

UNIVERSIDADE EMPREENDEDORA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL: PROPOSTA DE UM MODELO

ENTREPRENEURIAL UNIVERSITY AND REGIONAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT: PROPOSAL OF A MODEL

Recebido 05/09/2012

Aceito 30/01/2013

Frank Leonardo Casado¹

Julio Cezar Mairese Siluk²

Nilza Luiza Venturini Zampieri³

RESUMO

As universidades, como criadoras e disseminadoras de conhecimento, constituem-se em potenciais agentes de práticas de desenvolvimento sustentável e responsabilidade social. Mesmo que seja evidente a importância das ações efetivas que estão sendo realizadas no âmbito das universidades, sabe-se que a sociedade espera bem mais do que elas já vêm realizando. Evidencia-se, assim, o seguinte paradoxo: por um lado, as universidades, principalmente as Instituições Federais de Ensino (IFES), desenvolvem muitas ações sociais (extensão), geram novas tecnologias (pesquisa) e formam profissionais de qualidade (ensino). Por outro lado, é possível afirmar que uma maior contribuição é necessária para atender as demandas da população onde estão inseridas, fazendo-se premente uma maior participação no processo de desenvolvimento sustentável de suas regiões de abrangência. Ao buscar-se atingir tais objetivos, chegou-se à elaboração das bases para implementação de um programa de empreendedorismo inovador. A qual se mostra necessária por permitir a unificação de iniciativas hoje isoladas, a busca por financiamento de projetos estratégicos, a definição e implantação da política de empreendedorismo e inovação da instituição, e a consolidação de estrutura administrativa capaz de dar suporte às demandas de ensino, pesquisa e extensão.

Palavras-Chave: Empreendedorismo sustentável; Empreendedorismo Inovador; Universidade Empreendedora

¹ Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Pós-graduação em Estatística Aplicada e Mestrado em Engenharia de Produção pela UFSM. Atualmente é Economista do quadro de técnico-administrativos da UFSM, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: frank.casado@ufsm.br.

² Possui graduação em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (1987), mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Maria (2001) e doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2007). Atualmente é professor da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: jsiluk@ufsm.br

³ Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM. Mestrado em Engenharia de Produção pela UFSM e Doutorado em Engenharia e Gestão Industrial, pela Universidade de Aveiro, Portugal. Atualmente é Professora na Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: nilzazampieri@yahoo.com.br

ABSTRACT

Universities, are creators of knowledge, are potential actors of sustainable development practices and social responsibility. Even if it is evident the importance of effective actions that are being carried out within the framework of the universities, it is known that society expects much more than they've been doing. Highlights therefore following paradox: on the one hand, the universities, primarily the federal institutions of higher education (IFES), develop many social actions (extension), generate new technologies (search) and form quality professionals (teaching). On the other hand, it is possible to say that a larger contribution is required to meet the demands of the population where are inserted, if making urgent greater participation in the process of sustainable development of their regions of comprehensiveness.

The quest-to achieve these goals, it was the preparation of foundations for implementation of a program of innovative entrepreneurship. Which shows necessary for allowing the unification of isolated initiatives today, the search for financing of strategic projects, the definition and implementation of policy on entrepreneurship and innovation of institution and the consolidation of administrative structure capable of supporting the demands of teaching, research and extension.

Key-Words: *Sustainable entrepreneurship; Innovative Entrepreneurship; Entrepreneurial University*

1 INTRODUÇÃO

Vive-se a era da informação e do conhecimento, e as tendências indicam que a vida no século XXI será pautada pelo aprendizado contínuo, pela criatividade, pela inovação e pelo empreendedorismo em todas as áreas e dimensões da vida humana, individual e coletiva. Nesse sentido, são cada vez mais frequentes iniciativas organizacionais que evidenciam gestões direcionadas por significado. Estratégias e ações pautadas por propósitos mais elevados, que valorizem a pessoa como elemento essencial no ambiente organizacional e fora dele e que busquem o desenvolvimento sustentável (econômico, social e ambiental) da região onde a organização está inserida, propiciam, simultaneamente, duas conquistas que aparentemente não se coadunam: resultados financeiros positivos e compromissos sociais atendidos.

Parte-se do pressuposto de que ética e responsabilidade social devam ser obrigação de qualquer organização, e que é perfeitamente possível equilibrar resultados financeiros positivos com iniciativas que contribuam com o desenvolvimento sustentável da sociedade. Aliás, pelo que se observa no mundo corporativo atual, o fato de uma organização atuar com compromisso social afeta positivamente os resultados financeiros organizacionais. Por isso, muitos projetos e programas vêm sendo desenvolvidos por empresas privadas, universidades, entidades, órgãos não governamentais e governos. Contudo, entende-se que tais iniciativas podem ser mais bem incrementadas de modo a alcançarem resultados mais concretos em relação às demandas cada vez maiores, principalmente nos países em desenvolvimento que buscam o progresso econômico, social e ambiental para propiciarem qualidade de vida e bem-estar às suas populações, como é o caso do Brasil.

No que diz respeito às organizações públicas, a situação não é diferente, especialmente no que se refere àquelas que lidam com educação, como universidades e escolas técnicas. Aliás, entende-se que estas, em princípio, têm um peso de responsabilidade social bem maior que as demais, por se tratarem de instituições que apresentam como finalidade o ensino, a pesquisa e a extensão e, portanto, são geradoras de conhecimento, tecnologia e inovação. “Em se tratando de Instituições de Ensino Superior, transmitir conhecimentos à sociedade, sob todas as formas e caminhos possíveis é mais que missão, é obrigação” (RIEDI, 2004, p. 22).

A criação, a manutenção, o compartilhamento e a utilização do conhecimento geram inovação, e estes dois últimos estão sendo considerados como a mola propulsora das práticas organizacionais, sociais e econômicas bem-sucedidas. Segundo Araujo e Freitas (2008, p. 5), “o co-

nhcimento constitui-se num processo contínuo e interativo desencadeado pelas práticas sociais em diversas dimensões da sociedade”. Nesse ínterim, os agentes de inovação e conhecimento, por sua vez, são os responsáveis por respostas criativas para os problemas comuns existentes a serem resolvidos no seio da sociedade.

Nesse contexto, as universidades são os agentes mais indicados, tanto pela capacidade como pela responsabilidade que apresentam, para gerar ideias e ações que busquem solucionar ou amenizar situações de diversas áreas e segmentos na sociedade, desde questões relativas ao meio ambiente e a problemas econômicos e sociais até questões de avanços educacionais e de desenvolvimento tecnológico. Para Riedi (2004, p.22), “(...) uma instituição de ensino superior é capaz de ao mesmo tempo dominar as técnicas e gerar novos conhecimentos nas várias áreas do saber e ser capaz de transmiti-los de forma eficaz à sociedade”.

