



## A CONTRIBUIÇÃO DA COOPERAÇÃO UNIVERSIDADE-SEGMENTO EMPRESARIAL NO PROCESSO DE INOVAÇÃO

**Edivandro Luiz Tecchio  
Humberto Tonani Tosta  
Pedro Antonio De Melo  
Rodrigo Tecchio**

### **Resumo**

A inovação se apresenta, na atual sociedade, como uma alternativa para a consolidação do desenvolvimento econômico dos países e fonte de vantagem competitiva para as organizações. A cooperação Universidade-Segmento empresarial, nesse contexto, surge como um arranjo interinstitucional que congrega as ações de três agentes determinantes no processo de inovação: o governo, a universidade e o segmento empresarial. Este trabalho tem como objetivo verificar a importância da cooperação Universidade-Segmento empresarial para o processo de inovação. Quanto aos procedimentos metodológicos o estudo caracteriza-se como: estudo de caso, descritivo, bibliográfico e documental com abordagem predominantemente qualitativa. A coleta de dados foi realizada junto aos Diretores de Centro e do Departamento de Inovação Tecnológica e a Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão. A análise dos dados seguiu os preceitos da análise do discurso. Concluiu-se que a cooperação Universidade-Segmento empresarial é bem vinda na Universidade Federal de Santa Catarina. Verificou-se que a cooperação é de fundamental importância e necessária para a geração de inovações, uma vez que, a Universidade cria e o segmento empresarial dissemina esse conhecimento incorporado em inovações.

**Palavras-Chave:** Inovação. Desenvolvimento. Cooperação Universidade-Segmento empresarial.

### **1 INTRODUÇÃO**

As transformações sociais ocorridas a partir da segunda metade do século XX consolidam a sociedade atual como sociedade do conhecimento ou pós-industrial. Esta altera significativamente as bases econômicas, pois nega os princípios da economia industrial, além de modificar e estabelecer novos paradigmas socioeconômicos. O capital e a mão-de-obra, fatores determinantes da economia industrial, cedem espaço a um novo insumo – o conhecimento. Com o surgimento da sociedade do conhecimento (CAVALCANTI; GOMES, 2007), os modelos econômicos que vão regê-la precisam ser revistos no sentido de incorporar o conhecimento não apenas como mais um fator de produção, mas como o fator essencial do processo de produção e geração de riqueza.

Nas organizações, o processo de criação de conhecimento organizacional é o principal fator para geração de inovações. Compreende-se como inovação a recriação do mundo de acordo com uma perspectiva específica ou ideal (DÁVILA; LEOCÁDIO; VARVAKIS, 2008). Nesse sentido, o processo de criação de conhecimento é o combustível para a

inovação, pois envolve tanto ideais quanto ideias (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). A inovação serve como vantagem competitiva para as organizações mediante o mercado globalizado e em constante alteração. As empresas tentam inovar para se diferenciar e obter vantagens competitivas, tanto pela melhoria nos bens ou serviços fornecidos quanto pela eficiência operativa (DÁVILA; LEOCÁDIO; VARVAKIS, 2008). No entanto, não é somente no meio empresarial que a inovação é importante, ela, também, exerce um papel cada vez mais relevante no desenvolvimento dos países. Schumpeter (1988) já no início do Século XX afirmava que o desenvolvimento só poderia ser alcançado por meio da mudança, em outras palavras, por meio de constantes inovações.

A economia mundial vive um período de crescente valorização do conhecimento, que se tornou o grande ativo dos países e das organizações. A valorização do capital intelectual tem feito com que empresas inovadoras tenham seu valor de mercado ampliado em relação às empresas tradicionais, mesmo se for considerado às de elevado patrimônio físico (LACERDA, 2009). A empresa é o agente que insere a inovação na sociedade, ela lança novos produtos no mercado, utiliza novos processos de produção e novos processos organizacionais, no entanto, cabe destacar que o desenvolvimento, mais precisamente, o desenvolvimento tecnológico não é fruto da ação individualizada das empresas. A inovação e o desenvolvimento tecnológico são produtos da coletividade. É a interação entre vários agentes econômicos que produz o desenvolvimento tecnológico (STAUB, 2001).

As Universidades, nesse contexto, assumem um papel primordial na geração e disseminação do conhecimento para a sociedade, mesmo porque, na Era do Conhecimento, as organizações que melhor se caracterizam como organizações do conhecimento são as universidades (BIAGIO, 2007). Para que uma organização justifique sua existência ela deve produzir algo útil para a sociedade (SCHERMERHORN, 1996). Tal afirmação se torna ainda mais apropriada no caso das universidades, principalmente das públicas, uma vez que as instituições universitárias devem assumir esse papel perante a sociedade e oferecer possibilidades dela se desenvolver. As universidades estão inseridas em contextos especialmente ricos, que ensejam múltiplas possibilidades de contribuição à sociedade, desde suas necessidades básicas e vitais, até o desenvolvimento de tecnologias de ponta, gerando, assim, a melhoria da qualidade de vida da população (MELO, 2002).

Portanto, não basta somente à universidade gerar novos conhecimentos, deve fazer chegá-los a sociedade embutidos em produtos e serviços que proporcionem a população uma melhoria em suas condições sociais. Empregar esforços em busca da excelência e da qualidade na atuação das universidades perante a sociedade implica em situá-las como protagonistas de um pacto entre universidade e segmento empresarial, criando mecanismos para a aplicação do conhecimento gerado nas pesquisas, com o objetivo de torná-lo uma ferramenta à disposição da sociedade e contribuir para a transformação desta (FENDRICH; REIS; PEREIRA, 2006).

A cooperação Universidade-Segmento empresarial surge para consolidar os esforços entre três agentes, cuja participação de todos é fundamental para o desenvolvimento das nações ou sociedades, o governo, o setor empresarial e a universidade. De acordo com Silveira (2007) a história demonstra que em nenhum país ou sociedade do mundo houve desenvolvimento científico e tecnológico sem uma efetiva participação do governo e, para que isso ocorresse, foi primordial a articulação do Estado e do setor produtivo com a universidade. Nesse sentido, a Universidade Federal de Santa Catarina, deve envidar seus esforços na construção de um relacionamento efetivo com o segmento empresarial possibilitar que o conhecimento desenvolvido nela chegue a sociedade, por meio de inovações, novos produtos e serviços, que melhorem a qualidade de vida para a população. Ela deve consolidar-se como um agente comprometido com o desenvolvimento e a transformação social, econômica, política e cultural, especialmente do Estado de Santa Catarina.

Com base nesse contexto, o objetivo do presente artigo é verificar a importância da cooperação Universidade-Segmento empresarial para o processo de inovação.

## **2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS**

### **2.1 Inovação e Desenvolvimento**

O processo de desenvolvimento econômico engloba uma série de características, não se restringindo somente ao crescimento da produção, mas tratando, principalmente, os aspectos qualitativos relacionados ao crescimento. De forma imediata, o desenvolvimento econômico refere-se a maneira como os frutos do crescimento são distribuídos na sociedade, a redução da pobreza, a elevação dos salários e de outras formas de renda, ao aumento da produtividade do trabalho e a repartição dos ganhos dele decorrentes, ao aperfeiçoamento das condições de trabalho, a melhoria das condições habitacionais, ao maior acesso à saúde e à educação, aos aumentos do acesso e do tempo de lazer, a melhora da dieta alimentar e a melhor qualidade de vida em seu todo, envolvendo condições de transporte, segurança e baixos níveis de poluição em suas várias conotações, para citar alguns (MAIA, 2006).

