



IV SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

A governança dos Parques Tecnológicos do Nordeste Brasileiro e sua relação com o desenvolvimento regional

ALANDEY SEVERO LEITE DA SILVA

Universidade de Fortaleza
alandey@gmail.com

ROGER AUGUSTO LUNA

Universidade de Fortaleza
rog_luna@hotmail.com

ALEXANDRE RAMOS DE MOURA

FAK
alexandrerosmoura@hotmail.com

ALLAN CARLOS ALVES

Universidade Estadual da Paraíba
allan.adm@gmail.com

À Fundação Cearense de Amparo à pesquisa (FUNCAP) pela concessão de bolsa de estudo como apoio financeiro ao desenvolvimento científico



A GOVERNANÇA DOS PARQUES TECNOLÓGICOS DO NORDESTE BRASILEIRO E SUA RELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Resumo

O objetivo desse estudo é analisar a relação entre a governança e o desenvolvimento regional proporcionada pelos Parques Tecnológicos (PqT) no nordeste brasileiro. A governança foi estudada através da categoria "Gestão" do modelo de Aguilera e Jackson (2003), e o desenvolvimento regional pelo constructo "Integração Nacional e Desenvolvimento Global" do framework de Koh et al (2005). Metodologicamente a pesquisa caracteriza-se como qualitativa, ex-post facto, de corte transversal, de caráter descritivo e também explicativo, caracterizada pela abordagem do método de estudo de caso múltiplo. Evidenciou-se significativa relação entre a gestão e o desenvolvimento regional dos PqT. Diferentes configurações de gestão influenciaram relativamente no desenvolvimento regional que abrigam os PqT. Estudos futuros que ampliem o entendimento por região sobre o potencial de inovação para o autodesenvolvimento, as estratégias e medidas inovadoras em destaque, e um mecanismo flexível de acompanhamento e realocação de fundos, de acordo com o nível de eficiência; servirão para ampliar descobertas complementares a esta pesquisa.

Palavras-chave: Governança Corporativa. Parques Tecnológicos. Investimento. Desempenho.

GOVERNANCE OF THE TECHNOLOGY PARKS IN BRAZILIAN NORTHEAST AND ITS RELATIONSHIP WITH REGIONAL DEVELOPMENT

Abstract

The aim of this study was to analyse the relationship between governance and regional development provided by the Technology Parks in Brazilian Northeast. Governance was studied through the "Management" category of Aguilera and Jackson's model (2003), and the regional development was studied through the "National Integration and Global Development" construct of Koh, Koh and Tschanga's framework (2005). Methodologically, the study was characterized as qualitative, ex post facto, cross-sectional, descriptive and explanatory; and it was based on the multiple case study method approach. It was evinced a significant relationship between the management of the technology parks and the regional development of the localities where they are inserted. Future studies that increase the understanding by region on the innovation potential for the self-development, the strategies and the innovative interventions highlighted, in addition to a flexible mechanism for monitoring and reallocation of funds, according to the level of efficiency; will serve to expand further discoveries to this study.

Keywords: Corporate Governance. Technology Parks. Regional Development.



1. Introdução

A tecnologia viabiliza mudanças cada vez mais dinâmicas e competitivas exigindo das organizações soluções capazes de garantir suas existências no futuro (SCHWARTZ, 2006). Nesse sentido, os Parques Tecnológicos (PqT) estão despontando como elementos de política pública de tecnologia em todo mundo (CDT/UnB/SETEC/MCTI, 2013; IASP, 2002; LAI; SHYU, 2005).

Conceituando, PqT são organizações gerenciadas por profissionais especializados, cujo objetivo é aumentar a riqueza e o bem-estar da sua comunidade, por meio da promoção da cultura da inovação e da competitividade dos empreendimentos e das instituições técnico científicas que lhe são associados (ANPROTEC, 2008; STEINER et al. 2013). Para viabilizar a consecução dessa missão, dentre os papéis desempenhados, os gestores dos PqT devem: gerenciar e estimular o fluxo de conhecimento e de tecnologia entre instituições -universidades, governo, empresa (LEYDESDORFF; VAN DEN BESSELAAR, 1995) – estimular o crescimento de empresas de base tecnológica por meio da incubação e de *spin-offs* e fornecer outros serviços de alto valor agregado aliados a um espaço físico e serviços de apoio de alta qualidade (ANPROTEC, 2008; STEINER et al. 2013).

Na região nordeste do Brasil, há seis iniciativas de PqT mas apenas quatro em operação. Os PqT dessa região representam 7% (sete por cento) do total nacional, proporcionam 29% (vinte e nove por cento) do total de empregos; e, juntos, somam em 534.954 m² (quinhentos e trinta e quatro mil novecentos e cinquenta e quatro metros quadrados), ou seja, 6% (seis por cento) da área dos PqT no Brasil (CDT/UnB/SETEC/MCTI, 2013).

Estudiosos de PqT em sua maioria abordam questões teóricas, de contexto, políticas, de viabilidade, desenvolvimento regional, investimento e relações nacionais e internacionais com diversos *stakeholders*, dentre outros (ALBAHARI et al., 2013; CHAN; LAU, 2005; BOWER, 1993; GAINOA et al. 2014; LINDELÖF; LÖFSTEN, 2002; PHAN et al., 2005; WIELD; MASSEY, 1992; YANG et al. 2009).

No tocante aos investimentos nos PqT, em média, no mundo, 70% deles recebem alguma forma de subsídio governamental (NBIA, 2014). No Brasil, esse percentual aproxima-se de 90% (CDT/UnB/SETEC/MCTI, 2013). De acordo com Phan et al. (2005) há uma falta de clareza em relação aos investimentos e o retorno dos PqT. Outros observadores não consideram o retorno financeiro e veem os PqT como uma concentração de empresas inovadoras e indivíduos que apresentam retorno ao proporcionar melhora no desenvolvimento das regiões onde estão inseridos (SAXENIAN, 1996).

O presente estudo visa responder a seguinte **questão de pesquisa** e atender os objetivos geral e específicos dada à importância da Governança para os Parques Tecnológicos (PqT) e do Desenvolvimento Regional para o nordeste brasileiro: Qual a relação entre a governança dos Parques Tecnológicos (PqT) e seu alinhamento com o Desenvolvimento regional do nordeste brasileiro? Como **objetivo geral**: Analisar a relação entre a governança dos Parques Tecnológicos (PqT) e seu impacto no Desenvolvimento regional do nordeste brasileiro. Como **objetivos específicos**: 1) elaborar um ensaio teórico com visão crítica da literatura sobre a situação dos PqT e o desenvolvimento regional do nordeste brasileiro; 2) apresentar os modelos de análise, especificamente os constructos “Gestão” do modelo Governança de Aguilera e Jackson (2003) e “Integração Nacional e Desenvolvimento Global” de KOH et al (2005); 3) Identificar como os padrões ideológicos e de carreira estão relacionadas à gestão do PqT, a partir da categoria “Gestão” do modelo de Governança Corporativa de Aguilera e Jackson (2003), e a relação deste com o Desenvolvimento Regional, pelo constructo



“Integração Nacional e Desenvolvimento Global” do modelo de KOH et al (2005). Como **metodologia**: a presente investigação como um estudo de base qualitativa, *ex-post facto*, de corte transversal, de caráter descritivo e também explicativo, caracterizada pela abordagem do método de estudo de caso múltiplo. Tem-se como **objeto** os quatro PqT em operação: Porto Digital (PE); Fundação Parque Tecnológico da Paraíba – Fundação PaqTcPB (PB); SergipeTec (SE); e, Parque Tecnológico da Bahia, para identificar suas relações de governança e desenvolvimento das regiões que os abriga.

