

O MODELO *TRIPLE HELIX*: PERSPECTIVAS PARA AS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA INCUBADAS NO PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO – IPARQUE DA UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC

ADRIANA CARVALHO PINTO VIEIRA

Universidade do Extremo Sul Catarinense / PPGDS, Brasil. Email: dricpvieira@gmail.com
dricpvieira@gmail.com

GUILHERME SPIAZZI DOS SANTOS

Universidade do Extremo Sul Catarinense / Curso de Administração, Brasil. Email: gsdsantos@hotmail.com
gsdsantos@hotmail.com

RICARDO PIERI

Universidade do Extremo Sul Catarinense / Curso de Administração, Brasil Email: rpi@unesc.net
rpi@unesc.com

JULIO CESAR ZILLI

Universidade do Extremo Sul Catarinense / PPGDS, Brasil. Email: zilli42@hotmail.com
zilli42@hotmail.com

VOLMAR MADEIRA

Universidade do Extremo Sul Catarinense / Tecnologia em Processos Gerenciais, Brasil. Email:
madeira@unesc.net

RESUMO

A inovação, o desenvolvimento tecnológico e o conhecimento são as molas propulsoras para a competitividade entre setores, países e empresas. Quando Leydesdorff e Etzkowitz criaram o modelo *Triple Helix*, pensaram de uma maneira em que as universidades poderiam assumir o papel da indústria no que se refere à formação de empresas, principalmente por meio das incubadoras, sem perder sua missão central, a geração do conhecimento. A Incubadora Tecnológica de Ideias e Negócios (ITEC.IN) é uma unidade do Parque Científico e Tecnológico (IPARQUE) da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) localizada na cidade de Criciúma no Estado de Santa Catarina. A ITEC.IN tem como desafio e missão “Estimular a criação e o desenvolvimento de empresas que ofereçam produtos ou serviços tecnologicamente inovadores, disponibilizando o espaço apropriado e condições efetivas para abrigar ideias inovadoras e transformá-las em empreendimentos de sucesso”. Neste contexto, o objetivo do presente artigo é avaliar o papel da UNESC a partir do modelo *Triple Helix* como indutora de inovação e empreendedorismo para as empresas incubadas no IPARQUE. Metodologicamente, o estudo se caracteriza quanto aos meios de investigação, como uma pesquisa descritiva e aplicada e, bibliográfica e um estudo multicase, quanto aos meios de investigação. Para a coleta de dados, foi realizada entrevista em profundidade junto aos gestores do IPARQUE e da Incubadora ITEC.IN, bem como em três empresas incubadas, das seis integrantes. Percebe-se que a integração entre governo e indústria, dentro da universidade, ainda necessita ser consolidada. A união das três instituições sofre com questões de regulamentação política, direcionamento, fomento e questões fiscais. Apesar do desequilíbrio entre as relações internas e externas que compõe a Hélice Tríplice, medidas estão sendo tomadas para que ocorra o desenvolvimento de resultados positivos e retorno imediato para a sociedade. Para que o modelo fique completo a maior participação do governo é imprescindível.

Palavras-chave: Empreendedorismo, Inovação, *Triple Helix*, Universidade, Incubadora.

1 INTRODUÇÃO

A era industrial mudou completamente a ordem mundial e as relações da sociedade desde o século XVIII a partir dos primeiros teares mecânicos a vapor. A velocidade da mudança aumentou exponencialmente e a necessidade de respostas cada vez mais rápidas durante a economia baseada na indústria se deu naturalmente e abriu caminho para novas descobertas e inovações. O surgimento e rápido desenvolvimento da tecnologia, na metade do século passado, trouxeram respostas, inovações e a descoberta para novos horizontes. A capacidade da indústria aumentou, novas carreiras surgiram, sistemas tidos como essenciais se tornaram obsoletos e a velocidade de mudança disparou. A corrida passou a ser pela informação, quanto mais substancial e condizente com a atualidade, maior o seu valor para o mercado. Para Etzkowitz *et al* (2008) a sociedade do conhecimento contemporânea demanda uma universidade com maior abrangência na inovação que a sociedade industrial.

A era da sociedade da informação é uma realidade e, o conhecimento como moeda para um mercado de constante e acelerada evolução tecnológica, abriu caminho para a economia baseada no conhecimento. A transição entre eras é percebida quando se observa que novas empresas líderes do mercado mundial surgiram de ideias e iniciativas em instituições de nível superior. A busca por soluções chegou onde o conhecimento é gerado, compartilhado e expandido constantemente. Além da produção em sala de aula surgiram os parques tecnológicos e incubadores de empresas vinculadas às universidades. Estas muitas vezes abrigam pequenos empreendimentos que podem trazer estratégias ofensivas, principalmente os de base tecnológica formadas com a finalidade de explorar uma ideia inovadora (TIGRE, 2006).

Portanto, pode ser considerado que a inovação, o desenvolvimento tecnológico e o conhecimento são as molas propulsoras para a competitividade de setores, países e empresas. Diversos países, por meio de políticas públicas, reconheceram a importância em aumentar, manter ou recuperar a competitividade econômica para incentivar a criatividade no setor empresarial.

No entanto, as relações entre governo e indústria são seriamente afetadas em momentos de incerteza econômica. O sistema econômico nem sempre segue de forma uniforme e estável, isto é um fato, pois ele é afetado por contratempos, mudanças e incidentes que atrapalham o desenvolvimento. O desenvolvimento que procede não é uma continuação de onde parou, mas algo novo, pois é comandado por pessoas diferentes, além de estar inserido em situação diferente (SCHUMPETER, 1982). Por mais que o Estado tenha recursos financeiros para fomentar a transferência de tecnologia do laboratório para a sociedade de consumo, lhe faltam habilidades encontradas na iniciativa privada como conhecimentos sobre administração mercadológica e distribuição. Este déficit prejudica o sucesso da comercialização. Além disso, o corte de verba e questões burocráticas é mais um entrave na transferência de tecnologia (HISRICH: PETERS, 2004).

Encontrar novos mercados que absorvam um artigo que ainda não é conhecido ou produzido é um grande manancial de lucro para o empreendimento. Após a quebra de algumas barreiras a aproximação dos consumidores acontece e com isso cresce o interesse pelo produto (SCHUMPETER, 1982). O empreendedor tem objetivo e habilidades, já as oportunidades que se apresentam devem estar em consonância com ambos e, além disso, é preciso que ele tenha tempo para dedicar-se ao avanço do empreendimento. Porém, apenas isto não é o suficiente, uma vez que aquele que empreende precisa analisar a oportunidade em

primeiro lugar, para depois tomar a decisão de agir. Esta análise deve considerar a proposta de valor do produto ou serviço, a oportunidade em si, as pessoas envolvidas, recursos chave, parceiros indispensáveis e capital financeiro para fomentar o seu desenvolvimento (HISRICH; PETERS, 2004). Com relação à disposição de capital para investimento Dornelas (2003) versa que este muitas vezes atinge grandes somas e sua ausência possivelmente impossibilitaria que inovações dependentes de volumosos investimentos sejam colocadas no mercado.

