

HABITAT'S DE INOVAÇÃO NA ECONOMIA DO CONHECIMENTO: IDENTIFICANDO AÇÕES DE SUCESSO

Ana Maria Magalhães Correia

Doutoranda em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR

Professora da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFRSA

aninhamagalhaes25@gmail.com (Brasil)

Maria de Lourdes Barreto Gomes

Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Professora da Universidade Federal da Paraíba - UFPB

marilu@ct.ufpb.br (Brasil)

RESUMO

Este artigo possui duplo objetivo: caracterizar os parques tecnológicos em operação na região Nordeste como *habitat's* de inovação capazes de gerar novos conhecimentos passíveis de serem transformados em novos produtos e processos e identificar o retorno ou grau de sucesso alcançado pelas suas ações, compreendidas como essenciais no desenvolvimento da economia do conhecimento. Para isso, o artigo está fundamentado na forma de relatos de casos de caráter descritivo e exploratório, empiricamente ilustrado com cinco estudos de caso, por meio dos quais foi possível identificar que os parques tecnológicos possuem características de *habitat's* de inovação, voltados para difundir uma nova cultura empreendedora e inovadora na região, apoiando a criação de empresas de base tecnológica, através da apropriação dos conhecimentos e tecnologias geradas nas instituições de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) internas e da inserção de produtos, serviços e processos no mercado, contribuindo para o desenvolvimento econômico da região ao qual está inserido.

Palavras-chave: *Habitat's* de Inovação; Inovação Tecnológica; Economia do Conhecimento.

This is an Open Access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

1 INTRODUÇÃO

Num ambiente de recorrentes mudanças, de flutuações no mercado e de inovações tecnológicas, intensifica-se a necessidade de conhecimento e informação como alicerces para novos serviços e produtos, essenciais para a sobrevivência das organizações.

Nesse sentido, o papel que o conhecimento tem hoje na economia obriga os agentes econômicos a repensarem as suas estruturas e se organizarem de uma nova forma, colocando o conhecimento no centro das estratégias de desenvolvimento tecnológico. É nesse cenário que surgem os *habitat's* de inovação – estruturas voltadas para as atividades baseadas em novas tecnologias.

Dessa forma, na concepção de Schumpeter (1997), as empresas para permanecerem inseridas no sistema econômico devem sempre inovar. A inovação pode ser vista como um processo que se desenvolve ao longo do tempo, consistindo de uma série de ações e decisões. Ela envolve novos desenvolvimentos situacionais e introdução de ferramentas derivadas do conhecimento, artefatos e mecanismos pelos quais as pessoas interagem com seu ambiente (Carvalho, 2001).

Hauser (1997) afirma que por ambiente inovador entende-se o sistema de estruturas sociais, institucionais, organizacionais, econômicas e territoriais que criam as condições para uma geração contínua de sinergias e sua transformação em um processo de produção que se origina a partir dessa capacidade sinérgica. Esse ambiente inovador tende a concentrar-se num espaço de proximidade vinculada às universidades e aos centros de pesquisa, em geral, apoiadas pelo setor público, pertencendo a um único setor ou a setores produtivos interligados, constituindo um arranjo produtivo inovativo local.

Nesse entendimento, os parques tecnológicos que se encontram em operação na região Nordeste, segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec, 2008), identificados através do Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC/CE), Porto Digital /PE, Parque Tecnológico de Eletro-Eletrônica de Pernambuco (ParqTel/PE), Parque Tecnológico da Paraíba (PaqTc/PB) e Sergipe Parque Tecnológico (Sergipetec/SE), surgem como *habitat's* de inovação que promovem o empreendedorismo inovador na região aos quais estão inseridos, apoiando a criação e crescimento de empresas de base tecnológica e de empreendimentos sociais, através da apropriação dos conhecimentos e tecnologias geradas nas instituições de P&D e da inserção de produtos, serviços e processos no mercado, contribuindo para o desenvolvimento da região.

Diante disso, este artigo tem por objetivo caracterizar os parques tecnológicos que se encontram em operação na região Nordeste, como *habitat's* de inovação, capazes de gerar novos

conhecimentos passíveis de serem transformados em novos produtos e processos e identificar o retorno ou grau de sucesso alcançado pelas suas ações, compreendidas como essenciais no desenvolvimento da economia do conhecimento, voltadas para a criação, captação, armazenamento, difusão e compartilhamento da informação e do conhecimento.

Logo, este trabalho encontra-se dividido em três partes, além desta introdução e das considerações finais. A primeira trata da temática da economia do conhecimento, a segunda explora a questão dos *habitat's* de inovação e, por fim, a última parte caracteriza os parques tecnológicos estudados como *habitat's* de inovação, descrevendo os seus projetos e programas de apoio ao empreendedorismo inovador nos estados aos quais estão inseridos.

2 UMA PERSPECTIVA DA ECONOMIA DO CONHECIMENTO

Embora o significado da informação e do conhecimento tenha sua origem ao longo da história, foi a partir da metade do século XX que passou a assumir um papel cada vez mais importante na dinâmica econômica e social. Assim as transformações ocorridas ao longo do tempo – frutos da globalização, da disseminação da tecnologia da informação, do surgimento das redes mundiais, etc. – trouxeram à tona uma nova era cuja fonte fundamental de riqueza é o conhecimento e a informação (Romaniello et al., 2009).

Lemos (1999) aborda tal reconhecimento da importância deste recurso intangível na economia, refletindo acerca da transição da produção de bens materiais para produção e distribuição de informações e conhecimentos, o que acarretou um crescimento relativo do setor de serviços perante o industrial. As empresas passaram então a investir em educação, em treinamento da sua força de trabalho e em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em prol da obtenção e valorização do conhecimento organizacional.

Nesse sentido, gerir o conhecimento é uma das formas de desenvolver o capital intelectual das organizações. Conhecer como estas estimulam, identificam, criam e gerenciam o conhecimento para desenvolver o capital intelectual compõe a estratégia de planejar e permanecer no mercado para aprender nesse novo cenário competitivo.

Segundo Balestrin (2007) e Schultze e Leidner (2002), é possível identificar duas correntes sobre produção e gestão do conhecimento. A primeira, normativa, defende que o conhecimento é passível de ser gerenciado e controlado por ser visto como objeto ou bem que poderá encontrar-se fora do indivíduo, podendo assim ser estocado, manipulado e transferido através de tecnologias de

informação e comunicação (TIC). Já a outra abordagem, interpretativa, enfatiza a natureza tácita e o princípio do conhecimento socialmente construído a partir da interação dos indivíduos, sendo dinâmico e amplamente arraigado às práticas organizacionais.