Esta abordagem insere a responsabilidade social como estratégia de gestão para as organizações, especialmente as universidades, no sentido de investirem mais recursos e atuarem em ações sociais de forma planejada. Desse modo, torna-se adequado que as instituições de educação planejem e ampliem seu trabalho transformador de paradigmas e de ações em prol do desenvolvimento da sociedade, e de um mundo com pessoas melhor preparadas para o tipo de vida pessoal, profissional e coletiva que se desvenda como pano de fundo para este século.

Tais reflexões iniciais inserem o empenho maior deste trabalho, que está baseado no pressuposto inicial de que uma universidade pode e deve contribuir de forma mais efetiva com o desenvolvimento sustentável da sociedade em que está inserida.

Diante de tais considerações, definiram-se os seguintes objetivos específicos: (i) descrever os princípios para a construção de um modelo que promova o empreendedorismo numa universidade; (ii) identificar e descrever as bases principais do modelo; e (iii) identificar eixos e ações estratégicas para o modelo.

Ao se buscar atingir tais objetivos, chegou-se à principal questão de pesquisa do estudo: Quais os eixos e estratégias principais devem constar do programa de empreendedorismo inovador para uma universidade, a fim de propiciar o desenvolvimento sustentável da região onde está inserida? Esse problema desencadeou o objetivo central do trabalho, que é propor os eixos e estratégias que devem compor um programa institucional de empreendedorismo inovador para a uma universidade. O alcance dos objetivos secundários é fundamental para dar base à consecução do objetivo principal.

Para atingir tais objetivos, o trabalho estrutura-se da seguinte maneira: na seção 2, são discutidos aspectos teóricos relativos à empreendedorismo, inovação e sustentabilidade; na seção 3, são apresentados conceitos e princípios de universidade empreendedora; na seção 4, é feita a ligação entre o novo papel da universidade frente ao desenvolvimento sustentável da região onde está inserida, através de uma reflexão sobre a tríplice hélice e o desenvolvimento sustentável; na seção 5, é descrito o caminho metodológico adotado neste estudo; na seção 6, são apresentados os resultados encontrados, bem como as bases de um modelo proposto e os eixos e estratégias do mesmo. Para finalizar, na seção 7, são apresentadas as considerações finais acerca do trabalho desenvolvido.

2 EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

2.1. Empreendedorismo e Inovação

O processo de inovação e transferência de conhecimento é dinâmico, complexo e interativo, pois deve existir um fluxo de informações entre os agentes envolvidos no processo de produção do conhecimento. Este é caracterizado como uma contínua atividade de pesquisa, composta e estruturada pelas forças econômicas, pelo conhecimento tecnológico e pela demanda dos consumidores (BALESTRIN; VARGAS, 2004).

A inovação, dessa forma, é considerada um processo estratégico (HAMEL, 1999) do qual fazem parte busca, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de novos produtos, processos ou técnicas organizacionais (DOSI, 1982).

Sendo assim, como organização, a universidade tem responsabilidade e função em relação ao desenvolvimento da sociedade, e pode-se afirmar que também, para as universidades, a inovação é um elemento importante.

No tocante à Universidade Empreendedora e seus desafios da Renovação, é de considerar que a Universidade é um ambiente propício à inovação (ETZKOWITZ, 2003) e, como tal, uma fonte de inovações a serem transferidas para a sociedade como um todo.

Conforme Zhao (2005), a inovação deve ser definida de forma ampla a fim de incluir novos produtos, novos processos, novos serviços (incluindo novos usos de produtos já estabelecidos, empreendedorismo e processos e serviços inovadores), novas formas de organização, novos mercados, e o desenvolvimento de novas competências e capital humano. Como aponta Audy e Spolidoro (2008), no âmbito de uma universidade, a inovação pode ser aplicada tanto nos serviços oferecidos pela Universidade, quanto nos seus processos, nas tecnologias empregadas, nas práticas de ensino e de gestão, nos negócios ou nos investimentos institucionais, etc. O processo de inovação, portanto, deve ser valorizado e incentivado pela Universidade para que a melhoria contínua possa se instalar como prática corrente na instituição.

2.2. Empreendedorismo Sustentável

Shepherd e Patzelt (2011), ao procurarem uma definição clara sobre o empreendedorismo sustentável, partem, inicialmente, para o conceito de desenvolvimento sustentável, concentrando-se em duas perguntas: o que necessita ser sustentado; e o que deve ser desenvolvido. Dessa forma, pesquisas sobre empreendedorismo sustentável são necessárias para se explorar o papel da ação empreendedora como um mecanismo para sustentar:

- a. a natureza: preservar a terra, a biodiversidade e os ecossistemas, necessários para a preservação das espécies e da própria raça humana;
- b. fontes de suporte à vida: quanto aos recursos naturais necessários para subsistência humana;
- c. fontes de suporte à comunidade: comunidades referem-se a uma complexa teia de relações entre um conjunto de indivíduos que compartilham valores, normas, significados, história e identidade. O que torna as comunidades distintas (e, portanto, contribui para a sua identidade) é a sua cultura, seus grupos e lugares, e, na medida em que estes estão ameaçados, a comunidade pode ser prejudicada.

Quanto ao que deve ser desenvolvido, Shepherd e Patzelt (2011) apontam a necessida-

de de se atender os indivíduos, a economia e a sociedade, tendo como meta os ganhos econômicos e não econômicos.

O desenvolvimento econômico está relacionado com a busca de ganhos econômicos para uma sociedade e economia. No entanto, acrescida ao conceito de desenvolvimento, para além dos ganhos econômicos, está a necessidade de se considerar os ganhos não econômicos para os indivíduos e para a sociedade.

Os ganhos não econômicos para os indivíduos incluem sobrevivência infantil, expectativa de vida, educação, equidade e igualdade de oportunidades. Enquanto os ganhos para a sociedade incluem ganhos para os indivíduos que vivem nesta sociedade, embora os ganhos da sociedade possam estar disponíveis apenas para alguns indivíduos. Por exemplo, as sociedades podem obter ganho não econômico através do desenvolvimento do “bem-estar e segurança dos Estados nacionais, regiões e instituições” (SHEPHERD E PATZELT, 2011).