A adoção da teoria da Hélice Tríplice como direção deste estudo não se resume apenas a sua participação. A investigação quanto a sua influência busca analisar as relações entre inovação e empreendedorismo na universidade, incubadoras de negócios e o parque científico e tecnológico que abriga as organizações. A ideia de que a universidade poderia assumir um papel importante no desenvolvimento econômico surgiu objetivando promover a criatividade no setor privado, inovação, transferência de tecnologia e competitividade internacional. O objetivo do presente artigo é avaliar o papel da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) a partir do modelo *Triple Helix* como indutora de inovação e empreendedorismo para as empresas incubadas no IPARQUE.

Neste sentido, a universidade empreendedora é parte fundamental da Hélice Tríplice, pois, além de se preocupar com suas funções tradicionais precisa executar o novo papel de assumir a posição proeminente de inovação em consonância com a indústria e governo numa sociedade baseado no conhecimento. A interação colaborativa entre as três instituições deve trazer a política de inovação como resultado contínuo, ao invés de se limitar a atender pedidos do governo ou o desenvolvimento interno da indústria (ETZKOWITZ, 2008).

A partir do modelo do *Triple Helix*, seus criadores Leydesdorff e Etzkowitz, pensaram de uma maneira em que as universidades poderiam assumir o papel da indústria no que se refere à formação de empresas, principalmente por meio das incubadoras e na transferência de tecnologia, sem perder sua missão central, a geração do conhecimento. Portanto, é necessário que as universidades estimulem iniciativas para inovação e empreendedorismo, dentro e fora da instituição, além de incentivar a concepção de empresas juniores e de promover cursos e palestras sobre o tema.

Para este estudo, três empresas incubadas na ITEC.IN, sediada no IPARQUE da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), direção do IPARQUE e coordenação da ITEC.IN foram entrevistadas.

As três empresas incubadas desenvolvem produtos e/ou serviços tecnologicamente inovadores. O primeiro caso é composto por uma empresa com produtos de biotecnologia voltado para a agricultura. O segundo caso constitui uma empresa que revende um bioremediador para o tratamento de efluentes industriais e esgoto urbano, prestando serviço diferenciado de aplicação e controle. O terceiro caso apresenta uma empresa prestadora de serviços na área de engenharia ambiental.

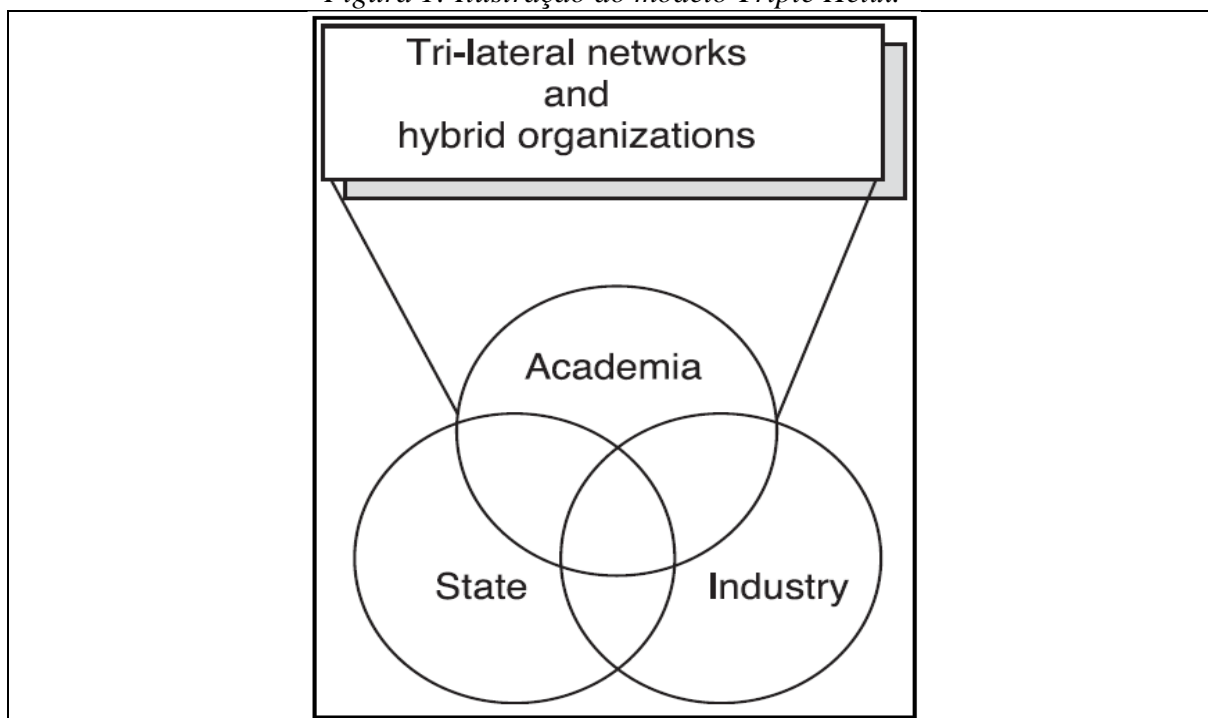
A partir do cenário apresentado, o presente artigo está estruturado em cinco seções. A primeira é esta introdução. A segunda apresenta o referencial teórico o qual analisa a teoria da *Triple Helix*, a partir da relação entre a universidade, governo e iniciativa privada (empresas) como influencia na inovação e no empreendedorismo, apresentando os conceitos de inovação, empreendedorismo. A terceira seção apresenta o conceito de incubadora e discorre a ITEC.IN. Na quarta seção encontra-se a metodologia da pesquisa deste trabalho. Por último se faz a análise dos dados, as considerações finais e as referências bibliográficas.

2 TRIPLE HELIX: INFLUÊNCIA NA INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO

A teoria da Hélice Tríplice segundo Etzkowitz (2003) prevê que a chave para o aperfeiçoamento das condições para a inovação está na relação entre governo, universidade e indústria, conforme apresentado na

Figura 1. Neste modelo o autor salienta que o papel do governo é ser uma fonte de relações contratuais que dão garantias de interações e trocas estáveis. A universidade é tida como fonte de tecnologia e conhecimento. Já a indústria é vista como o núcleo da produção.

Figura 1: Ilustração do modelo Triple Helix.



Fonte: Etzkowitz (2003).

Neste contexto, verifica-se que pela teoria da Hélice Tríplice deve ocorrer uma interação, um fluxo entre os três agentes envolvidos no processo de inovação: governo, universidade e empresa. A hélice deve circular para que realmente ocorra essa integração. A expectativa é que as universidades formem agentes multiplicadores das ações de inovação e mudança, que os governos contribuam com a criação, aperfeiçoamento e consolidação de políticas públicas, com mecanismos de fomento a essas ações, e que as empresas integrem, com base na responsabilidade social, os projetos de desenvolvimento, como parceiras dos dois outros atores. Assim, a relação entre as três esferas começou a sofrer mudanças drásticas a partir do momento em que a economia industrial deu lugar para a economia baseada no conhecimento. A Hélice Tríplice mostra uma mudança nas relações, onde cada vez mais uma área assume o papel da outra (ETZKOWITZ, 2013).