A ideia do desenvolvimento econômico, necessariamente, liga-se a processos dinâmicos que representam rupturas das condições econômicas vigentes. O desenvolvimento econômico é o “processo de melhorar o nível de vida e o bem-estar de uma população por meio do aumento da sua renda per capita” (LACOMBE, 2004, p. 108). Furtado (1964) considera o desenvolvimento econômico um processo de mudança social pelo qual um número crescente de necessidades humanas – preexistentes ou criadas pela própria mudança – são satisfeitas por meio de uma diferenciação no sistema produtivo decorrente da introdução de inovações tecnológicas.

Inovações tecnológicas fomentaram as revoluções industriais a partir do Século XVIII. Elas foram diretamente responsáveis pelo desenvolvimento das nações que hoje são integrantes do chamado primeiro mundo. As inovações tecnológicas obtiveram um papel de desataque não somente no desenvolvimento industrial propriamente dito, mas também na agricultura, nos transportes e nos demais serviços daquelas nações. O salto tecnológico causa no processo econômico a ruptura necessária ao desenvolvimento, o que facilita os processos produtivos, amplia a escala de produção e aumenta a produção por trabalhador, gerando, assim, mais renda para ser gasta em outras inovações, na compra de mais capital e na promoção do bem-estar social (MAIA, 2006).

Como pode-se perceber, a inovação ocupa lugar central no desenvolvimento das sociedades. No entanto, é importante deixar claro que o termo inovação pode ter diferentes significados de acordo com o contexto que é usado. Pode ser ao mesmo tempo resultado e processo ou ser associada à tecnologia ou marketing (PLONSKI, 2006). Neste trabalho adota-se o conceito de inovação preconizado por Drucker (1987), a qual refere-se ao ato de atribuir novas capacidades aos recursos (pessoas e processos) existentes na empresa para gerar riqueza.

Diversos estudos sociais e econômicos indicam a existência de evidências substanciais que a inovação é o fator dominante no crescimento econômico nacional e na dinâmica dos padrões do comércio internacional (CONDE; JORGE, 2003). É inegável que a ciência, a tecnologia e a inovação apresentam-se na sociedade atual como a maior fonte de desenvolvimento das nações, afetando diretamente seu desempenho econômico e a vida de sua população.

A análise socioeconômica internacional aponta que as nações mais bem sucedidas são as que investem sistematicamente em ciência e tecnologia e são capazes de transformar os frutos desses esforços em inovações. O resultado mais evidente dos investimentos em ciência, tecnologia e inovação de uma nação é a capacidade que ela tem de propiciar alta qualidade de vida, empregos bem remunerados, segurança pública e seguridade social a seus cidadãos.

Bens e serviços dessas nações são caracterizados por serem tecnologicamente avançados, ou seja, por incorporarem de forma intensiva o conhecimento. A produção e, conseqüente, comercialização de tais produtos refletem o maior potencial que esses países dispõem para geração de renda e crescimento econômico, seja em função do próprio valor agregado a esses produtos, ou do grande dinamismo de seus mercados (BRASIL/MCT, 2002).

A inovação é um processo multidisciplinar e de forma geral, nenhum país consegue produzir todos os conhecimentos os quais necessita, ou que lhe são indispensáveis para inovar. Essa situação permitiu, historicamente, que países sem tradição científica se tornassem beneficiários do conhecimento gerado em outros países (CALDAS, 2001). Nesse sentido, os países – seus governos – têm voltado esforços para o desenvolvimento de políticas e, mais precisamente, para a criação de Sistemas Nacionais de Inovação, com o intuito de elevar o seu desenvolvimento e melhorar a qualidade de vida da população, mesmo porque, de acordo com Helou Filho (2001, p. 5), o desafio imposto ao Estado, como guardião dos interesses da sociedade a qual serve, “é o de ser o principal animador das novas estratégias que resultem em desenvolvimento socioeconômico, harmônico e sustentável”.

Um Sistema Nacional de Inovação deve estar fundamentado em uma base científica e tecnológica que seja internacionalmente competitiva, ampla, diversificada e nacionalmente distribuída, abrangendo aplicações sociais e a participação dos setores público e privado. Nesse sentido, um Sistema Nacional de Inovação pode ser conceituado como um conjunto de agentes e instituições articuladas, baseadas em práticas sociais e vinculadas à atividade inovadora no interior das nações (CAMPOS; COSTA, 1998).

Estes sistemas e suas interações, geralmente, estão baseados em modelos lineares ou dinâmicos de inovação e, é a partir desses modelos que são definidas as políticas de ciência, tecnologia e inovação. Viotti (2003) apresenta quatro modelos de inovação: o modelo linear de inovação; o modelo elo de cadeia; o modelo sistêmico de inovação e o modelo de aprendizado tecnológico.

O modelo linear de inovação segue uma seqüência de etapas que vai desde a pesquisa básica até a comercialização do produto, ou seja, começa no desenvolvimento do novo conhecimento e acaba com a utilização do produto gerado pela sociedade (VIOTTI, 2003).

O modelo elo de cadeia é interativo. Combina interações no interior das empresas e entre as empresas individuais e o sistema de ciência e tecnologia em que elas operam (CONDE; JORGE, 2003). Ele envolve diversos sub-processos, os quais não apresentam uma seqüência claramente definida. A integração efetiva entre os sub-processos é considerada um dos fatores críticos de sucesso no processo de inovação (VIOTTI, 2003).

No modelo sistêmico de inovação as empresas não inovam sozinhas, de forma isolada, elas, geralmente, o fazem em um contexto de sistema de redes, estando relacionadas direta ou indiretamente com outras empresas, com a infraestrutura de pesquisa pública e privada, com as instituições de ensino e pesquisa, com a economia nacional e internacional, com o sistema normativo, enfim, com um conjunto de outras instituições (VIOTTI, 2003). A abordagem sistêmica da inovação desloca o foco das políticas. Passa-se a enfatizar a interação entre as instituições e observar os processos interativos na criação de conhecimento e na difusão e aplicação do conhecimento (OCDE, 1997).

Mediante o contexto apresentado, observa-se que as percepções de como ocorre o processo de inovação evoluíram ao longo do tempo, elas partiram de um modelo linear, sequencial, sem interação entre os agentes, para modelos sistêmicos onde os agentes estão em constante interação, por meio de um processo dinâmico pelo qual a inovação acontece. A percepção de que os sistemas nacionais de inovação devem ser baseados em um sistema linear de inovação precisa ser excedida. Deve-se entender o processo de inovação como sendo formado por diversas instituições, por meio de relações complexas e interações constantes.

A inovação deve ser encarada como um fenômeno complexo, multidimensional, que pressupõe a presença e a articulação entre agentes e instituições que possuem natureza distinta, com lógicas e procedimentos diversos; objetivos de curto e de longo prazo diferenciados; e potencialidades, restrições específicas e motivações variadas.

Nesse sentido, a OCDE (1997) explicita três categorias principais de fatores que possuem relação primária com a inovação: as empresas comerciais; as instituições dedicadas a ciência e tecnologia; e as questões de transferência e absorção de tecnologia, conhecimentos e habilidades. Além desses três fatores principais, o arcabouço de oportunidades para inovação é influenciado por um quarto conjunto de fatores – o ambiente que cerca as instituições, os sistemas jurídicos, o contexto macroeconômico e outras condições que independem de quaisquer considerações sobre inovação.