Para os Shepherd e Patzelt (2011), a ligação entre as duas questões determinam não só o conceito de desenvolvimento sustentável, mas também sinalizam a efetivação de ações empreendedoras. Desta forma:

Empreendedorismo sustentável está focado na preservação da natureza, suporte à vida, e à comunidade na busca de oportunidades percebidas para criar produtos, processos e serviços para o ganho, onde o ganho é amplamente interpretado de forma a incluir os ganhos econômicos e não econômicos para os indivíduos, para a economia e a sociedade. (SHEPHERD E PATZELT, 2011)

Quanto ao papel da Universidade frente ao desenvolvimento sustentável da região onde está inserida, destaca-se o conceito de Universidade Empreendedora, tal como definido por Etzkowitz (2003), o qual destaca a capacidade da academia em formular objetivos claros, transformando o conhecimento gerado em agregação de ganhos econômicos e não econômicos. Nesse sentido, a universidade, tal como outras organizações, deve definir uma direção estratégica a seguir, buscando não apenas a interação entre as empresas, mas também a inserção, em sua missão institucional, além da pesquisa-ensino-extensão, a responsabilidade sobre o desenvolvimento econômico e social.

3 UNIVERSIDADE EMPREENDEDORA: CONCEITOS E PRINCÍPIOS

Em resposta aos desafios da emergente Sociedade Industrial, em meados do século XVIII, as universidades europeias substituíram o arquétipo medieval, estruturado no respeito à autoridade dos sábios da antiguidade, por modelos centrados na formação superior de qualidade e com grande conteúdo tanto humanístico quanto científico (AUDY E SPOLIDORO, 2008). Essa realidade foi denominada como a primeira revolução acadêmica por Etzkowitz (1990). A primeira revolução acadêmica deu-se, segundo o autor, com a incorporação da pesquisa às funções de ensino realizadas pela universidade. No Brasil, de acordo com Almeida (2008), a incorporação da pesquisa pela universidade ocorreu nos anos 1970, num contexto em que o regime militar impunha o direcionamento dos estudos. Não houve, portanto, a necessária autonomia para que a universidade pudesse estabelecer elos mais fortes com a sociedade.

No entanto, um novo paradigma emerge em nossa época – a Sociedade do Conhecimento (Clark 2006; Etzkowitz, 2003; Etzkowitz e Zhou, 2006; Audy e Spolidoro, 2008) –, obrigando a Universidade, mais uma vez, a novos desafios num cenário de mudanças aceleradas. De fato,

com a limitação cada vez maior dos orçamentos, devido a fatores que incluem o pagamento da imensa dívida social e ambiental contraída pela sociedade no passado, a Universidade defronta-se, conforme Clark (2006), com desafios como:

- a. Estruturar modelos pedagógicos inovadores, que transcendam a tradicional transmissão do conhecimento atual e habilitem o estudante a continuar aprendendo ao longo da vida; a permanecer receptivo a mudanças; a atuar em um contexto globalizado; a equacionar problemas complexos; a ser empreendedor e a atuar com responsabilidade social.
- b. Efetuar uma profunda reforma curricular de modo a viabilizar a empregabilidade dos seus egressos em uma economia globalizada, intensiva em conhecimento e imersa em um ambiente de mudança acelerada.
- c. Tornar-se universal e assegurar a formação superior à maioria da população ao longo de toda a sua vida de mudança acelerada.
- d. Contribuir, de modo significativo, para o desenvolvimento regional socialmente responsável.
- e. Acrescentar aos atributos da Universidade, além daqueles cultivados ao longo dos séculos, o de atuar como um empreendimento internacional de prestação de serviços quanto à formação de profissionais, geração de conhecimento e transformação desse caldo de cultura em inovações em todos os domínios, em prol do desenvolvimento socialmente responsável.

Entre as respostas das universidades a esses desafios, Audy e Spolidoro (2008), destacam, em âmbito mundial, medidas como a compatibilização internacional de currículos – ilustrado pelo processo de Bolonha, promovido pelas universidades europeias – e o desenvolvimento, a partir da década de 1980, em especial por universidades na Europa, do modelo da universidade empreendedora.

Dessa forma, Etzkowitz (2003) afirma que as Universidades estão, atualmente, passando por uma “segunda revolução”, na qual o desenvolvimento social e econômico é incorporado como parte da missão da universidade. Assim, a Universidade que integra o desenvolvimento econômico e social como uma função adicional tem sido chamada “Universidade Empreendedora” (pág.).

Conforme Clark (2006), a Universidade empreendedora fundamenta-se em cinco dimensões:

1. Um corpo docente de elevada qualificação, com espírito empreendedor e cômico da necessidade da reforma da universidade como pré-requisito à superação dos desafios do novo paradigma.
2. Uma administração central capaz de determinar o caminho e persegui-lo mediante uma política de metas e resultados, fundamentada em diálogo franco e na valorização de ideias e sugestões.
3. Uma cultura empreendedora permeando toda a universidade.
4. Unidades de suporte à mudança e à articulação da universidade com a sociedade, tais como institutos de pesquisa e desenvolvimento, agência de promoção da inovação e de transferência de tecnológica, incubadoras de empresas e parques científicos e tecnológicos.
5. Uma base diversificada de suporte financeiro, incluindo fontes como contrapartidas a projetos cooperativos de P&D em áreas avançadas e royalties de produtos e empresas desenvolvidos com a participação da universidade.

O conceito de Universidade Empreendedora assimila a afirmativa de que a Universidade é um ambiente propício à inovação (ETZKOWITZ, 2003) e, como tal, uma fonte de inovações a serem transferidas para a sociedade como um todo.

Assim, nos últimos anos, diversos autores (CLARK, 2006; ETZKOWITZ, 2003; MAES, DEBACKERE e DUM, 2011; PHILPOTT, 2011; SENHORAS, 2008; KIM, 2011) têm usado o termo empreendedorismo com frequência, na área acadêmica, em que sustentam que a visão de uma Universidade Empreendedora é resultado das demandas da sociedade e da procura de sustentabilidade das instituições.

De acordo com Etzkowitz (1990) as universidades estão passando por um processo de mudanças que as faz incorporarem, na sua missão, responsabilidade sobre o desenvolvimento econômico e social. Para tal, elas devem adaptar-se a esta sociedade em transformação e desenvolver capacidades que garantam sua sustentabilidade (CLARK, 2006; ETZKOWITZ e ZHOU, 2006).

4 A HÉLICE TRÍPLICE E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A metáfora “rede” tem sido utilizada para visualizar o processo de interação e articulação entre atores, dentro de um espaço, de modo a construírem uma sinergia que promova o conhecimento e, conseqüentemente, a inovação (SENHORAS, 2008).