Adicionalmente, Rocha (2000) afirma que surge o conceito de uma economia baseada em conhecimento, segundo o qual o crescimento econômico não é consequência natural de mais e mais informação. Ele está mais relacionado ao grau de desenvolvimento dos mecanismos que numa sociedade estimulam a capacidade das pessoas de criar e aplicar conhecimentos.

Ainda de acordo com a autora, a informação e o conhecimento contribuem de dois modos para o crescimento e o desenvolvimento: primeiro, porque a produção e distribuição de informação é uma atividade econômica; segundo, porque a aplicação do conhecimento melhora a produtividade e a qualidade dos bens e serviços.

Para a Organisation for Economic Co-Operation and Development (OCDE, 2004), a economia do conhecimento é aquela que tem diretamente como base a produção, distribuição e utilização do conhecimento e informação; distingue-se da economia tradicional no sentido de que o recurso base, o seu conhecimento, ao contrário dos recursos base da economia tradicional (capital e trabalho), não diminui com a sua utilização e exploração, pelo contrário, é incrementado.

Silva, Amado e Long (2007) afirmam que é na aplicação de novos fatores de produção – a tecnologia e o conhecimento – que se obtém uma maximização do valor da economia. Nesse sentido, Marchand (2002) sugere quatro utilizações possíveis com o fim de se criar valor para as organizações numa economia baseada no conhecimento: **domínio da gestão de risco** - o conhecimento da organização (a posse de informação sobre o negócio e o mercado) permite melhorar, continuamente, as áreas de negócio da empresa, gerando-se assim valor acrescentado em áreas como a contabilidade e a auditoria.

Um segundo modo de gerar riqueza, segundo Marchand (2002), baseia-se na utilização do conhecimento para **redução dos custos**. Aqui, o enfoque é dado à eficiência dos processos produtivos, sendo essencial a existência de uma gestão do conhecimento. Terceiro, o conhecimento pode ser empregado para **acrescentar valor** aos produtos e serviços oferecidos aos clientes. Finalmente, uma quarta utilização do conhecimento para gerar valor através da **criação de nova realidade, ou seja, da inovação**, inventando-se novos produtos, melhorando os existentes, e providenciando serviços diferentes.

Nesse contexto, uma análise da capacidade de gerar riqueza do conhecimento, não deve, contudo, restringir-se apenas ao fator conhecimento, concebido enquanto conjunto de informações. Essa temática da economia do conhecimento faz referência a todo um conjunto de fatores, como os

descritos por Marchand (2002), diretamente relacionados com o conhecimento, que podem ser determinantes no ritmo de crescimento da economia de uma região, país ou nação.

Ao contrário do que acontecia na economia tradicional esses fatores determinantes já não são físicos, tangíveis, mas sim intangíveis, razão pela qual se denominam ativos de conhecimento. De acordo com Gomes e Lago (2002), os ativos de conhecimento podem ser classificados em algumas categorias: *marketing* (marcas, logotipos); tecnologia (patentes, *know-how*); artes (*copyright*); processamento de dados (*softwares*, banco de dados); engenharia (*design* industrial); consumidores (base de dados de consumidores); contratos (fornecimento, licenças, franquias).

Assim, esse novo processo acentua que o reconhecimento desse aumento produtivo está identificado na capacidade de lidar eficazmente com a informação e transformá-la em conhecimento, ou seja, na capacidade de utilizar e combinar as várias fontes e tipos de conhecimento para desenvolverem competências específicas e capacidade inovadora que se transformam em novos produtos, processos, sistemas gerenciais e liderança de mercado.

Laudon e Laudon (2005) afirmam que, mais globalmente, definir-se-iam os ativos de conhecimento como todos aqueles benefícios relacionados com o conhecimento que uma organização possui, mas que não são facilmente quantificáveis, como, por exemplo, a qualidade no atendimento aos clientes, a melhoria no processo de tomada de decisão ou a capacidade de liderança. Embora diferentes dos ativos físicos e financeiros na sua essência, os ativos de conhecimento interagem com frequência com aqueles ativos para criação de valor.

Petit (2005) afirma que o conceito de economia baseada no conhecimento refere-se a uma situação na qual os agentes econômicos têm à sua disposição um volume sem precedentes de informação e conhecimento, que eles podem processar, armazenar e comunicar, aumentando, dessa forma, o alcance de suas estratégias.

Nesse sentido, Nonaka e Konno (1998) sugerem uma estrutura organizacional denominada organização em hipertexto, constituída para transformar dinamicamente o conhecimento entre três níveis estruturais: nível central, nível superior e nível inferior.

Soratto e Varvakis (2007) explicam que o nível central é o **sistema de negócios**, que preserva a hierarquia tradicional da organização dentro de uma estrutura piramidal, onde são realizadas as operações normais de rotina, tais como aquisição de materiais, produção de bens e serviços, contratação e capacitação de pessoal, relacionamento com clientes, marketing e vendas. Os autores afirmam que a estrutura burocrática é adequada à realização eficaz desses trabalhos, mas que o controle burocrático pode impedir a iniciativa individual e ser extremamente disfuncional em períodos de incerteza e mudanças rápidas.

O nível superior é o de equipe de projeto, que é constituído de várias equipes força-tarefa que se engajam em projetos criadores do conhecimento, como o desenvolvimento de novos produtos. Essas equipes são formadas por pessoas de diferentes setores do **sistema de negócios** que são designadas exclusivamente a um projeto até a sua conclusão.

No nível inferior tem-se a **base de conhecimento**, em que o conhecimento organizacional nos dois níveis superiores é recategorizado e recontextualizado. Esse nível não existe como uma unidade organizacional real, mas está incorporado à visão da empresa, cultura organizacional ou tecnologia.

Segundo Soratto e Varvakis (2007), o processo de criação de conhecimento organizacional é contextualizado como um ciclo dinâmico de conhecimento que atravessa facilmente os três níveis. Os membros de uma equipe de projeto são selecionados do nível do sistema de negócios e engajados em uma determinada atividade temporária. Quando a equipe conclui sua tarefa, seus membros passam para o nível de base de conhecimento onde fazem a documentação e análise dos sucessos e fracassos e do conhecimento criado ou adquirido durante seu tempo de permanência na equipe de projeto. Após essa recategorização e recontextualização do novo conhecimento adquirido, os membros da equipe voltam à estrutura burocrática do nível de sistema de negócios e engajam-se em operações de rotina até que sejam chamados para outro projeto. A capacidade de alternar de forma rápida e flexível diferentes contextos de conhecimento determina definitivamente a capacidade organizacional de criação do conhecimento.

