 2000).

A Associação Nacional de Entidades Promotoras (2005), por sua vez, conceitua incubadoras de empresas como sendo empreendimentos que oferecem espaço físico, por tempo limitado, para a instalação de empresas de base

tecnológica e/ou tradicional, que disponham de uma equipe técnica para dar suporte e consultoria a estas empresas.

Segundo Medeiros e Atals (1995), as incubadoras de empresas podem ser compreendidas como espaço físico dotado de infraestrutura técnica e operacional, configurado especialmente para promover a transformação de ideias em produtos, processos ou serviços. Ou seja, estruturas projetadas para receber, amparar e consolidar microempresas, que começaram a firmar-se no Brasil, como berçário ou creche de novos empreendimentos tecnológicos que culminou na atração de interesse dos setores tradicionais da economia, entre eles o de confecções e calçados, setores esses que ocupam as chamadas incubadoras mistas.

Para Medeiros et al. (1992), as incubadoras de empresas são núcleos que abrigam empresas recém-criadas durante um período que varia de dois a quatro anos. Trata-se de um espaço comum, subdividido em módulos, que costuma localizar-se dentro ou muito próximo de Universidades ou Institutos de Pesquisa para que as empresas se beneficiem dos seus laboratórios e recursos humanos. As empresas compartilham infraestrutura administrativa (telefone, fax, internet, entre outros) a baixo custo, recebem treinamentos e consultorias gerenciais e têm acesso facilitado a entidades de fomento.

Para Vedovello (2000, p. 278):

as incubadoras de empresas podem ser consideradas como um dos instrumentos de políticas tecnológica e industrial, que pressupõe a concentração de um conjunto de empresas, apresentando como vantagem competitiva, a proximidade com outras empresas e instituições, em particular universidades e centros de pesquisa, ampliando dessa forma, as possibilidades de estabelecer sinergias.

As incubadoras de empresas que têm sido implantadas em países desenvolvidos e em desenvolvimento e têm como foco principal possibilitar às micro e pequenas empresas o acesso a instalações físicas subsidiadas, serviços de apoio compartilhado, treinamentos gerenciais, ampliação da rede de contatos, atualização tecnológica e noções sobre os aspectos legais que envolvem os produtos de inovação, vêm sendo descritas sob diversas tipologias.

Segundo definição da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores – ANPROTEC (2014), as incubadoras de empresas são associações que promovem a realização de empreendimentos inovadores, através do suporte a empresas empreendedoras para transformar ideias inovadoras

em negócios de sucesso. As incubadoras geralmente oferecem a essas empresas suporte gerencial e infraestrutural, orientando os empreendedores a como gerir seu negócio e como tornar sua empresa competitiva, entre outros aspectos fundamentais relacionados ao desenvolvimento da firma. Com esse suporte, a empresa incubada tem mais chance de sobreviver do que uma iniciante sem apoio. As taxas de sobrevivência das empresas presentes em incubadoras giram em torno de 80%, enquanto as demais têm em torno de 30%. (PEREIRA, 2014).

Assim, conforme Pereira (2014) ao oferecer toda uma estrutura para a empresa iniciante, a incubadora eleva as chances do empreendimento ser bem sucedido, além de possibilitar numerosas conexões, uma vez que se está em um espaço compartilhado, com várias outras empresas, favorecendo o crescimento do negócio e entrada no mercado. Outro benefício da incubação das empresas é a possibilidade de interação com Universidades e instituições de pesquisa, ciência e desenvolvimento, que frequentemente possuem vínculos com as incubadoras. Essa interação entre universidade e empresa têm benefícios para ambas, uma vez que os ganhos para universidade seriam principalmente financeiros e materiais, enquanto para a empresa pode-se citar a redução de custos e riscos do processo de inovação, acesso a recursos humanos especializados e a laboratórios e equipamentos que têm alto investimento.

De acordo com Pereira (2014), os programas de incubação diferem de acordo com o tipo, objetivo e foco da incubadora. O tempo médio de incubação é de três anos, sendo que empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação, TIC, tendem a ficar menos tempo. Após o período de incubação, a empresa já possui as competências para desenvolver o seu negócio sozinha, tornando-se, assim, uma empresa graduada, que pode continuar associada à incubadora, mas não poderá mais ser residente. As empresas incubadas podem ser residentes, quando ocupam espaço físico no local onde está instalada a incubadora, ou não residentes, na situação de a empresa receber o suporte da incubadora, mas ter seu próprio local.

Os tipos de incubadoras, de acordo com a ANPROTEC (apud PEREIRA, 2014), podem ser classificados como: a) de base tecnológica, que comporta empreendimentos que utilizam de tecnologias; b) tradicionais, que fornecem suporte a empresas pertencentes a setores tradicionais da economia; c) mistas, que admitem tanto as empresas de tecnologia, quanto de setores tradicionais; d) sociais, que auxiliam cooperativas e associações populares.

Segundo Carvalho (1999, p.4), as incubadoras têm os seguintes objetivos específicos,

a) acelerar a consolidação das empresas: mostrar como superar, mais rapidamente, as barreiras técnicas, gerenciais e mercadológicas; b) reduzir a taxa de mortalidade de novas micro e pequenas empresas; c) apoiar a introdução de novos produtos, processos e serviços no mercado; d) desenvolver ações associativas e compartilhadas: aumentar a interação entre empresas e entre estas e as instituições de apoio; e) buscar novos apoios e parcerias para as empresas e identificar novas fontes de recursos e aproximar as empresas de instituições que possam apoiá-las; f) oferecer infraestrutura física: proporcionar às empresas módulos individuais e apoio administrativo e operacional, além de endereço conhecido e respeitado; g) fortalecer a capacitação empreendedora: oferecer treinamentos, ambiente apropriado e gerência dinâmica para a incubadora; h) reduzir os custos para empresas e parceiros; i) apoiar técnica e gerencialmente as empresa e orientar e facilitar o acesso a recursos humanos qualificados; j) divulgar as empresas incubadas.

De acordo com o relatório técnico estudo, análise e proposições sobre as incubadoras de empresas no Brasil da ANPROTEC e o Ministério de Ciência e Tecnologia - MCT (2012), podem ser citadas como características comuns das incubadoras: a) disponibilidade de um espaço para pequenas empresas emergentes através de uma taxa de utilização; b) provimento de serviços básicos, como limpeza e secretaria, e de serviços para apoiar e capacitar, como consultorias em gestão e desenvolvimento; c) foco em geração de empregos e dinamização da economia; d) ausência de fins lucrativos na maioria das entidades desse tipo. (PEREIRA, 2014).

Figura 01: Benefícios trazidos por uma incubadora de empresas.



Fonte: Pereira, 2014

No Brasil, quando há o interesse de uma empresa de ser incubada ela passa por um processo de análise para sua admissão, em que os critérios utilizados para sua seleção variam de incubadora para incubadora. Considera-se, porém, como pré-requisito mais importante a inovação. De acordo com um estudo do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, MCTI, a porcentagem de empresas incubadas que inovam são 98% do total. As incubadoras, portanto, apoiam as empresas e micro empresas nas primeiras etapas de sua existência, época em que são mais vulneráveis. Desta forma, incentiva a inovação nacional, já que apoia e auxilia para que projetos de pesquisa e ideias inovadoras se tornem empresas exitosas, que geram novos produtos, tecnologias e serviços. Uma vez que a inovação é fator essencial do desenvolvimento econômico, as incubadoras contribuem, assim, para o progresso e evolução do país. (ANPROTEC, 2011 apud PEREIRA, 2014).

1.2 TECNOLOGIA

Vargas (1994, p.113) define tecnologia como "o estudo ou tratado das aplicações de métodos, teorias, experiências e conclusões das ciências ao conhecimento dos materiais e processos utilizados pela técnica", ou ainda como

simbiose da técnica com a ciência moderna, consistindo também num conjunto de atividades humanas, associadas a um sistema de símbolos, instrumentos e máquinas visando à construção de obras e à fabricação de produtos, segundo teorias, métodos e processos da ciência moderna. (VARGAS, 1994, p.182).

A palavra tecnologia tem origem grega (do grego *techne* – técnica, arte, ofício e *logia*), sendo um termo que envolve o conhecimento técnico e científico e as ferramentas, processos e materiais criados e/ou utilizados a partir de tal conhecimento. Para Pocho, Aguiar e Sampaio (2003, p.11), tecnologia é “[...] fruto do trabalho do homem em transformar o mundo, e é também ferramenta desta transformação”.

Antes do século XX a tecnologia era descrita da seguinte maneira: “a tecnologia configura-se como um corpo de conhecimentos que além de usar o método científico, cria e/ou transforma processos materiais”. (SANCHO, 1998, p. 29).

De acordo com Marquès apud Albuquerque (2011), tecnologia é a aplicação dos conhecimentos científicos para facilitar a realização das atividades humanas, supõe a criação de produtos, instrumentos, linguagens e métodos ao auxílio das pessoas; informações são dados que tem significado para determinados grupos. A informação é fundamental para as pessoas, uma vez, que a partir do processo cognitivo da informação que obtemos continuamente com nossos sentidos tomamos decisões que dão lugar a todas as nossas ações; a comunicação é a transmissão de mensagens entre pessoas. Como seres sociais as pessoas, além de receber informação dos demais necessitam comunicar-se para saber mais deles, expressar seus sentimentos e desejos, coordenar os comportamentos dos grupos de convivência, etc. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) quando une-se estas três palavras faz-se referência ao conjunto de avanços tecnológicos que proporcionam a informática, as telecomunicações e as tecnologias audiovisuais que compreendem o desenvolvimento relacionados com os computadores, a internet, a telefonia, os “mass media”, as aplicações multimídia e a realidade virtual. Estas tecnologias proporcionam informação, ferramentas para o processo e canais de comunicação.

Para Cruz (1997, p.160), Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC): “é o conjunto de dispositivos individuais, como hardware, e software, telecomunicações ou qualquer outra tecnologia que faça parte ou gere tratamento da informação, ou ainda, que a contenha”.

Atualmente, todos os meios tecnológicos são chamados Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), segundo Ponte (2000), representam uma força determinante do processo de mudança social, surgindo como trave-mestra de um novo tipo de sociedade, a sociedade de informação, cujas características são aceleração da inovação científica e tecnológica, rapidez na transmissão de informação em tempo real e produção de informações não lineares.

Segundo Sousa (1997), as Tecnologias de Informação e Comunicação surgem como conjunto de conhecimentos refletidos quer em equipamentos e programas quer na sua criação e utilização a nível pessoal, institucional e empresarial.

Conforme Weill e Ross (2006), o conceito de TIC deve ser entendido e consolidado de maneira ampla, para que possa cobrir todas as formas de investimentos de uma instituição para gerar valor para o negócio, isso remete o uso

de recursos tecnológicos a fim de alavancar e servir de sustentação para que o órgão possa crescer e melhorar gradativamente seu desempenho na atividade fim. Estes recursos podem ser usados de diversas formas, desde automatização de um processo para redução de custos o uso da tecnologia para estruturação, adoção de métodos, técnicas e softwares para melhoramento da gestão e melhor aproveitamento das informações.

Por conseguinte, as informações, métodos e a tecnologia de alguma forma provida pela TIC são considerados ativos estratégicos para as organizações e seus administradores. A evolução consolidada da TIC vista como um dos principais papéis na administração em todos os níveis hierárquicos e setores. (REZENDE, 2007).

Portanto, a Importância da TIC na gestão tomou proporções para ser encarada como fator decisivo, capaz de impactar diretamente na saúde das unidades de negócio sendo necessário em alguns casos firmar contratos de acordo de níveis de serviço ou outros dispositivos coercitivos. Este cenário de restrições acaba requerendo o uso de estruturas de gerenciamento mais complexas. (HARRIS, 2005).