Pesquisa e desenvolvimento exige investimento para o custeio das operações e para isso busca-se capital, que é de risco para o investidor, haja vista que pode haver a possibilidade da iniciativa não se desenvolver e conseqüentemente não haver a geração de receita. Para a captação de recursos pode ser buscado várias possibilidades apontadas por Hisrich e Peters (2004) como o capital proveniente de sociedades com participações limitadas em pesquisa e desenvolvimento, subsídios públicos, investimento privado, financiamento ou investidor anjo. Este último grupo é uma espécie de parceiro que busca a oportunidade de investimento em patrimônio líquido do empreendimento. Dentre as formas de unir investidores anjo e empreendedores destaca-se a intermediação por meio da Universidade, como o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) com um programa, que

combina de forma sigilosa, estes investidores com empreendedores. No Brasil encontra-se apoio às instituições científicas e tecnológicas para apoio a projetos de manutenção, atualização e modernização da infraestrutura de pesquisa de ICTs em programas governamentais por meio de financiamento não reembolsável, proveniente de fundos setoriais por meio da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP (2015). Já o Banco Nacional de Desenvolvimento Social – BNDES (2015) oferece o Fundo de Estruturação de Projetos para estudos técnicos ou pesquisas que estejam relacionadas ao desenvolvimento econômico e social do Brasil e da América Latina e que possam orientar a formulação de políticas públicas.

No Estado de Santa Catarina há é uma associação civil sem fins econômicos, com personalidade jurídica de direito privado, que atua para promover a educação, o desenvolvimento econômico, social, científico e tecnológico e o empreendedorismo inovador. Sua função é reunir entidades públicas e privadas com interesses comuns ao propósito e proporcionar integração com incubadoras, parques tecnológicos, distritos de inovação, núcleos de inovação tecnológica e outros atores (RECEPETi, 2015).

O apoio à inovação também pode ser encontrado na Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia (ACATE), que atua na articulação entre o setor tecnológico catarinense, centros de ensino e pesquisa e agências de financiamento (ACATE, 2015). Já a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) tem por finalidade o fomento à pesquisa científica e tecnológica, para o avanço de todas as áreas do conhecimento, o equilíbrio regional, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida da população de Santa Catarina (FAPESC, 2015).

Assim, a universidade empreendedora continua com a função de disseminar o conhecimento científico, mas agora expande o seu contexto de atuação com a premissa da inovação. A própria indústria passa por transformações com *start-ups* e empresas fundadas por estudantes universitários. Em países que seguem a ideologia do liberalismo econômico como nos Estados Unidos, o governo tem adotado uma posição mais intervencionista com relação à inovação nos processos de apoio a fundos para pesquisa (ETZKOWITZ, 2003).

No contexto político e econômico a universidade está sujeita às forças internas que podem ditar o seu caminho e forças externas capazes de fomentar os processos ou limitar as ações de inovação das instituições. Neste sentido Etzkowitz *et al* (2008) versa que a partir da década de sessenta no Brasil, em meio a ditadura militar, o governo incentivou a indústria de manufatura e também do conhecimento por meio de centros acadêmicos de pesquisa para indústrias como a aeronáutica e de computação. Porém, com a queda do regime militar na década de oitenta os investimentos públicos foram cortados e as universidades dedicadas à pesquisa e desenvolvimento sentiram o severo impacto. Já a Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004) e a Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005) trouxeram medidas para facilitar a criação de escritórios de transferência de tecnologia gerada pela universidade. Outro exemplo de influência externa exercida pelo governo na universidade aconteceu no Japão com a criação de uma norma em 1998 para promover a transferência de tecnologia da universidade para as empresas. Por meio desta lei o governo incentivou a formação de empresas independentes de licenciamento tecnológico para legitimar a transferência de tecnologia para a indústria.

A influência interna na universidade define como ela se posicionará no mercado de inovação e transferência da tecnologia gerada em suas dependências. Buscando ir além do simples registro de patente Etzkowitz *et al* (2008) traz o exemplo da Universidade de Stanford, que em 1969 criou um escritório para o licenciamento de tecnologia. A partir deste ponto a preocupação passou a ser a negociação e comercialização ao invés de apenas se preocupar com a propriedade intelectual. Já no Brasil a preocupação com os direitos de propriedade intelectual da relação entre universidade e indústria não recebiam muita atenção, porém isto começou a mudar com o reconhecimento da capacidade do país em competir num

cenário global em algumas áreas de tecnologia e as vantagens que um bom programa de propriedade intelectual pode trazer.

2.1 INOVAÇÃO

Inovar assumiu um significado muito mais abrangente nos últimos anos, pois além do desenvolvimento de novos produtos também significa novos modelos de arranjo entre as diferentes instituições que fomentam a inovação (ETZKOWITZ, 2003). Não necessariamente significa dar grandes saltos, haja vista que uma inovação gradual também é inovação e tem a mesma importância, senão mais, que uma mudança radical. Outro aspecto importante para a manutenção da organização é o desenvolvimento de uma cultura de inovação dentro da mesma, pois desta forma criar-se-á uma cadência constante de incrementos nas inovações. Além disso, uma mudança gradual de fato torna um negócio sustentável. O hábito de desenvolver inovações menores prepara e permite que a empresa alcance a capacidade de arriscar o lançamento bem-sucedido de uma inovação revolucionária ou incomum (TRIAS DE BES; KOTLER, 2011).

Porém, Utterback (1996) versa que a história mostra, de forma generalizada, que em qualquer indústria há fases de continuidade, quando a frequência de inovação é irregular ou incremental, e fases de descontinuidade, dos quais ocorrem mudanças drásticas no processo ou produto. Estas mudanças drásticas aniquilam ou transformam negócios pré-existentes. De modo geral, algo novo não é proveniente do velho, mas surge em paralelo a este o vence pela concorrência (SCHUMPETER, 1982). Neste sentido, a inovação, não é apenas de produto, mas também em novos empreendimentos e, é vista como um fator importante na teoria do crescimento econômico, pois mexe positivamente tanto na oferta quanto na demanda (HISRIC; PETERS, 2004).

O Brasil, segundo Tigre (2006), é um país com um pequeno número de organizações com tática ofensiva em nível mundial, como por exemplo, a Petrobras, que recebe aporte do governo para investimentos de longo prazo e cooperação contínua com universidades. A

constante e rápida mudança no cenário competitivo da atualidade faz com que estabilidade e certeza não seja uma garantia. O resultado é uma concorrência global progressivamente mais intensa, causada em grande parte pelos avanços tecnológicos e fluxo de capital. Desta maneira, aquilo que apresenta resultados positivos hoje, pode não representar amanhã. A fim de manter um resultado financeiro positivo, a organização precisa conciliar duas tarefas aparentemente contraditória – seguindo o seu planejamento e evitando qualquer coisa que seja impossível de ser explicada e se adaptando para levar a inovação para o mercado (TRIAS DE BES; KOTLER, 2011).