Ao considerar que os PqT, assim como grande parte das organizações, dificilmente apresentam uma disposição totalmente eficiente, já que, como estruturas sociais, estão imersos em arranjos institucionais e legais mais amplos, diante do estudo da governança dos Parques Tecnológicos do Nordeste Brasileiro e sua relação com o desenvolvimento regional, segue a **Proposição 1a (P1a)**: Há autonomia para as decisões financeiras dos *stakeholders* (*gestores, conselhos, diretores*) influenciam o desenvolvimento regional; **Proposição 1b (P1b)**: Há autonomia para as decisões funcionais dos *stakeholders* (*gestores, conselhos, diretores*) influenciam o desenvolvimento regional; **Proposição 1c (P1c)**: As decisões dos *stakeholders* (*gestores, conselhos, diretores*) que influenciam o desenvolvimento regional possuem orientação financeira; **Proposição 1d (P1d)**: As decisões dos *stakeholders* (*gestores, conselhos, diretores*) que influenciam o desenvolvimento regional possuem orientação funcional.

O impacto da relação entre os PqT, o crescimento econômico e o desenvolvimento regional tem sido amplamente pesquisado nas economias desenvolvidas (CE, 2002; OECD, 1997; OECD, 1999) e em países em desenvolvimento (AL-SULTAN, 1998; CABRAL; DAHAB, 1998; KIHLENGREN, 2003; VAIDYANATHAN, 2008; WATKINS-MATHYS; FOSTER, 2006). Pelo exposto e acerca da relação em estudo, seguem as proposições: **Proposição 2a (P2a)**: O *componente* gestão, através da governança corporativa, influencia o desenvolvimento regional ao promover a ligação da região com economias nacionais; **Proposição 2b (P2b)**: O *componente* gestão, através da governança corporativa, influencia o desenvolvimento regional ao promover a ligação da região com economias globais; **Proposição 2c (P2c)**: O *componente* gestão, através da governança corporativa, influencia a interação da região com mercados regionais; **Proposição 2d (P2d)**: O *stakeholder* gestão, através da governança corporativa, influencia a interação da região com mercados globais; **Proposição 2e (P2e)**: O *componente* gestão, através da governança corporativa, influencia a criação de nichos regionais em mercados globais.

O artigo está estruturado como segue: A primeira seção apresenta a teoria e as hipóteses sobre PqT no Brasil e Nordeste, Governança Corporativa, desenvolvimento regional; A segunda apresentará os modelos teóricos usados; A terceira consta a metodologia; em seguida, discussão dos resultados; considerações finais; e, referências.

2. Governança Corporativa: componente gestão

O conceito de governança corporativa que guiará a presente investigação será a proposta pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD, 2004), que considera a governança corporativa um conjunto de relações entre a gestão da empresa, seu órgão de administração, os acionistas e outros *stakeholders* com interesses relevantes.

A governança é o sistema pelo qual as organizações são dirigidas e controladas. Engloba e controla aspectos relacionados à conformidade, responsabilidade e transparência (CADBURY, 2000; MACMILLAN et al., 2004). Segundo Kock et al, (2011), evidências empíricas mostram que vários mecanismos de governança corporativa importantes, como o conselho de administração, os incentivos gerenciais, o mercado de controle corporativo, e o



sistema legal e regulatório determinam grande parte dos níveis de desempenho das organizações.

Aguilera e Jackson (2003) examinam a governança corporativa em termos de três categorias de componentes: capital, trabalho e gestão. Essa pesquisa usa a categoria “Gestão” e seus componentes: Autonomia; Compromisso; Orientação Financeira; Orientação Funcional. Os gestores, segundo Chandler e Daems (1980), são os atores que ocupam posições de liderança estratégica nas organizações e exercem controle e influência sobre seus impactos e atividades de negócios. Sobre a gestão de PqT, o guia de decisões desenvolvido pelo World Bank (2009) e outros parceiros mundiais adverte que o planejamento e a gestão de PqT deve corresponder às necessidades e expectativas das partes interessadas, públicas e privadas.

Relatos científicos evidenciam experiências de PqT nos vários continentes (BAKOUROS et al, 2002; HOMMEN et al, 2006; RATINHO;HENRIQUES, 2010; STEINER et al. 2014), mas estudos analisando a governança corporativa na perspectiva do componente gestão dos PqT são incipientes, havendo até certo ponto uma certa ausência de indicadores de desempenho satisfatórios ao exigido das práticas de governança na atualidade. Resultados e impactos nas diversas esferas necessitam de expansão (LINK et al. 2003; PHAN et al., 2005; VEDOVELLO et al. , 2006, p. 107).

Ao considerar que os PqT, assim como grande parte das organizações, dificilmente apresentam uma disposição totalmente eficiente, já que, como estruturas sociais, estão imersos em arranjos institucionais e legais mais amplos, diante do estudo da governança dos Parques Tecnológicos do Nordeste Brasileiro e sua relação com o desenvolvimento regional, segue a **Proposição 1a (P1a)**: Há autonomia para as decisões financeiras dos *stakeholders* (*gestores, conselhos, diretores*) influenciam o desenvolvimento regional; **Proposição 1b (P1b)**: Há autonomia para as decisões funcionais dos *stakeholders* (*gestores, conselhos, diretores*) influenciam o desenvolvimento regional; **Proposição 1c (P1c)**: As decisões dos *stakeholders* (*gestores, conselhos, diretores*) que influenciam o desenvolvimento regional possuem orientação financeira; **Proposição 1d (P1d)**: As decisões dos *stakeholders* (*gestores, conselhos, diretores*) que influenciam o desenvolvimento regional possuem orientação funcional.

3. Desenvolvimento regional: integração nacional e desenvolvimento

A crescente importância colocada sobre o desenvolvimento regional e da economia baseada no conhecimento como estímulos de crescimento econômico levou o estabelecimento de políticas públicas e práticas de gestão ante as mudanças de papel das Universidades, Governos e Empresas relacionadas à tecnologia e ao desenvolvimento das regiões (MCADAM et al.,2012).