1.2.1 Núcleos de Inovação Tecnológica - NIT

Drucker (2002, p. 25), define inovação “como um instrumento utilizado pelos empreendedores para explorar a mudança como uma oportunidade para um negócio diferente ou um serviço diferente”.

Segundo a lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, dispõe sobre os incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, disciplina em seu artigo 2º, inciso IV, que é a “introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social, que resulte em novos produtos, processos ou serviços”. (BRASIL, 2004, s. p.).

Para Galbraith (1997), a inovação está associada à geração de um produto resultante do desenvolvimento de uma nova ideia. Sendo assim, a principal motivação para o desenvolvimento de uma pesquisa encontra-se na necessidade de gerar conhecimento e informações capazes de impactar na mudança de hábitos, resultando em um modelo de desenvolvimento sustentável capaz de construir padrões de análise e direcionamento de estudos.

Contudo, pressupõe a inovação, as “características finais dos serviços como o resultado da mobilização da capacidade técnica, das competências do fornecedor, e das próprias competências do cliente na prestação de serviço”. (GALLOUJ apud GUIMARÃES, RESENDE JUNIOR, 2010, p. 12)

Schumpeter (1985) (apud ISIDRO FILHO e GUIMARÃES, 2009, p. 09):

Apresenta a inovação como “novas combinações”, isto é, fenômeno fundamental do desenvolvimento econômico. Esse autor afirma que a combinação de recursos disponíveis pode resultar em algo diferente ou apenas modificar a forma como fazê-lo.

Nesse sentido, observa-se a predominância de duas ênfases sobre inovação influenciadas por Schumpeter (1985): produto tecnológico e produção tecnológica (Fargerberg, 2005), resultando nos termos inovação de produto e inovação de processo, respectivamente.

De acordo com Peres (2008), Inovação é uma estratégia fundamental para o desenvolvimento das empresas onde inovar é símbolo de desenvolvimento e crescimento principalmente no mercado competitivo no qual as empresas têm vivido. Atualmente as empresas têm investido mais e mais em conhecimento e profissionais que tem o perfil inovador como um diferencial.

Conforme Magalhães; Boechat e Antunes (2012), a inovação de um país ocorre pela ligação entre um conjunto de agentes, públicos e privados, culturais, científicos, tecnológicos e a interação entre os mesmos, que vão criar, gerar o ambiente de inovação.

Desde o ano de 2004, após a redação e aprovação da Lei nº 10.973/2004, toda a Instituição de Ciência, Tecnologia (ICT), ficou obrigada a constituir um Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), sendo este o responsável por diversas atividades relacionadas a políticas e práticas científicas e tecnológicas das ICTs, descritas conforme a Lei nº 10.973 (BRASIL, 2004, art.16): “A ICT deverá dispor de núcleo de inovação tecnológica, próprio ou em associação com outras ICT, com a finalidade de gerir sua política de inovação”.

Os Núcleos de Inovação das ICTs possibilitam, assim, a interação entre Universidades e o meio “exterior”, sejam empresas, outras ICTs, órgãos governamentais ou a própria esfera executiva, promovendo, desta maneira, uma intensificação do fluxo de informações, a expansão da troca de conhecimentos e o

aprofundamento do uso de demais instrumentos incentivadores na busca por inovações. Conforme Cadori (2013, p.187), “os NITs são considerados os representantes institucionais pela discussão, implementação e avaliação das políticas de inovação e PI da Universidade, bem como, os responsáveis pela proteção, gestão, avaliação negociação e comercialização dos ativos intangíveis da instituição.

O Art. 16 da Lei 10.973/2004 elenca as competências mínimas a serem cumpridas pelos NITs (BRASIL, 2004, art.16):

- I - zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;
- II - avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei;
- III - avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22;
- IV - opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;
- V - opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;
- VI - acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição.

O NIT torna-se responsável pela intermediação do processo de interação Universidade, Empresa e Governo (U-E-G).

As atividades podem ser divididas em "Interna", "Externa" e de "Proteção". As atividades internas englobam desde o cadastro de processos, gestão das atividades realizadas, geração de relatórios analíticos, tendo como destaque o zelo da política de inovação da ICT, a qual determina os parâmetros e diretrizes a serem seguidas diante da ocorrência de qualquer processo que envolva atividades ligadas a inovação e desenvolvimento tecnológico dentro da ICT e a avaliação dos resultados, essencial para o entendimento das principais deficiências, necessidades e melhores práticas dos fluxos e setores gerenciados pelo NIT. (NUNES, 2010).

As atividades externas têm como destaque a interação com o Governo e Setor produtivo, além das demais interações, tais como com a comunidade interna e externa, incubadoras, fundações de amparo a pesquisa, entre outros. A interação U-E-G, na tentativa de transformar, de forma cada vez mais acentuada, o conhecimento gerado em inovações, processos e produtos que possibilitem uma maior competitividade das empresas nacionais, inserindo, assim, o Brasil em um

patamar mais elevado no que se refere a atividades de cunho tecnológico. (NUNES, 2010).

As atividades ligadas a proteção referem-se ao cadastro, acompanhamento e avaliação dos processos envolvendo propriedade intelectual, contratos de tecnologia, licenciamentos e demais atividades que envolvam a proteção e transferência do conhecimento gerado dentro da ICT. Constitui-se, assim, como atividade de grande importância no interior do NIT, visto que trata-se de atividade de grande complexidade, envolvendo, inclusive, a garantia de sigilo e segurança - no que se refere a integridade e disponibilidade - das informações dos processos existentes no interior desses órgãos. (NUNES, 2010).

De acordo com Nunes (2010), o modelo de práticas de gestão para NITs se refere ao Marco Legal, Gestão Organizacional e a Estratégia de Negócios.

As práticas foram divididas em cinco fatores. O primeiro fator refere-se ao marco legal, onde estão dispostas as práticas que visam garantir a segurança jurídica do NIT, tais como a definição da política de inovação, as principais competências, a forma de funcionamento e a adequação legal. Dentro dessa primeira etapa é, também necessário, garantir recursos para o estabelecimento das atividades do NIT, tais como infra-estrutura, recursos humanos e outras necessidades essenciais. (NUNES, 2010).

O segundo fator, conforme Nunes (2010) refere-se a gestão organizacional, o desenvolvimento de modelos e procedimentos de gestão são importantes para a definição adequada do funcionamento dos fluxos internos. Buscando a realização de serviços eficientes e transparentes, a criação de procedimentos padrão, assim como relatórios de funcionamento, torna-se fundamental.

O fator experiência, terceira etapa, refere-se ao *know-how* desenvolvido pelo NIT durante o tempo de execução de suas atividades, e tende a trazer mais eficiência para o modelo com o passar dos períodos. (NUNES, 2010).

Nunes (2010) ressalta que a questão dos recursos humanos, quarto fator do processo, está entre as mais importantes para a geração de um padrão de desenvolvimento eficiente. Por se tratar de um setor de grande complexidade, envolvendo também, muitas vezes, processos altamente confidenciais, há a necessidade de se compor uma equipe multidisciplinar capacitada, não necessariamente grande - dependendo da demanda existente dentro da ICT - mas efetiva. A composição da equipe por bolsistas e estagiários, apesar de gerar

competências e agregar conhecimento para esses, prejudica a execução das atividades devido a rotatividade. A criação de cargos específicos, ocupados por servidores concursados ou admitidos para o determinado cargo, tende a diminuir tais problemas.

Por fim, o quinto fator, estratégia de negócios, mostra a importância dos resultados gerados e sua posterior avaliação, o que possibilita, ao gestor do NIT, entender quais áreas carecem de maiores recursos humanos/financeiros, tendo base para a apresentação de resultados a comunidade acadêmica, reitoria e governo, gerando, também, maior transparência no processo de gestão. (NUNES, 2010).

1.3 PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Conforme ensina Gil (2008, p. 26), o conceito do termo pesquisa é definido como “o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para os problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”.

De acordo com o art. 207 da Constituição Federal de 1988:

Art. 207. As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

A art. 43 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 9394/96 diz que:

Art. 43. A educação superior tem por finalidade: I - estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo; II - formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua; III - incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive; IV - promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação; V - suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração; VI - estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;

Como o papel das universidades contempla, entre outras características, o aperfeiçoamento da pesquisa científica e tecnológica, faz-se necessário aplicar estas técnicas ao mundo empresarial, objetivando com isso, atender as demandas trazidas pelas empresas e governos. Como consequência lógica, estas ações acabam por promover o desenvolvimento local e regional.

No entanto, no que tange ao desenvolvimento de novos produtos e tecnologias, o conceito é definido como:

[...] a transformação de uma ideia (oportunidade de negócios) em um produto acabado, pronto para ser vendido. Este processo é desdobrado em uma série de atividades e visa combinar as informações obtidas no mercado, a respeito dos concorrentes e do perfil do consumidor, com as capacidades e possibilidades tecnológicas da empresa. (SILVA, ZAWISLAK, 2007, p. 52)

No entanto, ao referenciar o desenvolvimento de uma região, cabe salientar as variáveis que estão presentes no processo de desenvolvimento. Entre elas, pode-se destacar o capital social, o qual, na perspectiva citada por Bourdieu (1998, p. 67) “é o conjunto dos recursos reais ou potenciais que estão ligados à posse de uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizadas de interconhecimento e de inter-reconhecimentos mútuos”.

Já, para Edwards (apud SANTOS, 2003, p.9) o tema é tratado em três grupos:

[...] os entusiastas, para quem o capital social seria uma espécie de “elo perdido” da sociedade, o ingrediente que faltava para fazer as mais diversas equações sociais e econômicas funcionarem; os céticos, que enxergam nos entusiastas uma inocência ao extremo, rejeitando até mesmo a noção de “capital” da expressão; e, por último, os táticos, que, apesar de verem no capital social um papel importante em várias dimensões (inclusive, dizem, na de trazer para o pensamento e debate econômicos considerações mais complexas do que a mera “racionalidade do mercado”), também se preocupam com a falta de rigidez metodológica com que muitos dos entusiastas tratam suas pesquisas acerca do tema.

Em sendo assim, considerando o capital social importante para o desenvolvimento regional, pode-se inserir como peça chave deste, a inovação no que tange ao desenvolvimento tanto em nível de região quanto de produtos e/ou tecnologias.

1.3.1 Melhoria contínuo

Para Mesquita e Alliprandini (2003), há duas defini es de melhoria: a revolucionária e a contínuo, e que em ambas, mesmo sendo de formas distintas para os tratamentos de melhorias, o foco   aperfeiçoar um modelo.

O melhoramento contínuo   tido como um processo, um tipo de melhoramento propagado no Japão como estilo de vida, apelidado como “Kaizen” por motivo da precisão de alavancar sua economia derrubada pela guerra. Os japoneses acataram como norma esse processo, aproveitando cotidianamente. Conforme Imai (2005, p.3) “(...) nenhum dia deve passar sem que algum tipo de melhoramento tenha sido feito em algum lugar na empresa”. O melhoramento contínuo necessita conjecturar todas as fei es, como na produtividade e qualidade, com mínimo de investimento viável, onde exista a inclusão de todos os sujeitos da empresa, com a finalidade de procurar, de modo sistemático e constante, o aperfeiçoamento dos processos e produtos. (MORAES, SILVA; TURRIONI, 2003).

Imai (2005, p.20) dispõe dois tipos de melhoramento, um com fundamento no processo da inova o (revolucionária) e o outro com base no processo contínuo: “o melhoramento revolucionário   muito focado pela administra o ocidental, já o melhoramento contínuo   priorizado pela administra o japonesa”. Ambos procuram o mesmo enfoque, no melhoramento dos processos, mas com estilos individualizados, para alcançar os resultados.