Pode-se dizer que a organização em hipertexto está estruturada de forma a propiciar a geração rápida de novos conhecimentos. Entretanto, segundo os autores supracitados, para que uma organização maximize seus resultados é necessário que esta não somente crie conhecimento, mas que todo esse conhecimento gerado na equipe de projeto e codificado na base de conhecimento seja disseminado e usado na estrutura hierárquico-burocrática do nível do sistema de negócios, para que sejam aplicados sistematicamente na produção de novos ou melhores produtos e processos da organização.

Nesse sentido, Johnson e Lundvall (2000) ressaltam a relevância da construção de competências e da adequação do capital intelectual para o sucesso de uma estratégia direcionada ao aumento da competitividade e ao desenvolvimento na economia do conhecimento. Destaca-se, ainda, a relevância da formação de redes de cooperação e de conhecimento (fora e dentro da organização) e dessa rede enquanto forma organizacional mais propícia à geração e difusão de inovação, uma vez que esta é facilitadora da incorporação de conhecimentos tácitos, embutidos em pessoas e organizações.

Diante do exposto, é possível verificar que o conhecimento se tornou a base de crescimento e desenvolvimento em uma economia, por assumir um papel cada vez mais preponderante e por

interferir ativamente nas estruturas produtivas. Sendo assim, Angeloni e Fernandes (2000) afirmam que, nesse novo paradigma, surge um novo ambiente organizacional, como aquele moldado sob os pressupostos da maximização e alavancagem da tecnologia e do conhecimento, apresentando novas formas de organização, de estruturação, de sistemas e processos. Com relação a isso, o próximo tópico abordará os *habitat's* de inovação.

3 HABITAT'S DE INOVAÇÃO

Schumpeter (1883-1950) tornou-se pioneiro na análise do desenvolvimento do progresso técnico e de seus efeitos na economia, contribuindo de forma significativa para melhor compreensão da economia e de sua evolução ao longo do tempo. Nesse sentido, o caráter evolucionista da teoria desde autor desenvolvida no livro **Capitalismo, Socialismo e Democracia** já preconizava a ideia de um sistema econômico cuja principal característica de evolução reside no incessante processo de inovação. A inovação tecnológica é então conceituada a partir de cinco elementos que a compõem: introdução de novos produtos, novos processos produtivos, nova organização industrial, acesso a novos mercados e obtenção de novas matérias-primas (Schumpeter, 1942).

Assim, em razão da busca pela geração de inovações, da interação entre os diversos atores e da importância da gestão do conhecimento nesse ambiente globalizado, surge uma demanda, principalmente das empresas de base tecnológica, por ambientes de inovação diferenciados (Zouain, 2003). A autora destaca que neste cenário novos arranjos entre empresas, novos tipos de organizações e de redes de organizações e instituições estão surgindo no atual cenário socioeconômico.

Dessa forma, surge como instrumento de incentivo à geração de inovações a criação de ambientes que possuem características tecnológicas: os chamados *habitat's* de inovação. A existência de ambientes que promovam a inovação torna-se mais relevante na medida em que a inserção no mercado de novas empresas de base tecnológica, e a manutenção das existentes, representam um fator de impulsão ao desenvolvimento econômico e inovativo local.

Nesse aspecto, Cassiolato e Lastres (2003) salientam que o ambiente geográfico e institucional no qual se localizam as organizações exerce grande influência na capacidade de inovação. Esse conceito foi inicialmente analisado por Marshall, ao estudar os distritos industriais na Grã-Bretanha. O autor mostra que as empresas podem se tornar mais eficientes e competitivas quando concentradas em pequenos negócios similares em localidades específicas. Marshall, através da sua obra clássica **Princípios de Economia**, datada de 1890, descreveu o fenômeno do *industrial distric* como a

aglomeração territorial de empresas do mesmo ramo, ou de ramo similar, onde mão de obra especializada, insumos e prestação de serviços estariam facilmente disponíveis e inovações rapidamente se tornariam conhecidas (Marshall, 1982).

A difusão do conhecimento tácito é facilitada pela proximidade espacial, por causa das oportunidades de aprendizado por interação entre agentes econômicos e instituições de ensino e pesquisa, principalmente em regiões que reúnem massa crítica tecnológica, conhecidas na literatura como *learning regions* (Cassiolato & Lastres, 2003).

Assim, esses *habitat's* de inovação constituem-se de espaços de aprendizagem coletiva, intercâmbio de conhecimentos, de interação entre empresas, instituições de pesquisa, agentes governamentais para realização de pesquisas que podem ser transferidas para o setor produtivo, contribuindo para o desenvolvimento econômico de uma cidade, região ou país.

Lastres e Cassiolato (2003) complementam que a origem desses *habitat's* de inovação está alicerçada na ideia de que a inovação é um fenômeno sistêmico e interativo, bem como que a capacidade de inovação é derivada da confluência de fatores sociais, políticos, institucionais e culturais específicos aos ambientes em que se inserem os agentes econômicos.

Diante disso, entende-se que o objetivo principal é o de criar um ambiente favorável para o desenvolvimento de inovações, apontando os rumos e tendências na área, auxiliando, assim, inúmeras instituições a criar, desenvolver e manter um ambiente capaz de impulsionar o desenvolvimento técnico-econômico no qual está inserido.

Ferguson e Olofsson (2004) pautam sua definição a partir de três critérios: independência, tecnologia e tamanho. Para os autores, os *habitat's* de inovação são espaços que possuem um alto grau de disseminação de tecnologia, ou seja, são ambientes que apresentam pelo menos um desses critérios ou ambos. Manella (2009) e Sendin, Ruiz, Felissimo, Uchoa e Esteves (2003) complementam que esse ambiente de inovação deve se caracterizar pela presença de políticas regionais indutoras de inovação, pelo uso eficiente dos ativos de conhecimento disponíveis e pela existência de instrumentos adequados de apoio à inovação e empreendedorismo, em que, dentre essas iniciativas, destacam-se os parques tecnológicos.

Por parque tecnológico entende-se uma área física urbanizada e com infraestrutura destinada a receber empresas de base tecnológica e a promover sua interação com diversas instituições de ensino e pesquisa, governos, etc., como fator de transferência de conhecimento e tecnologia para inovação (Sendin et al., 2003).

É nesse cenário que, de acordo com Noce (2002), novas formas e modelos de desenvolvimento emergem, e onde os parques tecnológicos podem ser estrelas relevantes por fomentarem, no seu

entorno, o desenvolvimento baseado na sinergia entre os vários atores, no compartilhamento do conhecimento, na cooperação de atividades e no estabelecimento de ações conjuntas e convergentes.