Há aquele que ainda não pertence a uma determinada indústria ou mercado. Este geralmente tem pouco a perder na procura de uma inovação radical, pois não precisa manter todo um aparato relacionado à tecnologia existente. O seu maior incentivo para acabar com a ordem vigente será o estado de saúde da econômica e como ela está afetando os negócios. Já o oposto é vivido pelos que estão ativamente na indústria, pois estes têm grandes somas investidas em tecnologia tradicional e por isso não tem pressa de inovar. Além disso, toda a sua atenção costuma ser dedicada à manutenção e ligeiro aperfeiçoamento do empreendimento (UTTERBACK, 1996).

Assim, a contribuição da universidade na inovação é base da universidade empreendedora uma vez que ela interage com os precursores de inovação e isto leva ao crescimento regional. Esta interação promove a relação universidade, indústria e governo formando a Hélice Tríplice (ETZKOWITZ; ZHOU, 2008).

2.2 EMPREENDEDORISMO

O ato de intermediar as relações entre produtor e consumidor; a iniciativa de cruzar oferta e demanda é denominado de empreender. Além disso, há a observação de problemas, estes encarados como oportunidades, e apresentação de soluções viáveis. A noção de intermédio segundo Degen (2009) está na raiz da própria palavra que deriva do francês antigo *entreprendre*, que se originou do latim a partir das palavras *inter*, com o significado de reciprocidade e *prehendere* que define comprador. Porém, não basta apenas ser um intermediário que vê uma situação que carece de solução, o processo de empreender passa pela identificação e avaliação de oportunidades. Muitas vezes é o próprio mercado quem traz as respostas e o direcionamento a ser tomado pelo empreendedor. As informações dadas por consumidores ou parceiros devem ser profundamente estudadas e qualificadas, pois existem riscos e compensações provenientes da janela de oportunidade e o tamanho de mercado (HISRICH; PETERS, 2004).

Dentre as características do empreendedor se destacam a capacidade de criar algo novo e com valor percebido; participar e ser encarregado de projetos; ter dinamismo; maximizar oportunidades e assumir riscos psicológicos, financeiros e sociais. O dinamismo do processo de produção gera riqueza, riqueza esta que é gerada por aquele que assume os riscos da atividade (HISRICH; PETERS, 2004). Assim, o início de um empreendimento requer investimento e com relação há investimentos necessários para alavancar uma ideia, projeto ou negócio. Neste sentido, Schumpeter (1982) sustenta que o empresário não é quem corre riscos, neste caso o risco incide sobre aquele que concede o crédito, pois é sobre ele que recai o problema em caso de fracasso. Mesmo que o empreendedor se autofinancie, o risco afeta ele enquanto possuidor de bens, não enquanto empresário. O empreendedor pode arriscar sua reputação, mas a responsabilidade econômica direta, reflexo de qualquer fracasso não é dele.

O aporte de investimento pode ser visto como uma forma de maximizar resultados por meio do aumento de produção, porém maior produção significa maior riqueza gerada e distribuída entre os participantes, porém isto só acontece quando o papel do empreendedorismo no desenvolvimento iniciar mudanças nas estruturas do negócio e sociedade ao invés de apenas focar no incremento de produção e renda (HISRICH; PETERS, 2004).

O suporte econômico direcionado à maioria das inovações auxilia na promoção de desenvolvimento e conseqüentemente fortalece a relação entre empreendedorismo e desenvolvimento econômico de uma região ou nação. Porém, há de se observar que existem diferenças com relação ao desenvolvimento econômico promovido pelo empreendedorismo entre países. No Brasil, por exemplo, onde apesar de muitas iniciativas trazerem resultados positivos, há também um revés causado pelo empreendedorismo de necessidade e não de oportunidade, este mais evidente em países desenvolvidos. Os negócios e ideias preocupados apenas em atender necessidades de subsistência são carentes de planejamento futuro, visão de mercado, noções de oportunidade ou ainda a ausência de preocupação em desenvolver-se economicamente. O negócio nasce sem nenhum propósito, além de subsidiar de alguma forma o seu criador. Por outro lado, o empreendedorismo de oportunidade permite uma ação recursiva do desenvolvimento econômico e conseqüentemente criação de novas oportunidades sob o ponto de vista de Dornelas (2003).

3 INCUBADORAS

Ideias inovadoras podem ser desenvolvidas e tornarem-se negócios de sucesso dentro de entidades promotoras de empreendimentos inovadores como as incubadoras de empresas e

parques tecnológicos. Para tal, orientam os empreendedores quanto à gestão dos seus empreendimentos, entre outras questões essenciais ao crescimento da organização proporcionando infraestrutura e suporte gerencial (ANPROTEC, 2015). Ainda de acordo com a instituição a constituição e finalidade de parques tecnológicos podem se confundir. Apesar de ambos terem o mesmo objetivo de desenvolver empresas, o parque tecnológico tem um viés exclusivamente tecnológico. Já as incubadoras de empresas, além da área tecnológica, também atuam nos setores tradicionais como prestação de serviços e comércio com o intuito do desenvolvimento econômico.

Para o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE (2015) as incubadoras de empresas são instituições que auxiliam no desenvolvimento de micro e pequenas empresas nascentes e em operação, que buscam a modernização de suas atividades para transformar ideias em produtos, processos e serviços. Elas oferecem suporte técnico, gerencial e formação complementar ao empreendedor. A incubadora também facilita e agiliza o processo de inovação tecnológica nos pequenos negócios.

Deste modo, as incubadoras de empresas são instituições que auxiliam, facilitam e agilizam o processo de inovação tecnológica e o desenvolvimento de empresas nascentes e em operação, que buscam a modernização de suas atividades para transformar ideias em produtos, processos e serviços. E neste contexto, o modelo da Hélice Tríplice tornou-se um movimento que alavancou a formação de incubadoras com o propósito de promover a formação de empresas dentro do contexto universitário (ALMEIDA, 2005).

A relação entre universidade, indústria e governo constitui um novo modelo que pode ter o papel de levar orientação para o desenvolvimento de redes no caso da transferência do conhecimento e a incubação de novas indústrias (LEYDESDORFF, 2012). A incubadora de empresas é um tipo de empreendimento que pode ser constituído e administrado por grupos entidades governamentais ou universidades (BALDISSERA, 2001).

De acordo com Medeiros e Atas (1996) pode-se classificar uma incubadora de empresas em incubadoras de base tecnológica quando estas se destinam a fabricação de produtos fortemente baseados em conhecimento na área de automação, informática ou novos materiais. Este tipo de incubadora costuma estar ligado às universidades, parques tecnológicos e centros de pesquisa. Incubadoras dos setores tradicionais que são orientadas para o desenvolvimento econômico.