Ainda, Mesquita e Alliprandini (2003) condicionam o melhoramento contínuo como parte da cultura da empresa, quer dizer, deve ser uma filosofia de vida para os indivíduos. Todavia, segundo Carvalho, Rocha e Micheletto (2009), o conceito do melhoramento contínuo aparece como tecnologia, defini es e abordagens usadas para melhorar os processos da empresa, onde as finalidades são atuar mais e em passos lentos, com vantagens importantes, conservando e melhorando os modelos.

A segurança do êxito do melhoramento contínuo está atrelada ao envolvimento de todos, com estratégias, desdobrando até o alicerce operacional, procurando resultados.   na base operacional, onde os empregados estão unidos ao processo, que serão atingidas as estratégias de edifica o de equipes para enfoque na identifica o das chances de melhorias, porém deve envolver o clima de envolvimento de todos. (CARVALHO, ROCHA; MICHELETTO, 2009).

Assim sendo, melhoramento contínuo é conceituado como pequenas melhorias acondicionadas no cotidiano do trabalho das organizações, onde a ideia é eliminar os motivos principais que resultam os desvios, implementando e determinando novas melhorias. (CAMPOS, 2004). O melhoramento contínuo sempre terá algo no processo, para se analisar e reexaminar no objetivo do aperfeiçoamento continuado. Representa, na verdade, um processo ilimitado. (LEITE, 2009).

1.4 PARQUES TECNOLÓGICOS

A respeito dos parques tecnológicos, faz-se importante discorrer a respeito dos conceitos, do modelo da tríplice helix, bem como sobre a implantação dos mesmos, conforme seguem as próximas seções.

1.4.1 Conceitos

Um parque tecnológico pode ser definido como uma organização urbana em uma área geográfica construída e delimitada voltada para empreendimentos em atividades do conhecimento, ou seja, compreendem atividades de Pesquisa e Desenvolvimento – P&D para a produção de bens e serviços baseados na ciência. (COURSON, 1997 apud CHIMENDES, 2011).

Há diversas definições do que sejam parques tecnológicos, considerando a função e atividade a que são direcionados, valendo transcrever um conceito elaborado pela Organização das Nações Unidas para a educação, à ciência e a cultura (UNESCO) (apud ZAMPIERI, SANTOS e GREGORI, 2013, p. 3), os parques tecnológicos são:

[...] complexos de desenvolvimento econômico e tecnológico que visam fomentar economias baseadas no conhecimento por meio da integração da pesquisa científica-tecnológica, negócios/empresas e organizações governamentais em um local físico, e do suporte às inter-relações entre estes grupos. Além de prover espaço para negócios baseados em conhecimento, parques tecnológicos podem abrigar 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.

No entanto destaca-se que a *International Association of Science Parks* (IASP), apresenta a definição de parques tecnológicos como:

Um parque científico é uma organização gerida 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. Com este objetivo um Parque Científico estimula e gere o fluxo de conhecimento e tecnologia entre universidades, instituições de pesquisa, empresas e mercados; promove a criação e o crescimento de empresas inovadoras mediante mecanismos de incubação e de “spin-off”, e, proporciona outros serviços de valor agregado assim como instalações de alta qualidade. (IASP, 2014, s. p.).

Os parques tecnológicos tiveram seu início com o Vale do Silício na Califórnia e com a Rota 128, em Massachusetts. Esses modelos tiveram tanto sucesso que após eles outros surgiram, como por exemplo: o Japão com a Ilha do Silício, Coréia do Sul com a Península do Silício. Segundo a United Kingdom Science Park Association, entende-se parque tecnológico como uma iniciativa de suporte empresarial e de transferência de tecnologia que incentiva e apoia negócios inovadores de alto crescimento baseado em conhecimento; provê ambientes em que empresas possam desenvolver relações específicas e próximas com centros de conhecimentos para o benefício mútuo das partes e possuem ligações formais com esses centros de conhecimentos como universidades e instituições de ensino superior. (VEDOVELLO; JUDICE; MACULAN, 2006).

Já a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (2006) considera parque tecnológico como:

[...] um complexo produtivo industrial e de serviços de base científico-tecnológica, planejado, de caráter formal, concentrado e cooperativo, que agrega empresas cuja produção se baseia em pesquisa tecnológica desenvolvida nos centros de P&D vinculados ao parque. Trata-se de um 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 de uma região. (LAHORGUE, 2004, p. 48).

Criados com o objetivo de fazer o gerenciamento, promovendo pesquisa e inovação tecnológica, os parques tecnológicos são empreendimentos que estimulam a cooperação entre pesquisa, universidade e empresa, dando suporte ao desenvolvimento e as atividades empresariais intensivas em conhecimento. A definição que melhor configura o parque tecnológico vem de Steiner *et al.* (2008) que definem parque tecnológico como uma organização gerida por especialistas, cujo principal objetivo é aumentar a riqueza da comunidade pela promoção da cultura da inovação e da competitividade das empresas e instituições, baseadas no

conhecimento que lhe estão associadas. Ainda de acordo com o mesmo autor, o Parque Tecnológico estimula e gerencia o fluxo de conhecimentos e de tecnologias entre Universidades, Instituições de P&D, empresas e mercados, facilitando a criação e o crescimento de empresas baseadas na inovação pela incubação e os processos de *spin-off*, fornecendo outros serviços de valor agregado, bem como espaços e serviços de apoio de elevada qualidade.

Para Courson (1997), os parques tecnológicos são estratégicos para difundir o progresso técnico e científico, para estimular e modernizar o setor industrial.

ANPROTEC (2002) e Vedovello (2000) caracterizam os parques tecnológicos em:

- complexo industrial planejado de base científica e tecnológica;
- caráter formal e cooperativo, agregando empresas com produção que se baseia em pesquisa tecnológica desenvolvidas em centros de P&D, vinculadas ao parque;
- empreendimento da cultura de inovação e competitividade;
- desempenham função de gestão ativamente relacionada com o aumento da capacidade empresarial com a transferência de conhecimento e tecnologia;
- habilidade de negócios para apoiar as empresas localizadas dentro do seu âmbito físico com incremento à produção de riqueza; e
- apresentam ligações operacionais com universidades, centros de pesquisa e/ou instituições do ensino superior.

Noce (2002) considera que a estrutura física dos parques tecnológicos deve ter universidades e centros de pesquisas, incubadoras, centros empresariais de serviços e as indústrias, além de ter um bosque. E sua missão é pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico, inovação e incubação, treinamento, prospecção e infraestrutura para feiras, exposições e desenvolvimento mercadológico. Bolton (apud CHIMENDES, 2011) apresenta um modelo dinâmico e enfatiza três grupos de atividades:

- centros de inovação e atividade de incubação;
- pequenas empresas baseadas no conhecimento e empresas maduras; e
- atividades institucionais e cooperativas de P&D.

Os participantes dos parques tecnológicos são universidades e institutos de pesquisa, poderes públicos locais, regionais e nacionais, os agentes financeiros, os empresários os acadêmicos empresários.

Chimendes (2011) afirma que os parques tecnológicos são importantes para difundir o processo técnico e científico, para estimular e modernizar o setor industrial. A autora afirma ainda que os participantes dos parques tecnológicos são universidades e institutos de pesquisas, poderes público locais, regionais e nacionais, os agentes financeiros, os empresários os acadêmicos empresários e os clusters.

Conforme Chimendes (2011, p.94):

As funções do parque tecnológico são: conduzir um desenvolvimento privado viável com vinculações formais e operacionais com universidades e instituições de pesquisa, promover transferência de tecnologia das universidades para as empresas ou entre empresas e encorajar o surgimento de empresas com base científica e crescimento de negócios lucrativos.

Os parques tecnológicos dessa forma promovem o crescimento da região onde se encontram já que favorece e incentiva a formulação de novas tecnologias e pesquisas. Para isso as universidades têm um papel fundamental que auxilia nesse desenvolvimento de P&D. (CHIMENDES, 2011).

1.4.2 Trílice Hélice

Na economia contemporânea o conhecimento, a inovação e a interação de universidade, empresa e governo tem relevância para seu desenvolvimento. A empresa concentra suas atividades produtivas na economia, o governo exerce papel regulamentador na garantia da estabilidade das interações dos atores desse processo. A universidade possui seu pilar no conhecimento, formando assim a Trílice Hélice. (CHAIS *et al*, 2013).

A Teoria de Trílice Hélice esclarece que, os modelos denominados "*triplehelix*" ou "hélice-tripla" foram propostos buscando mostrar as relações existentes entre os agentes responsáveis por atividades de inovação A abordagem da teoria baseada na perspectiva da universidade como indutora das relações com as Empresas (setor produtivo de bens e serviços) e o Governo (setor regulador e fomentador da atividade econômica), com vistas à produção de novos conhecimentos, a inovação tecnológica e ao desenvolvimento econômico, conforme apresentado na Figura 2. (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000).

Figura 02: Tríplice Hélice



Fonte: Etzkowitz e Leydesdorff (2000).

Verifica-se que pela teoria da tríplice hélice deve ocorrer uma interação, um fluxo entre os três agentes envolvidos no processo de inovação: governo, universidade e empresa, a hélice deve circular para que realmente ocorra essa integração. A expectativa é que as universidades formem agentes multiplicadores das ações de inovação e mudança, que os governos contribuam com a criação, aperfeiçoamento e consolidação de políticas públicas, com mecanismos de fomento a essas ações, e que as empresas integrem, com base na responsabilidade social, os projetos de desenvolvimento, como parceiras dos dois outros atores. (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000).

De acordo com Freeman e Soete (2003), o Estado é o responsável pela coordenação e execução das políticas públicas de longo prazo, cujo objetivo é desenvolver a indústria e a economia, diminuindo as incertezas e estimulando os demais agentes a investir em inovação e tecnologia

As universidades são as responsáveis pelo desenvolvimento do conhecimento científico, tecnológico, e pela transferência da tecnologia para a empresa privada, pelo fato de disporem de competência e infraestrutura de pesquisa. Além disso, as universidades participam formando recursos humanos, realizando treinamentos, fazendo e estimulando a pesquisa como fonte de conhecimento e tecnologia. As estratégias empresariais voltadas à inovação e à produção do conhecimento são influenciadas pelo Estado que tem em sua vasta

relação de tarefas, proporcionar um ambiente macroeconômico estável, reduzindo riscos e alavancando financeiramente as empresas. (FREEMAN; SOETE, 2003).

As empresas têm a missão de captar o conhecimento científico tecnológico gerado pelas universidades, divulgar e promover o desenvolvimento local. Para tanto devem ser capazes de produzir internamente ou buscar externamente informações necessárias para a criação de uma base que gere ideias e novos conhecimentos. As empresas devem aprender a aperfeiçoar a sua produção tecnológica. (SANTOS *et. al*, 2006). Segundo Etzkowitz e Leydesdorff (1997), estes três agentes, que compõem a base das relações, associados a um sistema educacional sólido, um sistema de mercado e financeiro forte e eficiente com capacidade de investimento, são os elementos necessários para o crescimento e desenvolvimento do país.

Com o propósito de interação e cooperação para a pesquisa, os Parques Científicos Tecnológicos tornaram-se uma opção para que universidade, empresa e governo se unissem num mesmo espaço físico. A sinergia entre os atores dos PCTs estimula o desenvolvimento econômico e social das suas comunidades, a produção científica e tecnológica e a inovação.

1.4.3 Implantação de parques tecnológicos

A implantação dos parques tecnológicos no Brasil foi acontecendo de forma desordenada da ação das instituições de ensino, como forma de atuar como empresas interessadas na transferência e criação de tecnologias, através de seus centros de pesquisa. (MARCOVITCH, 1987).