Koh, Koh e Tschang (2005) também evidenciam a importância da participação dos ambientes de inovação no desenvolvimento de novos produtos, por serem ambientes fortemente capacitados na formação e desenvolvimento de novas empresas, além de facilitarem o acesso a talentos intelectuais, sendo fundamentais o apoio financeiro governamental e a interação entre os atores para melhorar as capacidades tecnológicas.

Assim, os parques tecnológicos constituem-se em locais de excelência para a transferência de conhecimento e disseminação de inovação tecnológica. Zouain e Plonski (2006) afirmam que, por isso, os parques são considerados instrumentos que objetivam facilitar a sinergia entre atores demandantes e ofertantes de conhecimento e inovação tecnológica, proporcionando um ambiente de fertilização cruzada.

Esse conjunto de atores, aliada a uma estrutura de conhecimento, gera um efeito de oferta de produtos e serviços em um ambiente de negócios e de inovação favoráveis com mão de obra qualificada, qualidade de vida urbana, etc., favorecendo o desenvolvimento de novas atividades de alto valor agregado na região e o aumento da produtividade das empresas já estabelecidas, através da inovação tecnológica (Figlioli, 2007).

Aragão (2005) acrescenta que os parques tecnológicos são ambientes construídos com o objetivo de facilitar a criação, crescimento e consolidação de empresas inovadoras e também a atração de *spin-off*, oriundo do processo de incubação, transferindo tecnologia e conhecimento das universidades para o setor produtivo.

Dessa forma, os parques tecnológicos possibilitam a geração de conexões entre os atores, numa concepção sistêmica, estimulando seu desenvolvimento, em uma relação de parceria em que cada agente tem interesses e papéis distintos, e cujas especificidades devem, necessariamente, ser valorizadas (Correia, 2010).

Portanto, pode-se concluir que os parques tecnológicos, enquanto *habitat's* de inovação, possibilitam a geração dessas conexões entre os atores, em uma concepção sistêmica, estimulando seu desenvolvimento, em uma relação de parceria em que cada agente tem interesses e papéis distintos dentro da economia. É nesse contexto que analisaremos como esse ambiente, os parques tecnológicos da região Nordeste, objeto deste estudo.

4 OS PARQUES TECNOLÓGICOS COMO UM HABITAT'S DE INOVAÇÃO NA ECONOMIA DO CONHECIMENTO

4.1 Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará – NUTEC

A Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC), órgão vinculado à Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior (SECITECE), tem como missão viabilizar soluções tecnológicas para o desenvolvimento industrial sustentável, em benefício da sociedade.

Nesse sentido, O NUTEC é caracterizado como um *habitat* de inovação na economia do conhecimento ao apoiar ações para o desenvolvimento de novos empreendimentos de base tecnológica e gerar valor à economia verificado através dos pilares do Diamante de Marchand (2002):

- a) **domínio da gestão de risco:** é reinventar o NUTEC, resgatando o seu papel como âncora do desenvolvimento industrial cearense, principalmente das micros, pequenas e médias empresas industriais, e conferindo-lhe a importância como centro de excelência em inovação e desenvolvimento tecnológico, essenciais para apoiar a competitividade e a sustentabilidade dos sistemas e cadeias produtivas industriais do Ceará;
- b) **redução de custos:** o NUTEC possui o setor de gerenciamento de projetos, onde é estabelecido um planejamento para quantificar o tempo e custo de um projeto, com vistas à garantia de cumprimento de prazos e qualidade, levando à redução de custos, aumento de vendas, aumento de receitas, satisfação de clientes, melhoria dos resultados operacionais e financeiros, com diminuição de custos fixos, eliminação de perdas, aumento de receitas e vendas, entre outros benefícios;
- c) **acréscimo de valor:** acolhe empreendimentos de base tecnológica e de setores tradicionais nas áreas de tecnologias apropriadas ao Estado do Ceará, destacando-se, alimentos, construção civil, agronegócio, energia, biotecnologia e eletroeletrônico, metal-mecânica, telecomunicações, cujos projetos visem ao desenvolvimento de novos produtos/processos, considerando as oportunidades de mercado;
- d) **criação de uma nova realidade:** com a missão de promover a formação de um ambiente cooperativo que conjugue interesses através de empresas e órgãos governamentais para a ampliação de atividades inovadoras e de transferência de tecnologia, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social, por meio da divulgação de políticas nacionais de proteção da propriedade intelectual e sua importância no meio científico e tecnológico, no que tange à proteção das inovações de desenvolvimento científico e tecnológico do país.

Com base nesses fundamentos, alguns instrumentos explicitam bem a contribuição econômica e social para os empreendedores e industriais do Estado do Ceará e de outros estados que recorrem aos seus serviços tecnológicos. São eles:

- Programa de Apoio Tecnológico a Exportação (PROGEX): em 2008, o Núcleo do PROGEX do NUTEC, com apoio da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), realizou 55 adequações de 26 produtos para exportação, através de aporte tecnológico, consultorias, análises laboratoriais e serviços dirigidos. O benefício é refletido em 29 micros, pequenas e médias empresas, abrangendo os setores da floricultura, fruticultura, alimentos, ceras vegetais e tecnologia da informação.
- Rede SIBRATEC do Ceará: a Rede SIBRATEC tem como proposta estruturar uma rede de extensão tecnológica no Estado do Ceará para promover assistência técnica especializada ao processo de inovação das Micro, Pequenas, Médias Empresas (MPMEs) através da melhoria da qualidade da gestão, produtos e processos e da transferência de inovação tecnológica, visando a um aumento da competitividade no mercado interno e externo.
- Projeto de Extensão Industrial Exportadora (PEIEX): o PEIEX objetiva incrementar a competitividade e promover a cultura exportadora nas empresas de micro, pequeno e médio porte. O sistema funciona com o auxílio de profissionais especializados que fazem um trabalho completo de consultoria na empresa, diagnosticando problemas técnico-gerenciais e propondo soluções sob a coordenação do NUTEC.
- Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT): foi elaborada a Política de Inovação Tecnológica do NUTEC e criado o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), visando valorizar a atividade criativa desenvolvida no âmbito do NUTEC, por meio da proteção da propriedade intelectual e da transferência e comercialização da inovação tecnológica (patente, registro, certificação) em prol do desenvolvimento econômico, tecnológico e social do Estado do Ceará.