Neste caso as empresas são voltadas para o fomento econômico de áreas como a agroindústria, mecânica, confecção entre outras. Normalmente recebem suporte de órgãos públicos como o governo do estado, prefeitura ou associações comerciais. Já as incubadoras mistas abrigam empreendimentos de setores tradicionais e de base tecnológica e geralmente são estabelecidas em parques tecnológicos.

Segundo o Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico - CDT, vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação as incubadoras de empresas e parques tecnológicos constituem um importante meio para a transferência de conhecimento gerado nas universidades para as empresas (CDT, 2013). Além disso, também auxiliam no estímulo do desenvolvimento tecnológico nacional. Além da participação da universidade é importante destacar que o governo criou o Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e aos Parques Tecnológicos (PNI), para estimular as instituições.

E, para se criar um sistema favorável ao desenvolvimento, na visão de Sales (2009) destaca alguns pontos: tais como cultura empreendedora local (entendida como atitude da sociedade em sentido amplo); mecanismos adequados para que as atitudes empreendedoras sejam aprovadas e canalizadas com sucesso; infraestruturas (fiscais e virtuais) que auxiliem na criação de um retorno benéfico para a criação de projetos modernos e diferenciados; gestão da capacidade intelectual e do conhecido (como principal ativo intangível).

3.1 ITEC.IN – INCUBADORA TECNOLÓGICA DE IDEIAS E NEGÓCIOS DO IPARQUE – PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DA UNESC

No Sul de Santa Catarina, dentro da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), foi criada a Incubadora Tecnológica de Ideias e Negócios (ITEC.IN) do Parque Científico e Tecnológico (IPARQUE) e, que tem como objetivo estimular o surgimento de novos negócios de base tecnológica, fornecendo infraestrutura e apoio administrativo para a gestão efetiva do empreendimento.

A experiência para a implantação de uma incubadora na UNESC iniciou em 2009 com a inclusão da SOFTSUL - Pré-Incubadora de Base Tecnológica nos programas/projetos de extensão permanentes da instituição, homologado pelo Edital N° 054/2009 da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão (PROPEX). O programa determinou a criação de uma Pré-incubadora no segmento de Tecnologia da Informação vinculada ao Curso de Ciência da Computação, pertencente à Unidade Acadêmica de Ciência, Engenharia e Tecnologia. Em agosto de 2009, a SOFTSUL ofertou três vagas para pré-incubação de projetos de TI e, concluído o processo seletivo, foram homologados os seguintes acadêmicos para ingresso da SOFTSUL: em 1º Lugar: Leandro Natal Coral e Wagner Francisco Mezaroba e em 2º Lugar: Isaqueu Igor Pacheco, Rafael Lazzari e Jonas Gabriel de Souza (PIERI, 2012).

Em 2010, a UNESC decidiu implantar o I-Parque, um Parque Científico e Tecnológico, composto por quatro institutos e uma incubadora com serviços de pré-incubação e incubação de empresas de base tecnológica, a saber: Instituto de Pesquisas Ambientais Tecnológicas (IPAT); Instituto de Pesquisa Socioeconômica Aplicada (IPESE); Instituto de Engenharia e Tecnologia (IDT); Instituto de Alimentos (IALI) e a Incubadora Tecnologia de Ideias e Negócios (ITEC.IN). Em 2011 foi criado um novo instituto, o Instituto de Pesquisa e Tecnologia Educacional (IPETE). O I-Parque se encontra em pleno funcionamento com os seus institutos prestando serviços, realizando pesquisas, cumprindo com a missão da UNESC e desenvolvendo atividades de ensino, pesquisa e extensão (PIERI, 2012).

Para estimular a criação e o desenvolvimento de empresas de novos negócios, a Incubadora Tecnológica de Ideias e Negócios (ITEC.IN) oferece os seguintes serviços aos incubados (UNESC, 2014): a) Infraestrutura e serviços privativo (sala de incubação) e de uso comum, tais como: recepção, secretária, fax, telefone, acesso à Internet, rede local de computadores, limpeza, sanitários, copa, sala de reuniões, segurança, estacionamento, energia elétrica, água, dentre outros; b) Capacitação do empreendedor para a gestão do próprio negócio (gestão financeira, custos, marketing, planejamento, administração geral, produção e operações); c) Apoio contábil, jurídico, de custo, de gestão financeira, de comercialização, de exportação e para o desenvolvimento do negócio; d) Apoio técnico para registro de Propriedade Intelectual; e) Apoio técnico no processo de licenciamento de produtos nos órgãos governamentais; f) Apoio técnico para elaboração e encaminhamento de projetos para captação de recursos junto às agências de fomento; g) Apoio (não financeiro) para participação em feiras e eventos pertinentes à área de atuação da empresa; h) Apoio na identificação de pesquisadores que possam colaborar no aprimoramento tecnológico dos produtos, processos e serviços; i) Apoio técnico para apresentação de projetos a investidores em geral; j) interação com as unidades de ensino, pesquisa e extensão da Universidade, para acesso às informações científicas e serviços tecnológicos, incluindo a biblioteca universitária; k) Programa de acompanhamento das empresas incubadas.

No estágio atual, a ITEC.IN conta com 6 (seis) empresas já incubadas, entre residente e não residentes, porém nem todos os serviços aos incubados estão desenvolvidos e

implantados. A ITEC.IN tem como público alvo pesquisadores, estudantes, empresas em constituição, empreendedores e empresas que desejam desenvolver novos projetos, produtos e serviços baseados em tecnologia inovadora (UNESC, 2015).

4 METODOLOGIA

Atualmente, a ITEC.IN conta com 6 (seis) empresas incubadas, das quais quatro (4) são residentes, ou seja, sediadas dentro da incubadora e duas (2) não residentes. Este estudo teve como balizador o trabalho com as empresas residentes da incubadora, além da direção do IPARQUE e coordenação da ITEC.IN. Após o contato com as quatro organizações, três (3) gestores concordaram em participar e um (1) se negou em fazer parte do estudo. Já a direção e coordenação concordaram em participar.

Para concepção do trabalho, classifica-se o estudo, quanto aos fins como uma pesquisa descritiva e aplicada, pois foi estudado de forma aprofundada o papel da UNESC a partir da teoria da Hélice Tríplice como indutora de inovação para as empresas incubadas na ITEC.IN, sediada no IPARQUE da UNESC (VERGARA, 2009).

Quanto aos meios de investigação, caracterizou-se como uma pesquisa bibliográfica e um estudo multicaso (GIL, 2009). Os dados primários foram coletados por meio de uma entrevista em profundidade, com o auxílio de um roteiro semiestruturado, junto aos gestores das empresas incubadas, direção do IPARQUE e coordenação da ITEC.IN foram entrevistados.

A abordagem da pesquisa descrita é qualitativa, o qual se busca interpretações profundas das empresas estudadas.

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo será analisada a relação entre a UNESC por meio do seu Parque Científico e Tecnológico (IPARQUE) e a Incubadora Tecnológica de Ideias e Negócios (ITEC.IN), as empresas incubadas objeto de estudo e o governo como influência no empreendedorismo e inovação.