Na América Latina, as construções de parques tecnológicos também foram questionadas em função da validade das contribuições para as pesquisas e desenvolvimento (MARCOVITCH, 1987). Desta forma, a implantação de um parque tecnológico demanda, entre outros aspectos, fortes investimentos públicos, tendo em vista a falta de estratégias claras sobre sustentabilidade e crescimento, conforme a ANPROTEC (apud SOTUYO, MARQUES, EL KHOURI, 2012).

Grande parte das ações que procuram antecipar inovações, vivem intensos espaços na transição dos paradigmas, ora vivenciando práticas que façam avançar o modo tradicional, ora ainda reproduzindo processos presentes na história de cada um. “O novo não se constrói sem o velho e é a situação de tensão e conflito que possibilita a mudança” (CUNHA, 2005, p. 25).

A mudança acontece quando se acredita que modificar, transformar, substituir e inovar é difícil, mas é possível. Sem dúvida, exige esforço e desejo de construir novas estratégias...

A história nunca se fecha por si mesma e nunca se fecha para sempre. São os homens, em grupos e confrontando-se como classes em conflito, que 'fecham' ou 'abrem' os circuitos da história (FERNANDES, 1977, p. 5).

Conforme Luger e Goldstein (1991), o desenvolvimento de um parque pode ser dividido em 3 fases, em que pese as dificuldades em estabelecer claramente seus limites e o tempo de duração de cada uma: incubação, consolidação e maturação.

A fase de incubação dura entre 24 e 36 meses, envolvendo a concepção da ideia, estudo de viabilidade (como a capacidade de recrutamento das organizações de P&D e viabilidade financeira), criação de uma estrutura provisória de governança, constituição legal do parque e anúncio formal de sua criação, estudos detalhados de planejamento (plano de negócios e projeto imobiliário e urbanístico), alavancagem de fundos (seed money), estrutura definitiva de governança, criação de infraestrutura básica e início da ocupação do terreno por edificações de uso coletivo e empreendedores (através de aluguel, leasing ou compra do terreno), instalação de empresas âncora. Em geral esta fase é considerada concluída quando a primeira organização de P&D é estabelecida no parque.

A fase de consolidação é a mais longa, chegando a durar até 8 anos, e a que apresenta a mais alta taxa de mortalidade deste tipo de empreendimento. É o período em que a ocupação da área pelos empreendedores torna-se decisiva para sua viabilidade enquanto espaço de concentração de P&D. Neste sentido, o marketing e esforço de recrutamento tende a ser o foco da atividade de gerenciamento do parque. É também o início da arrecadação de receitas tributárias municipal e estadual e da geração do efeito multiplicador da renda regional. O sucesso desta fase pode ser medido pelo número de empregos criados, rendimentos auferidos diretamente pelas atividades de P&D faturamento das empresas.

A fase de maturação pode ser medida quando a taxa de ocupação do parque garante sua sustentabilidade enquanto empreendimento e sua capacidade de transbordamento se manifesta em termos de encadeamentos para trás e para frente com instituições de pesquisa e negócios fora do parque. Assim, é perceptível seu

efeito sobre o crescimento e a estrutura econômica regional, a multiplicação de novas empresas e a maior aglomeração industrial local.

1.5 GESTÃO ESTRATÉGICA

A administração ou gestão estratégica é definida como um processo contínuo e interativo que visa manter uma organização como um conjunto apropriadamente integrado ao seu ambiente. (MINTZBERG, 2010).

Mintzberg (2010) ressalta que a estratégia pode ser desenvolvida ou conscientemente formulada, necessitando da análise da situação externa (oportunidades e ameaças) e a capacidade interna (pontos fortes e fracos) da empresa.

Sendo, porém, que as estratégias tornam-se organizacionais quando adquirem uma abrangência coletiva, ou seja, quando proliferam de forma a guiar o comportamento da organização em geral. Portanto, conforme Mintzberg (1998, p.432) “as organizações devem compreender o passado se pretendem gerenciar o futuro. Somente através do conhecimento dos padrões que fazem parte de seus comportamentos serão capazes de conhecer suas capacidades e potenciais”.

Segundo Bhalla *et al.* (apud MAINARDES; FERREIRA; RAPOSO, 2011), a gestão estratégica nasceu como uma disciplina híbrida, influenciada pela Sociologia e pela Economia. Pode-se considerar que é uma evolução das teorias das organizações. Começou a receber mais atenção, tanto acadêmica quanto empresarial, somente na década de 1950, porém seu desenvolvimento começa a partir dos anos 60 e 70. Tem como objetivo integrar estratégia, organização e ambiente de forma sinérgica.

Para Porth (apud MAINARDES, FERREIRA, TONTINI, 2009), a gestão estratégica emergiu como parte do planejamento estratégico, que agora é tido como um dos seus principais instrumentos. Ele foi incorporado pela gestão estratégica, que uniu, num mesmo processo, planejamento e gestão. Stead e Stead (apud FERNANDES, 2013) afirmaram que a gestão estratégica derivou do conceito de política empresarial. Este conceito explicava a organização como um sistema no qual são utilizados recursos econômicos eficazmente e são coordenadas as atividades funcionais da empresa no intuito de obter lucro.

Segundo Bracker (apud MAINARDES; FERREIRA; RAPOSO, 2011), gestão estratégica é a aplicação direta na organização dos conceitos de estratégia empresarial que são desenvolvidos na academia. Isto é, vincula as análises dos ambientes interno e externo de uma empresa para maximizar a utilização de seus recursos visando atingir seus objetivos.

A maior importância da gestão estratégica é que ela dá às organizações um modelo de desenvolvimento de habilidades para antecipar as mudanças. Ela também ajuda a desenvolver a habilidade de tratar incertezas futuras pela definição de procedimentos para realizar os objetivos da organização. Para Ansoff e McDonnell (1990), a gestão estratégica é uma abordagem sistemática à gestão de mudanças, compreendendo: posicionamento da organização por meio da estratégia e do planejamento; resposta estratégica em tempo real por meio da gestão de problemas; e gestão sistemática da resistência durante a implementação da estratégia.

Conforme Dess, Lumpkin e Eisner (apud MAINARDES, FERREIRA, RAPOSO, 2011), a gestão estratégica numa organização torna-se um processo e um caminho único que norteia as ações em toda a organização. Consiste em análises, decisões e ações empreendidas nas organizações para criar e sustentar vantagens competitivas.

Segundo Wright, Kroll e Parnell (1997, p. 24), gestão estratégica pode ser vista como uma série de passos em que a alta gestão deve realizar as tarefas a seguir:

- (a) Analisar oportunidades e ameaças ou limitações que existem no ambiente externo;
- (b) Analisar os pontos fortes e fracos de seu ambiente interno;
- (c) Estabelecer a missão organizacional e os objetivos gerais;
- (d) Formular estratégias (no nível empresarial, no nível de unidades de negócios e no nível funcional) que permitam à organização combinar os pontos fortes e fracos da organização com as oportunidades e ameaças do ambiente;
- (e) Implantar as estratégias; e
- (f) Realizar atividades de controle estratégico para assegurar que os objetivos gerais da organização sejam atingidos.

A gestão estratégica é vista como o maior desafio com que uma organização privada ou pública pode se defrontar, buscando projetar suas atitudes futuras, sem descuidar-se do mercado hodierno, ou seja, o progresso atual não deve ser visto

como suficiente, para o caso de não estarem sendo tomadas atitudes de preparação para o êxito futuro. (FAHEY; RANDALL, 1999).

Por conseguinte, a gestão estratégica funda-se no conceito de mudança, que de acordo com Fahey e Randall (1999, p. 16), “significa que as empresas nunca devem ficar satisfeitas com as suas realizações”.

No quadro 01, destaca-se os princípios da gestão estratégica.

Quadro 01: Princípios da gestão estratégica

1 – A estratégia trata da interface entre a empresa e o seu ambiente de mercado.
2 – A estratégia envolve três elementos: escopo, postura e metas.
3 – A estratégia é o meio pelo qual a empresa cria e/ou alavanca as mudanças ambientais.
4 – A estratégia é sempre condicional; a escolha da estratégia depende das condições ambientais e das condições da própria empresa.
5 – A estratégia é, em parte, uma atividade intelectual; as estratégias existem nas mentes dos gerentes.
6 – A estratégia diz respeito a superar os concorrentes em inteligência e movimentação, por meio da melhor e mais rápida antecipação da mudança e da adoção de medidas compatíveis.
7 – A intenção de mercado da estratégia consiste em ser melhor do que os concorrentes, na atração, conquista e retenção dos clientes.
8 – A estratégia dificilmente será vencedora se não envolver algum grau de conteúdo empreendedor: a sua abordagem precisa ser diferente daquela dos concorrentes.
9 – A estratégia deve ser renovada de forma contínua; o escopo, a postura e as metas se encontram em constante ajustamento, para aumentar as chances de vencer no mercado.
10 – A estratégia precisa ser (re)inventada com frequência, para atingir o sucesso “precursor”. É necessário criar uma estratégia que seja nova no mercado e que se distancie de forma significativa dos rivais.

Fonte: Santos (2014, p. 29)

Assim, a gestão estratégica contempla mudanças, desafios e planos, com os quais, todo gestor necessita ter proximidade, principalmente, relacionando-se a gestão de parques tecnológicos, uma vez que estes existem em função de pesquisas e inovações que resultam em uma constante dinâmica de mudanças, situando-se na vanguarda de tais alterações.

De modo geral, a gestão estratégica é um termo amplo que abrange a determinação da missão e os objetivos da organização no contexto de seus ambientes externo e interno.

1.5.1 Diretrizes estratégicas

De acordo com Lovato (2011), considerando que a administração estratégica tem vínculo estreito com o planejamento estratégico, entende-se que a visão

holística do processo estratégico contribui de forma mais eficaz na definição de diretrizes estratégicas, na gestão da organização e na obtenção de seus resultados.

Segundo Kaplan e Norton (2001, p. 87-88) “a essência da estratégia é a opção por executar atividades de forma diferente dos concorrentes, a fim de oferecer uma proposição de valor exclusiva”. Pois, a estratégia denota o movimento da organização da posição atual para uma posição futura desejável, mas incerta.

Para Hitt *et al.* (2002, p. 37) “a busca da competitividade é a alma da administração estratégica. O mesmo, aplica-se às escolhas feitas sobre o traçado e a utilização do processo de administração estratégica”.

Mintzberg (2010) ressalta que a estratégia pode ser desenvolvida ou conscientemente formulada, necessitando da análise da situação externa (oportunidades e ameaças) e a capacidade interna (pontos fortes e fracos) da empresa.

Conforme Costa (2004), a qualidade de um planejamento estratégico tem a ver com sua competência em alterar o cotidiano, direcionando as ações no sentido de que a busca da concretização das diretrizes estratégicas sejam permanentes e constantes. Isto ocorre porque:

As estratégias para a construção do futuro, também chamadas de diretrizes estratégicas, não têm a ver diretamente com o cotidiano da empresa ou instituição... as estratégias, em tese, não são condicionadas diretamente pela situação atual; pelo contrário, é o cotidiano da empresa que deve ter tudo a ver com as estratégias estabelecidas. Aliás, a diferença clássica entre planejamento estratégico e gestão estratégica está exatamente na capacidade de fazer com que o cotidiano da empresa realize especificamente as ações estratégicas escolhidas (COSTA, 2004, p. 42).

Assim, as estratégias são formuladas sobre o que irá se fazer para construir o futuro desejado, devendo ser planejadas em termos de diretrizes gerais e grandes linhas ou formas de atuação.

2 METODOLOGIA

Quanto à metodologia de pesquisa, destacam-se os procedimentos metodológicos descritos a seguir.