Como pode-se perceber, a inovação acontece por meio de um processo complexo, que envolve a interação entre diversos agentes ou instituições. A criação de um ambiente favorável para a atuação desses agentes é fator primordial para a criação de um Sistema Nacional de Inovação que possibilite, de fato, o desenvolvimento de inovações que impactem de forma significativa no desenvolvimento nacional. Cabe ao Brasil articular seus esforços na direção da consolidação de um eficaz Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, estabelecendo para isso, um ambiente de estímulo à criação, aplicação e difusão do conhecimento e de apropriação de seus resultados, envolvendo-se os múltiplos atores desse processo (BRASIL/MCT, 2002).

O Brasil, nesse contexto, envida esforços no desenvolvimento de uma política consistente de Inovação, principalmente com o lançamento, no ano de 2002 das diretrizes para a formação de uma Política Nacional de Inovação. Essa política tem como objetivo atingir o desenvolvimento em ciência, tecnologia e inovação almejado e necessário para que o País consiga ampliar sua capacidade de geração e utilização de conhecimento, contribuindo, conseqüentemente, para a melhoria do bem estar da população, para a sustentabilidade da competitividade das empresas e redução das diferenças sociais e regionais. Além disso, em 2004 foi homologada a Lei nº 10.973, conhecida como a Lei de Inovação, que “dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências”. Com esta Lei o Brasil passou a dispor de um novo mecanismo para o fomento das ações relacionadas às pesquisas em ciência, tecnologia e inovação com vistas a alcançar a autonomia e o almejado desenvolvimento tecnológico.

## **2.2 A cooperação Universidade-Segmento empresarial**

É incontestável a importância assumida pela ciência, tecnologia e inovação no processo de desenvolvimento das nações. Está consolidada a percepção de que a ciência, a tecnologia e a inovação têm possibilitado inúmeras oportunidades às empresas e aos cidadãos, bem como é reconhecida sua importância, para a competitividade das empresas. A formação de alianças, parceiras ou acordos de cooperação entre as universidades e as demais instituições que compõem a sociedade, em especial, as parcerias entre as universidades, o governo e o segmento empresarial ensejam inúmeras oportunidades de desenvolvimento para a nação.

A experiência vivenciada por outros países tem evidenciado que a cooperação Universidade-Segmento empresarial é um fenômeno crescente e constitui forte instrumento de promoção da inovação tecnológica e do desenvolvimento em geral. É necessário aproximar e intensificar as relações entre o setor produtivo, as universidades e os institutos de pesquisa (BRASIL/MCT, 2002). Essa percepção a respeito da cooperação Universidade-Segmento empresarial tem levado diversos estudiosos a debaterem o tema.

De acordo com Mendonça, Lima e Souza (2008) o Triângulo de Sábato é o modelo pioneiro relacionado ao assunto. Ele foi desenvolvido por Jorge Sábato e Natálio Botana no

ano de 1968. Esses autores propuseram que, para a superação do subdesenvolvimento e a ascensão da América Latina à condição de sociedade moderna, fosse realizada uma ação decisiva no campo da ciência e tecnologia, pois, entendiam eles que para o desenvolvimento das sociedades contemporâneas, a ciência e a tecnologia deveriam ser inseridas no próprio processo de desenvolvimento. Isso aconteceria por meio de uma ação múltipla e coordenada entre os três agentes responsáveis pelo desenvolvimento da sociedade: o governo, a estrutura produtiva e a infraestrutura científica e tecnológica. Esses agentes formariam um sistema de relações que poderia ser representado na forma de um triângulo determinando assim, três tipos de relações: as intra-relações, que ocorreriam entre os agentes de cada vértice; as inter-relações, as quais se estabelecem entre partes de vértices; e as extra-relações, que se estabelecem entre uma sociedade, na qual o triângulo faz parte, e o exterior (PLONSKI, 1995). Em síntese, para Sábato e Botana, a existência do triângulo científico-tecnológico garantiria a capacidade racional de uma sociedade que saberia em que e como inovar, conseqüentemente, saberia estabelecer as sucessivas e necessárias ações a serem tomadas, as quais permitiriam alcançar seus próprios objetivos estratégicos (MENDONÇA; LIMA; SOUZA, 2008).

A partir do Triângulo de Sábato novos modelos que demonstram a interação entre o governo, a universidade e o segmento empresarial foram desenvolvidos. O chamado modelo da Hélice Tríplice desenvolvido por Etzkowitz e Leydesdorff, diferencia-se do Triângulo de Sábato pelo dinamismo que a espiral imprime a Hélice Tríplice, o que, conseqüentemente, demonstra a dinâmica das relações existentes entre os agentes que a compõe (TERRA, 2001). A Hélice Tríplice é um modelo espiral de inovação que leva em consideração as múltiplas relações recíprocas em diferentes estágios do processo de geração e propagação do conhecimento. Cada hélice é uma esfera institucional independente, mas trabalha em cooperação e interdependência com as demais, por meio do fluxo de conhecimento existente entre elas (STAL et al., 2006). A abordagem da Hélice Tríplice situa a dinâmica da inovação em um contexto de evolução, onde novas e complexas relações são estabelecidas entre as três esferas institucionais. Estas relações são derivadas das transformações que ocorrem no interior de cada hélice, das influências que cada hélice exerce sobre as demais, da criação de novas redes, as quais surgiram a partir da interação entre as três hélices e do efeito recursivo dessas redes, tanto nas espirais de onde elas emergem como na sociedade como um todo (MELLO, 2004).

Mediante os modelos apresentados pode se perceber que, a cooperação entre o governo, o segmento empresarial e a universidade é determinada por relações complexas entre os seus agentes, mesmo porque, As relações originadas pela integração desses agentes não significam somente uma troca de relacionamentos. Elas envolvem também um processo de transferência e de transformação de produtos e de serviços, além de objetivarem o crescimento da base de conhecimento de todos os participantes.

A perspectiva de interação entre as universidades e o segmento empresarial, resgata a necessidade de se articular teoria e prática há muito tempo discutida, além de proporcionar a efetiva possibilidade de a universidade oferecer a sua inteligência e competências instaladas, por meio de um conjunto direcionado de esforços, à sociedade, e particularmente, às empresas, que impulsionam o desenvolvimento econômico nos contextos em que estão inseridas. Com isso o acesso ao conhecimento é fortalecido e alarga-se a oportunidade de ação conjunta e trabalho integrado do binômio Universidade-Segmento empresarial (FENDRICH; REIS; PEREIRA, 2006).

O processo de cooperação inicia-se quando surge o interesse, tanto das universidades quanto do segmento empresarial, em trabalhar de forma conjunta. Isso pressupõe a existência de fatores que estimulam tais entidades a buscarem e a prosseguirem no processo de cooperação, bem como de expectativas que justificam o seu andamento. Esse processo é

cercado, inicialmente, de ideias sobre o que se acredita ser possível obter da cooperação. O entendimento das expectativas e objetivos que levam à cooperação Universidade-Segmento empresarial se faz necessário para um maior entendimento, tanto do processo como um todo, quanto dos benefícios que podem ser alcançados por meio dele (MENDES; SBRAGIA (2002).