4.2 Polo de informática do Recife - Porto Digital

O Porto Digital surgiu em dezembro de 2000 e é resultado do ambiente de inovação que se consolidou em Pernambuco nas últimas décadas juntamente com o esforço coordenado da universidade, setor produtivo e governo, com o objetivo de inserir a indústria da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na matriz econômica do Estado de Pernambuco. Setor de alto

potencial de crescimento, TIC é também a base para o aumento da competitividade de uma região em qualquer estratégia de desenvolvimento econômico contemporânea.

O Porto Digital é então caracterizado como um *habitat* de inovação na economia do conhecimento ao apoiar ações para o desenvolvimento de novos empreendimentos de base tecnológica e gerar valor à economia, verificado através dos pilares do Diamante de Marchand (2002):

- a) **domínio da gestão de risco:** é resultado do ambiente de inovação que se consolidou em Pernambuco nas últimas décadas juntamente com o esforço coordenado da universidade, setor produtivo e governo, com o objetivo de inserir a indústria da TIC na matriz econômica do Estado de Pernambuco;
- b) **redução de custos:** o Porto Digital é considerado um ativo valioso para a economia do Estado com potencial de contribuir para melhoria dos padrões de eficiência e dos níveis de competitividade de todos os demais setores da economia, em virtude do caráter transversal das Tecnologias da Informação;
- c) **acréscimo de valor:** no Porto Digital, existe uma preocupação por observar as tendências do mercado consumidor de software, percebendo a receptividade pelos produtos e serviços ofertados e identificando as oportunidades de inovação;
- d) **criação de uma nova realidade:** o Porto Digital consiste em um arranjo de empresas de tecnologia, mas o seu ponto distintivo não é a tecnologia apenas, mas a presença da inovação. É a inovação produzida nas empresas do Porto Digital que lhes permite acessar novos mercados, ganhar escala e produtividade e enfrentar a competitividade de empresas de diversas partes do país e do mundo. A inovação consiste na introdução de novidades nos processos da empresa. Essa novidade decorre de novas combinações a partir das informações e do conhecimento existente.

O Núcleo de Gestão do Porto Digital, organização social privada, mantém, com a esfera governamental, uma relação próxima na medida em que executa os contratos de gestão com o governo do Estado. Dentre os atores estratégicos com os quais o Núcleo de Gestão do Porto Digital se relaciona, destacamos:

- Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação, Software e Internet de Pernambuco e Paraíba (Assesspro PE/PB): busca o desenvolvimento setorial por meio de ações

socialmente úteis e significativas que garantam à Associação uma solidez crescente e que também sejam um meio de conseguir um desenvolvimento continuado do ambiente.

- Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (C.E.S.A.R): considerado pela FINEP como um dos principais centros de inovação do país, é a âncora do Porto Digital. O C.E.S.A.R faz a ponte entre mercado e universidade, em especial com o Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco (CIn-UFPE). O C.E.S.A.R. também possui uma incubadora que já gerou mais de dez empreendimentos diretos em TIC, mais de 30 empreendimentos indiretos e estabeleceu parcerias com clientes em todo o mundo.

- Centro de Informática da UFPE (CIn-UFPE): um dos melhores e maiores centros acadêmicos de tecnologia da informação da América Latina. O alto nível de seu corpo docente é formado, atualmente, por 60 doutores. Em virtude de seu programa de pós-graduação, é reconhecido pela CAPES como centro de excelência e referência no Brasil.

- Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente de Pernambuco (Sectma): tem estratégia voltada para o uso da pesquisa científica e da difusão da tecnologia e do conhecimento como propulsores da economia local.

- Centro de Excelência em Tecnologia de Software do Recife (SoftexRecife): busca articular parcerias internacionais e alavancagem financeira a fim de fazer do ecossistema pernambucano de TIC um cluster de inovação de classe mundial.

4.3 Parque Tecnológico de Eletro-Eletrônica de Pernambuco – ParqTel

O ParqTel é resultado de uma articulação entre empresários do setor eletroeletrônico e o governo do Estado, tendo como objetivos gerais congregar empreendimentos de base tecnológica no setor; desenvolver P&D nas suas áreas de atuação; gerar produtos e serviços inovadores; promover o desenvolvimento econômico e social de Pernambuco. Está inserido nas políticas governamentais para a região, no caso, atendendo ao objetivo constitucional de reduzir as desigualdades regionais, e é efetivamente assumido pelas empresas do setor eletroeletrônico local, geradas ou atraídas.

Nesse sentido, o ParqTel é caracterizado como um *habitat* de inovação na economia do conhecimento ao apoiar ações para o desenvolvimento de novos empreendimentos de base tecnológica e gerar valor à economia, verificado através dos pilares do Diamante de Marchand (2002):

- a) **domínio da gestão de risco:** é um empreendimento público-privado, sustentável, voltado para criar um ambiente gerador de sinergia e inovação nas empresas de base tecnológica nos campos da eletroeletrônica, criando e articulando competências, infraestrutura e estímulos da política pública, visando aumentar a competitividade do Estado de Pernambuco nesse setor da economia e do conhecimento;
- b) **redução de custos:** como instituição promotora do aumento da competitividade das empresas e dos produtos perante a concorrência globalizada, em termos de qualidade e de custo, pela inovação de produtos e processos;
- c) **acréscimo de valor:** o foco do ParqTel está no setor eletroeletrônico, no entanto, a exigência maior é que as empresas trabalhem com produtos e serviços de base tecnológica, podendo e devendo o foco se estender aos novos campos do setor, como nanotecnologia, fotônica, spintrônica, etc., sem deixar de atender os nichos de mercado de tecnologias menos avançadas;
- d) **criação de uma nova realidade:** para fazer frente à concorrência do mercado e poder competir em níveis nacionais e internacionais, o parque não é apenas um ajuntamento de empresas, ele é constituído de um conjunto de empresas com objetivos comuns e filosofias de trabalho compatíveis. Nesse sentido, seu diferencial como empreendimento está em articular competências, infraestrutura e estímulos de políticas públicas, criando com isso condições para que se concebam novas formas de trabalhar, ampliando as competências, obtendo políticas públicas favoráveis e oferecendo as vantagens de uma infraestrutura qualificada, de cuja conjugação vêm as vantagens competitivas na difícil concorrência do mercado.