Conforme a autora, o principal objetivo das redes (sociais, econômicas, científicas, comerciais, etc.) é a edificação de um conhecimento compartilhado, transformando um saber tácito em explícito. Dessa forma, tem-se como resultado um capital, quer seja social, econômico, esportivo, ou cultural, que serve de base para o desenvolvimento de regiões. As redes geram, assim, uma ambiente favorável ao conhecimento.

Nesse sentido, podem-se observar diversos estudos e abordagens, nas últimas décadas, com propostas e modelos que buscam formulações de molduras conceituais para uma melhor compreensão dos processos de inovação, todas elas enfatizando a alta relevância da cooperação estratégica e do estabelecimento de redes entre os diferentes atores nos processos de inovação.

Uma dessas abordagens é a da Hélice Tríplice (*Triple Helix*), desenvolvida inicialmente por Etzkowitz e Leydesdorff (1998). Tal abordagem estuda a dinâmica da inovação num contexto em evolução e as redes formadas entre as três esferas institucionais (hélices) – universidade, governo, indústria – conforme figura abaixo, em que novas e complexas relações se estabelecem entre elas, relações estas derivadas de transformações internas em cada hélice, das influências de cada hélice sobre as demais; e do efeito recursivo dessas redes tanto nas espirais de onde elas emergem como na sociedade como um todo.

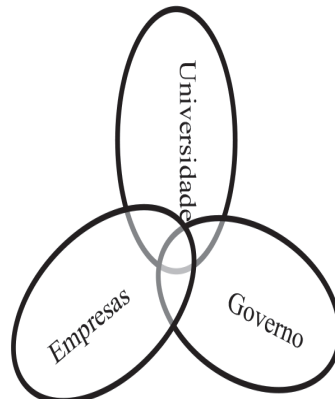


Figura 1- Hélice Tríplice
Fonte: Etzkowitz e Leydesdorff (1998).

Ao analisar cada hélice, a indústria é considerada como o *locus*; e o governo, como a fonte de relações contratuais que garantam interações estáveis e permutas; e a universidade, como a fonte de novos conhecimentos e tecnologias, o princípio gerador das economias baseada no conhecimento. A universidade empreendedora, nesse sentido, retém os papéis acadêmicos tradicionais de reprodução social e extensão do conhecimento certificado, mas os coloca num contexto mais amplo, como fazendo parte do seu novo papel na promoção da inovação (ETZKOWITZ, 1990).

A tese da hélice tríplice é de que a interação universidade – indústria – governo é a chave para melhorar as condições para inovação numa sociedade baseada no conhecimento (KIM, 2011); no entanto, este modelo carece de uma fundamentação para a questão do desenvolvimento sustentável, em que as ações sustentáveis devem considerar a integração entre o desenvolvimento econômico com o desenvolvimento social e a preocupação com o ecossistema (SHEPHERD e PATZELT, 2011).

Nesse sentido, Etzkowitz e Zhou (2006) apresentaram um modelo expandido da Hélice Tríplice, denominado *Triple Helix Twins*, ou Hélice Tripla Gêmea (SENHORAS, 2008), que incorpora uma dimensão crítica ao argumento original: o conceito de sustentabilidade. Etzkowitz e Zhou (2006) entendem que a inovação envolve mudanças no ambiente físico e social e, inevitavelmente, levanta questões relacionadas à sustentabilidade e ao interesse público. O questionamento das consequências não intencionais da industrialização ganhou força nas últimas duas décadas, e, segundo os autores, a necessidade de se repensar os processos de produção para incorporar os requisitos ambientais e sociais é, em si, um estímulo à criatividade e à inovação.

Em vez de adicionar uma quarta hélice que, na opinião dos autores, prejudicaria a dinâmica e a criatividade do modelo “triádico”, Etzkowitz e Zhou (2006) propõem conceituar o modelo HT como a interseção de dois conjuntos de Hélices Tríplices complementares: Universidade – Indústria – Governo e Governo – Universidade – Público, uma dualidade representada pelo símbolo Yin-Yang.

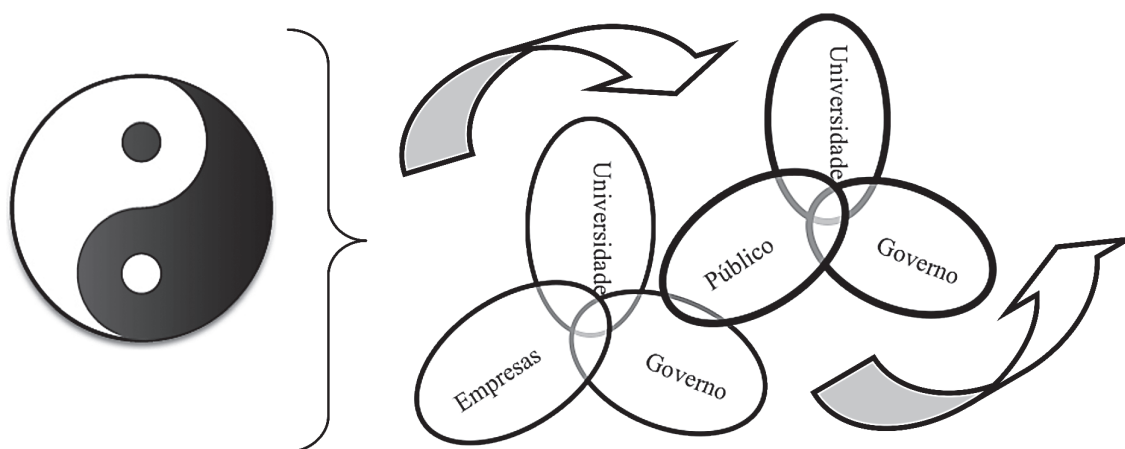


Figura 2: A Hélice Tríplice Twins Yin-Yang Taiji: Inovação e Sustentabilidade
Fonte: a partir de Etzkowitz e Zhou (2006)

5 METODOLOGIA

A fim de alcançar os objetivos, a trajetória metodológica desta pesquisa aponta para que fosse realizado um estudo descritivo, com abordagem qualitativa.

A pesquisa descritiva procura descrever as características de uma determinada população ou os fatos e fenômenos de uma realidade, proporcionando maior familiaridade com o problema

existente, com intenção de torná-lo mais explícito para favorecer o aprimoramento de ideias e a consideração dos mais variados aspectos ligados ao fato estudado (GIL, 2009; TRIVIÑOS, 1987).