Desenvolvimento regional refere-se à existência, criação e fortalecimento de relacionamentos de partes interessadas como um conjunto de instituições, organizações, estruturas de financiamento, redes e fóruns que interagem de forma colaborativa, para a prossecução de objetivos econômicos, sociais e culturais comuns (HÖLTTÄ, 2000). Uma região inovadora tem a capacidade de se mover através de paradigmas tecnológicos e renovar-se periodicamente através de novas tecnologias e empresas geradas a partir de sua base acadêmica (ETZKOWITZ; KLOFSTEN, 2005).

A inovação é reconhecida como o principal motor do crescimento nas regiões e um dos principais contribuintes para a sua prosperidade. Na década de 2000, primeira do século XXI, as mudanças econômicas das regiões vieram, em parte, pelo contínuo estabelecimento



de indústrias que contribuíram para as economias regionais (MARTINEZ-FERNANDEZ; POTTS, 2008; OECD, 2001).

Para esse estudo, considera-se desenvolvimento regional segundo o constructo “Integração Nacional e Desenvolvimento Global” proporcionados pelos PqT de Koh et al (2005) e componentes: i) Ligação da região com economias nacionais; ii) Ligação da região com economias globais; iii) Interação da região com mercados regionais; iv) Interação da região com mercados globais; e, v) Criação de nichos regionais em mercados globais.

O impacto da relação entre os PqT, o crescimento econômico e o desenvolvimento regional tem sido amplamente pesquisado nas economias desenvolvidas (CE, 2002; OECD, 1997; OECD, 1999) e em países em desenvolvimento (AL-SULTAN, 1998; CABRAL; DAHAB, 1998; KIHLENGREN, 2003; VAIDYANATHAN, 2008; WATKINS-MATHYS; FOSTER, 2006). Pelo exposto e acerca da relação em estudo, seguem as proposições:

Proposição 2a (P2a): O componente gestão, através da governança corporativa, influencia o desenvolvimento regional ao promover a ligação da região com economias nacionais;

Proposição 2b (P2b): O componente gestão, através da governança corporativa, influencia o desenvolvimento regional ao promover a ligação da região com economias globais;

Proposição 2c (P2c): O componente gestão, através da governança corporativa, influencia a interação da região com mercados regionais; **Proposição 2d (P2d):** O stakeholder gestão, através da governança corporativa, influencia a interação da região com mercados globais;

Proposição 2e (P2e): O componente gestão, através da governança corporativa, influencia a criação de nichos regionais em mercados globais.

Modelos de governança corporativa e desenvolvimento regional

Aguilera e Jackson (2003) desenvolveram um modelo teórico para identificar e explicar a diversidade das partes interessadas na governança corporativa em todas as economias capitalistas avançadas em termos de três categorias de *stakeholder* e respectivos componentes: gestão (Autonomia x Compromisso/ Financeiro x Funcional), capital (Financeiro x Estratégico, Liquidez x Compromisso, Equilíbrio x dívida); trabalho (Participação x Controle, Liquidez x Compromisso, Portabilidade x Rigidez).

Koh et al (2005), ao considerar como um PqT opera e cresce ao longo do tempo definiu as seguintes categorias e componentes, a saber: mecanismos e fatores de crescimento e recursos que sustentam um PqT ao longo do tempo; capacidades tecnológicas de desenvolvimento, fortalecimento de criação, inovação, equilíbrio de vantagens competitivas em setores tecnológicos específicos; e o papel global e local da ligação entre a região e as economias globais ou nacionais, o grau de integração com os mercados regionais ou globais, e o grau de criação de nicho da região no sistema global.

O modelo de análise usado na próxima seção usa a governança através da categoria “Gestão” do modelo de Aguilera e Jackson (2003) e sua relação com o desenvolvimento regional, pelo constructo “Integração Nacional e Desenvolvimento Global” dos PqT de KOH et al (2005).

4. Modelos de análise

Os modelos de análise específicos dificilmente suprirão a necessidades gerais motivando a busca por parte do pesquisador de atributos generalização, aplicabilidade e simplicidade criando ou customizando o modelo a ser usado (LIMA; SILVA, 1999).

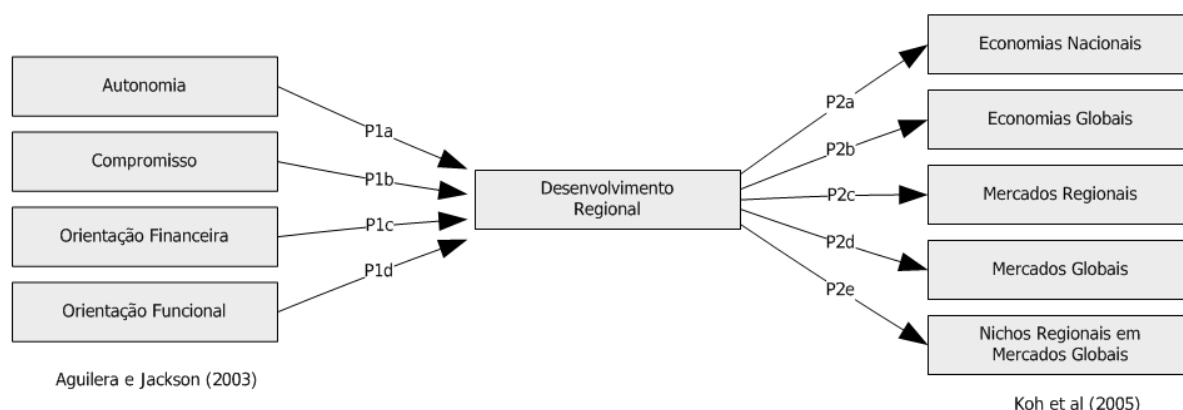
Para Cardoso (2007) a importância de modelos específicos, que, não obstante suas difíceis generalizações a outros segmentos industriais, possibilitam explorar certas



especificidades de determinado setor, no qual um modelo genérico não teria suficiente aderência.

Os fundamentos teóricos aqui expostos possibilitaram a construção de um modelo de análise pautado sobre dois quadros de referência, correspondentes às duas categorias analíticas detalhadas e oriundas dos objetivos deste trabalho. A categoria **gestão** do *framework* de Governança Corporativa do modelo de Aguilera e Jackson (2003) e a categoria **Integração Nacional e Desenvolvimento Global** do modelo de Koh et al (2005), buscando, suprir a ausência de um *framework* capaz de analisar a relação entre a governança e o desenvolvimento regional proporcionada pelos PqT. Logo, a Figura 1 ilustra o modelo da pesquisa:

Figura 1 – Categorias e componentes do modelo de análise



Fonte: Próprio autor

A gestão da equipe deve corresponder às necessidades e expectativas das partes interessadas, públicas e privadas em relação aos PqT. A falta de gestão e estratégias organizacionais contribuem para o insucesso dos PqT (RUMPF, 2011; WORLD BANK, 2009). Outros estudos apontam que os PqT podem contribuir para desenvolvimento regional desde que haja evidências positivas sobre: ligações da região com outras regiões e economias globais ou nacionais; aumento do grau de integração com os mercados regionais ou globais; e criação de nicho da região no sistema global, foram potencializados (KOH et al, 2005).