Para o ParqTel perseguir seus objetivos e os atores envolvidos desempenharem seus papéis, o parque possui uma estrutura de gestão para o desempenho de algumas funções definidas. Essas funções constituem uma primeira divisão do trabalho realizado internamente pelo ParqTel:

- Gerência de laboratórios e de outras estruturas e serviços tecnológicos partilhados, inclusive de certificação;
- Administração de serviços produtivos partilhados;
- Captação de recursos e gerenciamento das aplicações no ParqTel;
- Articulação externa: governos, universidades, centros de pesquisa, etc.;
- Prospecção tecnológica e de mercado;
- Atração de empresas e empreendimentos de base tecnológica;

- Gerenciamento de criação e difusão de conhecimento e de novas tecnologias, bem como de experimentações de práticas inovadoras;
- Suporte à proteção da propriedade intelectual que resulte de pesquisa e do desenvolvimento tecnológico realizado pelo parque ou por seus parceiros em projetos conjuntos;
- Apoio à gestão empresarial;
- Gestão financeira (viabilização da sustentabilidade).

4.4 Fundação Parque Tecnológico da Paraíba – PacTcPB

A Fundação Parque Tecnológico da Paraíba (PaqTcPB), criada em 1984, entre os quatro primeiros parques tecnológicos do país, é uma instituição sem fins lucrativos voltada para o avanço científico, tecnológico e a promoção do empreendedorismo inovador na Paraíba. É promovendo a articulação entre parceiros, entre as várias cadeias do conhecimento e as atividades produtivas que a instituição tem buscado novas formas de atrair e fixar competências no Estado.

O PaqTcPB, através dos seus diversos serviços de apoio ao empreendedorismo inovador, facilita a transformação de ideias inovadoras em empresas viáveis, de qualidade e voltada para o futuro. A cada ano, novos projetos empresariais são acompanhados, aumentando suas chances de crescimento via apoios técnicos e gerenciais acessíveis a cada empresa.

Nesse sentido, o PaqTcPB é caracterizado como um *habitat* de inovação na economia do conhecimento ao apoiar ações para o desenvolvimento de novos empreendimentos de base tecnológica e gerar valor à economia, verificado através do Diamante de Marchand (2002), que possui em seus pilares:

- a) **domínio da gestão de risco** na criação de mecanismos para estimular a transformação de ideias em processos, produtos e serviços – empreendimentos que aproximam o mundo da ciência e tecnologia ao mundo dos negócios;
- b) **redução de custos:** como instituição produtora de conhecimento que é capaz de convergir esforços no sentido de proporcionar a melhoria dos sistemas produtivos e estruturação de sistemas inovativos através da geração, acumulação e aplicação de conhecimentos e por meio destes obter as vantagens comparativas necessárias para a sua integração com sucesso no mercado de bens e serviços;

- c) **acréscimo de valor:** através de políticas de inovação local e da oferta de instrumentos que fomentem a apropriação e a transferência de tecnologia, por meio de consultoria especializada nas áreas de gestão da propriedade intelectual e gestão de valoração e transferência de tecnologia;
- d) **criação de uma nova realidade:** no suporte técnico e gerencial de âmbito empresarial, buscando o crescimento sustentável e o amadurecimento das empresas como forma de promoção do desenvolvimento econômico e inovativo local.

Com base nos fundamentos ora expostos e considerando as aspirações do PaqTcPB em promover o crescimento econômico por meio do desenvolvimento de suas potencialidades tecnológicas, apresentam-se alguns instrumentos que detectam as potencialidades existentes capazes de fomentar o desenvolvimento para a produção e aplicação de conhecimentos que agregam valor aos processos produtivos nas atividades inovativas. São elas:

- Incubadora Tecnológica de Campina Grande (ITCG): na Paraíba, os empresários interessados em transformar suas ideias em negócios podem contar com o apoio da Incubadora Tecnológica de Campina Grande (ITCG). Em seus mais de 20 anos de existência, mais de 70 empresas já foram beneficiadas com o programa de incubação e associação.
- Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT): atua como instância gestora da política de inovação tecnológica, de produtos e processos inovadores em empresas apoiadas em instituições parceiras.
- Central de Projetos (CP): auxilia na busca e identificação de fomento nacional ou internacional, via chamadas para ciência, tecnologia e inovação.
- Rede Paraíba de Incubadoras (REPARI): criada em 2003, seu objetivo é promover atividades de inovação tecnológica e intercâmbio de conhecimento entre as incubadoras em operação no Estado da Paraíba.
- Programa Primeira Empresa (PRIME): apoio a empresas inovadoras nascentes, com recursos oriundos da subvenção econômica à inovação. Com sua intensa atuação em prospecção e busca de ideias em potencial de mercado (em 4 estados), o PaqTcPB foi o quarto que mais aprovou no Brasil (números absolutos), atrás apenas de Blumenau, Florianópolis e Belo Horizonte.
- Oásis Digital: projetado para dar conforto e praticidade às empresas, o Oásis Digital vai dispor de conectividade com acesso banda larga 24 horas, através de rede de fibra ótica e uma moderna central telefônica com serviço *VoIP*.

- Centro de Tecnologia e Inovação Telmo Araújo (CITTA): o CITTA tem como eixo estruturante as empresas da cadeia produtiva do setor das TIC's. O centro abriga dois tipos de empresas: empresas com linhas de produção e empresas com ênfase em pesquisa e desenvolvimento.
- Rede Comunitária de Educação e Pesquisa de Campina Grande (METROCG): a Rede Comunitária Metropolitana de Educação e Pesquisa de Campina Grande (METRO CG) é um consórcio que envolve 13 instituições de ensino e pesquisa – públicas e privadas – interligadas por um anel de fibra ótica implantado na cidade. Isso possibilita aos seus consorciados uma Rede de internet de alta conectividade, com 1GB de saída, interligada pela Rede Nacional de Pesquisa (RNP).

4.5 PARQUE TECNOLÓGICO DE SERGIPE – SERGIPETEC

O Sergipe Parque Tecnológico (Sergipetec) é uma associação privada, sem fins lucrativos, reconhecida como Organização Social Estadual. É um dos principais agentes de atração de investimentos em petróleo e gás e energias renováveis para Sergipe.

O SergipeTec tem a missão de promover o empreendedorismo, visando à inovação, à competitividade e à geração do conhecimento, do trabalho e renda no Estado. Atua como elo entre os empreendedores privados no atendimento às demandas de mercado; o poder público, no desenvolvimento econômico, social e tecnológico do Estado; a academia, na realização de pesquisas e transferência dos resultados para a sociedade e o mercado.