2.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA

2.1.1 Quanto à perspectiva teórica

As pesquisas científicas são construídas a partir de algumas perspectivas teóricas que objetivam orientar o pesquisador durante o processo de investigação. Assim, conforme Esteban (apud ZARDO, 2009, p. 9), existem cinco perspectivas teóricas, as quais o pesquisador deve entender: “o positivismo, o interpretativismo, a teoria crítica, o feminismo e o pós-modernismo”.

Nesta pesquisa, a perspectiva teórica foi o positivismo, pois atende as três teses desta perspectiva. Estas teses dão conta de que o conhecimento precisa seguir uma lei universal, partir da observação prática do objeto de pesquisa, e ser pragmático, ou seja, possibilitar a transformação da informação em ações práticas (ESTEBAN apud ZARDO, 2009).

Desta forma, esta pesquisa se caracterizou como positivista, visto que a mesma realizou uma investigação sobre pesquisa e desenvolvimento; foi verificada a atual situação do parque tecnológico de Santo Ângelo, e foram propostas estratégias para implantação do mesmo.

2.1.2 Quanto ao método

Quanto ao método de pesquisa, Gil (2008, p. 9) destaca que:

[...] os métodos que proporcionam as bases lógicas da investigação científica [...] são aqueles desenvolvidos a partir de elevado grau de abstração, que possibilitam ao pesquisador decidir acerca do alcance de sua investigação, das regras de explicação dos fatos e da vaidade de suas generalizações.

Ainda, para o mesmo autor, os métodos existentes para pesquisa científica são: dedutivo, indutivo, hipotético-dedutivo, dialético e fenomenológico (GIL, 2008).

Por conseguinte, a presente pesquisa se caracterizou como método dedutivo. Conforme Gil (1999), é o método que parte do geral e, a seguir, desce ao particular. Parte de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica.

Esta pesquisa visa explicar a implantação dos parques tecnológicos, bem como propôs uma relação de estratégias para implantação do parque tecnológico em Santo Ângelo, baseada na observação construída do geral para o particular.

2.1.3 Quanto aos objetivos

Conforme Gil (2010, p. 27),

Toda a pesquisa tem seus objetivos, que tendem, naturalmente, a ser diferentes dos objetivos de qualquer outra. No entanto, em relação aos objetivos mais gerais, ou propósitos, as pesquisas podem ser classificadas em exploratórias, descritivas e explicativas.

Em função desta classificação, a pesquisa em foco foi exploratória, uma vez que busca “uma maior familiaridade com o problema, a fim de deixá-lo mais claro” (GIL apud SANTOS, 2014, p. 57), quando pesquisou a respeito da implantação de um parque tecnológico.

Ainda, como a pesquisa tem como objetivo sugerir estratégias para o desenvolvimento do parque tecnológico de Santo Ângelo nos próximos dez anos, pode ser considerada descritiva, pois segundo Gil (2010, p. 27), “a maioria das [pesquisas] que são realizadas com objetivos profissionais provavelmente se enquadra nesta categoria”.

2.1.4 Quanto à natureza dos dados

No que tange a natureza dos dados, as pesquisas podem ser classificadas em quantitativas e qualitativas (GIL, 2010). Assim, a pesquisa foi classificada como qualitativa, sendo que investigou sobre as etapas que compõe a implantação de um parque tecnológico em Santo Ângelo, RS, sem com isso tratar de questões numéricas ou estatísticas.

2.1.5 Quanto aos procedimentos técnicos

Conforme Gil (2010, p. 29), os procedimentos técnicos podem ser definidos como:

1. pesquisa bibliográfica; 2. pesquisa documental; 3. pesquisa experimental; 4. ensaio clínico; 5. estudo caso-controle; 6. estudo de coorte; 7. levantamento de campo (*survey*); 8. estudo de caso; 9. pesquisa etnográfica; 10. pesquisa fenomenológica; 11. teoria fundamentada nos dados (*grounded theory*); 12. pesquisa-ação; 13. e pesquisa participante.

Assim, para efetuar-se a pesquisa proposta, os procedimentos descritos a seguir foram adotados.

2.1.5.1 Pesquisa Bibliográfica

Conforme Gil (2008, p. 50), a pesquisa bibliográfica “é elaborada com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Desta forma, além destes meios, foram pesquisadas dissertações de mestrado, teses de doutorado, além de publicações estrangeiras, focadas nas questões que permeiam os parques tecnológicos.

2.1.5.2 Pesquisa documental

Segundo Günther (2006, p. 205), “a análise de documentos é a variante mais antiga para realizar pesquisa, especialmente no que diz respeito à revisão de literatura”. Ainda, conforme o mesmo autor:

Dependendo da natureza dos documentos existem as mais diferentes maneiras de encará-los, desde relatos verbais e respostas a perguntas de pesquisadores futuros, até segmentos de texto selecionados como “sujeitos” entre um corpo linguístico grande, por meio de procedimentos de amostragem. (GÜNTHER, 2006, p. 205).

Com isso, enfatiza-se que foram analisados documentos referentes à implantação do parque tecnológico.

2.1.5.3 Estudo de caso

Sobre o procedimento técnico denominado estudo de caso, Gil (2008, p. 205) diz que este “é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos

objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados”.

Ainda, conforme Yin (apud GIL, 2008, p. 58),

[...] o estudo de caso é um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência.

Com isso, conclui-se que a referida pesquisa se molda a hipótese referida pelo autor, uma vez que foi estudada a implantação do parque tecnológico em Santo Ângelo, RS, ou seja, fenômeno *versus* contexto.

3 DESCRIÇÃO DOS PARQUES TECNOLÓGICOS

Neste capítulo aborda-se sobre o Parque Tecnológico de Ribeirão Preto e o Parque Tecnológico e Científico da PUCRS (TECNO PUC).

3.1 PARQUE TECNOLÓGICO DE RIBEIRÃO PRETO

Por meio do protocolo de intenções, celebraram entre si a união de esforços, com o objetivo de promover a realização de estudos visando à criação e implantação do Parque Tecnológico de Ribeirão Preto, os seguintes atores:

- Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI);
- Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo, atualmente nomeada como Secretaria do Desenvolvimento;
- Sistema Paulista de Parques Tecnológicos (SPPT);
- Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto (PMRP);
- Ministério de Ciência e tecnologia (MCT);
- Universidade de São Paulo (USP), e
- FIPASE.

Enquanto atores diretamente envolvidos na concepção e planejamento do parque, temos: a PMRP, a FIPASE, o SPPT e as unidades do campus da USP de Ribeirão Preto. Possuem equipes atuantes na concepção e planejamento do Parque Tecnológico de Ribeirão Preto os seguintes atores:

- FIPASE: Equipe de Gestão do Projeto;
- PMRP: Comissão de Acompanhamento e Apoio à Implantação do Parque Tecnológico de Ribeirão Preto - CAPTEC, com membros de diversas secretarias; e
- Unidades do Campus da USP de Ribeirão Preto: Comissão Inter-unidades, formada por representantes das faculdades do campus da USP de Ribeirão Preto.

Essas equipes são assistidas, por meio de um calendário/cronograma de atividades em comum, por consultores do Sistema Paulista de Parques Tecnológicos.

A Equipe de Gestão do Projeto é composta por membros e consultores contratados pela FIPASE para desenvolvimento dos estudos de implantação do parque.

A Comissão de Acompanhamento e Apoio à Implantação do Parque Tecnológico de Ribeirão Preto – CAPTEC - PM de Ribeirão Preto foi instituída pelo Decreto Municipal no. 114, de 25 de abril de 2005 (anexo VIII) com o objetivo de acompanhar e apoiar o projeto do Parque Tecnológico, indicando, sugerindo e propondo à administração municipal as providências e medidas jurídicas, administrativas, urbanísticas, fundiárias, sanitárias, ambientais, orçamentárias e físicas que se façam necessárias.

Desde o início do projeto, houve a participação dos representantes das unidades do campus da USP de Ribeirão Preto. Atualmente, o campus da USP de Ribeirão Preto é representado pela Comissão Inter-unidades, a fim de estudar aspectos relativos à participação da USP no Parque Tecnológico de Ribeirão Preto. Ela foi instituída pela Portaria 1575, de 19 de setembro de 2006. As propostas da comissão seguem os trâmites previstos nos estatutos e regimentos do Conselho do Campus de Ribeirão Preto e do Conselho Universitário da USP.

A FIPASE, como atual gestora do Projeto do Parque Tecnológico de Ribeirão Preto, já possuía parcerias e outras foram constituídas, por meio de convênios e apoios, para o desenvolvimento do projeto. As entidades com as quais a FIPASE mantém a possibilidade de convênio para o desenvolvimento do projeto do Parque Tecnológico, até o momento, são:

- Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP): Convênio para a Avaliação da Estratégia de Implantação do Parque Tecnológico de Ribeirão Preto (anexo IV);
- Instituto de Pesquisa Tecnológica: convênio que objetiva o máximo aproveitamento conjunto das potencialidades do IPT e da Fipase, dentro do campo da Tecnologia da Informação, em especial nas atividades científicas, tecnológicas, de gestão do conhecimento, educação à distância, portais corporativos, de capacitação e certificação de recursos humanos, associadas às tecnologias em redes e aos sistemas em computadores, e outros que se revelarem de interesse mútuo e/ou complementar dentro do escopo de atuação dos partícipes.
- SPPT (FAPESP, Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo): Convênio para a Prestação de Serviços para o desenvolvimento de trabalhos e estudos visando à implantação do Parque Tecnológico de Ribeirão Preto, compreendendo: documento Síntese; Identificação do perfil tecnológico das instituições de ensino superior e centros de pesquisa da região; Identificação do perfil das empresas e atividades de interesse estratégico e com alto potencial

econômico; Análise dos possíveis cenários para uso dos terrenos, com definição de alternativas de localização, densidades, ocupação e identificação de áreas e seu levantamento fundiário.

As iniciativas conduzidas pela FIPASE que tem forte relação com o projeto do Parque Tecnológico são:

- Supera - Incubadora de empresas de Base Tecnológica, unidade campus da USP, e unidade Hemocentro.
- Seminários de Rotas Tecnológicas da Biotecnologia no Brasil: oportunidades de investimento e inovação.

A ideia fundamental da criação do Parque Tecnológico é desenvolver a região como pólo de geração tecnológica por meio da criação de um ambiente de cooperação entre universidades, institutos de pesquisa e as empresas de base tecnológica. O seu objetivo central é impulsionar o desenvolvimento científico e tecnológico da região, atraindo empresas inovadoras voltadas para as áreas de Saúde e Biotecnologia, especialmente aquelas ligadas aos setores de equipamentos médicos, hospitalares e odontológicos, fármacos, cosméticos e demais segmentos industriais que utilizam tecnologia por rotas biotecnologias para fabricação de seus produtos e processos. Além disso, visa promover o fortalecimento de setores que desenvolvem atividades de suporte a inovação como o de Tecnologia da Informação.

O Parque Tecnológico de Ribeirão Preto tem por prioridade criar um ambiente propício ao desenvolvimento tecnológico das empresas que deverão se instalar dentro de padrões ambientalmente equilibrados conforme as melhores práticas internacionais, associado à promoção da responsabilidade social das instituições âncoras das empresas alvo e das organizações prestadoras de serviços.

3.2 PARQUE TECNOLÓGICO E CIENTÍFICO DA PUCRS (TECNOPUC)

O Parque Tecnológico e Científico da PUCRS (TECNOPUC) localiza-se no câmpus central da Pontifícia Universidade Católica do RS (PUCRS), em Porto Alegre-RS, possuindo uma área de aproximadamente 5,4 hectares.