Nesse sentido, Plonski (1995) define três razões básicas para a formação de parcerias entre universidades e o segmento empresarial:

a) pelo lado das universidades, a cooperação é vista como uma forma de superar a insuficiência das fontes tradicionais de recursos financeiros. Esses recursos advindos da cooperação permitem manter as instituições nos níveis desejados de ensino, pesquisa e extensão;

b) já para as empresas a cooperação é apontada como uma possibilidade para o provimento de soluções a desafios de inovação multidimensionais de diferentes áreas, além de significar um canal privilegiado para o recrutamento e captação de jovens talentos;

c) por parte dos governos, a cooperação é percebida como uma estratégia para a viabilidade econômica e social de regiões, e até de países, em um novo paradigma de competição.

Os benefícios da cooperação Universidade-Segmento empresarial não se restringem, simplesmente, a universidade e ao segmento empresarial, eles se estendem ao País como um todo, por meio de um setor industrial mais competitivo, pesquisas de melhor qualidade, setor acadêmico com maior estabilidade na execução de pesquisas, maiores e mais rápidas inovações tecnológicas e fortalecimento da economia nacional (MENDES; SBRAGIA, 2002). Assim, a cooperação Universidade-Segmento empresarial apresenta-se como um

“arranjo interinstitucional entre organizações que têm natureza fundamentalmente distinta. Este arranjo pode ter finalidades variadas – desde interações tênues, como no oferecimento de estágios profissionalizantes até vínculos extensos e intensos, como nos grandes programas de pesquisa cooperativa – e formatos bastante diversos” (PLONSKI, 1995, p. 67).

Existem diversas formas de se realizar o processo de cooperação Universidade-Segmento empresarial, tais como: conselho consultivo com a participação de diferentes segmentos da sociedade; Conselho de Administração Universitário com a participação de empresários; visitas de representantes das universidades as empresas; mesas redondas para discussões curriculares e de abordagens inovadoras; encontros para intercâmbios de informações com gestores de pessoal; sistematização e suporte à contratação de estagiários; pesquisas tecnológicas em parceria; prestação de serviços; serviços de consultoria e levantamento de dados por meio de pesquisas de campo; compartilhamento de equipamentos cedidos pela empresa à universidade e vice-versa; atividades envolvendo egressos que atuam nas empresas; pólos, parques, incubadoras e trades; programas de gestão tecnológica; programas de educação continuada; cursos de extensão e aperfeiçoamento; programas de educação a distância e utilização do estágio curricular supervisionado como disciplina para troca de informações e estabelecimento de parcerias (BRESCIANINI et al apud FENDRICH; REIS; PEREIRA, 2006).

Por fim, pode-se perceber mediante o exposto, que a cooperação Universidade-Segmento empresarial não é algo novo. Já na década de 1960 ela era colocada como um dos principais mecanismos para o desenvolvimento das economias da América Latina. Existe um entendimento sacramentado de que a universidade necessita estabelecer uma interface mais dinâmica com toda a sociedade, assumindo que sua responsabilidade vai além da formação de profissionais para atendimento das necessidades do mercado. Ela deve propor ações que

possibilitem, além do desenvolvimento de novos produtos, serviços e processos, melhorar a qualidade de vida de toda a sociedade.

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa apresenta-se como descritiva, estudo de caso, bibliográfica, documental e predominantemente qualitativa. Descritiva (GIL, 2002), pois descreveu-se a contribuição da cooperação Universidade-Segmento empresarial no processo de inovação. Estudo de caso (TRIVINOS, 2006), pois, apesar de não se poder generalizar o resultado atingido, ele fornece um profundo conhecimento em relação a uma determinada realidade. Ele está imerso na realidade de um caso em particular, ao focar, a contribuição da cooperação Universidade-Segmento empresarial no processo de inovação considerando-se a realidade da Universidade Federal de Santa Catarina. O que permite um entendimento pontual da situação desse processo na presente instituição. Bibliográfica e documental (CERVO; BERVIAN, 1996), onde foram analisadas diversas bibliografias sobre o tema abordado, diversos documentos, envolvendo diversas resoluções emitidas pela Universidade. Predominantemente qualitativa (GIL 2007), não houve emprego de instrumental estatístico como base para o processo de análise dos dados (RICHARDSON et al., 1989), objetivou-se dar respostas à questões particulares com um grau de realidade que não pode ser quantificado, trabalhando em um universo de significados, motivos, aspirações, valores e atitudes correspondendo a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos a operacionalização de variáveis (MINAYO et al., 1994).

Os participantes da pesquisa foram definidos utilizando-se técnicas não probabilísticas, ou seja, não se fez uso de formas aleatórias para seleção da mesma (LAKATOS; MARCONI, 1990). Definiu-se uma amostra intencional composta pelo Pró-Reitor de Pesquisa e extensão, pelos Diretores dos centros de ensino, pela Diretora e pelo assessor de assuntos legais do Departamento de inovação Tecnológica, chegando a um total de quatorze entrevistados. Os dados foram coletados junto a fontes primárias e secundárias. Para orientar a coleta de dados, tanto primários quanto secundários, optou-se por estabelecer categorias de análise (Quadro 1), que levariam a respostas dos objetivos específicos e, consequentemente, do problema de pesquisa delineado.

<b>Categorias de análise</b>
Dificuldades enfrentadas pelo processo de cooperação Universidade-Segmento empresarial
Mecanismos ou agentes facilitadores do processo de cooperação Universidade-Segmento empresarial
Principais empresas que mantêm relação com o Centro de Ensino/UFSC
Legislação referente ao processo de cooperação Universidade-Segmento empresarial
Propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos no processo de cooperação Universidade-Segmento empresarial
Controle dos projetos desenvolvidos no processo de cooperação Universidade-Segmento empresarial
Percentual financeiro destinados a UFSC dos projetos desenvolvidos em cooperação Universidade-Segmento empresarial
Aproximação dos Centros de Ensino com o Segmento-Empresarial
Contribuição da cooperação Universidade-Segmento empresarial ao processo de inovação

Quadro 1: Categorias de análise

Fonte: elaborado pelo autor

A coleta de dados secundários aconteceu por meio de pesquisa documental, principalmente, relatórios de gestão e resoluções institucionais. Para coleta de dados primários

foram realizadas entrevistas com os membros da amostra definida anteriormente. Estas entrevistas caracterizaram-se como não-estruturadas focalizadas, onde o entrevistador possui um roteiro de tópicos relativos ao problema e tem liberdade de desenvolver a situação em qualquer direção que considere mais adequada, ou seja, tem a liberdade de fazer as perguntas que achar necessárias, como uma forma de poder explorar mais amplamente uma determinada questão (LAKATOS; MARCONI, 1990).

As entrevistas foram realizadas de forma individual, com base no roteiro de entrevista desenvolvido. Elas foram efetuadas no período compreendido entre os dias 16 de setembro e 20 de novembro de 2009. Todas as entrevistas foram gravadas e o tempo de duração de cada uma ficou compreendido entre 15 e 40 minutos. Posteriormente a realização, elas foram transcritas com o objetivo de facilitar a análise. Com a coleta de dados efetuada passou-se a analisá-los. Destaca-se que não há regras absolutas que devam ser seguidas para a realização da análise dos dados. No entanto, existem guias, direcionamentos, sugestões de procedimentos que devem servir de norte para a sua realização. Deve-se registrar esses procedimentos com o intuito de manter a confiabilidade e a validade do conteúdo das análises, garantindo a cientificidade dos resultados da pesquisa.