Nesse contexto, o SergipeTec é caracterizado como um *habitat* de inovação na economia do conhecimento ao apoiar ações para o desenvolvimento de novos empreendimentos de base tecnológica e gerar valor à economia, verificado através dos pilares do Diamante de Marchand (2002):

- a) **domínio da gestão de risco:** tem a missão de 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 e qualificação contínua do território;
- b) **redução de custos:** o SergipeTec promove e estimula o empreendedorismo através de um programa de meta-incubação realizado pelas incubadoras nele instaladas e propicia o apoio necessário para que as empresas tenham acesso ao Programa Sergipano de Desenvolvimento

Industrial (PSDI) e ao Fundo de Apoio à Industrialização (FAI), ambos criados pelo governo do Estado de Sergipe;

- c) **acréscimo de valor:** o SergipeTec promove a divulgação das empresas nos workshops, seminários e eventos realizados e patrocinados pelo Parque e constrói uma rede de relacionamentos envolvendo todos os agentes do processo produtivo, da geração do conhecimento, do ensino, pesquisa e inovação. O parque também identifica projetos e oportunidades em suas áreas temáticas e providencia o suporte necessário para o seu desenvolvimento;
- d) **criação de uma nova realidade:** é o principal ator local com responsabilidade de criar e consolidar a imagem de Sergipe como produtor de conhecimento, tecnologia e inovação em áreas portadoras de futuro para o desenvolvimento econômico sustentável do Estado.

A implantação do SergipeTec foi definida como uma ação estruturante de desenvolvimento estadual com a estratégia de inserir o Estado em áreas de conhecimento intensivo – Biotecnologia, Energia e Tecnologias da Informação e Comunicações – e constatou-se as ações de indução desse processo:

- Rede de Incubadoras de Sergipe (RIS): o papel da Rede é dar suporte ao surgimento e consolidação de novas incubadoras e empresas e buscar melhorias para as existentes. Tem como funções a busca de parcerias e cooperação entre o setor acadêmico, governo e agências de promoção do desenvolvimento; a identificação e mobilização de recursos, o marketing e promoção das incubadoras de Sergipe.
- Comitê de Democratização da Informática (CDI): desenvolve trabalhos de promoção da inclusão social, utilizando a tecnologia da informação como um instrumento para a construção e o exercício da cidadania. O CDI é formado por uma rede social de 840 Escolas de Informática e Cidadania, criadas em parceria com organizações comunitárias, onde são implementados programas educacionais e projetos que atendem comunidades de baixa renda, públicos com necessidades especiais, portadores de transtornos psiquiátricos, jovens em situação de rua, populações indígenas e comunidades carcerárias, entre outros.
- Centro Incubador de Empresas de Sergipe (CISE): o CISE é um instrumento voltado para o estímulo e criação de novos negócios, ligados ao setor de tecnologia. O Centro disponibiliza,

para novos negócios ou novos projetos, toda infraestrutura necessária ao seu funcionamento, por um período de tempo limitado.

- Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica de Sergipe (FAPITEC): Desenvolve três grandes programas: Programa de Apoio e Fomento à Pesquisa (**Proaf**), voltado para a formação de recursos humanos e com atuação ligada ao fomento de bolsas, auxílios-pesquisa e prêmios; Programa de Comunicação Científica e Tecnológica (**Procit**), destinado à divulgação científica e a comunicação social e Programa de Inovação Tecnológica (**Proint**), com ações voltadas para o desenvolvimento e difusão de tecnologias.

De modo geral, esses parques tecnológicos estudados estão inseridos como *habitat's* de inovação na economia do conhecimento, numa junção entre os pilares de Marchand (2002) descritos e os instrumentos que cada parque utiliza para que se consolide como um ambiente de inovação, contribuindo para o desenvolvimento econômico da região, dinamizando a atividade econômica local por meio da formação e crescimento acelerado de empresas, aumento das atividades comerciais baseadas em produtos e serviços com alto valor agregado e a difusão de uma nova cultura empreendedora e inovadora.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Parques tecnológicos são ambientes de inovação. Como tal, instrumentos implantados em países desenvolvidos e em desenvolvimento para dinamizar economias regionais e nacionais, agregando-lhes conteúdo de conhecimento e inovação tecnológica. Sendo este o cenário deste estudo, constatou-se então que os parques tecnológicos encontrados em operação na região Nordeste são *habitat's* de inovação que promovem, por meio de suas diversas ações, a inovação, a competitividade e o aumento da capacitação empresarial fundamentados na transferência de conhecimento e tecnologia.

Nesse sentido, este artigo procurou abordar *habitat's* de inovação na economia do conhecimento, identificados através do NUTEC, Porto Digital, ParqTel, PaqTcPB e SergipeTec, como ambientes que promovem o empreendedorismo inovador em cada região na qual estão inseridos, apoiando a criação e crescimento de empresas de base tecnológica e de empreendimentos sociais, através da apropriação dos conhecimentos e tecnologias geradas nas instituições de P&D e da inserção de produtos, serviços e processos no mercado.

Os objetivos deste trabalho foram alcançados, na medida em que, com base no que foi explicitado no referencial teórico, os parques tecnológicos estudados são caracterizados como *habitat's* de inovação voltados para difundir uma nova cultura empreendedora e inovadora na região, através de sua base científica e tecnológica de apoio, em que a disseminação sistemática de conhecimento tecnológico é facilitada por estruturas gestoras formais e informais que contribuem para o desenvolvimento econômico da região ao qual está inserido, dinamizando a atividade econômica local por meio da formação e crescimento acelerado de empresas e no aumento das atividades comerciais baseadas em produtos e serviços com alto valor agregado.

Sendo assim, considerando a importância de estudar ambientes que promovam atividades baseadas em conhecimento e tecnologia, este artigo contribui para que as ações de sucesso dos parques tecnológicos estudados sejam evidenciadas, reafirmando seu êxito, como ambientes **hospedeiros**, de modelos de negócios que primam pela promoção das empresas apoiadas e na consolidação de mecanismos importantes para a cadeia de geração de conhecimento e transferência de tecnologia, impulsionando e potencializando a região na qual estão inseridos, em prol do fomento produtivo tecnológico.

Entretanto, para que os parques tecnológicos estudados continuem a impulsionar o desenvolvimento econômico e inovativo é necessário que se tenha políticas públicas e privadas, nas quais as medidas encaminhadas para alcançar os principais equilíbrios macroeconômicos sejam acompanhadas de outras que busquem fomentar as potencialidades existentes em cada *habitat* de inovação, tarefa na qual tanto os governos regionais como locais devem desempenhar um decisivo papel como animadores e facilitadores da criação dessas instituições de desenvolvimento empresarial.