5.1 PERSPECTIVAS

A universidade enquanto elo entre a indústria produtora de bens e serviços e o governo, como articulador de regulamentações e atividade econômica, tem a capacidade de produzir novos conhecimentos e gerar inovação. Com o auxílio dessas alianças o meio acadêmico pode dar suporte a inovação e ao empreendedorismo de oportunidade, que por sua vez podem trazer desenvolvimento econômico e social.

O desafio está em alinhar as três esferas e fazê-las trabalhar em consonância com a sociedade na promoção de soluções que contribuam de maneira efetiva para o contínuo desenvolvimento. Este novo papel da universidade permite utilizar na prática o que é ensinado e, além disso, aplicar as pesquisas que se propõe a fazer resultando consequentemente na inovação de produto, processo ou serviço.

O modelo da Hélice Tríplice vai além de apenas enxergar a interação entre universidade, indústria e governo. Deve-se também considerar as transformações que ocorrem dentro de cada esfera. Neste sentido, a infraestrutura de uma economia baseada no conhecimento passa por mudanças constantes e uma dinâmica complexa que envolve forças do mercado, poder político, movimentos sociais, controle institucional, caminhos tecnológicos e regimes administrativos (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000).

5.2 TRIPLE HELIX: IPARQUE, ITEC.IN E EMPRESAS INCUBADAS

O conhecimento gerado e aplicado dentro da universidade pode ser convertido em benefícios para a sociedade por meio de soluções e inovações desenvolvidas com o apoio do meio acadêmico para problemas e questões atuais que impedem o desenvolvimento. Atualmente, grande parte dos profissionais que atuam no IPARQUE é composta por professores da UNESC. São funcionários que entraram em contato com o órgão como bolsistas, se graduaram, concluíram mestrado e hoje atuam dentro da instituição como colaboradores. Pode-se entender a partir disso que estes são profissionais que correlacionam a teoria com exemplos práticos da região e como eles podem ser resolvidos em sala de aula. Além disso, este tipo de atuação pode contribuir para o empoderamento econômico dos atores envolvidos. A pesquisa e o desenvolvimento feito por acadêmicos e professores dentro do IPARQUE atende à demanda da sociedade privada, na figura de empresas parceiras que buscam os seus serviços e as necessidades da gestão pública, levando solução que beneficiam diretamente a região.

Neste sentido, a ligação entre o IPARQUE com o setor público e o privado atualmente não mostra uma relação equilibrada ou ponto comum de convergência. Se por um lado o parque encontra forte relacionamento com o setor privado na prestação de serviços (seu foco de atuação) e busca por soluções, a ligação com o governo exibe características que o apoiam por meio da contratação de seus serviços, mas também apresenta entraves políticos, financeiros e burocráticos. Estas barreiras governamentais tornam a ligação entre a universidade e o governo um elo fraco, pois enquanto o parque científico e as empresas tem agilidade de atuação, há uma limitação de atuação do poder público que dificulta e atrasa o processo de desenvolvimento de soluções inovadoras.

A relação do IPARQUE com o governo encontra situações de cooperação onde a instituição participa de audiências públicas para prestação de serviços para o município onde reside e também os municípios vizinhos. São várias as contribuições da instituição com o governo local e esta atuação conjunta representa melhor relação entre as esferas. No entanto, quando se trata de incentivos para o desenvolvimento e inovação o cenário é outro. A falta de uma política de inovação dentro do município é algo que impede o desenvolvimento acelerado e a ausência de um programa de Estado estabelecido que aconteça independente de ações diretas de um governante é o maior entrave. Mesmo havendo a Lei da Inovação e Lei do Bem, bem como algumas ações para promover a inovação no Estado de Santa Catarina (como o Inova@SC), estas ações não são suficientes ainda para promover o equilíbrio do que é proposto pelo modelo do *Triple Helix*. De acordo com o estudo, é preciso que o governo tenha uma atuação mais concisa quanto à decisão de recursos e o seu destino, a questão fiscal para que as empresas possam desenvolver suas inovações, regulamentação e fiscalização.

A definição de direcionamento e foco de atuação é outro ponto conflitante encontrado no estudo em questão. O próprio parque científico busca um foco mais claro em sua área de desempenho, mesmo respeitando e desenvolvendo os seus trabalhos ligados aos programas de pós-graduação. Do outro lado há o governo que entende que cada polo de inovação tenha um foco primordial, mas ele acaba direcionando a decisão, sem preocupar-se com a participação dos envolvidos na decisão ou o caminho que a região quer seguir. Este direcionamento também parece levar mais em consideração as decisões daquele que está no poder do que o real interesse da comunidade alvo.

Atualmente o IPARQUE enxerga perspectivas de melhoria nas relações com a inovação e o Estado com a possível instalação em seu terreno de um polo de inovação

idealizado pelo programa Inova@SC do Estado de Santa Catarina. Este programa visa estabelecer e coordenar estratégias e ações de inovação para a promoção sustentável do estado. Esta relação beneficiará o parque científico e a região como todo e, além disso, contribuirá para o desenvolvimento da incubadora tecnológica de ideias e negócios ligada ao IPARQUE. A ação propiciará a atuação do governo também dentro da incubadora, que atualmente é inexistente.

Outra ação visando à melhoria do parque científico e o impulso da incubadora é o interesse de duas empresas âncora, de porte nacional, que podem se instalar nas dependências do parque. Esta parceria com os setores público e privado são muito importantes para os diversos setores do IPARQUE, pois a gestão e manutenção cabem a eles. Neste sentido o coordenador de um setor também atua como empreendedor, uma vez que ele precisa geri-lo como empresa e dar resultados, pois do contrário o setor é fechado.

Além de contribuir para a sobrevivência do parque científico, ambas as iniciativas têm a premissa de desenvolver a região, trazendo possibilidades de inovação e empreendedorismo. O aporte de recursos para pesquisa e desenvolvimento advindo de uma empresa privada contribui para a formação de professores e alunos com um envolvimento maior com questões reais do meio. Outro ponto positivo que pode ser gerado por meio da inovação é a comercialização dela.

Nem todos concordam com o posicionamento da universidade empreendedora e acreditam que ela deve limitar-se à pesquisa e educação, excluindo-se do papel econômico e desenvolvimento social (ETZKOWITZ, 2003). Porém, na visão do gestor do IPARQUE a universidade que se projeta para o futuro precisa empreender e não deve depender exclusivamente do governo ou de mensalidade dos alunos. Especialmente quando se trata de uma universidade comunitária, como no caso da UNESC, que encontra dificuldades de investimento de capital. Desta forma, ela cria e faz a gestão dos recursos. Com isso o parque entende a importância de parcerias com empresas privadas e o poder público onde todos se beneficiam.