Nesse sentido, justifica-se o uso nessa pesquisa da categoria “Gestão” do *framework* de Governança Corporativa do modelo de Aguilera e Jackson (2003), e da categoria “Integração Nacional e Desenvolvimento Global” do modelo de KOH et al (2005).

Para o modelo de análise adotado, no caso da categoria “gestão” (AGUILERA; JACKSON, 2003) e “Integração Nacional e Desenvolvimento Global” (KOH et al, 2005), foram atribuídas para cada componente das categorias analíticas, referências que balizaram a avaliação como pouco, médio ou muito significativo.

Os resultados subsidiaram ao pesquisador para o julgamento criterioso e atribuição direta de um conceito relativo ao nível de relação entre a governança e o desenvolvimento regional proporcionada pelos PqT no nordeste brasileiro. Após essas valorações foi possível uma leitura ampliada da relação supracitada o qual poderá ser julgado em termos de aproximação ou em nível de adesão aos referenciais de gestão e desenvolvimento regional disponível.

5. Parques Tecnológicos

5.1 PqT: formação e crescimento no Brasil



A *International Association of Science Parks (IASP)* em 2002 definiu um PqT como uma organização gerenciada por profissionais especializados, cujo objetivo é aumentar a riqueza e o bem estar da sua comunidade.

O Brasil, como outros países em desenvolvimento ou desenvolvimento tardio. Em 2013, um levantamento realizado pelo Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília, Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (CDT/UnB/SETEC/MCTI) indicou que o Brasil possuía 94 iniciativas de Parques Tecnológicos espalhados por todas as suas regiões.

5.2 PqT no Nordeste

No Brasil, o Nordeste é a região que apresentou maior potencial de crescimento em 2014. Há um ciclo de expansão acima da média nacional no Nordeste com previsão de estender-se ao menos até 2018 (IBGE, 2014; VALOR ECONÔMICO, 2014).

Na região nordeste do Brasil, há seis iniciativas de PqT mas apenas quatro em operação, a saber: Porto Digital, no Estado de Pernambuco; Fundação Parque Tecnológico da Paraíba – Fundação PaqTcPB, na Paraíba; SergipeTec, no Estado de Sergipe; e, Parque Tecnológico da Bahia. Os PqT dessa região representam 7% (sete por cento) do total nacional, proporcionam 29% (vinte e nove por cento) do total de empregos; e, juntos, somam em 534.954 m² (quinhentos e trinta e quatro mil novecentos e cinquenta e quatro metros quadrados), ou seja, 6% (seis por cento) da área dos PqT no Brasil (CDT/UnB/SETEC/MCTI, 2013). A seguir uma breve descrição dos 04 (quatro) PqT e respectivas regiões investigados nesse estudo.

5.2.1 Pernambuco: O Porto Digital

Em 2009, o Produto Interno Bruto (PIB) do Estado de Pernambuco cresceu 2,8%, em termos reais. Com um valor corrente estimado em R\$ 78.428 milhões, participando com 2,4% do PIB nacional, a economia de do estado permaneceu com a 10^a posição relativa do ranking nacional. Dados do ano de 2013 mostraram que o PIB do Estado cresceu 2,3%, totalizando R\$ 115,6 bilhões, e superou o PIB do Brasil registrado em 2012 (IBGE, 2014).

O setor da Indústria manteve o índice de crescimento e registrou 3,7%, sendo alavancado pela área da construção civil com 8,3%, seguido pela indústria da transformação com 2,0% (IBGE, 2014) e uma participação crescente do setor de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no PIB pernambucano de aproximadamente 4% segundo dados do IBGE do ano de 2014 e do Conselho de Desenvolvimento de Pernambuco (CONDEPE/FIDEM, 2015).

O Porto Digital é gerenciado de forma privada por uma Organização Social (O.S.) sem fins lucrativos, o Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD) (PORTO DIGITAL, 2014).

A sua estrutura organizacional é composta por um Conselho de Administração, integrado por 19 membros representantes das empresas do próprio parque, de empresas de outros setores produtivos relacionados ao PD, da universidade, da Prefeitura da Cidade do Recife e do Governo do Estado (PORTO DIGITAL, 2014).

Considerado uma referência na implementação do modelo da *triple helix* o Porto Digital é fruto de uma ação coordenada entre indústria, governo e academia (PORTO DIGITAL, 2014).

5.2.2 Paraíba: Fundação PaqTcPB

O PIB do Estado da Paraíba, em 2009, apresentou crescimento em volume de 1,6%, superior à média da Região Nordeste. O Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) estima



que esteja sendo investido algo próximo de 0,5% do PIB em Ciência e Tecnologia no Estado (IBGE, 2014).

No Estado, as iniciativas de PqT deram-se em 1984. Estando entre os quatro primeiros parques tecnológicos do país, a Fundação Parque Tecnológico da Paraíba – Fundação PaqTcPB - é uma instituição sem fins lucrativos voltada para o avanço científico e tecnológico do Estado (PAQTCPB, 2014).

A PaqTcPB foi instituída pelos órgãos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Governo do Estado da Paraíba e representação financeira (PAQTCPB, 2014).

O PaqTcPB está em uma área diferenciada da cidade, na qual se encontram instaladas as universidades: Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), responsável pelo pioneirismo dos cursos de Ciências da Computação, Engenharia Elétrica, primeira a usar computador na região, a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), a Escola Técnica Redentorista de Eletroeletrônica, a Fundação PaqTcPB, a Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ), o Centro Tecnológico do Couro e Calçado (CTCC) do SENAI, um Hospital Fundação, e empresas de base tecnológica (PAQTCPB, 2014).

A cooperação, colaboração e articulação com seus inúmeros parceiros formam o tripé responsável pelo reconhecimento nacional e internacional obtido através da promoção de empreendimentos inovadores e por liderar iniciativas e ações centradas na vocação do desenvolvimento regional (PAQTCPB, 2013).

5.2.3 Bahia: Parque Tecnológico da Bahia

Em 2009, o PIB do Estado da Bahia registrou retração de 0,6% na comparação a 2008, tendo o valor corrente alcançado R\$ 137 075 milhões, o que representa 4,2% do PIB nacional ante 4,0% em 2008. O Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) pondera que esteja sendo investido algo próximo de 0,76% do PIB em Ciência e Tecnologia no Estado. O ganho de 0,22 pontos percentuais de 2008 a 2009 garantiu ao estado a recuperação da sexta posição no ranking nacional. Em 2009, a Bahia teve um PIB per capita de R\$ 9.364,71. De 2010 a 2014 a Bahia cresceu aproximadamente 4% e é o primeiro do nordeste (IBGE, 2014).

O Parque Tecnológico da Bahia coloca-se como o centro de convergência do sistema estadual de inovação (PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, 2014).