De acordo com Minayo (2007, p. 57) esse método “é o que se aplica ao estudo da história, das relações, das representações, das crenças, das percepções e das opiniões, produtos das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam”. Acrescentando, tal autora explica que a abordagem qualitativa da pesquisa trata dos aspectos subjetivos da realidade social e revela a verdadeira intenção do problema em estudo, que é descrever, compreender e explicar a questão de investigação, aprofundando-se no mundo de significados, das crenças e valores dos sujeitos, que não pode ser captado por relações de causa e efeito ou pelo uso de instrumentos estatísticos.

6 PROGRAMA PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA UNIVERSIDADE EMPREENDEDORA

O desafio da Universidade Empreendedora, na época atual, envolve transformações institucionais que se enquadrem em um processo dinâmico, caracterizado pela agregação da função extensionista de desenvolvimento sustentável às já clássicas abordagens de ensino e pesquisa, através da formação de uma agenda bifurcada de redes no formato de tripla hélice.

Nesse contexto, a regulamentação institucional das ações de empreendedorismo de uma universidade constitui-se em importante ferramenta na execução de políticas de fortalecimento e qualificação das estruturas internas, visando à consolidação de uma rede articulada de atores na promoção, difusão e transferência do conhecimento que é produzido na universidade, possibilitando resultados sustentáveis às estruturas internas e externas e ao seu impacto ao meio ambiente.

Dessa forma, é necessário pensar as ações institucionais da instituição, incluindo temas como desenvolvimento sustentável regional e empreendedorismo. A Universidade deverá trabalhar, portanto, de forma integrada, dentro destas perspectivas de desenvolvimento, tendo como ação prioritária o atendimento das demandas internas e externas na sua área de atuação, através da interdisciplinaridade em projetos inovadores e adequados à realidade regional.

Propõe-se, para isso, a implementação de um programa para o desenvolvimento de uma universidade empreendedora, que esteja comprometida com o desenvolvimento sustentável.

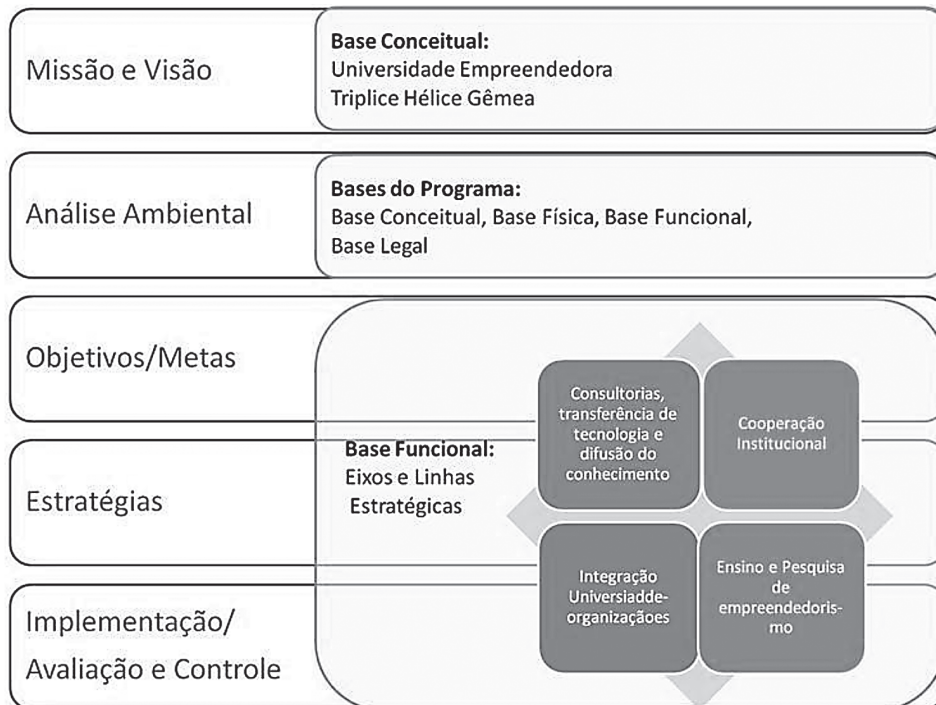


Figura 3 – Modelo do Programa de Promoção do Desenvolvimento Sustentável para uma Universidade Empreendedora. Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura acima demonstra o processo de implementação de um programa para a promoção de uma Universidade Empreendedora, tendo, a seguir, as seguintes descrições:

6.1 O planejamento para a implantação do programa de empreendedorismo

O processo de implantação ou desenvolvimento de ações de empreendedorismo inovador, no âmbito da universidade, agrega intensa participação dos agentes que interagem no processo: professores, alunos e técnicos, contribuindo para o desenvolvimento dessa mentalidade empreendedora em todos os níveis do ensino, da pesquisa e da extensão. Assim sendo, um programa para o desenvolvimento de uma universidade empreendedora deve estar centrado na capacidade de envolver as pessoas e sistematizar iniciativas isoladas, melhorando a sua eficiência e os seus resultados. Para tanto, torna-se necessário planejar a implementação, bem como apoiar esse programa em bases e conceitos balizadores.

O planejamento que aqui é proposto foi adaptado de Kotler (1998) e está definido em etapas facilmente identificáveis e adequadas para a implantação em instituições de ensino superior. O referencial a ser seguido é composto da sequência que pode ser vista na Figura 3: missão e visão, análise ambiental, objetivos/metapas, estratégias, implementação/ avaliação e controle.

Nessa fase do processo de implementação, a missão reflete a razão de existir do programa, o que ele é e o que faz. A visão define aonde o programa quer chegar, a direção que pretende seguir, e o que quer ser. Dessa forma, é importante, nessa fase, conhecer os conceitos de universidade empreendedora, desenvolvimento sustentável, conforme apontado e representado na Figura 3 (Tríplice Hélice Gêmea e o Desenvolvimento Sustentável).

Drucker (1989) afirma que definir a missão é doloroso e arriscado, mas é só assim que se consegue estabelecer políticas, desenvolver estratégias, concentrar recursos e começar a trabalhar.

A etapa de análise ambiental mede os riscos da implantação do programa. O ambiente externo é composto por oportunidades e ameaças que são fatores não controláveis. O interno, por forças e fraquezas que são fatores controláveis. Com base nessa análise, é possível definir os fatores críticos de sucesso, que são as habilidades e os recursos necessários para que o programa tenha sucesso. Nessa etapa, mostra-se necessário compreender o papel da IES frente a sua rede estratégica de inovação e sustentabilidade, formada pelas relações entre universidade – governo – empresas – sociedade. Outra ferramenta adaptada de Spolidoro (2006) para a implantação de Parques Tecnológicos mostra-se útil. A qual é descrita a seguir: 1) base conceitual: é formada pelo conjunto de teorias, hipóteses e premissas que fundamentam o programa; 2) base física: infraestrutura necessária para as diversas ações decorrentes; 3) base legal: leis e normas que sejam incentivadoras e facilitadoras do processo; 5) base funcional: estrutura organizacional formada e seu conjunto de objetivos, estratégias e procedimentos operacionais.