A análise realizada foi a análise de conteúdo (TRIVIÑOS, 2006), a qual refere-se a um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, obter indicadores quantitativos ou não, que permitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) das mensagens. Por fim, vale salientar que este estudo apresenta as limitações inerentes ao estudo de caso. A principal limitação do estudo de caso consiste na impossibilidade de generalização dos resultados obtidos. Dessa maneira, os resultados referem-se somente a realidade do processo de cooperação Universidade-Segmento empresarial na Universidade Federal de Santa Catarina, não podendo ser extrapolados a outras universidades.

## **4 ANÁLISE DOS DADOS**

### **4.1 A Universidade Federal de Santa Catarina**

A Universidade Federal de Santa Catarina foi instituída pela Lei nº 3.849, de 18 de Dezembro de 1960, pelo então presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira. Teve como primeiro Reitor o Professor João David Ferreira Lima, que tomou posse em 25/10/1961. Conta, atualmente, com quatro campi situados nas cidades de Araranguá, Joinville, Curitiba e Florianópolis. Possui 70 cursos de graduação, 54 de pós-graduação em nível de mestrado e 38 em nível de doutorado, além de 63 cursos de especialização (UFSC, 2009a). Em 2008 a Universidade Federal de Santa Catarina, possuía um total de 34.554 alunos matriculados abrangendo os níveis de pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado), graduação (presencial e a distância), educação básica (médio, técnico e fundamental) e um núcleo de desenvolvimento infantil (pré-escolar). Para atender a demanda de alunos ela contava, em 2008, com um total de 1.610 servidores docentes atuando no ensino superior e 155 na educação básica, além de 2.874 servidores técnico-administrativos. (UFSC, 2009b).

Reconhecendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e a importância da divulgação e popularização da ciência, a UFSC persegue os objetivos de estimular a reflexão crítica e de colaborar com a promoção da qualidade de vida e a formação de recursos humanos. Assim, ela contribui de forma significativa para o desenvolvimento político, econômico, social, cultural, desportivo, científico e tecnológico regional e nacional. Ao longo dos anos a Instituição estabeleceu vínculos com a sociedade catarinense, firmados em importantes participações científicas, culturais, sociais e econômicas por meio de atividades de pesquisa e extensão, como aquelas desenvolvidas pela Clínica Odontológica e pelo Hospital Universitário, as quais estão voltadas para o atendimento à saúde da população.

Além dessas atividades desenvolvidas diretamente com a sociedade, ela interage e desenvolve projetos com empresas como Embraer, Embraco, Petrobrás, Weg, Ericsson, Fiat, Mercedes Benz, Sadia entre outras, com as quais desenvolve e cria novas tecnologias que são disponibilizadas a sociedade por meio delas (UFSC, 2008).

Portanto, percebe-se que a UFSC por meio do ensino, da pesquisa e da extensão realiza ações que contribuem para o desenvolvimento local, regional e nacional, uma vez que, está preocupada em levar a sociedade os conhecimentos gerados na Instituição.

#### **4.2 A cooperação Universidade-Segmento empresarial na UFSC**

A cooperação Universidade-Segmento empresarial, mesmo com opiniões divergentes e muitas vezes sendo questionada pela forma como acontece é considerada necessária e fundamental pelos entrevistados, no âmbito da Universidade Federal de Santa Catarina. Existe um entendimento que a Universidade deve interagir com a sociedade e que essa interação passa, também, pelo segmento empresarial. “A universidade deve interagir com diversos segmentos da sociedade. Um deles, não é o único, é o segmento empresarial, eu acho que essa parceria com as empresas é fundamental para a Universidade”. Essa relação é considerada fundamental, pois ao olhar para exemplos Norte Americanos e Europeus, pode-se observar que as universidades mais desenvolvidas são aquelas que mantêm uma relação próxima e constante, em forma de parcerias, com o segmento empresarial. Dessa maneira, “não existe universidade que progrida sem essa interação competente, eficaz e eficiente com o segmento empresarial” (ENTREVISTADO 1).

Nessa linha de raciocínio, observa-se que, pelo fato de a UFSC ser uma universidade pública, ela deve se inserir no contexto que atua, o qual envolve todos os segmentos da sociedade. A UFSC deve desenvolver políticas que estimulem a interação com os diversos segmentos da sociedade, inclusive o segmento empresarial. O segmento empresarial possui interesse em relação ao que é desenvolvido na universidade, por outro lado, a universidade deve ter interesse, deve acompanhar de perto o que acontece no segmento empresarial, uma vez que, o que se faz na Universidade está relacionado com tudo o que acontece na sociedade, nos meios produtivos e em todos os segmentos associados (ENTREVISTADO 2).

A interação da UFSC com a sociedade é uma obrigação da instituição, principalmente se for considerado o aspecto da extensão, um dos três pilares que formam o trinômio ensino, pesquisa e extensão, ou seja, os requisitos básicos para que uma instituição de ensino superior seja considerada uma universidade. A interação da Universidade com a sociedade é uma obrigação da própria Universidade. É justamente aquele aspecto da extensão onde a Universidade tem que fornecer uma resposta, uma contribuição à sociedade que esta mantendo toda a estrutura universitária (ENTREVISTADO 3). Mas, além da extensão, o ensino e a pesquisa são fundamentais no desenvolvimento da relação Universidade-Segmento empresarial, pois, sempre que a Universidade forma alunos, desenvolve algum projeto, seja por meio da pesquisa ou da extensão, ela deve, na medida do possível “atender alguma demanda da sociedade, então essa questão, por exemplo, do relacionamento entre empresa e Universidade e vice-versa é algo fundamental, porque por meio disso, nós podemos associar, inclusive, o futuro de nossas pesquisas” (ENTREVISTADO 5).

A cooperação Universidade-Segmento empresarial é benéfica tanto para a empresa quanto para a Universidade, pois, a cooperação com o segmento empresarial sempre possibilita um retorno para a Instituição (UFSC). Ela capta diversos recursos por meio de um processo de cooperação. Estes recursos são aplicados na Instituição e possibilitam a criação de infraestrutura física e aquisição de equipamentos que serão utilizados por toda a comunidade acadêmica. Portanto, “do ponto de vista da Universidade isso é bom. E do ponto de vista da empresa também, não há dúvida” (ENTREVISTADO 5).

A cooperação Universidade-Segmento empresarial é uma função social da Universidade, uma vez que, o conhecimento gerado nela deve chegar a sociedade e o segmento empresarial é um dos meios para fazer com que isso aconteça. “Não adianta ter o conhecimento em uma biblioteca, em uma prateleira se isso não chegar a população. Isso chega, por meio do segmento empresarial”. Além disso, ela pode trazer recursos que são aplicados na criação de infraestrutura para a Universidade, como, por exemplo, a construção de laboratórios financiados pelo segmento empresarial. Ela pode também contribuir com a formação de docentes e discentes por meio das pesquisas desenvolvidas e consequente auxílio financeiro (bolsas). Além disso, essa relação que a Universidade mantém com o segmento empresarial contribui para a inserção do aluno no mercado de trabalho, pois ao final do projeto o aluno pode ser contratado pela empresa ou até mesmo para realização de estágios, o que é uma prática comum na UFSC (ENTREVISTADO 6).

Outro aspecto observado em relação à cooperação Universidade-Segmento empresarial, diz respeito ao desenvolvimento tecnológico. Qualquer desenvolvimento tecnológico que venha a ser conseguido pela Universidade deve estar em sintonia com as necessidades da sociedade. O desenvolvimento tecnológico depende do que a sociedade necessita e, nesse contexto, o segmento empresarial é importante, pois ele traz para a Universidade as demandas da sociedade. Independentemente das opiniões a respeito do processo de cooperação não é possível a Universidade “dar as costas” para a sociedade, para o segmento empresarial (ENTREVISTADO 9).