O Parque Tecnológico da Bahia foi concebido para ser uma referência arquitetônica, urbanística e ambiental. Todo o projeto recebeu um cuidadoso tratamento paisagístico, preservando parte da cobertura da Mata Atlântica e seu relevo. A localização na Avenida Paralela, uma das mais importantes de Salvador, coloca este equipamento próximo de centros de pesquisa e universidades que já atuam na Bahia, além de facilitar o acesso ao empreendimento (PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, 2014).

Um dos grandes diferenciais do empreendimento é o fato de ele contar com um PDDU – Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano próprio. Todas as construções propostas para o Parque Tecnológico vão ter que ser enquadradas nestes requisitos que formam um guia para a organização espacial. São referências apontadas desde o primeiro momento que estabelecem a face institucional do empreendimento, esclarecem o papel das entidades gestoras e de todo o sistema de governança. Essas diretrizes e estratégias para a implantação e gestão de projetos que sejam agregados ao conjunto têm como meta transformar o panorama científico, tecnológico e produtivo da Bahia e passa a ter uma nova cultura de inovação e desenvolvimento econômico (PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, 2014).

O PqT Bahiano tem parcerias com incubadoras e os *stakeholders* – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia (SECTI), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia



(FAPESB), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Faculdade de Tecnologia e Ciência (FTC), Universidade Salvador (UNIFACS) e Rede Baiana de Incubadoras (RBI).

5.2.4 Sergipe: SergipeTec

O PIB sergipano apresentou crescimento em volume de 4,4% em 2009 e valor corrente estimado em R\$ 19.767 milhões, representando 0,6% do PIB nacional. O PIB per capita em 2009 foi de R\$ 9 787,25, conferindo ao estado a 17ª posição no ranking nacional. Em 2011, a soma de todas as riquezas produzidas em Sergipe alcançou R\$ 26,2 bilhões em valores correntes. O PIB per capita de Sergipe alcançou R\$ 12.536,45, mantendo a sua posição, de longos anos, de maior PIB per capita regional, situando-se cerca de 20% acima da média regional. Em termos da participação de TI no PIB do Estado, o percentual chega a pouco mais de 2 % (IBGE, 2014).

A atividade industrial apresentou crescimento de 6,0% em seu volume. A Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana, que representa 24,8% da indústria, registrou um crescimento de 20,3%. A Indústria de transformação apresentou crescimento em volume de 9,6%. Entre os segmentos de maior peso no parque fabril do estado, Artefatos de couro e calçados e Alimentos e bebidas foram os que influenciaram no bom desempenho desta atividade (IBGE, 2014).

Fundado a cerca de dez anos, o SergipeTec é uma associação privada, sem fins lucrativos, reconhecida como Organização Social Estadual. Hoje, abriga mais de 21 empresas, três incubadoras de empresas e seis instituições de pesquisa, gerando mais de 200 empregos diretos (SERGIPETEC, 2014).

Sua missão é promover o empreendedorismo, visando a inovação, a competitividade e a geração do conhecimento, trabalho e renda, através de: indução de sinergia entre empresas, governo, academia e organizações de suporte e fomento; fornecimento de serviços de valor agregado; qualificação contínua do território (SERGIPETEC, 2014).

O PqT atua no fomento à criação de empresas de base tecnológica e à construção de redes de relacionamentos que envolvam agentes do processo produtivo, da geração, do conhecimento, do ensino, da pesquisa e da inovação. Trabalha em conjunto com a Secretaria Estadual do Desenvolvimento Econômico, da Ciência e Tecnologia - SEDETEC, fazendo parte do sistema de inovação do Estado (SERGIPETEC, 2014).

A SergipeTec tem três áreas de atuação principais: biotecnologia; energia, com foco em petróleo, gás e energia renováveis; e TICs (tecnologias da informação e comunicações), com prioridade em software e serviços (SERGIPETEC, 2014).

6. Metodologia da pesquisa

Metodologicamente o estudo balizou-se por algumas das categorias e tipologias para classificação dos estudos científicos, propostas por Babbie (1998), Gil (1991), Richardson (1989), Vergara (2008) e Yin (2007) no intuito de alcançar os objetivos aqui estabelecidos. Define-se a presente investigação como um estudo de base qualitativa, *ex-post facto*, de corte transversal, de caráter descritivo e também explicativo, caracterizada pela abordagem do método de estudo de caso múltiplo.

A investigação adota como nível de análise para investigação o organizacional (CHANLAT, 1993). Para não comprometer o objeto da pesquisa, foram considerados intencionalmente, as 94 (noventa e quatro) iniciativas de PqT no Brasil. Com base nesta delimitação surgiu o *caráter censitário* da pesquisa, cujo levantamento (CDT/UnB/SETEC/MCTI, 2013), tendo como base o nordeste brasileiro, aponta para 6 (seis) Pqt (dois em implantação, AL/PE) mas apenas 4 (quatro) em operação que foram observados



na pesquisa, a saber: Porto Digital, no Estado de Pernambuco; Fundação Parque Tecnológico da Paraíba – Fundação PaqTcPB, na Paraíba; SergipeTec, no Estado de Sergipe; e, Parque Tecnológico da Bahia.

Estabeleceu-se como unidades de observação nessa pesquisa, conforme define Babbie (1998), sujeitos ocupantes de posições de direção ou coordenação, entre os quais, os diretores ou coordenadores dos PqT observados, com o conteúdo de suas falas analisadas, entrevistados pessoalmente ou *on-line*. Em adição e com vistas à obtenção de novas percepções, foram considerados também como sujeitos, gestores das incubadoras e incubadas integrantes dos PqT, pesquisadores e representantes da sociedade civil organizada.

A aproximação realizada permitiu a coleta de dados e de evidências relativa à pergunta levantada, seja pela obtenção de respostas detalhadas ou mesmo pela captação de atitudes e sensações dos sujeitos, especialmente em função das suas próprias experiências no campo de estudo. Assim, os dados coletados deram-se em dois momentos, o primeiro foi por meio das entrevistas semiestruturadas aplicadas aos diretores, coordenadores de área e conselheiros dos parques pesquisados. As questões foram agrupadas em duas partes. Na primeira, o intuito foi levantar informações sobre os respondentes. No segundo, o objetivo foi levantar informações sobre os dados gerais do parque, dos atores que participam de sua gestão e das políticas de inovação.

O Quadro 1 discrimina em cada instituição as quantidades de sujeitos de pesquisa por categoria de unidade de observação e por instrumento de coleta utilizado.