O histórico do IPARQUE comprova a efetividade deste trabalho conjunto por meio da prestação de serviços para o setor privado. Antes da fundação, a universidade já atuava desta forma desde 1992, por meio de núcleos de pesquisa dentro da academia. Esta gama de prestação de serviços em nível empresarial com a agilidade que as empresas precisam tornou-se um diferencial da instituição. Isto fez com que as empresas passassem a buscar cada vez mais os serviços da universidade, para quem elas podem confiar a sua pesquisa e desenvolvimento e com isso construiu um relacionamento de longa data e de confiança com o setor privado da região. Esta relação entre universidade e setor privado proporcionou o estabelecimento do parque científico numa universidade comunitária.

No que concerne a ITEC.IN, o seu papel dentro do IPARQUE é fundamental, pois sem a incubadora a existência do órgão é ameaçada, decorrente do conceito de parques tecnológicos¹. Porém mesmo sendo de vital importância a mesma encontra vários desafios. Dentre eles, o fato de existir a menos de cinco anos, a inexistência de empresas já graduadas e a ausência de ao menos uma empresa âncora são critérios que impossibilitam a participação da incubadora em diversos editais do governo.

Entende-se que o objetivo da gestão da incubadora é fazê-la crescer, favorecer a inovação e incentivar a economia regional, porém o momento é de estagnação e a mesma se encontra reestruturando o seu planejamento em conjunto com o planejamento estratégico da universidade e do parque tecnológico¹.

¹ “Parques Tecnológicos são complexos de desenvolvimento econômico e tecnológico que visam fomentar economias baseadas no conhecimento por meio da integração da pesquisa científica-tecnológica, negócios/empresas e organizações governamentais em um local físico, e do suporte às inter-relações entre estes grupos. Além de prover espaço para negócios baseados em conhecimento, PqTs podem abrigar centros

A incubadora abre várias possibilidades que incentivam o empreendedorismo, pois permite que empreendedores desenvolvam seus projetos empresariais dentro de suas instalações, um ambiente que está constantemente gerando conhecimento por meio da UNESCO e o IPARQUE. Além disso, a gestão acredita que a empresa ligada a universidade tem maior credibilidade para dialogar com empresários e fornecedores. Com isso eles podem se desenvolver, crescer e se estabelecer de forma independente no mercado. Porém atualmente o que acontece é apenas o atendimento das necessidades básicas das empresas incubadas e somente isso não é suficiente. Muitas vezes o empreendedor tem uma boa ideia e consegue implementá-la com o intermédio da incubadora, mas acaba pecando na gestão do seu negócio. Neste sentido entende-se que a incubadora precisa melhorar o seu atendimento no que se refere à gestão das empresas residentes e não residentes.

Para sanar esta questão, a incubadora está buscando uma associação mais próxima dos cursos de ciências sociais aplicadas da UNESCO, além do projeto de extensão “Assessoria na gestão, capacitação empresarial e empreendedorismo para as empresas incubadas da ITEC.IN – Incubadora Tecnológica de Ideias e Negócios do IPARQUE – Parque Científico e Tecnológico da UNESCO”, que já é realizado junto a incubadora e empresas incubadas desde 2014. A gestão também acredita que a implementação da disciplina de empreendedorismo em todos os cursos de graduação venha a favorecer a incubadora. Se por um lado o IPARQUE é forte no assessoramento técnico na área de engenharia, por outro ele precisa fortalecer esta relação com a administração enquanto ciência, ou seja, fortalecer o quesito gestão.

O papel atual da incubadora na vida das empresas incubadas, além da estrutura física oferecida e a intermediação com os laboratórios de análise e caracterização do IPARQUE, com desconto nos valores cobrados pelos serviços, se resume a busca e divulgação de palestras e cursos de qualificação, pagos ou gratuitos, em que os empresários possam se inscrever. Já os indicadores dos resultados da incubadora é realizado apenas pelo acompanhamento do faturamento anual das empresas incubadas. Das três empresas consultadas apenas uma acompanhava o seu desenvolvimento da mesma forma, as outras duas não possuem indicador algum.

Para as empresas incubadas o atual cenário dentro da incubadora é visto unanimemente como estático. Por meio do estudo é possível concluir que os serviços oferecidos condizem com os supracitados, porém há certa disparidade com relação à percepção entre as empresas para outras questões.

A primeira empresa consultada alega que não há uma maior participação da incubadora em projetos governamentais por limitações da própria administração, mas reconhece o esforço da mesma. Outra questão levantada é que, uma vez que a empresa está inserida no meio universitário, deveria haver mais incentivos quanto ao desenvolvimento de novos empreendimentos. Esta ausência de incentivo acaba gerando um sentimento de abandono que tende a piorar. Além disso, para a organização não há um ponto de confluência entre universidade, governo e indústria.

A utilização da estrutura laboratorial é apontada como vantajosa para duas das empresas consultadas, bem como ajuda em projetos, pesquisa e auxílio de professores nas questões técnicas das empresas. Além disso, o fato de a empresa estar inserida numa organização ligada à universidade passa uma confiabilidade maior para o contratante é reconhecido.

Com relação ao fomento estatal como incentivo ao empreendedorismo e inovação, dois incubados têm ciência dos benefícios da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do

para pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico, inovação e incubação, treinamento, prospecção, como também infraestrutura para feiras, exposições e desenvolvimento mercadológico. Eles são formalmente ligados (e usualmente fisicamente próximos) a centros de excelência tecnológica, universidades e/ou centros de pesquisa” (IASP, 2015).

Estado de Santa Catarina (FAPESC) e o prêmio SINAPSE. Já uma empresa sinaliza que a universidade auxilia na inscrição de projetos em sua área. Este tipo de apoio é tido como importante para estas empresas, pois ambas propõe estar sempre atentas a processos inovadores, tecnologias mais eficientes, produtos que possam agregar valor e que auxiliem em algum aspecto característico ou processo feito pela empresa hoje que permita melhorar a qualidade e reduzir custos. Além disso, uma empresa declara que a gestão da incubadora poderia se aproximar mais do governo na busca por projetos, pois isto seria um incentivo à inovação, a produção da empresa e a busca por patentes.

A questão de patentes e propriedade intelectual é um ponto delicado dentro da instituição, pois o IPARQUE não atua nesta área, como também não cuida de todos os projetos de inovação. Ambas as responsabilidades são da UNESC, por meio da Agência de Desenvolvimento, Inovação e Transferência de Tecnologia (ADITT). No momento não há uma regulamentação clara quanto à propriedade intelectual (PI), apesar da universidade possuir um regulamento sobre PI. Questões como que tipo de propriedade intelectual a organização tem interesse em proteger; qual o resultado para o professor pesquisador, departamento e universidade e como dividir os riscos e dividendos são tidos como pertinentes e ainda não definidos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste estudo conclui-se que a teoria da Hélice Tríplice traz questões que estão alinhadas com os interesses do IPARQUE, ITEC.IN e empresas incubadas na formação de uma universidade empreendedora. Porém, para que isto aconteça de forma efetiva há uma série de pontos que ainda precisam ser alinhados, como apontam Ivanova e Leydesdorff (2014) quando dizem que as relações entre universidade, governo e indústria formam um sistema onde a incerteza pode ser reduzida quando há sinergia entre as três esferas. Desta forma a competitividade econômica, o incentivo e a criatividade no setor empresarial podem e devem ser fortalecidos.