Mesmo reconhecendo a importância da cooperação Universidade-Segmento empresarial, tanto para o segmento empresarial, quanto para a Universidade e a sociedade como um todo, são feitas algumas ressalvas em relação a maneira como o processo ocorre. Acredita-se que a cooperação Universidade-Segmento empresarial será benéfica a partir do momento que a UFSC e a sociedade ganhem com o produto gerado por essa relação, principalmente pelo fato de a UFSC ser uma instituição pública (ENTREVISTADO 7).

[...] ao estabelecer uma cooperação com o setor empresarial ela (UFSC) tem que considerar o retorno que vai se estabelecer, ou seja, qual é o retorno para a instituição, qual é o retorno para a sociedade, não pensando sociedade como o lucro voltado apenas para o dono da empresa, sem nenhum retorno social. Por exemplo: ocorre o desenvolvimento de um determinado tipo de tecnologia nessa cooperação com a empresa, no entanto, resta saber, qual é o reflexo social, então isso tem que ficar muito claro, porque nós temos uma responsabilidade com o público, com a sociedade, porque nós somos uma instituição pública (ENTREVISTADO 7).

Antes de se firmar um contrato de cooperação entre a UFSC e o segmento empresarial deve-se explicitar qual vai ser o retorno gerado por essa relação, tanto para a empresa quanto para a Universidade e, principalmente, para a sociedade, o retorno social deve ser o foco dessa relação (ENTREVISTADO 7).

Percebe-se que a cooperação Universidade-Segmento empresarial é considerada importante para a Universidade. Ela é fundamental para que a UFSC se desenvolva e chegue a níveis de excelência. A cooperação possibilita a geração de recursos financeiros que são investidos em infraestrutura, especialmente em laboratórios que são utilizados por toda a comunidade acadêmica. A cooperação Universidade-Segmento empresarial é primordial para que o conhecimento gerado na UFSC seja transmitido ou disponibilizado a sociedade, mesmo porque, (ENTREVISTADO 4) a Universidade não gera inovações, ela gera conhecimentos que, por meio do segmento empresarial, são transformados em inovações e levados a sociedade. No entanto, é importante lembrar que a cooperação Universidade-Segmento empresarial deve gerar frutos para a sociedade, o foco dessa relação deve ser um resultado

social benéfico para todos, ou seja, a Universidade deve ganhar com isso, o segmento empresarial também e, acima de tudo, a sociedade de forma mais ampla.

### **4.3 A contribuição da cooperação Universidade-Segmento empresarial no processo de inovação**

A contribuição da cooperação Universidade-Segmento empresarial é notável no processo de inovação, conforme pode ser observado por meio do que é exposto por alguns entrevistados. Há uma visão clara de que o conhecimento não pode ser simplesmente produzido e armazenado na Universidade. Ele deve chegar a sociedade e contribuir para o desenvolvimento de inovações e, para isso, o segmento empresarial é fundamental. O objetivo maior da Universidade não é criar inovações. O objetivo maior da Universidade no processo de inovação é dar o suporte para que o conhecimento produzido nela se transforme em inovação (ENTREVISTADO 4).

A universidade é o berço do conhecimento, no entanto, conhecimento não é inovação. São poucas as áreas da Universidade que podem transformar conhecimento em inovação, é muito difícil, pois inovação pressupõe o produto no mercado, a sociedade diretamente vai determinar o que é, e o que não é uma inovação. Portanto, a Universidade pode realizar inovações, mas não é essa a sua grande missão. O “objetivo maior é cooperar para que realmente aquele conhecimento se transforme em inovação, então, por isso, a importância desses projetos conjuntos” (ENTREVISTADO 4).

A UFSC pode contribuir de forma significativa com o processo de inovação, pois, a Universidade oferece as condições necessárias para que o “novo” seja pensado e estruturado. Não adianta a Universidade produzir novos conhecimentos se eles não ultrapassam os “muros” da Instituição. Não adianta produzir conhecimento se ele não é utilizado. A Universidade possui a estrutura, as condições técnicas, pessoal e conhecimento acumulado que permitem a inovação. Ela oferece as condições necessárias à inovação, sobretudo pelo fato de os pesquisadores terem o tempo disponível para pensar o futuro, para pensar o novo (ENTREVISTADO 2).

A Universidade tem muito a contribuir com isso que é uma situação especial (processo de inovação), ela existe, para isso, entre outras coisas. Porque senão para que existe a Universidade? Para que criar conhecimento se ele não é utilizado? Eu vejo como sendo muito promissora essa questão, a Universidade tem que se preocupar com isso, tem que ter uma política para isso (cooperação Universidade-Segmento empresarial) (ENTREVISTADO 2).

A contribuição maior da cooperação Universidade-Segmento empresarial no processo de inovação reside justamente no fato apresentado pelos Entrevistados 4 e 2: a Universidade não pode apenas gerar e armazenar conhecimento. Ele precisa ser levado a sociedade (ENTREVISTADO 11).

As pesquisas que são produzidas na Universidade geram um resultado que não pode ficar somente na Universidade, então, esse produto tem que ser colocado para fora da Universidade e o setor empresarial é um setor que pode se beneficiar disso (ENTREVISTADO 11).

Porém, faz-se uma ressalva. No relacionamento com o segmento empresarial a Universidade não pode ser, simplesmente, um prestador de serviços, ser vista como algo a ser explorado pelo segmento empresarial, ou seja, o conhecimento não pode simplesmente ser produzido na Universidade e repassado ao segmento empresarial. Os ganhos devem ser mútuos, no sentido de que sejam somados os esforços para que a inovação chegue a sociedade

e todos se beneficiem dela (ENTREVISTADO 11). O segmento empresarial não pode se relacionar com a Universidade com o interesse de explorá-la, tirando vantagens do corpo qualificado de pesquisadores que ela possui. Porém, “quando a empresa tem interesse em algo e a Universidade por meio de seus pesquisadores tem interesse em desenvolver aquele projeto, eu acredito que isso é algo muito importante (para o processo de inovação)” (ENTREVISTADO 5).

Além de o segmento empresarial apresentar uma demanda, uma necessidade da sociedade em termos de novos produtos, ele também financia as pesquisas. “A empresa te apresenta uma demanda e também ela te financia parte, no Brasil ela financia parte, não completamente” (ENTREVISTADO 6). Muitas vezes a cooperação é o único caminho para se conseguir recursos e dar prosseguimento as pesquisas que são desenvolvidas na Universidade, uma vez que, em alguns casos os projetos não conseguem os recursos necessários por meio dos órgãos financiadores. Nesse sentido, a cooperação Universidade-Segmento empresarial é fundamental para o processo de inovação, já que o segmento empresarial financia os equipamentos necessários ao desenvolvimento de novas tecnologias e pesquisas de forma geral. No entanto, essa relação necessita de discussão e de uma regulação objetiva, de forma que as regras para o seu estabelecimento fiquem claras para todos (ENTREVISTADO 7).

Por fim, destaca-se que a cooperação Universidade-Segmento empresarial contribui para o processo de inovação a medida que os esforços tanto da Universidade quanto do segmento empresarial são canalizados em um objetivo comum, aproveitando-se as capacidades distintas que cada um possui.