Quadro 1 - Quantidade de sujeitos de pesquisa por unidade de observação

Unidades de análise	Unidades de observação						Total
	Entrevistas			Questionário e análise de conteúdo de material <i>on-line</i>			
	Diretores	Coordenadores de área	Conselheiro	Diretores	Coordenadores de área	Conselheiro	
Porto Digital, no Estado de Pernambuco	01	01	01	01	01	01	06
Fundação Parque Tecnológico da Paraíba – Fundação PaqTcPB	01	01	01	01	01	01	06
SergipeTec, no Estado de Sergipe	01	01	01	01	01	01	06
Parque Tecnológico da Bahia	01	01	01	01	01	01	06
Totais	04	04	04	04	04	04	24

Fonte: Próprio autor

O segundo momento, foram enviados aos mesmos sujeitos da pesquisa, um questionário que visou diagnosticar como é realizada a governança no parque, nessa parte, foi utilizado os modelos de gestão do *framework* de Governança Corporativa do modelo de Aguilera e Jackson (2003) e a categoria Integração Nacional e Desenvolvimento Global do modelo de Koh et al (2005). Para análise dos dados primários fez-se uso da análise de discurso, auxiliando na descrição, interpretação e explicação dos relatos dos gestores dos parques de forma a promover uma maior compreensão do contexto histórico.

Paralelamente a esse processo fez-se a análise dos estudos e relatórios publicados pela Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior (MDIC), Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), Banco de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e Serviço Brasileiro de Apoio às



Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC), dentre outras instituições ligadas diretamente aos PqT em cada Estado, e cerca de 500 artigos científicos envolvendo as temáticas “Gestão”, “Governança Corporativa” e “Desenvolvimento Regional” disponibilizados em bases científicas remotas como Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), *Sciencedirect*, *Ebsco* e outras.

A variação de fontes interligadas propiciou o uso da *técnica de triangulação*, como forma de descrever, ampliar e compreender melhor o foco desse estudo. A referida técnica possibilitou diversas avaliações do mesmo fenômeno e avaliou a consistência (gestão e desenvolvimento regional) dos dados obtidos (TRIVIÑOS, 2006).

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Essa seção tem como objetivo sintetizar as análises realizadas no âmbito das quatro unidades investigadas, de modo a se obter um conhecimento comparativo das mesmas. Ao recorrer à simultaneidade no estudo de casos múltiplos, as análises realizadas em separado são colocadas em paralelo a fim de se explicar as correspondências entre a gestão e o desenvolvimento regional e seus componentes.

5.1. Resultado sobre a Governança corporativa: *stakeholder* gestão

Foram encontradas três diferentes estruturas de gestão nos PqT pesquisados. No Porto Digital, em Pernambuco, para atender a governança e os projetos estruturadores, foi criado o Núcleo de Gestão do Porto Digital, associação civil sem fins lucrativos, qualificada como Organização Social (OS). O NGPD também desenvolve projetos de capacitação para jovens e fornece ferramentas para promover a inclusão social da comunidade do Pilar, situada ao norte do Bairro do Recife. Como âncora do NGPD, ou seja, organizações que lideram um ou vários aspectos relacionados à liderança, definição e execução de políticas setoriais, excelência na produção, concepção de ideias fundamentais para o ecossistema, estão: SECTEC; C.E.S.A.R; CIn; SOFTEX.

Na Paraíba, a Fundação PaqTcPB, o conselho diretor constitui o órgão máximo e é constituída, além dos membros instituidores, pelos seguintes órgãos participante: Universidade Federal de Campina Grande (UFCG); Universidade Estadual da Paraíba (UEPB); Universidade Federal da Paraíba (UFPB); Governo do Estado da Paraíba; Prefeitura Municipal de Campina Grande (PMCG); Federação das Indústrias do Estado da Paraíba (FIEP); Associação de Empresas de Base Tecnológica (AEBT); Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa - SEBRAE/PB; Banco do Nordeste do Brasil (BNB). A Diretoria Executiva da Fundação PaqTcPB está composta dos seguintes membros: Diretora Geral; Diretor Adjunto/ Administrativo; Diretor Técnico.

Em Sergipe, o organograma institucional os seguintes órgãos deliberativos de controle, coordenação, fixação de diretrizes da organização e suporte do funcionamento do SergipeTec, acima do diretor-presidente: Associados da Assembleia Geral; Conselho de Administração; Conselho Fiscal; e, Conselho Técnico Científico.

O Parque Tecnológico da Bahia é coordenado pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia e possui um coordenador executivo. A contrário dos demais, sua estrutura de gestão é direcionada em grande parte pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia.

No que diz respeito à categoria gestão da Governança e os componentes Autonomia, Compromisso, Orientação Financeira e Orientação Funcional dos PqT supracitados, apesar de



características singulares de gestão através de um conjunto de atividades de mediação administrativa, processual e operacional com foco na deliberação, controle, coordenação, fixação de diretrizes, suporte do funcionamento, dentre outros, os resultados mostraram para essa abordagem, relativas aproximações ao mesmo tempo em que indicam diferenças significativas entre as organizações pesquisadas.

Em geral, por força do processo de institucionalização e requisitos legais, os PqT pesquisados, apresentaram uma mesma composição mínima em seus agrupamentos de gestão. A rigor, há o diretor-presidente, Associados da Assembleia Geral; Conselho de Administração; Conselho Fiscal; e, Conselho Técnico Científico, com algumas particularidades como o Porto Digital que possui o Núcleo de Gestão do Porto Digital, associação civil sem fins lucrativos, qualificada como Organização Social (OS) e suporte à liderança, definição e execução de políticas setoriais, excelência na produção, concepção de ideias fundamentais para o ecossistema das instituições: SECTEC; C.E.S.A.R; CIn; SOFTEX.

Outra particularidade da gestão é encontrada no Parque Tecnológico da Bahia que, apesar de ter um coordenador executivo, a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado é quem direciona todas as ações de gestão.

Compreende-se, portanto, que a alta diferenciação horizontal do Porto Digital e do Sergipe, em comparação ao baixo nível de distribuição de tarefas dos demais pode ter contribuído para os resultados proveitosos relacionados aos componentes: Autonomia, Compromisso, Orientação Financeira e Orientação Funcional, respondendo positivamente as P1a, P1b, P1c e P1d e evidenciando que a maior diversificação na distribuição de tarefas dentro de gestão dos PqT podem ser fatores relevantes para a gestão quando se trata da sua relação com o desenvolvimento da região.

Por outro lado, no caso do PaqTcPB e do Parque Tecnológico da Bahia, o primeiro com cerca de 30 (trinta) anos e o último em seus primeiros passos, além da grande dependência e gerência dos respectivos Governos Estaduais, as evidências apontam para um local único da autoridade para tomada de decisões na organização, como julgariam Bowditch e Buono (2011) ou Wagner III e Hollenbeck (2009, p. 316), ao retratar uma estrutura centralizada a partir da "concentração de autoridade e decisão na cúpula de uma organização".