As demais etapas, constituídas de objetivos, metas, estratégias, implantação e avaliação e controle, seguem as mesmas consideradas por Kotler (1998), estas, de acordo com o modelo proposto, utilizam como base quatro eixos norteadores, que delimitarão, conseqüentemente, os objetivos, metas e estratégias do programa.

Dessa forma, o modelo propõe o investimento em quatro eixos, os quais são chamados de eixos norteadores ou ações estratégicas. Tal proposta de eixos foi compilada de Brutti (2000) e CDT/Unb (2010) e adaptada à bibliografia estudada e citada neste trabalho, visto ser um tema pouco explorado pela comunidade acadêmica.

6.1.1 Ensino e Pesquisa do empreendedorismo

Das várias funções realizadas pelas universidades na sociedade atual, a que mais se destaca é o princípio de que o nível educacional adquirido pelos estudantes deve qualificá-los para a prática de uma atividade profissional, que, por sua vez, deve satisfazer as demandas do capital humano requerido pelo setor produtivo, a fim de contribuir para o bem-estar socioeconômico e o desenvolvimento sustentável da região (LANERO *et al.*, 2011).

No entanto, o momento atual contempla um cenário mundial de transformações, que vem sendo marcado por diversas características peculiares, apresentando novos desafios e oportunidades para as pessoas, para as organizações e para a sociedade, ao mesmo tempo em que são definidas uma nova realidade e uma abertura para novas perspectivas. Para enfrentar os desafios demandados por esse contexto de mudanças, o empreendedorismo e a inovação têm se destacado como uns dos temas emergentes, constituindo-se em importantes instrumentos na busca de soluções para os problemas sociais, para a geração de trabalho e renda, e na busca de um desenvolvimento sustentável (social, econômico e ambiental).

Olhando-se para esse fim, o empreendedorismo pode ser visto como uma opção promissora de inserção de trabalho e desenvolvimento profissional aos recém-licenciados das universidades, ao serviço de objetivos mais amplos do bem-estar socioeconômico sustentável da sociedade.

Barretto (1999) questiona se, em nível mundial, o atual sistema educacional promove a formação da cultura empreendedora, pois um grande número de educadores reconhece que o atual sistema de ensino põe muita ênfase na aquisição de conhecimento, e pouco enfoque é dado no desenvolvimento de habilidades específicas para o uso prático desses conhecimentos. Dessa forma, ao assumir a condição de empreendedor, o indivíduo deve desenvolver um novo estilo de aprender, no qual profundos aspectos do seu próprio ser, emoções, crenças e valores, estão influenciando os processos de aprendizado.

Nesse sentido, Dolabela (1999) sugere que seja tentada uma nova *práxis* pedagógica, encorajando as pessoas a buscarem novas maneiras de ajuste ao contexto atual, como:

- Aprender fazendo;
- Encontrar e explorar conceitos mais amplos, relacionando-os com um problema, a partir de um ponto de vista multidisciplinar;
- Ler o ambiente em volta, pensar por si próprio, ficando mais independente de fontes externas de informação;
- Usar a própria sensibilidade, atitudes e valores desconectados das informações pré-estruturadas, o que significará maior aprendizado com base na experiência;
- Propiciar mais oportunidades para a montagem de redes de contatos ou parceiros no mundo prático e real;
- Desenvolver respostas emocionais quando defrontado com situações conflitivas, decidindo-se e comprometendo-se com as ações a executar, mesmo sob condições de estresse e incertezas.
- E, para isso, Dolabela (1999) aponta algumas ações que podem ser tomadas pelas universidades:
 - Disciplinas específicas nos diversos cursos de graduação e pós-graduação;
 - Cursos de curta duração;
 - Seminários, *workshops*, congressos, palestras, encontros, discussões;
 - Métodos alternativos de formação empreendedora (CEFE, EMPRETEC, Empresas Juniores).

Quanto à pesquisa, a mesma deve estar fundamentada nos princípios de uma universidade empreendedora. Nesse sentido, Terra (2006) propõe uma pesquisa baseada no contexto legal brasileiro de C&T&I e no âmbito da hélice tríplice universidade – empresa – governo, devendo ser considerado no âmbito das universidades:

- a) que a hélice tríplice esteja presente na arquitetura dos projetos de pesquisa, de forma a criar e consolidar redes de desenvolvimento nas regiões;
- b) que, na definição das políticas institucionais de produção de conhecimento, os indicadores priorizem o aumento da participação das empresas como atores pró-ativos do desenvolvimento regional;
- c) que as estratégias de desenvolvimento e os planos de ações das áreas de pesquisa tenham claros seus objetivos econômicos e sociais;
- d) que a universidade se utilize da metodologia científica da pesquisa e atue como participante pró-ativo na coleta, análise e interpretação dos dados obtidos através de programas de pós-graduação, utilizando-os como balizadores em ações de desenvolvimento;
- e) que o pesquisador tenha uma postura em busca da aplicabilidade dos resultados da pesquisa;
- f) que a produção acadêmica, além de estar direcionada para publicações, englobe, cada vez mais, resultados tangíveis, inovadores, capazes de promover o desenvolvimento econômico e social;
- g) que os projetos de pesquisa encarem o desemprego como uma questão a ser considerada no âmbito acadêmico, utilizando-o como forma de definição de projetos

- pedagógicos adequados às necessidades de formação de competências para o trabalho;
- h) que os projetos de pesquisa ajustem o nível de conhecimento transferido aos alunos ao nível das competências demandadas pelo setor produtivo e às necessidades educacionais da região;
 - i) que as universidades ensinem aos estudantes as técnicas das atitudes empreendedoras;
 - j) que se estreitem a relação da universidade com pequenas e microempresas, através de ações de pesquisa, com vistas ao desenvolvimento profissional;
 - k) que o ensino de empreendedorismo seja ajustado às tendências regionais;
 - l) que o ensino de negócios, em todas as áreas de conhecimento, possa encorajar *start-ups* e empresas *spin-out*;
 - m) que as incubadoras de empresas e de cooperativas e outras estruturas organizacionais internas da universidade empreendedora favoreçam a modernização e a inovação tecnológica empresarial;
 - n) que os projetos de pesquisa favoreçam o envolvimento do corpo docente e discente com atores internos e externos à universidade em projetos cooperativos.