No momento em que se estabelece uma parceria institucional clara com o setor produtivo os benefícios são em duas vias, ou seja, a universidade aprende a olhar o que se está fazendo com uma visão mais empresarial. E o inverso é verdade porque muitas vezes no setor empresarial existem pessoas com o perfil para trabalhar no desenvolvimento de produtos, com pesquisa e que necessitam de treinamento para fazer isso, então quando essa parceria funciona em mão dupla, geralmente, o benefício vem para os dois de uma forma muito mais rápida, muito mais eficiente (ENTREVISTADO 10).

Portanto, percebe-se que a cooperação Universidade-Segmento empresarial pode contribuir de inúmeras maneiras com o processo de inovação. Tem-se um entendimento que a Universidade não pode simplesmente criar conhecimentos e armazená-los em bibliotecas. Esses conhecimentos devem servir de subsídio para que certos segmentos da sociedade, inclusive o segmento empresarial, criem inovações que beneficiem a sociedade e que venham a sanar suas necessidades. Além disso, a combinação das diferentes expertises dos agentes envolvidos no processo faz com que se aproveite o que cada um tem a oferecer de melhor, ou seja, o segmento empresarial por conhecer as necessidades do mercado possibilita a Universidade uma nova visão em termos de necessidades e a Universidade com o seu conhecimento acumulado pode contribuir para o desenvolvimento de novos produtos que venham a sanar estas necessidades. O relacionamento entre estes dois agentes, ou seja, a cooperação Universidade-Segmento empresarial é necessário ao processo de inovação.

### **4.3 Considerações a respeito da importância da cooperação Universidade-Segmento empresarial para o processo de inovação**

A parceria da UFSC com o segmento empresarial é muito importante para o desenvolvimento científico e tecnológico da sociedade. Existe um entendimento que a cooperação Universidade-Segmento empresarial vem a contribuir com o processo de

inovação. A inovação é primordial no processo de desenvolvimento das nações, pois como já apontava Schumpeter (1988), o desenvolvimento econômico de uma nação acontece por meio da inserção de inovações.

Acredita-se que a Universidade não pode somente criar conhecimentos, ela deve levar esse conhecimento à sociedade para que ele seja utilizado na criação de inovações e, para isso, o segmento empresarial é necessário. Não é função, ou objetivo da UFSC desenvolver inovações, ela pode até desenvolver, no entanto, o objetivo maior é oferecer as condições necessárias para que o conhecimento criado na Universidade contribua para a geração de inovações. A universidade, conforme apresentado na fundamentação teórica, é responsável pela criação do conhecimento, principalmente nos países em desenvolvimento, com economia retardatária. As universidades públicas são o grande repositório de conhecimentos e o segmento empresarial é o responsável por inserir a inovação no mercado.

Conforme apontado por Viotti (2001) é importante esclarecer que a inovação não é realizada por um único agente, por uma empresa isolada ou pela universidade. De acordo com o Ministério de Ciência e Tecnologia do Brasil (BRASIL/MCT, 2002), a inovação é um processo social e econômico. Esse processo envolve um conjunto de agentes que trabalham de forma coordenada para a criação de inovações. A cooperação Universidade-Segmento empresarial, nesse sentido, vem reunir os esforços de dois agentes essenciais no processo de inovação. Além disso, é importante salientar, conforme foi apontado pelos entrevistados, que a cooperação Universidade-Segmento empresarial, vem a sanar uma carência da Universidade, no que se refere ao financiamento das pesquisas. Sem o desenvolvimento de pesquisas, o processo de inovação fica comprometido, uma vez que, a pesquisa é a base do processo. Portanto, unem-se esforços e complementam-se as competências entre estes dois agentes na tentativa de inovar. Outro ponto importante para o processo de inovação é o desenvolvimento de inovações que atendam as demandas da sociedade. Conforme apontado pelos entrevistados, as empresas levam para a Universidade as demandas impostas pela sociedade. Isso faz com que o desenvolvimento de inovações venha a contribuir para o bem estar da população.

Assim, o exposto a respeito da contribuição do processo de cooperação Universidade-Segmento empresarial no processo de inovação, vai ao encontro do que é apregoado pelo Ministério de Ciência e Tecnologia do Brasil (BRASIL/MCT, 2002). Ela é considerada fundamental para o processo de inovação, pois cria um ambiente propício para que a inovação aconteça.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Sociedade atual vive um momento de transição. O conhecimento tornou-se o principal fator de produção. Em âmbito internacional, verifica-se que os países que dominam o conhecimento, obtêm elevados níveis de produtividade e renda, o que possibilita melhores condições de vida para a população destes. Ao analisar o ambiente socioeconômico mundial verifica-se que as nações mais desenvolvidas são aquelas que investem sistematicamente em ciência e tecnologia e transformam os resultados obtidos em inovações. As inovações, como já apontado, estão diretamente relacionadas com desenvolvimento de uma nação, pois o desenvolvimento econômico (FURTADO, 1964) é um processo de mudança social pelo qual um número crescente de necessidades humanas – preexistentes ou criadas pela própria mudança – são satisfeitas por meio de uma diferenciação no sistema produtivo decorrente da introdução de inovações tecnológicas.

No contexto dos países em desenvolvimento, a interação de três agentes é necessária ao processo de inovação e, conseqüente, desenvolvimento das nações: o governo, as universidades e o segmento empresarial. Portanto, o arranjo interinstitucional entre esses três agentes ou a cooperação Universidade-Segmento empresarial é apontado como fundamental

no processo de inovação e necessário para que uma nação se desenvolva. Apesar de algumas restrições, da comunidade acadêmica, o processo de cooperação Universidade-Segmento empresarial é considerado necessário e benéfico para as instituições universitárias.

Observa-se grande aceitação do processo de cooperação Universidade-Segmento empresarial na UFSC, apesar de algumas manifestações contrárias a maneira como ele ocorre. O processo ocorre de forma incipiente e fragmentada. Alguns Centros de Ensino possuem um relacionamento mais intenso que outros. Porém, destaca-se que, todos os Centros têm potencial para se aproximar do segmento empresarial. Para tanto, eles devem identificar suas competências e buscar um nicho de mercado para explorar, estabelecendo um relacionamento de cooperação com o segmento empresarial.

No que refere-se a contribuição do processo de cooperação Universidade-Segmento empresarial para geração de inovações, acredita-se que ela é fundamental e necessária. A UFSC não pode, simplesmente, criar conhecimento sem que ele chegue à sociedade e uma das maneiras de fazer com que isso aconteça é por meio do segmento empresarial. Portanto, a cooperação Universidade-Segmento empresarial é fundamental para o processo de inovação. Além disso, o financiamento pelo segmento empresarial de pesquisas realizadas pela Universidade serve de combustível para a realização de outras, mantendo o motor do processo de inovação aquecido.

Portanto, acredita-se que a cooperação Universidade-Segmento empresarial é fundamental para o processo de inovação, contribuindo significativamente para que este ocorra. A UFSC se relaciona com o segmento empresarial e proporciona que o conhecimento gerado em seu interior seja utilizado por ele, o que é fundamental em um Sistema Nacional de Inovação. Apesar da longa estrada a percorrer até chegar aos níveis de excelência em termos de ciência e tecnologia, o Brasil direciona esforços para que isso aconteça e a UFSC, por meio do processo de cooperação Universidade-Segmento empresarial, contribui para que isso aconteça.