O benefício convertido para a sociedade com a união entre universidade e indústria na forma de inovação e empreendedorismo é evidenciado neste estudo, assim como os benefícios para a comunidade, gerado a partir da parceria entre a universidade e o governo.

Percebe-se que a ligação governo e indústria, dentro da universidade, ainda não é algo solidificado ou feito com um propósito em comum. A união das três instituições sofre ainda mais quando se discute questões de regulamentação política, direcionamento, fomento e questões fiscais. Se por um lado o governo quer determinar o direcionamento de inovação na região, por outro as empresas querem determinar o seu próprio foco, independente dos interesses do governo. Há ainda a necessidade de alinhamentos entre as três hélices.

As empresas de caráter inovador, empreendedores de oportunidade e empresas incubadas poderiam se beneficiar com medidas fiscais mais favoráveis que as permitissem investir em pesquisa ao invés de pagar impostos. As declarações feitas pelos gestores permitem concluir que é preciso mais que a simples existência de um programa governamental, é preciso que haja direcionamento independente da relação com o governo, além de investimentos contínuos nos empreendimentos.

Políticas públicas favoráveis, o conhecimento enquanto moeda para um mercado de constante e acelerada evolução tecnológica e empreendimentos voltados para a inovação têm a capacidade de, quando unidos, promover mudanças internas e externas. Por meio de investimentos em inovação a universidade empreendedora pode formar mais profissionais alinhadas com as necessidades da sociedade.

Apesar do momento atual do IPARQUE e ITEC.IN não mostrarem equilíbrio entre as relações internas e externas que compõe a Hélice Tríplice, medidas estão sendo tomadas para

que ocorra o desenvolvimento de resultados positivos e retorno imediato para a sociedade na forma de soluções inovadoras e melhorias socioeconômicas por parte das empresas. A avaliação do papel da UNESCO a partir do modelo *Triple Helix* permite entender que apesar dos esforços atuais concentram-se na relação universidade – indústria e para que o modelo fique completo a maior participação do governo é imprescindível.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. The evolution of the incubator movement in Brazil. *International Journal of Technology and Globalization*, 1(2), (2005) p. 258-277.

ANPROTEC. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. *Incubadoras e Parques*. Disponível em < <http://anprotec.org.br/site/pt/incubadoras-e-parques/>>. Acesso em: 04 jun. 2015.

ACATE. Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia. *Histórico*. Disponível em < <https://www.acate.com.br/historico>>. Acesso em: 11 jun. 2015.

BALDISSERA, I. *Incubadora de empresas: as experiências no alto e médio Vale do Rio do Peixe*. Videira: UNOESC, 2001. 149 p.

CDT. Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. *Estudo de Projetos de Alta Complexidade: indicadores de parques tecnológicos*. Brasília: CDT/UnB, 2013. Disponível em:<http://www.mct.gov.br/upd_blob/0228/228606.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2015.

DEGEN, R. J. *O empreendedor: empreender como opção de carreira*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

DORNELAS, J. C. A. *Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003 183 p.

ETZKOWITZ, H. Innovation in Innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Social Science Information* 42, (2003) p. 293 – 337.

ETZKOWITZ, H. *The Triple Helix: University, Industry, Government Innovation In Action*. London: Routledge, 2008. 164 p.

ETZKOWITZ, H. Anatomy of the entrepreneurial university. *Social Science Information* 52 (3), (2013) p. 486-511.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from national systems and “mode 2” to a triple helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29, (2000) p. 109–123.

ETZKOWITZ, H.; RANGA, M.; BENNER, M.; GUARANY, L.; MACULAN, A. M.; KNELLER, R. Pathways to the entrepreneurial university: towards a global convergence. *Science and Public Policy*. 35(9), (2008) p. 681–695.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Introduction to special issue Building the entrepreneurial university: a global perspective. *Science and Public Policy*, 35(9), (2008) p. 627-635.

FAPESC. Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina. *Como trabalhamos*. 2015. Disponível em < http://www.fapesc.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=13>. Acesso em: 11 jun. 2015.

FINEP. Financiadora de Estudos e Projetos. *Apoio às instituições científicas e tecnológicas (ICTs)*. 2015. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/pagina.asp?pag=programas_apresentacao#instituicao>. Acesso em: 11 jun. 2015.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HISRICH, R. D.; PETERS, M. P. *Empreendedorismo*. 5. ed Porto Alegre: Bookman, 2004.

International Association of Science Parks – IASP. Disponível em: <<http://www.iasp.ws/>> Acesso em: 10 maio 2015.

IASP - International Association of Science Parks and Areas of Innovation. Disponível em: <<http://www.iasp.ws/>>. Acesso em: 10jun2015.

IVANOVA, I. A.; LEYDESDORFF, L. A simulation model of the triple helix of university –industry – government relations and the decomposition of the redundancy. *Scientometrics*, 99, (2014) p. 927–948.

LEYDESDORFF, L. *The Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. Disponível em <<http://www.leydesdorff.net/th12/th12.pdf>>. Acesso em 03 jun: 2015.

MEDEIROS, J. A., ATAS, L. *Condomínios e incubadoras de empresas: guia das instituições de apoio*. Porto Alegre: SEBRAE. 1996.

PIERI, R. *Itec.in – Incubadora Tecnológica de Ideias e Negócios*. Criciúma SC: Unesc, 2012.

Rede Catarinense de Entidades de Empreendimentos Tecnológicos. *Metas e objetivos*. 2015. Disponível em <<http://www.recepet.org.br/>>. Acesso em: 11 jun 2015.

RECEPETi - Rede Catarinense de Inovação. *Institucional*. Disponível em: <<http://recepeti.org.br/institucional/a-recepeti/>>. Acesso em: 20maio2015.

SALES, D.I. Gestão de incubadora de empresas de base tecnológica: o caso Incamp. In: *Transferência de tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica*. Campinas: Komedi, 2009. p.321-350.

SCHUMPETER, J. A. *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. São Paulo: Abril Cultural, 1982. 169 p.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. *As incubadoras de empresas pode ajudar no seu negócio*. 2015. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/As-incubadoras-de-empresas-podem-ajudar-no-seu-neg%C3%B3cio>>. Acesso em: 09 jun. 2015.

TRIAS DE BES, F.; KOTLER, P. *A bíblia da inovação: o modelo A-F*. São Paulo: Lua de Papel, 2011. 332 p.

TIGRE, P. B. *Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 282 p.

UNESC. Universidade do Extremo Sul Catarinense. *Site da Itec.in*. Disponível em <<http://www.unesc.net/portal/capa/index/357>>. Acesso em: 04 jun. 2015.

UTTERBACK, J. M. *Dominando a dinâmica da inovação*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996. 264 p.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 11. ed. São Paulo: Atlas. 2009.