O Tecnopuc foi inaugurado em 25 de agosto de 2003 e estimula a pesquisa e a inovação. Ele abriga 97 organizações, sendo 77 empresas, oito entidades e 12 estruturas de pesquisa da PUCRS. O Tecnopuc constitui uma parceria entre o

Governo, a PUCRS e as empresas nele inseridas, visando aumentar a competitividade destas, criando uma comunidade de pesquisa e inovação multidisciplinar.

O objetivo principal do Parque é inserir a PUCRS diretamente no processo de desenvolvimento técnico-econômico-social da região e do país. O Tecnopuc possui também alguns objetivos específicos, quais sejam:

- Atrair empresas de pesquisa e desenvolvimento (P&D) para trabalhar em parceria com a PUCRS
- 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; e
- Atuar de forma coordenada com as esferas governamentais.

A Visão do Parque, por sua vez, é definida como: O Tecnopuc tem como meta ser referência nacional e internacional pela relevância das pesquisas, com a marca da inovação, promovendo o desenvolvimento técnico, econômico e social da região.

A Governança do Tecnopuc é formada pela articulação da sua gestão operacional – sinergia, processos administrativos e administração dos imóveis, e a sua gestão estratégica - definição das filosofias, objetivos, estratégias e diretrizes para o empreendimento.

Considerando a competência acadêmica da Universidade e também a demanda da sociedade, o Parque possui foco em três áreas: (i) Tecnologia da Informação e Comunicação; (ii) Energia e Física Aplicada; (iii) Ciências Biológicas, da Saúde e Biotecnologia.

3.3 LEI DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: os aspectos legais

A Lei da Inovação (Lei 10.973/04), considerada o marco regulatório da inovação no Brasil procura aproximar as Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT) das empresas estabelecendo mecanismos de gestão da inovação e atribuindo ao Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) a função de gerir as políticas de inovação. Assim, o foco da Lei é propiciar um ambiente dinâmico, de cooperação entre ICT e

setor produtivo, para que o conhecimento produzido nas Instituições se transforme em inovação (processos e/ou produtos) nas empresas, favorecendo o desenvolvimento industrial do país (BRASIL, 2004). Neste sentido, as atividades de inovação foram regulamentadas visando a:

I. Constituição de ambiente propício às parcerias estratégicas entre as ICT e empresas, atuando principalmente na estruturação de redes e projetos internacionais de pesquisa tecnológica; ações de empreendedorismo tecnológico; e criação de incubadoras e parques tecnológicos.

II. Estímulo à participação de ICT no processo de inovação propiciando a celebração de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento de patentes de sua propriedade, prestar serviços de consultoria especializada em atividades desenvolvidas no âmbito do setor produtivo, assim com estimular a participação de seus funcionários em projetos onde a inovação seja o principal foco. Além disto, determina que cada ICT, constitua um NIT próprio ou em associação com outras ICT.

III. Incentivo à inovação na empresa por meio da concessão, por parte da União, das ICT e das agências de fomento, de recursos financeiros, humanos, materiais ou de infraestrutura, para atender às empresas nacionais envolvidas em atividades de pesquisa e desenvolvimento. Mediante contratos ou convênios específicos tais recursos serão ajustados entre as partes, considerando ainda as prioridades da política industrial e tecnológica nacional.

A Lei 10.973/04 dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Dentre as novas determinações, destaca-se a criação de Núcleo de Inovação e Transferência Tecnológica (NITT) para gerir as políticas de inovação das Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT) (BRASIL, 2004).

A lei caracteriza o conceito de ICT em seu art. 2º, inciso V;

V - Instituição Científica e Tecnológica - ICT: órgão ou entidade da administração pública que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico;

Menciona o caput do art. 3º da lei 10.973/04 da seguinte maneira:

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, ICT 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 tecnológico e de criação de ambientes de inovação, inclusive incubadoras e parques tecnológicos. (BRASIL, 2004).

Barbosa (2006, p. 31) relata sobre a cooperação para constituição de ambientes especializados,

(...) que os ambientes especializados e cooperativos, com o uso potencial de criação das instituições públicas, especialmente universidade e centros de pesquisa, pelo setor econômico, numa via de mão dupla, perquirindo a inovação e o progresso em C&T (Ciência e Tecnologia).

De acordo com Vettorato (2008), a lei de inovação aborda as bases legais para a cessão e compartilhamento das instalações das ICT's. O art. 4º leciona que as ICT's poderão, mediante remuneração e por prazo determinado, através de contrato ou convênio:

Art. 4º As ICT poderão, mediante remuneração e por prazo determinado, nos termos de contrato ou convênio:

I - compartilhar seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações com microempresas e empresas de pequeno porte em atividades voltadas à inovação tecnológica, para a consecução de atividades de incubação, sem prejuízo de sua atividade finalística;

II - permitir a utilização de seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações existentes em suas próprias dependências por empresas nacionais e organizações de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa, desde que tal permissão não interfira diretamente na sua atividade-fim, nem com ela conflite.

Parágrafo único. A permissão e o compartilhamento de que tratam os incisos I e II do caput deste artigo obedecerão às prioridades, critérios e requisitos aprovados e divulgados pelo órgão máximo da ICT, observadas as respectivas disponibilidades e assegurada à igualdade de oportunidades às empresas e organizações interessadas.

A lei 10.973/04 disciplinou as bases legais para a participação das ICT's no processo de inovação. O art. 6º da lei facultou a possibilidade de a ICT celebrar contratos de transferência de tecnologia ou de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida. (VETTORATO, 2008).

Art. 6º. É facultado à ICT celebrar contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida.

§ 1º A contratação com cláusula de exclusividade, para os fins de que trata o caput deste artigo, deve ser precedida da publicação de edital.

§ 2º Quando não for concedida exclusividade ao receptor de tecnologia ou ao licenciado, os contratos previstos no caput deste artigo poderão ser firmados diretamente, para fins de exploração de criação que deles seja objeto, na forma do regulamento.

§ 3º A empresa detentora do direito exclusivo de exploração de criação protegida perderá automaticamente esse direito caso não comercialize a criação dentro do prazo e condições definidos no contrato, podendo a ICT proceder a novo licenciamento.

§ 4º O licenciamento para exploração de criação cujo objeto interesse à defesa nacional deve observar o disposto no § 3º do art. 75 da Lei no 9.279, de 14 de maio de 1996.

§ 5º A transferência de tecnologia e o licenciamento para exploração de criação reconhecida, em ato do Poder Executivo, como de relevante interesse público, somente poderão ser efetuados a título não exclusivo.

Assim, a ICT como detentora de tecnologias ou de direitos exclusivo sobre suas criações poderá, mediante instrumentos legais, ou seja, contratos, transmitir o conhecimento intelectual produzido para o benefício dos setores de produção, desde que atendam com a função social da propriedade intelectual. Os negócios jurídicos realizados pela ICT's deverão ser baseados na égide das normas de direito administrativo, logo, devem atender aos princípios do art. 37º da Constituição Federal, legalidade, transparência, moralidade, publicidade e eficiência, bem como todas as normas jurídicas vigentes que disciplinam as regras dos atos administrativos. (VETTORATO, 2008).

Conforme relata Vettorato (2008), a lei 10.973/04 prescreve em seu art. 16º que as ICT's deverão dispor de um Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), próprio ou em associação com outras ICT's, com a finalidade de gerir a sua política de inovação tecnológica. Ou seja, o processo de inovação e fomento das pesquisas científicas e tecnológicas somente serão possíveis ou viabilizadas mediante ação de órgão específico dentro da instituição, assim, todas as universidades deverão institucionalizar um núcleo de inovação tecnológica com a responsabilidade de gerir a sua política de inovação. O art. 16, além de impor a criação dos NIT's (Núcleo de Inovação Tecnológica) institui todas as suas competências.

Art. 16. A ICT deverá dispor de núcleo de inovação tecnológica, próprio ou em associação com outras ICT, com a finalidade de gerir sua política de inovação. Parágrafo único. São competências mínimas do núcleo de inovação tecnológica:

- I - zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;
- II - avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei;
- III - avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22;
- IV - opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;
- V - opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;
- VI - acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição.

Assim, conclui-se que caberá ao NIT a competência exclusiva de gerir a política de inovação da ICT. Pois, o NIT desenvolverá dois grandes papéis no desenvolvimento das políticas de inovação científica e tecnológica da ICT, um deles será desenvolvido internamente, junto à própria comunidade acadêmica e o outro deverá ser desenvolvido externamente, junto aos setores de produção da comunidade local. (VETTORATO, 2008).

No âmbito interno, a atuação do NIT junto à ICT deverá ser no sentido de capacitar e qualificar recursos humanos a fim de usufruir na sua amplitude a nova realidade imposta pela lei de inovação tecnológica. Logo, caberá ao NIT desenvolver uma série de ações no intuito de consolidar o desenvolvimento das pesquisas científicas e tecnológicas na ICT, através da criação de incubadoras, de parques tecnológicos e outros mecanismos que instiguem a produção científica própria da ICT ou em parceria com as empresas locais.

No âmbito externo, o NIT estabelecer várias relações com mais diversos setores da sociedade com a finalidade de firmar parcerias e convênios para direcionar investimentos em P&D na instituição e consolidar os objetivos do diploma legal. Portanto, o NIT deverá integralizar e articular um conjunto de ações para fomentar a interação do tripé Universidade, Sociedade e os Setores de produção.

4 ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PARQUE TECNOLÓGICO DE SANTO ÂNGELO

Neste capítulo aborda-se sobre a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – Campus Santo Ângelo, RS e apresenta-se as estratégias para o desenvolvimento do parque tecnológico de Santo Ângelo, RS.

4.1 UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES - URI

A Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – nasceu como resultado da integração de instituições de ensino superior isoladas, integrantes do Distrito Geo-Educacional 38. A experiência da Fundação Regional Integrada resulta do trabalho desenvolvido há mais de vinte anos pelas então: Fundação Missioneira de Ensino Superior – Fundames, em Santo Ângelo/RS; Fundação de Ensino Superior do Alto Uruguai – Fesau, em Frederico Westphalen/RS; Fundação Alto Uruguai para a Pesquisa e o Ensino Superior – Fapes, em Erechim/RS.

Organizadas e gerenciadas pela comunidade regional, sempre atentas às necessidades sócio-econômico-culturais de uma população, na sua maioria descendentes de imigrantes italianos, alemães, poloneses, russos, judeus e, grande número de nativos, as instituições de ensino superior uniram-se e, juntas, construíram uma nova trajetória, visto os contrastes então apresentados pela região: de um lado a tecnologia, a modernização; de outro, a crise da estrutura agrária. Assim, há 14 anos, assumiram o compromisso do desenvolvimento pleno e integral da população a partir do resgate cultural e da recuperação econômica da região.

No decorrer de sua trajetória, a busca e a concretização da marca institucional aconteceram no desempenho das funções básicas de ensino, pesquisa e extensão, inerentes à ação da URI. As especificidades no desempenho destas funções definem a missão e o atual perfil da URI – ser uma universidade pluralista, criadora e elaboradora de conhecimento, com qualidade, competência e seriedade, voltada para o desenvolvimento regional. É na identificação dos diferenciais, nas funções, nas atividades, nos propósitos que se define o caráter da URI: uma universidade regional integrada, comunitária, gerida pela comunidade acadêmica.

Uma universidade regional integrada em duplo sentido: de um lado, por integrar comunidades de uma mesma região geográfica (norte e nordeste do RS); de outro, porque seus campi, em sua história, têm forte integração com a comunidade regional e são comprometidos com o desenvolvimento da sua região.

Uma universidade comunitária por que sua vocação é a integração, porque esta foi a sua origem, ou seja, o resultado do trabalho espelhado na experiência das reduções missionárias e no processo de colonização da região, onde se desenvolveu o sistema comunitário.