6.1.2 Consultorias, transferência de tecnologia e difusão do conhecimento

No sentido de promover a interação entre a universidade e o setor produtivo, surgem as atividades de extensão e prestação de serviços ao setor empresarial, realizadas por professores e pesquisadores, considerando principalmente:

- O atendimento às novas demandas de gestão, através de consultorias e acesso a novas ferramentas, criando uma via de comunicação e troca de experiências imprescindíveis ao crescimento de ambas;
- Realização de cursos e treinamentos em gestão empresarial, com ênfase em temas como mercado, marketing, planejamento estratégico, gestão, elaboração de projetos e de planos de negócios;
- Criação de organismo próprio – o NIT (Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia) – para tratar dos aspectos institucionais da apropriação dos resultados de pesquisas originados no âmbito da Universidade;
- Promoção de eventos direcionados para o desenvolvimento gerencial das empresas emergentes ou em processo de consolidação.
- A importância dessa ação está vinculada à possibilidade de disponibilizar a cultura da inovação e do conhecimento para as empresas, tratando de problemas concretos e reais de seu dia a dia; e também trazer para a Universidade as demandas e aspirações do mercado, as quais poderão servir como base de realimentação do processo, com ganhos significativos para ambos os lados.

6.1.3 Integração Universidade Organizações

Os autores Novo e Melo (2004) apresentam uma compilação das interações entre a universidade e organizações, descritas na Tabela 1.

UNIVERSIDADE EMPREENDEDORA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL:
PROPOSTA DE UM MODELO

Fundações universitárias	Instituições sem fins lucrativos que apresentam maior flexibilidade e agilidade na tramitação dos processos de parceria, bem como na execução de contratos e condução de projetos.
Centro de Inovação tecnológica	Instituições com estrutura bem simples, o que lhes confere maior agilidade no processo de interação.
Centro de pesquisa cooperativo	Instituições que apresentam como característica a multidisciplinaridade, envolvendo pesquisadores e estudantes de várias áreas (departamentos). Estes centros são autossuficientes, recebem auxílio nos primeiros anos, após, mantêm-se com recursos próprios.
Incubadoras:	Brutti (2000, apud SPOLIDORO 1999) afirma que uma incubadora de empresas de base tecnológica é um ambiente que favorece a criação e o desenvolvimento de empresas ou produtos, com ênfase especial a empresas inovadoras e intensivas em conhecimento.
Escritório de transferência de tecnologia	Este escritório presta serviços na área de gestão, monitorando atividades de interesses mútuos (central de inteligência). Sua importância é visível na medida em que o professor pesquisador necessita apresentar à comunidade, os resultados de suas pesquisas e estabelecer relações para a transferência de tecnologia.
Cooperativas multi-institucionais	Estas instituições são promotoras da associação entre empresas, órgãos públicos e centros de P&D. De modo geral, concentram seus esforços na organização de um sistema de informações que possa atender as demandas espontâneas, como também criá-las junto aos setores e áreas de interesse.
Disque tecnologia: transferindo tecnologia às MPE's	De um modo geral, este tipo de estrutura disponibiliza serviços como se fosse um pronto-socorro, para intervenções rápidas que visam à solução no transcorrer da ligação, ou também com visitas de até duas horas. Tendo como resultado, após este contato inicial e identificação da demanda, a elaboração e execução de projetos com financiamentos junto às agências de fomento ou instituições, como o SEBRAE.
Consultoria	Como as consultorias estão presentes no âmago das universidades, sua prática vem se tornando uma das principais portas de entrada da cooperação, resultando, muitas vezes, em inúmeros projetos. No Brasil, sua prática está presente na grande maioria das instituições públicas.
Estágios	A prática dos estágios se dá na forma de serviços práticos, conveniados entre instituições de ensino e empresas públicas ou privadas. O contato e a escolha da empresa podem tanto ser intermediados pelo aluno como pela universidade. Este tipo de interação é muito saudável a todos, empresários no ambiente universitário; e professores e pesquisadores no ambiente empresarial, essa troca poderá gerar e propor novas soluções para velhos problemas.
Empresa Junior	Trata-se de uma instituição sem fins lucrativos, criada e administrada por alunos dos mais variados cursos dentro das esferas institucionais, sob a orientação de professores. Tem por principal objetivo proporcionar ao aluno da graduação condições necessárias para a aplicação de seus conhecimentos teóricos e, por tal motivo, presta serviços à comunidade empresarial com um preço abaixo do praticado no mercado
Ações a favor das Micro e Pequenas Empresas	Parques tecnológicos: Estão situados nas proximidades das grandes instituições de ensino e pesquisa, onde se instalam empresas que baseiam suas atividades e produtos em pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Deverão possuir, pelo menos: uma incubadora de empresas, bancos, restaurantes, auditórios, laboratórios, <i>showroom</i> e espaços de uso comum. Pólos: Um pólo se caracteriza por “uma aglomeração de empresas que atuam de forma conjunta de modo a atingir um objetivo comum” (NOVO E MELO, 2004), com localização a cerca de 5 a 10 quilômetros de universidades e centro de pesquisa. Tecnópoles: Para Weise (2002 p. 64), “é uma cidade construída para promover a geração do conhecimento científico e tecnológico”.

Tabela 1 -Interações Universidade - Organizações

Fonte: elaborado a partir de Novo e Melo (2004).

6.1.5 Cooperação Institucional

Esta ação estratégica procura alinhar os professores e pesquisadores na elaboração e execução de projetos de pesquisa, possibilitando o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores, o desenvolvimento de tecnologias, e a difusão do empreendedorismo.

Dessa forma, Riedi (2004) aponta que as universidades, na elaboração de uma política de cooperação institucional, devem estabelecer uma estratégia de inserção da universidade na sociedade, através da prospecção, segmentação, inserção e programas de suporte para o “mercado” da Instituição.

Ainda, como outras ações, Brutti (2000), cita:

- Assessoria aos pesquisadores e empreendedores na elaboração de projetos e planos de negócios;
- Busca de recursos junto aos agentes financiadores;
- Espaço físico para a implementação dos projetos;
- Recursos computacionais e acesso à Internet;
- Apoio administrativo;
- Acesso aos recursos laboratoriais;
- Intercâmbio permanente entre pesquisadores de todo mundo;
- Estímulo ao pesquisador-empresendedor.
- Incentivo para a publicação de trabalhos técnicos e científicos, focados em empreendedorismo;
- Criação de grupos de pesquisa e desenvolvimento que trabalhem especificamente com o tema, contribuindo para consolidar a cultura empreendedora no ambiente interno da instituição;
- Fortalecimento das bibliotecas com livros e softwares de apoio, cujo tema principal seja o empreendedorismo.