5.2 Desenvolvimento Regional: Integração Nacional e Desenvolvimento

Por fim, no tocante ao desenvolvimento regional, a sua relação positiva com o *stakeholder* gestão através da governança corporativa, figuraram como positivas para as P2a, P2b, P2c, P2d e P2e mais significativamente no Estado da Paraíba com o PaqTePb e em Pernambuco, com o Porto Digital. Pode se justificar essa relação pela referência que essas regiões são na área de tecnologia, pioneiras em operação de PqT, mas, considerando especialmente o Porto Digital, devido a especificação dos resultados esperados e o valor do cumprimento da tarefa, conforme Mintzberg (2003) e Wagner III e Hollenbeck (2009).

O desenvolvimento regional promovido pelo Porto Digital pode ser fruto de sua estrutura de gestão. Instituições de suporte como CESAR, CIT/UFPE desenvolve soluções tecnológicas e estrutura unidades de negócios para toda região, para o Brasil e o mundo empregando centenas de profissionais e fortalecendo a renda da região.

Já na Paraíba, especialmente a cidade de Campina Grande, possui os predicados necessários: uma centena de empresas de TI, mil empregos gerados e o maior número proporcional de PhDs do Brasil – 600, para as contribuições do PaqTcPb significativas nos últimos anos. Registros documentais revelaram que o PaqTcPb contribuiu para que houvesse uma alavancagem do setor para 43 (quarenta e três) países no tocante a exportações de software e hardware, que vão de bancos de dados de alta complexidade às mais simples



recicladoras de cartuchos. Entre seus clientes estão nomes como HP, Nokia, Petrobras e Interpol, a polícia internacional para o crime organizado.

Mesmo não se destacando ao promover a região para o mercado global, localmente e nas demais regiões do Brasil, o SergipeTec tem grande influência e projetos relevantes que enquadra como responsável pelo desenvolvimento que sua região vivencia ao promover empregos e negócios diferenciados em vários seguimentos.

CONSIDERAÇÕES

Nesse trabalho, considera-se que, em alguns casos, as configurações das gestões foram bastante influentes em relação com o desenvolvimento regional proporcionada pelos Parques Tecnológicos (PqT) no nordeste brasileiro. As conclusões a esse respeito, no contexto estudado, seguem elencadas da seguinte forma:

1. Um local único da autoridade para tomada de decisões na organização, como julgariam Bowditch e Buono (2011) ou Wagner III e Hollenbeck (2009, p. 316), retratam estruturas centralizada a partir da "concentração de autoridade e decisão na cúpula de uma organização" que não comungam com a missão dos PqT;
2. O destaque em gestão e desenvolvimento regional identificado no Porto Digital é influenciado pela estrutura que o configura;
3. Autonomia, Compromisso, Orientação Financeira e Orientação Funcional dos gestores de PqT são componentes que em meio a os procedimentos decisórios e avaliativos descentralizados repercutiram direta e positivamente sobre o desenvolvimento da região de inserção; O acúmulo de responsabilidades com o controle do Parque Tecnológico da Bahia por parte da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado talvez esteja contribuindo com as estagnações da relação gestão e desenvolvimento da Bahia.

Esta pesquisa, por se tratar de um estudo de casos múltiplos, ficou restrita às descrições das categorias, componentes e relações organizacionais com o desenvolvimento regional conforme as definições operacionais das categorias de análise utilizadas. Portanto, embora sejam possíveis reproduções análogas em outros contextos, os resultados e conclusões aqui expostos não podem ser generalizados ou extrapolados às demais regiões e PqT muito menos a outros segmentos e organizações.

7. Referência

- AGUILERA, Ruth V.; JACKSON, Gregory. The cross-national diversity of corporate governance: dimensions and determinants. **Academy of Management Review**. Vol. 28. Ed. 3. p.447–465, 2003.
- AL-SULTAN, Y.Y. The concept of science park in the context of Kuwait. **International Journal of Technology Management**. Vol. 16. ed. 8. p. 800–807, 1998.
- ALBAHARI, Alberto; CATALANO, Giuseppe; LANDONI, Paolo. Evaluation of national science park systems: a theoretical framework and its application to the Italian and Spanish systems. **Technology Analysis & Strategic Management**. vol. 25. No. 5. p. 599–614, 2013.
- ANPROTEC, Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Portfolio dos Parques Tecnológicos brasileiros**. Dezembro, 2008.
- BABBIE, Earl. **The practice of social research**. California: Wadsworth Publishing company, 1998.
- BAKOUROS, Yiannis L.; MARDAS, Dimitri C.; VARSAKELIS, Nikos C. Science park, a high tech fantasy?: an analysis of the science parks of Greece. **Technovation**. ed.22.



p.123–128, 2002.

BOWDITCH, James L.; BUONO, Anthony F. **Elementos de comportamento organizacional**. São Paulo: Pioneira, 2011.

BOWER, D. Jarze. Successful Joint Ventures in Science Parks. **Long Range Planning**. Vol. 26, No. 6. p.114 -120. 1993.

CABRAL ,R., DAHAB, S.S. Science parks in developing countries: the case of BIORIO in Brazil. **International Journal of Technology Management**. Vol. 16, ed. p. 726–739, 1998.

CADBURY. **The Cadbury Report** (1992). Disponível em: <<http://www.ecgi.org/codes/documents/cadbury.pdf>> . Acesso em 01/07/2014.

CARDOSO, Douglas. **Um Modelo Relacional entre Macroambiente, Ambiente Competitivo, Postura Estratégica e Desempenho Organizacional**: um estudo no setor siderúrgico. 2007, 257 f. Tese (Doutorado em administração)-Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2007.

CDT/UnB/SETEC/MCTI, Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília. Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação . **Estudo de Projetos de Alta Complexidade: indicadores de parques tecnológicos**. Brasília, 2013.

CHAN, K.F.; LAU, T. Assessing technology incubator programs in the science park: the good, the bad and the ugly. **Technovation**. ed.25. vol.10. p.1215–1228. 2005.

CHANDLER, A. D; DAEMS, H. **Managerial hierarchies: Comparative perspectives on the rise of the modern industrial enterprise**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1980.

CHANLAT, Jean-François. **O indivíduo na organização**: dimensões esquecidas. São Paulo: Atlas, v.3, 1993.

CONDEPE/FIDEM - Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco. Estudos, Pesquisas e Estatísticas. Disponível em: <<http://www.condepefidem.pe.gov.br/>> . Acesso em 10/01/2015.

EC. European Commission. **Benchmarking of Business Incubators**. Final Report, Brussels, 2002.

ETZKOWITZ, Henry; KLOFSTEN, Magnus. The innovating region: toward a theory of knowledge-based regional development. **R&D Management**. vol.35. ed.3. p. 243-255, 2005.

GAINOA, Alexandre Augusto Pereira; PAMPLONA, João Batista. Abordagem teórica dos condicionantes da formação e consolidação dos parques tecnológicos. **Production**. vol. 24,. ed 1. p. 177-187, 2014

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

HÖLTÄ, S. From ivory towers to regional networks in Finnish higher education. **European Journal of Higher Education**. ed. 35. vol. 4. p. 460–474, 2000.