Este caráter comunitário acompanha a URI desde a sua criação na busca da participação das entidades que representam o todo social e seus diferentes segmentos. Por isso, as ações da universidade, buscam contemplar o social, para que seja, de forma cada vez mais efetiva, uma universidade comunitária que procura ler corretamente a história, a cultura, as aspirações, enfim o que a sociedade espera da universidade. Desta forma, é a sociedade que gera a universidade, uma vez que a leitura e reflexão do real vivenciado, permitem identificar alternativas para o desenvolvimento regional, que passa a ser o traço identificador da URI, na medida em que a universidade souber manter o vínculo com a realidade buscando alternativas de desenvolvimento, e produzindo parâmetros alternativos para este novo conceito de desenvolvimento.

Para a URI, as atividades de ensino, pesquisa e extensão, - de responsabilidade dos Departamentos acadêmicos, a saber: 1) Departamento de Ciências Exatas e da Terra; 2) Departamento de Ciências Biológicas; 3) Departamento de Engenharias e Ciência da Computação; 4) Departamento de Ciências da Saúde; 5) Departamento de Ciências Agrárias; 6) Departamento de Ciências Sociais Aplicadas; 7) Departamento de Ciências Humanas; 8) Departamento de Linguística, Letras e Artes – na perspectiva de criar e reelaborar conhecimentos, de ser consciência crítica da realidade, de ser agente de transformação social, tem como eixo a produção de um parâmetro de desenvolvimento regional extraído da realidade social, com participação decisiva da comunidade, tendo como referencial sua história, sua cultura, suas instituições, sua estrutura econômica e social, enfim, seu contexto. Com estes pressupostos, o projeto de desenvolvimento regional constitui-se em estratégia de superação dos problemas existentes e de prevenção de problemas futuros. A ação da URI deve

antecipar-se aos problemas para evitá-los e não somente reagir para solucioná-los. Produzir saber, para a URI, não é apenas resolver problemas, mas preveni-los.

Permeando o processo de construção do desenvolvimento regional, a URI, volta-se para a produção de uma cultura centrada em valores éticos e morais consistentes e permanentes. Assim, os profissionais egressos da URI terão qualidade de conteúdos e instrumental metodológico para serem cidadãos participativos, criativos e empreendedores, no processo de desenvolvimento social. Profissionais que, além de saber fazer, saibam inovar e produzir novos conhecimentos.

A URI é, pois, uma universidade que promove o ensino, a pesquisa e a extensão como transformadores da realidade, através de um projeto integrado que propicia o desenvolvimento regional, a ciência e a tecnologia, levando em conta o indivíduo, o saber e a verdade como princípios básicos; é comunitária porque se origina da necessidade e do anseio da população que se associa na consecução de objetivos comuns; é democrática em sua gestão, pois não defende interesses de grupos ou corporações e não pertence a grupos ou pessoas; é associativa porque as operações efetuadas em conjunto resultam em melhor qualidade de suas ações; é cooperativa porque busca o bem comum.

Assim, além do conhecimento universal inerente à instituição universitária, a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, caracteriza-se pela capacidade de conhecer, refletir e transformar a realidade regional.

Missão

A Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões tem como missão formar pessoal ético e competente, inserido na comunidade regional, capaz de construir o conhecimento, promover a cultura, o intercâmbio, a fim de desenvolver a consciência coletiva na busca contínua da valorização e solidariedade humanas.

Visão

A URI quer consolidar-se como uma universidade de referência que prima pela criatividade, qualidade e ação solidária

Valores

- Ética
- Co-responsabilidade
- Formação e desenvolvimento humano competente

- Inovação
- Compromisso regional

Principais atos legais da URI

- Parecer no 919/90 CFE – 04/12/90 – Autorização (Carta Consulta) para criação, por via de reconhecimento, da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.

- Parecer no 471/90 CFE – 09/05/90 – Fusão de Mantenedoras.

- Parecer no 106/95 CEED/RS – 13/01/95 – Aprova Regimento e Bases Curriculares das Escolas de 1o e 2o Graus – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, sediadas nos campi de Erechim, Frederico Westphalen, Santo Ângelo e Santiago.

- Parecer no 388/96 CEE/RS – 01/02/96 – Toma conhecimento de Fusão de Mantenedoras e de alteração de Escolas. Aprova Base Curricular para a Escola de 1º e 2º Graus da URI – Santiago.

- Parecer no 285/92 CFE – 06/05/92 – Reconhecimento da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.

- Portaria no 708/92 – 19/05/92 – DOU 21/05/92 – Reconhecimento da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.

- Parecer CFE no 316/94 – 07/04/94 – Transferência da Mantenedora e dos Cursos da FESAN para FuRI.

Portaria no 1161/94 – 02/08/94 – Transferência dos cursos do FESAN para a FuRI.

4.2 ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PARQUE TECNOLÓGICO DE SANTO ÂNGELO, RS

Diante do exposto ao longo da dissertação, e com base nas atividades de pesquisa realizadas, foram definidas as estratégias para o desenvolvimento do parque tecnológico de Santo Ângelo, RS:

- 1) Apoiar o surgimento e desenvolvimento de pequenas empresas inovadoras em tecnologias de ponta em setores já reconhecidos, tais como biotecnologia, tecnologia biomédica, tecnologias da informação e comunicação, novos materiais ou em novas frentes que a pesquisa científica e tecnológica venham a abrir, criando vantagens para as novas “janelas de oportunidade” que venham surgir;

2) Abrigar laboratórios de P&D de empresas inovadoras em tecnologias de ponta de médio e grande portes, podendo excepcionalmente estender a jusante suas operações para atividades manufatureiras;

3) Abrigar empresas de serviços voltadas para as demandas do parque, incluindo infra-estrutura hoteleira, centro de convenções, centro de feiras e centro de negócios. Ou seja, não se trata de um simples distrito industrial de alta tecnologia. A estratégia é criar economias tecnológicas de aglomeração através da concentração espacial de atividades de P&D no âmbito interno do parque, com possibilidade de efeitos de transbordamento no âmbito externo, ou seja, para o entorno do parque.

4) Necessidade de criação de núcleos de tecnologia;

5) Fortalecimento de incubadoras.

6) Emergência de novos empresários abrindo empresas nas incubadoras;

7) Crescimento de empresas incubadas como arrendatários de uma instalação multi-usuário;

8) Parte dos docentes, alunos e ex-alunos estejam dispostos a comercializar suas pesquisas, através de empreendimentos produtivos ou de sua transferência para terceiros;

9) Empresas possam ser desenvolvidas próximas à universidade na mesma localidade;

10) Sejam definidas um planejamento de metas factíveis da incubadora;

11) Os empresários inovadores locais estejam dispostos a participar do empreendimento;

12) Existência de uma ampla gama de serviços de apoio (financeiros, fornecedores/clientes, gerenciamento e comercialização de bens e serviços tecnológicos).

13) Atrair empresas de pesquisa e desenvolvimento (P&D) para trabalhar em parceria com a Universidade;

14) Promover a criação e o desenvolvimento de novas empresas de base tecnológica;

15) Atrair projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico em geral;

16) Estimular a inovação e a interação empresas-Universidade;

17) Gerar uma sinergia positiva entre o meio acadêmico e o empresarial.

As diretrizes estratégicas se tornaram de extrema importância pela sua relação íntima e direta com as transformações sociais, políticas, econômicas e do

trabalho que se apresentam e que caracterizam o cenário nacional e internacional, especialmente aquelas mais relacionadas às novas tecnologias e às novas formas de organização do trabalho, portanto, se tornarão um suporte dentro da gestão organizacional.

Segundo Kaplan e Norton (2001, p. 87-88) “a essência da estratégia é a opção por executar atividades de forma diferente dos concorrentes, a fim de oferecer uma proposição de valor exclusiva”. Pois, a estratégia denota o movimento da organização da posição atual para uma posição futura desejável, mas incerta.

Conforme Mintzberg (2010), a estratégia pode ser desenvolvida ou conscientemente formulada, necessitando da análise da situação externa (oportunidades e ameaças) e a capacidade interna (pontos fortes e fracos) da empresa.

Assim, as estratégias são formuladas sobre o que irá se fazer para construir o futuro desejado, devendo ser planejadas em termos de diretrizes gerais e grandes linhas ou formas de atuação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa se propôs a propor estratégias para o desenvolvimento do parque tecnológico de Santo Ângelo baseado na tríplice hélice.

Dentre as principais constatações evidenciadas neste trabalho, verificou-se que:

- o desenvolvimento de Parques Tecnológicos deve surgir da necessidade explicitada pela sociedade;

- a participação do governo, seja municipal, estadual e/ou federal, deve ser vista como agentes sociais parceiros, não como tomadores de decisões.

Constata-se também que é fundamental que o interesse público seja explicitado na estruturação inicial de um parque e que o Estado seja o indutor do processo.

Um parque tecnológico é um ambiente de inovação, associado às políticas públicas e próximos a universidades ou centros de pesquisa. Visa, portanto, transformar conhecimento em riqueza, gerando novos produtos e processos, criando empregos, novas empresas. Estes objetivos permanentes devem ser preservados e garantidos na estrutura de gestão dos parques.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Fábio. **Pesquisa de satisfação: não basta tabular.** [S.l.: s.n.], 2011. Disponível em: <<http://gecorp.blogspot.com.br/2008/02/pesquisa-de-satisfao-no-basta-tabular.html>>. Acesso em: out. 2014.

ANPROTEC/SEBRAE, Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas e Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Glossário dinâmico de termos na área de tecnópolis, parques tecnológicos e incubadoras de empresas.** Brasília, ANPROTEC, 2002.

ANPROTEC. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. Panorama 2005. **Lócus - informativo das incubadoras e parques tecnológicos.** Brasília, v.11, n.44, Set. 2005.

_____. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Estudo, análise e proposições sobre as incubadoras de empresas no Brasil: Relatório Técnico – Versão Resumida.** 2012. ANPROTEC/MCTI: Brasília, 2012.

ANSOFF, H.I.; McDONNELL, E.J. **Implantando a administração estratégica.** São Paulo: Editora Atlas, 1990.

BARBOSA, Denis Borges. **Direito da Inovação (Comentários Lei n. 10.793/2004, Lei Federal de Inovação).** Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2006.

BIZZOTTO, Carlos Eduardo Negrão. **O que é uma incubadora de empresas.** Blumenau: Diretiva, 2008.

BOURDIEU, P. O capital social – notas provisórias. In: CATANI, A. & NOGUEIRA, M. A. (Orgs.) **Escritos de Educação.** Petrópolis: Vozes, 1998.

BRASIL. **Ministério de Ciência e Tecnologia.** Brasília, DF, 2000.

_____. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. **Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.** Disponível em:<<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: ago. 2014.

CADORI, Aluizia Aparecida. **A gestão do conhecimento aplicada ao processo de transferência de resultados de pesquisa de instituições federais de ciência e tecnologia para o setor produtivo**: processo mediado pelo núcleo de inovação tecnológica. 2013. Tese. [Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento]. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia**. Nova Lima - MG: INDG, 2004.

CARVALHO, L.A.D. de. **Análise das principais incubadoras de base tecnológicas de Santa Catarina**: um estudo multi-caso. 1999. Dissertação [Mestrado]. Universidade Regional de Blumenau – FURB. Blumenau, 1999.

CARVALHO, Evandro de Souza; ROCHA, Robnilson Silva; MICHELETTO, William Luis Lopes. Uma visão abreviada do processo produtivo através do melhoramento contínuo. **II Simpósio de educação UNISALESIANO**. Lins – SP. 2009.

CHAIS, C.; SCOPEL, A. M.; MACHADO, C. P.; OLEA, P. M. **Atuação dos Núcleos de Inovação Tecnológica na Promoção do Desenvolvimento Regional a partir da abordagem da Tríplice Hélice**. 2013. Disponível em: <<http://www.researchgate.net>>. Acesso em: jul. 2014.