7 CONCLUSÃO

Neste trabalho, buscou-se sistematizar as bases necessárias para consolidação de uma universidade empreendedora. Para tanto, foi realizado um referencial teórico base para entender o objeto de estudo e, assim, estabelecer as bases e eixos norteadores para o empreendedorismo inovador.

Desta forma, é apresentado, um modelo de programa de empreendedorismo adequado para ser implantado tanto em instituições de ensino quanto de pesquisa tecnológica, o qual reúne ações específicas estruturadas, para que, no seu conjunto, possam contribuir para a formação e desenvolvimento da cultura empreendedora nessas instituições.

Ao se aliar ao objetivo comum de promover atitudes empreendedoras e de desenvolvimento sustentável regional, a universidade irá contribuir de forma decisiva na ordenação de uma cultura empreendedora, intensificando os esforços no sentido de valorizar e incentivar aqueles que desejam empreender.

Portanto, espera-se que o estabelecimento destas bases e ações estratégicas para um programa de empreendedorismo inovador ocasione a estruturação das iniciativas isoladas de empreendedorismo no âmbito de uma universidade, proporcionando, conseqüentemente, a articulação entre os atores do ensino, pesquisa e extensão e promovendo o intenso relacionamento de uma universidade com as demais forças da sociedade, acarretando, finalmente, no desenvolvimento sustentável regional.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. Innovation and entrepreneurship in Brazilian universities. **International Journal of Technology Management and Sustainable Development**, v. 7, n. 1, p. 39–58, 2008.

ARAUJO, M. P.; FREITAS, E. C. de. Universidades e empresas: agentes de inovação e conhecimento para práticas da responsabilidade social. In: Simpósio de gestão da inovação tecnológica, XXV, 2008, Brasília. **Anais eletrônicos**. Brasília: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 2008.

BALESTRIN, A.; VARGAS, L. A complementaridade de conhecimentos nos processos de inovação. In: XVIII ENANPAD - Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, **Anais**. 2004, Curitiba. XVIII ENANPAD, 2004.

BARRETTO, L. P. Empreendedorismo. **Revista Baiana de Tecnologia**, Camaçari, v.14, n.13, set/dez.1999.

BRUTTI, José Airton. Um Programa de Empreendedorismo para as Instituições de Ensino e Pesquisa Tecnológica: UFSM, 2000. **Dissertação de mestrado**, Programa de Pós-Graduação Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Maria, 2000.

CLARK, Burton R. Pursuing the entrepreneurial University. In: AUDY, Jorge L. N.; MOROSINI, Marília C. (Org). **Inovação e Empreendedorismo na Universidade**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006

DOLABELA, F. **Oficina do Empreendedor**. São Paulo: Cultura, 1999.

DOSI, G. Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of technological change. **Research Policy**, n. 11, 1982.

ETZKOWITZ, H. Research groups as ‘quasi-firms’: the invention of the entrepreneurial university. **Research Policy**, n. 32, 2003.

ETZKOWITZ, H. The Second Academic Revolution: The Role Of The Research University in Economic development. The Research System in Transition. S.E.Cozzens et al. (eds.), **Kluwer Academic Publishers**, Netherlands, p. 109-124, 1990.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. Emergence of a triple helix of university –industry – government relations. **Science and Public Policy**, v. 23, n. 5, p. 279-286, 1998.

ETZKOWITZ, H; ZHOU, C. Triple Helix twins: innovation and sustainability. **Science and Public Policy**, Surrey, v. 33, n. 1, p. 77-83, fev. 2006.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

HAMEL, G. Bringing Silicon Valley Inside. **Harvard Business Review**, n. 5, September-october, 1999.

KIM, Younhee. 2011. The ivory tower approach to entrepreneurial linkage: productivity changes in university technology transfer. Publisher: Springer Netherlands. **The Journal of Technology Transfer**, 1-18

LANERO, A., Vázquez, J.L., Gutiérrez, P., García, M.P. The impact of entrepreneurship education in European universities: an intention-based approach analyzed in the Spanish area (2011). **International Review on Public and Nonprofit Marketing**, pp. 1-20.

MAES, Katrien et al. Universities, Research and the “Innovation Union”. **Procedia Social and Behavioral Sciences** 13, 2011, 101–116

MINAYO, M. C. S. de. **O desafio do conhecimento**: Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2007.

- NOVO, L.F.; MELO, P.A., Universidade empreendedora: fortalecendo os caminhos para a responsabilidade social. In: de MELO, Pedro Antonio.; COLOSSI, Nelson. (Org). **Cenários da gestão universitária na contemporaneidade**. Florianópolis: Insular, 2004. cap.1, p.17-35.
- PHILPOTT, Kevin, Lawrence Dooley, Caroline O'Reilly, Gary Lupton, The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions, *Technovation*, Volume 31, Issue 4, **Managing Technology**, April 2011, p. 161-170, ISSN 0166-4972, DOI: 10.1016/j.technovation.2010.12.003.
- RIEDI, Adriana Maria Corrêa. Universidades empreendedoras - uma análise das universidades pertencentes ao sistema Acafe do estado de Santa Catarina. 2004. 154 f. **Dissertação** (Mestrado em Administração) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2004.
- SENHORAS, E. M. As redes do desenvolvimento Econômico e Social no Sistema de Ensino Superior Brasileiro. **LiincemRevista**, v.4, n.1, p. 138-153, março, 2008.
- SHEPHERD, D.A., and PATZELT, H. (2011) Sustainable entrepreneurship: Entrepreneurial action linking “what is to be sustained” with “what is to be developed, **Entrepreneurship: Theory & Practice**, 1: 137-163.
- SPOLIDORO, R.; AUDY, J.; **Parque Científico e Tecnológico da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - TECNOPUC**. Porto Alegre: Editora PUCRS, 2008.
- SPOLIDORO, R.; **Diretrizes Estratégicas para o Parque Tecnológico do Vale do Sinos**. Novo Hamburgo: Editora FEEVALE, 2006.
- TERRA *et all*. A Pesquisa em Engenharia de Produção na Universidade Empreendedora – Uma Proposta Metodológica no Modelo da Hélice Tríplice. **XXVI ENEGEP** - Fortaleza, CE, Brasil, 9 a 11 de Outubro de 2006. ENEGEP 2006 ABEPRO.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.
- YIN, R. **Estudo de Caso**: Planejamento e Métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- ZHAO, F. Exploring the synergy between entrepreneurship and innovation. **International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research**, Vol. 11 No. 1, 2005. pp. 25-41.