REFERÊNCIAS

- Angeloni, M. T., & Fernandes, C. B. (2000). Organizações de conhecimento: dos modelos à aplicação prática. *Anais do I Encontro de Estudos Organizacionais*, Curitiba, PR, Brasil.
- Aragão, I. M. (2005). *Pós-incubação de empresas de base tecnológica*. (Tese de Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (2008). *Pesquisa geral no site*. Recuperado em 23 de março, 2008 de <http://www.anprotec.org.br>.
- Balestrin, A. (2007). Criação de conhecimento organizacional: teorizações do campo de estudo. *O&S – Organizações & Sociedade*, 14(40), 153-168.

- Carvalho, F. C. A. (2001). *Gestão do conhecimento: o caso de uma empresa de alta tecnologia*. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
- Cassiolato, J. E., & Lastres, H. M. M. (2003). O foco em arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas. In H. M. M. Lastres, J. E. Cassiolato, & M. L. Maciel (Orgs.), *Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local* (pp. 21-34). Rio de Janeiro: Relume Dumará.
- Correia, A. M. M. (2010). *Potencialidades e limites para o desenvolvimento econômico e inovativo local: uma análise comparativa em parques tecnológicos da região Nordeste*. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.
- Ferguson, R., & Olofsson, C. (2004). Science parks and the development of NTBFs – location, survival and growth. *Journal of Technology Transfer*, 29(1), 5-17.
- Figlioli, A. (2007). *Perspectivas de financiamento de parques tecnológicas: um estudo comparativo*. (Dissertação de Mestrado). Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil.
- Gomes, E., & Lago, M. (2002). *Avaliação de ativos intangíveis: metodologias de avaliação*. Rio de Janeiro: COPPE/BNDES.
- Hauser, G. (1997). Parques tecnológicos e meio urbano. In G. G. Paladino, & L. A. Medeiros (Orgs.), *Parques tecnológicos e meio urbano: artigos e debates* (pp. 85-99). Brasília: Anprotec.
- Johnson, B., & Lundvall, B. A. (2000). Promoting innovation systems as a response to the globalizing learning economy: *second draft of contribution to the project local productive clusters and innovations systems in Brazil: new industrial and technological policies*. Recuperado em 25 de fevereiro, 2012, de http://www.druid.dk/uploads/tx_picturedb/ds2000-106.pdf.
- Koh, F. C. C., Koh, W. T. H., & Tschang, F. T. (2005). An analytical framework for science parks and technology districts with an application to Singapore. *Journal of Business Venturing*, 20(2), 217-239.
- Lastres, H. M. M., & Cassiolato, J. E. (Coord.) (2003). *Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos*. Rio de Janeiro: RedeSist.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2005). *Sistemas de informação gerencial: administrando a empresa digital* (5a ed.). São Paulo: Prentice Hall.
- Lemos, C. (1999). Inovação na era do conhecimento. In H. M. M. Lastres, & S. Albagli (Org.), *Informação e globalização na era do conhecimento* (pp. 122-144). Rio de Janeiro: Campus.
- Manella, B. F. P. (2009). *Fatores de atratividade de empresas inovadoras para parques tecnológicos*. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.
- Marchand, D. A. (2002). *Creating business value with information*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Marshall, A. (1982). *Princípios de economia*. São Paulo: Abril Cultural.

- Noce, A. F. S. (2002). *O processo de implantação e operacionalização de um parque tecnológico: um estudo de caso*. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
- Nonaka, I., & Konno, N. (1998). The concept of “Ba”: building a foundation for knowledge creation. *California Management Review*, 40(3), 40-54.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2004). *Manual de Oslo: proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica*. (P. Garchet, Trad.). São Paulo: FINEP.
- Petit, P. (2005). Estrutura e desenvolvimento de uma economia baseada no conhecimento: implicações para políticas. In H. M. M. Lastres, J. E. Cassiolato, & A. Arroio (Org.), *Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento* (pp. 131-160). Rio de Janeiro: UFRJ.
- Rocha, M. P. C. (2000). A questão cidadania na sociedade da informação. *Ciência da Informação*, 29(1), 40-45.
- Romaniello, M. M., Lima, C. S., Duarte, C. A. L., Neves, P. J., Alves, S. S., & Magalhães, G. A. (2009). *Organizações como instituições: o processo de gestão da aprendizagem nas organizações*. Recuperado em 13 de dezembro, 2009, de <http://www.unifenas.br/extensao/administracao/ivcongresso/ca074ex.htm>.
- Schultze, U., & Leidner, D. E. (2002). Studying knowledge management in information systems research: discourses and theoretical assumptions. *MIS Quarterly*, 26(3), 213-242.
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. London: George Allen & Unwin.
- Schumpeter, J. A. (1997). *Teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Nova Cultural.
- Sendin, P. V., Ruiz, M. S., Felissimo, J. A. T., Uchoa, P. P. M., Jr., & Esteves, P. C. (2003). Descentralizando a inovação: a implantação do parque tecnológico regional de Londrina, Brasil (pp. 225-236). *Anais do Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas e XI Workshop Empretec*. Brasília – DF, Brasil, 13.
- Silva, J. A., Amado, L., & Long, C. (2007). *Economia do conhecimento e desenvolvimento econômico social*. Estoril: Princípia.
- Soratto, A. N., & Varvakis, G. (2007). Criação do conhecimento apoiada na abordagem de processos. *Anais do Knowledge Management Brasil - Crescimento Sustentável: Papel da Gestão do Conhecimento*. São Paulo, SP, Brasil.
- Zouain, D. M. (2003). *Parques tecnológicos: propondo um modelo conceitual para regiões urbanas - o parque tecnológico de São Paulo*. (Tese de Doutorado). Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, São Paulo, SP, Brasil.
- Zouain, D. M., & Plonski, G. A. (2006). *Parques tecnológicos: planejamento e gestão*. Brasília: Anprotec.

HABITAT'S INNOVATION IN KNOWLEDGE ECONOMY: IDENTIFYING ACTIONS FOR SUCCESS

ABSTRACT

The first objective of this paper is to characterize the technology parks that are in operation in the Northeast region as a habitat for innovation that will generate new knowledge that could be transformed into new products and processes. The second objective is to identify the return or the degree of success achieved by the actions which are understood to be essential to economy knowledge development. The article is substantiated due to the utilization of case reports characterized by descriptive and exploratory research which was empirically illustrated from five case studies. The case studies were ones through which we could identify technology parks that have characteristics of a habitat for innovation aimed to spread a new entrepreneurial and innovative culture in the region as well as supports the creation of technology based enterprises through the acquisition of knowledge and technologies generated in the R&D internal and the inclusion of products, services, and marketing processes that contribute to the economic development of the region to which it is inserted.

Key-words: Habitat's Innovation; Technological Innovation; Knowledge Economy.

Data do recebimento do artigo: 22/10/2011

Data do aceite de publicação: 05/02/2012