CHIMENDES, Vanessa Cristhina Gatto. **Ciência e Tecnologia X Empreendedorismo**: diálogos possíveis e necessários. Guaratinguetá: [s.n.], 2011. 248 f. Tese (doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, 2011.

COURSON, J. de. Espaço Urbano e Parques Tecnológicos Europeus. In: **Parques tecnológicos e meio urbano**: artigos e debates. Brasília: ANPROTEC, GTU Internacional, 1997. p. 77-84.

COSTA, E. A. da. **Gestão estratégica**. São Paulo: Saraiva, 2004.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas, organização & métodos**. São Paulo: Atlas, 1997.

CUNHA, M. I. da. **O professor universitário na transição de paradigmas**. 2. ed. Araraquara: Junqueira & Marin, 2005. 118 p.

DIAS, Carolina; CARVALHO, Luís Felipe. Panorama mundial de incubadoras. In: _____. **Implementação do modelo de gestão para incubadoras de empresas**. [S. l. :s .n.], 2002.

DRUCKER, Peter F. **Inovação e espírito empreendedor**. Tradução de Carlos Malferrari. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF L. University in the Global Economy. A triple Helix of University-Industry-Government Relations. **Cassel Academics**. London, 1997. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br>>. Acesso em: out. 2014.

_____. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. **Research Policy**. 29 (2000). p.109-123. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br>>. Acesso em: out. 2014.

FAHEY, Liam; RANDALL, Robert M. **MBA: curso prático: estratégia**. Tradução de: Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

FERNANDES, Florestan. **Os circuitos da história**. São Paulo: Hucitec, 1977.

FERNANDES, Pâmela Teixeira. **Método de desenvolvimento integrado de produto orientado para a sustentabilidade**. Dissertação [Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas]. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2013.

FREEMAN, Chris e SOETE, L. **A economia da Inovação Industrial**. Campinas: Ed. Unicamp, 2003.

GALBRAITH, Jay R. Projetando a organização inovadora. In: STARKEY, Ken (Ed.). **Como as organizações aprendem: relatos do sucesso das grandes empresas**. São Paulo: Futura, 1997.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GUIMARÃES, Tomas de Aquino. RESENDE JUNIOR, Pedro Carlos. **Inovação em serviços: o estado da arte e uma proposta de agenda de pesquisa**. XXVII Simpósio de gestão da inovação tecnológica – ANPAD. 2010.

GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: esta é a questão? In: **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. Vol. 22 n. 2. 2006.

HARRIS, S. **CISSP all-in-one exam guide**. 3. ed. McGraw-Hill, New York. 2005.

HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. **Administração estratégica**. São Paulo: Thomson, 2002.

IASP. International Association of Science Park. **Knowledgebites – sciencepark**. 2014. Disponível em: <<http://www.iasp.ws/>>. Acesso em: jul. 2014.

IMAI, Masaaki. **Kaizen: a estratégia para o sucesso competitivo**. 6. ed. São Paulo: Instituto Iman, 2005.

ISIDRO FILHO, Antonio; GUIMARÃES, Tomás de Aquino. **Conhecimento, aprendizagem e inovação em organizações: uma proposta de articulação conceitual**. [S.l: s.n.], 2009. Disponível em: <<http://www.vivencial.com.br>>. Acesso em: set. 2014.

- KAPLAN, R. S.; NORTON, D.P. **A estratégia em ação**: Balanced organização orientada para a estratégia. 16. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.
- LEITE, Gildo Costa. **Administração da produção**: a evolução com a ferramenta de melhoria contínua no Brasil e Japão. 2009. Disponível em: <www.ogerente.com.br>. Acesso em: jul. 2014.
- LAHORGUE, Maria Alice. **Parques, pólos e incubadoras**: instrumentos de desenvolvimento do século XXI. Brasília: ANPROTEC/SEBRAE, 2004.
- LOVATO, Lourival. **Indicadores estratégicos para a gestão do desempenho empresarial**: estudo de caso de uma empresa do setor elétrico. Dissertação [Mestrado em Organizações e Desenvolvimento]. FAE Centro Universitário Franciscano. Curitiba, 2011.
- LUGER, M. I.; GOLDSTEIN, H. A. **Technology in the garden: research parks and regional economic development**. Chapel Hill: The University of Carolina Press, 1991.
- MAGALHÃES, J. L.; BOECHAT N.; ANTUNES A. M. S. Internalização de Farmoquímicos & Medicamentos para Doenças Tropicais Negligenciadas: Proposta De Interação Entre Governo – Universidade – Empresa. **Quim. Nova**, Vol. 35, No. 3, 654-660, 2012.
- MAINARDES, E. W.; FERREIRA, J.; RAPOSO, M. Conceitos de Estratégia e Gestão Estratégica: qual é o nível de conhecimento adquirido pelos estudantes de gestão?. **Facef Pesquisa**, Franca, v.14, n.3, p. 278-298, set./out./nov./dez. 2011. Disponível em: <<http://periodicos.unifacef.com.br>>. Acessado em: dez. 2014.
- MAINARDES Emerson Wagner; FERREIRA, João José de Matos; TONTINI, Gerson. O entendimento do conceito de estratégia e de gestão estratégica dos formandos em administração. **Revista ANGRAD**, v. 10, n. 4, Outubro/Novembro/Dezembro 2009. Disponível em: <<http://old.angrad.org.br>>. Acessado em dez. 2014.
- MARCOVITCH, J. **O panorama latino-americano de ciência e tecnologia**. Anais Seminário Internacional de Parques Tecnológicos. Rio de Janeiro – RJ. 1987.
- MEDEIROS, José Adelino et al. **Pólos, parques e incubadoras**: a busca da modernização e competitividade. Brasília: CNPq, IBICT, SENAI, 1992.
- MEDEIROS, J.A.; ATALS, Lucilia. Incubadoras de empresas: balanço da experiência brasileira. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 30, n.1, p. 19-31, jan./mar. 1995.
- MESQUITA, Melissa; ALLIPRANDINI, Dário Henrique. **Competências para melhoria contínua da produção**: estudo de caso em empresa das indústrias de autopeças. 2003. Disponível em: <www.unisalesiano.edu.br>. Acesso em: ago. 2014.

MINTZBERG, H. A criação artesanal da estratégia. In: PORTER, M. **Estratégia: a busca da vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

_____. **Desvendando o dia a dia da gestão**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MORAES, Ricardo Ferraz; SILVA, Carlos Eduardo Sanches; TURRIONI, João Bastista. **Filosofia Kaisen aplicada em uma indústria automobilística**. 2003. Disponível em: <www.unisalesiano.edu.br>. Acesso em: jul. 2014.

NOCE, Adriana Ferreira Soares. **O Processo de implantação e operacionalização de um Parque Tecnológico: um estudo de caso**. Dissertação [Mestrado em Engenharia de Produção]. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: UFSC, 2002.

NUNES, André Luis de Sá. **Mudanças promovidas pela Lei de Inovação nas funções e práticas de gestão dos intermediadores da cooperação Universidade-Empresa das Universidades Federais**. Dissertação. Programa de Pós Graduação em Administração. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2010.

PEREIRA, Ana Beatriz Corsini. **Estudo da dinâmica inovativa e de aprendizagem das empresas de base tecnológica da incubadora celta**. Monografia [curso de Ciências Econômicas]. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2014.

PERES, Orivaldo Andreazza. **A importância do conhecimento na empresas**. [S.l: s.n.], 2008. Disponível em: <<http://www.uesc.br>>. Acesso em: dez. 2014.

POCHO, C.L.; AGUIAR, M. de M.; SAMPAIO, M.N. **Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

PONTE, J. P. Tecnologias de informação e comunicação na educação e na formação de professores: Que desafios para a comunidade educativa? **Revista Ibero-Americana de Educação**, nº 24, 2000. Disponível em: <<http://www.deb.minedu.pt>>. Acesso em dez. 2014.

REZENDE, D. A. **Sistemas de informações Organizacionais**. São Paulo: Atlas, 2007.

SANCHO, Juana Maria. **Para uma Tecnologia Educacional**. Porto Alegre: Artmed, 1998. (Tradução Beatriz Afonso Neves)

SANTA RITA, Cleverton de. **O papel das incubadoras de empresas de base tecnológica no desenvolvimento regional: “moda” ou realidade?**. 2007. Dissertação (Mestrado em Administração). Pedro Leopoldo, 2007.

SANTOS, Leandro Dorneles dos. **Planejamento estratégico para congressos acadêmicos internacionais em IES: o caso CIGECO**. Dissertação [Mestrado]. PPGGEO – Santo Ângelo: URI, 2014.

SANTOS, D.A. BOTELHO, L.; SILVA A.N.S. **Ambientes Cooperativos no Sistema Nacional de Inovação**. Suporte da Gestão do conhecimento. UFSC, 2006.

SANTOS, Fabio Franklin Storino dos. **Capital Social**: vários conceitos, um só problema. Dissertação (mestrado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo – FGV, 2003.

SILVA, Karen Mengerda. ZAWISLAK, Paulo Antônio. O processo de desenvolvimento de produtos: um estudo de casos de três empresas fornecedoras da cadeia automotiva do Rio Grande do Sul. **Revista de Administração Contemporânea – Eletrônica**, v. 1, n. 2, art. 4, p. 51-65. 2007.

SOTUYO, Juan. C.; MARQUES, Maria. A. J. & EL KHOURI; Jorge. H. H. Modelo de Parque Científico e Tecnológico como política pública de desenvolvimento regional. In: BOUCHARDET, R.L.S. (org.). **Parques Tecnológicos**: plataformas para articulação e fomento ao desenvolvimento regional sustentável. Brasília, 2012.

SOUSA, Sérgio. **Tecnologias de Informação**. Lisboa: FCA, 1997.

STEINER, J. E. et. al. **Parques Tecnológicos**: ambiente de inovação. Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo. 2008. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br>>. Acesso em: nov. 2014.

VARGAS, Milton. **Para uma filosofia da tecnologia**. São Paulo: Alfa-Ômega, 1994.

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

VEDOVELLO, C.A; JUDICE, V.M.M; MACULAN, A.M.D; Revisão crítica às abordagens a parques tecnológicos: alternativas interpretativas às experiências brasileiras recentes. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 103-118, 2006.

VETTORATO, Jardel Luís. Lei de Inovação Tecnológica: os aspectos legais da inovação no Brasil. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, Setembro de 2008 – Vol. 3 N.3, p. 60-76. Disponível em: <<http://www.cascavel.ufsm.br>>. Acessado em mar. 2015.

WEILL, P.; ROSS, J. W. **Governança de TI**: tecnologia da informação. M. Books, São Paulo – SP. 2006.

WRIGHT, P.; KROLL, M.J.; PARNELL, J. **Administração estratégica**: conceitos. São Paulo: Atlas, 1997.

ZAMPIERI, Nilza Venturini; SANTOS, Cristiano Silveira dos; DE GREGORI, Diogo. **Santa Maria Tecnoparque - aplicação prática da triple helix**. Artigo apresentado no 2º ECOINOVAR, Santa Maria, 2013. Disponível em: <<http://ecoinovar.com.br>>. Acesso em: nov. 2014.

ZARDO, Sinara Pollom. Enfoques Teórico-Methodológicos da Pesquisa em Educação Especial: Análise Epistemológica das Produções da Anped 2007. In: Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas "História, Sociedade e Educação no Brasil", 8.: 2009: Campinas, SP. **Anais do VIII Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas...**: Campinas, SP: FE/UNICAMP: HISTEDBR, 2009. Disponível em: <<http://www.histedbr.fae.unicamp.br>>. Acesso em: jul. 2014.