HOMMEN, Leif; DOLOREUX, David; LARSSON, Emma. Emergence and Growth of Mjårdevi Science Park in Linköping, Sweden. **European Planning Studies**. Vol. 14. No.10, 2006.

IASP, International Association Science Park. **SCIENCE PARK (IASP Official definition)**, 6 february 2002. Disponível em:<http://www.iasp.ws/publico/index.jsp?enl=2>. Acesso em: 01 jan. 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Industrial Mensal Produção Física Regional**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em 26/09/2014.

KIHLGREN, A. Promotion of innovation activity in Russia through the creation of science



parks: the case of St. Petersburg (1992–1998). **Technovation**. Vol. 23. Ed. 1. p. 65–76, 2003.

KOCK C.J.; SANTALO J.; DIESTRE L. Corporate Governance and the Environment: What Type of Governance Creates Greener Companies?, **Journal of Management Studies**, forthcoming, 2011.

KOH, Francis C.C.; KOH, Winston T.H.; TSCHANGA, Feichin Ted. An analytical framework for science parks and technology districts with an application to Singapore. **Journal of Business Venturing**. Ed. 20. p.217–239, 2005.

LAI, Hsien-Che, SHYU, Joseph Z. A comparison of innovation capacity at science parks across the Taiwan Strait: the case of Zhangjiang High-Tech Park and Hsinchu Science-based Industrial Park. **Technovation**, n.25, p. 805–813, 2005.

LEYDESDORFF, L., VAN DEN BESSELAAR, P. (Eds.) **Evolutionary Economics and Chaos Theory: New Directions in Technology Studies**. Pinter, London and New York, 1994.

LIMA, Adriana Matriciano Xavier; SILVA, Jorge Ferreira. Uma proposta de tipologia estratégica ad hoc para a indústria brasileira de seguros. In: ENCONTRO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – ENANPAD, 23., 1999, Foz do Iguaçu (PR). *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, set. 1999.

LINDELÖF, P.; H. LÖFSTEN. Growth, management and financing of new technology-based firms—assessing value added contributions of firms located on and off science parks. **Omega – The International Journal of Management Science**. ed.30. n°3. p.143–54, 2002.

LINK, A.N., SCOTT, J.T. Science parks and the generation of university-based knowledge: an exploratory study. **Int. J. Ind. Organ.** Ed. 21. Vol. 9. p. 1323–1356, 2003.

LÖFSTEN, Hans; LINDELÖF, Peter. Science Parks and the growth of new technology-based firms—academic-industry links, innovation and markets. **Research Policy**. ed. 31. p.859–876, 2002.

MACMILLAN, K.; MONEY, K.; DOWNING, S; HILLENBRAND, C. Giving your organisation SPIRIT: an overview and call to action for directors on issues of corporate governance, corporate reputation and corporate responsibility. **Journal of General Management**. Vol. 30, No. 2, p.15-42, 2004.

MARTINEZ-FERNANDEZ, M.C., POTTS, T.. Innovation at the edges of the metropolis: an analysis of innovation drivers in Sydney's peripheral suburbs. **Housing Policy Debate**. ed.19. vol.3. p. 553–572, 2008.

MCADAM, Rodney; MILLER, Kristel; MCADAM, Maura McAdam; TEAGUEA, Sinead. The development of University Technology Transfer stakeholder relationships at a regional level: Lessons for the future. **Technovation**. Vol.32. ed.1. p.57–67, 2012.

MINTZBERG, Henry. **Criando organizações eficazes**. São Paulo: Atlas, 2003.

NBIA. National Business Incubation Association. **Financing** (2014) Disponível em: <<http://www.nbia.org/>> . Acesso em: 01 jan. 14

OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development. **Business Incubation: International Case Studies**, Paris, 1999.

OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development. **Cities and Regions in the New Learning Economy**. Paris, 2001.

OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development. **Technology Incubators: Nurturing Small Firms**, Paris, 1997.

OECD. Organization for Economic Co-operation and Development. **OECD Principles of Corporate Governance**. Paris, 2004.



- PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA. **Institucional**. Disponível em: <<http://www.secti.ba.gov.br/parque/institucional/parque-tecnologico-da-bahia/>> . Acesso em 05/06/2014.
- PHAN, P.H., SIEGEL, D.S., WRIGHT, M. Science parks and incubators: observations, synthesis and future research. **Journal of Business Venturing**. Ed.20. vol.2. p. 165–182. 2005.
- PORTO DIGITAL. **Inovação, empreendedorismo e capital humano**. Disponível em: <<http://www.portodigital.org/>>. Acesso em 25/06/2014.
- RATINHO, Tiago; HENRIQUES, Elsa. The role of science parks and business incubators in converging countries: Evidence from Portugal. **Technovation**. ed.30. p.278–290, 2010.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.
- RUMPF, Gudrun. Networking Innovation and Business Support Infrastructure. **Science and Science of Science**. Vol.2, 2011.
- SAXENIAN, AnnaLee. Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128, second ed. Harvard University Press, Cambridge and London, 1996.
- SCHWARTZ, Peter. **A Arte da Visão de Longo Prazo**. 4. ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2006. 213 p.
- SERGIPETEC. Sergipe Parque Tecnológico. **Institucional**. Disponível em: <<http://www.sergipetec.se.gov.br/>>. Acesso em: 06/06/2014.
- TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2006.
- VAIDYANATHAN, G. Technology parks in a developing country: the case of India. **The Journal of Technology Transfer**. Vol. 33, Ed. 3. p. 285–299, 2008.
- VALOR ECONÔMICO. **Indústria e agronegócio puxam expansão no NE**. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/brasil/3430062/industria-e-agronegocio-puxam-expansao-no-ne>>. Acesso em 25/09/2014.
- VEDOVELLO, C.. Science parks and university–industry interaction: Geographical proximity between the agents as a driving force. **Technovation**. ed.17. p.491–502, 1997.
- VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 8ª.ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- WAGNER III, J. A.; HOLLENBECK, J. R. **Comportamento organizacional: criando vantagem competitiva**. São Paulo: Saraiva. 2009.
- WATKINS-MATHYS, L.; FOSTER, M.J. Entrepreneurship: the missing ingredient in China's STIPs? **Entrepreneurship & Regional Development**. Vol.18. Ed.3.p. 249–274, 2006.
- WIELD, David; MASSEY, Doreen. Academic-industry links and innovation: questioning the science park model. **Technovation**. Volume 12. Nº3. p.161 - 175, 1992.
- WORLD BANK. The World Bank (2009). **Plan and Manage a Science Park In The Mediterranean - Guidebook For Decision Makers**. Disponível em: <<http://www.worldbank.org/>> . Acesso em 10/06/2014.
- YANG, Chih-Hai ; MOTOHASHI, Kazuyuki; CHEN, Jong-Rong. Are new technology-based firms located on science parks really more innovative? Evidence from Taiwan. **Research Policy**. ed. 38. p.77–85. 2009.
- YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3ª.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.