## REFERÊNCIAS

- BIAGIO, Luiz Arnaldo. **A importância do capital intelectual nas instituições de ensino.** Disponível em: <[www.institutoinovacao.com.br/download/artigo](http://www.institutoinovacao.com.br/download/artigo)> Acesso em: 05 out. 2007.
- BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Livro Branco: ciência, tecnologia e inovação.** Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2002.
- CAVALCANTI, Marcos. GOMES, Elisabeth. **A Sociedade do Conhecimento e a política industrial brasileira.** Disponível em: < [www.portal.crie.coppe.ufrj.br/.../%7BD70DE19F-B6EE-481B-9EDB-04822F6FAE42%7D/marcos.pdf](http://www.portal.crie.coppe.ufrj.br/.../%7BD70DE19F-B6EE-481B-9EDB-04822F6FAE42%7D/marcos.pdf) > Acesso em: 20 out. 2007.
- CALDAS, Ruy de Araujo. **A construção de um modelo de arcabouço legal para ciência, tecnologia e inovação.** Disponível em: < <http://ftp.unb.br/pub/UNB/ipr/rel/parcerias/2001/3260.pdf> > Acesso em: 10 Mai. 2009.
- CAMPOS, Fred Leite Siqueira; COSTA, Marcelo Araujo da. **Tecnologia e sistema nacional de inovação: uma abordagem complexa.** Disponível em: < [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1998\\_ART027.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1998_ART027.pdf) > Acesso em: 10 Mai. 2009.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica.** 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.
- CONDE, Mariza Velloso Fernandez; JORGE, Tania Cremonini de Araújo. **Modelos e concepções de inovação: a transição de paradigmas, a reforma da C&T brasileira e as concepções de gestores de uma instituição pública de pesquisa em saúde.** Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csc/v8n3/17453.pdf> >. Acesso em: 10 Mai. 2009.
- DÁVILA, Guillermo Antonio; LEOCÁDIO, Leonardo; VARVAKIS, Gregório. **Inovação e Gerenciamento de Processos: Uma análise baseada na Gestão do Conhecimento.** Revista de

Ciência da Informação. Rio de Janeiro v.9, n.3, jun. 2008. Disponível em: < [http://dgz.org.br/jun08/Art\\_05.htm](http://dgz.org.br/jun08/Art_05.htm) >. Acesso em: 15 set. 2009.

FENDRICH, Lisandro José; REIS, Dálcio Roberto dos; PEREIRA, Liandra. **Cooperação Universidade-Empresa: Ainda uma Construção num Devir.** XXVI ENEGEP - Fortaleza, CE, Brasil, 9 a 11 de Outubro de 2006. Disponível em: < [www.pg.cefetpr.br/ppgep/Ebook/ebook2006/Artigos/15.pdf](http://www.pg.cefetpr.br/ppgep/Ebook/ebook2006/Artigos/15.pdf) > Acesso em: 20 jul. 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HELOU FILHO, Espiridião Amim. Apresentação. In. SILVEIRA, Cláudia Heusi. **Santa Catarina: histórias de sucesso.** Florianópolis: FUNCITEC, 2001.

LACERDA, Antônio Corrêa de. **Inovação e Desenvolvimento.** Comentário econômico. Disponível em: < [www.ahk.org.br/extranet/revista/2004/comen\\_econ\\_marco07\\_port.pdf](http://www.ahk.org.br/extranet/revista/2004/comen_econ_marco07_port.pdf) >. Acesso em: 09 Mai. 2009.

LACOMBE, Francisco José Masset; HEILBORN, Gilberto Luiz José. **Administração: princípios e tendências.** São Paulo: Saraiva, 2003.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

MAIA, José Benedito de Zarzuela. **Dicionário de direitos humanos.** Disponível em: <<http://www.esmpu.gov.br/dicionario/tikiindex.php?page=Desenvolvimento+econ%C3%B4mico>> Acesso em: 10 mai. 2009.

MELLO, José Manoel Carvalho de. A Abordagem Hélice Tríplice e o Desenvolvimento Regional. In. **II Seminário Internacional Empreendedorismo, Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento Local.** Rio de Janeiro, Brasil, 2004. Disponível em: < [www.itoi.ufrj.br/seminario/anais/Tema%201-2-MELLO.pdf](http://www.itoi.ufrj.br/seminario/anais/Tema%201-2-MELLO.pdf) >. Acesso em: 28 Mai. 2009.

MELO, Pedro Antônio de. **A cooperação universidade/empresa nas universidades públicas brasileiras.** 2002. 330 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

MENDES, Andréia Paula Segatto; SBRAGIA, Roberto. O processo de cooperação universidade-empresa nas universidades brasileiras. **Revista de Administração.** São Paulo v.37, n.4, p.58-71, outubro/dezembro 2002. Disponível em: < [www.rausp.usp.br/download.asp?file=V3704058.pdf](http://www.rausp.usp.br/download.asp?file=V3704058.pdf) > Acesso em: 10 ago. 2008.

MENDONÇA, Marco Aurélio A. de; LIMA, Divany Gomes; SOUZA, Jano Moreira de. Cooperação entre o Ministério da Defesa e COPPE/UFRJ: uma abordagem baseada no modelo da Triple Hélice III. In. DE NEGRI, João Alberto; KUBOTA, Luis Cláudio (Org.). **Políticas de incentivo à inovação tecnológica no Brasil.** Disponível em: < [www.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/inovacaotecnologica/capitulo15.pdf](http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/inovacaotecnologica/capitulo15.pdf) > Acesso em 10 Mai. 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *et al.* **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OCDE. **Manual de Oslo:** proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica, 1997. Tradução: Finep, 2004. Disponível em: < [www.finep.gov.br/imprensa/sala\\_imprensa/manual\\_de\\_oslo.pdf](http://www.finep.gov.br/imprensa/sala_imprensa/manual_de_oslo.pdf) >. Acesso em: 10 Mai. 2009.

PLONSKI, Guilherme Ary. Cooperação empresa-universidade na Ibero-América: estágio atual e perspectiva. **Revista de Administração.** São Paulo, v.30, n. 2, p. 65-74, abril/junho, 1995. Disponível em: < <http://www.rausp.usp.br> > Acesso em: 10 Ago. 2008.

RICHARDSON, *et al.* **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1989.

SCHERMERHORN, J. R. Jr. **Administração.** 5 ed. São Paulo: LTC, 1996.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. 3a ed. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SILVEIRA, Luiz Henrique da. Educação, ciência, tecnologia e inovação. In. FAPESC. **Relatório de atividades 2003-2006**: o impacto do investimento em ciência, tecnologia e inovação em Santa Catarina. Florianópolis, 2007.

STAL, Eva *et al.* **Inovação**: como vencer este desafio empresarial. São Paulo: Clio, 2006.

STAUB, Eugênio. Desafios estratégicos em ciência, tecnologia e inovação. In: **Parcerias Estratégicas**. nº 13, Dezembro de 2001. Disponível em: < <http://www.cgee.org.br/-parcerias/p13.php> >. Acesso em: 07 Mai. 2009.

TERRA, Branca. **A transferência de tecnologia em universidades empreendedoras**: um caminho para a inovação tecnológica. Rio de Janeiro: Quailitymark, 2001.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2006.

VIOTTI, Eduardo Baumgratz. Fundamentos e evolução dos indicadores de CT&I. In. VIOTTI, Eduardo Baumgratz; MACEDO, Mariano de Matos (Org). **Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Campinas: Ed. da UNICAMP, 2003.