

Cooperação Universidade-Segmento Empresarial:

a Realidade da Universidade Federal de Santa Catarina

Edivandro Luiz Tecchio¹

Pedro Antônio de Melo²

Thiago Soares Nunes³

Humberto Tonani Tosta⁴

Resumo

A cooperação Universidade-Segmento empresarial apresenta-se como um arranjo interinstitucional que congrega as ações do governo, da universidade e do segmento empresarial no processo de inovação. Nesse sentido, o objetivo deste artigo é analisar o processo de cooperação Universidade-Segmento empresarial na Universidade Federal de Santa Catarina. A pesquisa caracteriza-se como estudo de caso, descritivo, bibliográfico e documental com abordagem predominantemente qualitativa. A coleta de dados ocorreu com os diretores de centro, diretores do Departamento de Inovação Tecnológica e a Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão. Sua análise seguiu os preceitos da análise de conteúdo. Os

¹ Administrador da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Pesquisador do Instituto de Pesquisas e Estudos em Administração Universitária (Inpeau/UFSC) e do Laboratório de Liderança e Gestão Responsável (LGR/UFSC). E-mail: edivandro@gmail.com

² Doutor em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Coordenador de Mestrado Profissional em Administração Universitária da UFSC. Diretor do Instituto de Pesquisas e Estudos em Administração Universitária (Inpeau/UFSC). Professor do Departamento de Administração, do Programa de Pós-Graduação em Administração, e do Mestrado Profissional em Administração da UFSC. E-mail: pedromelo@inpeau.ufsc.br

³ Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre em Administração pela UFSC. Especialista em Gestão de Pessoas nas Organizações pela UFSC. Graduação em Administração pela UFSC. Pesquisador do Núcleo de Estudos do Trabalho e Constituição do Sujeito (Netcos/UFSC) e do Instituto de Pesquisas e Estudos em Administração Universitária (Inpeau/UFSC). E-mail: adm.thiagosn@gmail.com

⁴ Administrador da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Mestre em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Especialista em Gestão de Recursos Humanos pela UFSC. Graduado em Administração pela UFSC. Pesquisador do Instituto de Pesquisas e Estudos em Administração Universitária (Inpeau/UFSC). E-mail: humtosta@gmail.com

resultados concluem que a cooperação universidade-segmento empresarial é bem-vinda na UFSC, entretanto o processo ocorre de forma incipiente e fragmentada, não institucionalizada. A relação entre os agentes ocorre, basicamente, de forma individualizada (pesquisador/segmento empresarial). Não existe uma legislação específica para nortear o processo, que ocorre amparado em leis federais e resoluções institucionais correlatas. As principais dificuldades encontradas no processo referem-se às diferentes visões a respeito da cooperação universidade-segmento empresarial, falta de legislação clara para nortear o processo, não institucionalização do processo, falta de uma cultura voltada à inovação e visões dicotômicas entre os agentes. Para superar essas dificuldades a UFSC conta com mecanismos facilitadores como: Departamento de Inovação Tecnológica; Fundações Universitárias; Departamento de Projetos de Pesquisa; incubadora de empresas Celta e Sapiens Parque. Por fim, verificou-se que a cooperação universidade-segmento empresarial é importante e necessária para a geração de inovações, pois a universidade cria e o segmento empresarial dissemina o conhecimento incorporado em inovações.

Palavras-chave: Cooperação universidade-segmento empresarial. Inovação. Desenvolvimento. UFSC.

COOPERATION UNIVERSITY-BUSINESS SEGMENT: the reality of the Federal University of Santa Catarina

Abstract

The cooperation University-Business segment is presented as an institutional arrangement that brings the actions of government, university and the business sector in the innovation process. In this context, the objective of this article is to analyze the process of cooperation University-business Segment at the Federal University of Santa Catarina. The study is characterized as a case study, descriptive, bibliographic and documentary with a predominantly qualitative approach. The Data collection occurred with the Centre Directors, Directors of the Department of Innovation pro-rectory of Research and Extension. The data analysis followed the precepts of discourse analysis. The results show that University-Business segment is welcome at UFSC. However, the process is so weak and fragmented and not institutionalized. The relationship between the agents occurs, basically, individually (researcher/business sector). There is no specific legislation to guide the process, which is supported on Federal Laws and correlated Institutional Resolutions. The main difficulties encountered in the process refer to different views about the University-Business segment, the lack of clear legislation to guide the process, failure to institutionalize the process, the inexistence of a culture focused on innovation and dichotomous views between agents. To overcome these difficulties, UFSC has mechanisms to facilitate: Department of Technologic Innovation; University Foundations; Department of Research Projects; business incubator and Celta Sapiens Park. In conclusion, it's possible to say that University-Business segment is important and necessary for the generation of innovations, because the University creates and disseminates business segment knowledge incorporated in innovations.

Keywords: Cooperation University-Business segment. Innovation. Development. UFSC.

A economia mundial vive um período de crescente valorização do conhecimento, o qual tornou-se 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 considerando as 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 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 torna-se ainda mais apropriada no caso das universidades, principalmente das públicas. As instituições universitárias devem assumir esse papel perante a sociedade e oferecer possibilidades para ela 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, 2008).

Não basta somente à universidade gerar novos conhecimentos, eles precisam chegar à sociedade embutidos em produtos e serviços que proporcionem à população uma melhoria em suas condições sociais. Desta forma, empregar esforços em busca da excelência e da qualidade na atuação das universidades perante a sociedade implica 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 sua transformação (Fendrich; Reis; Pereira, 2006).

A cooperação universidade-segmento empresarial surge para consolidar os esforços entre três agentes, em que a participação de todos é fundamental para o desenvolvimento das nações ou sociedades, o governo, o setor empresarial e a universidade. A História mostra 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 (Silveira, 2007).

A Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC –, em consonância com o exposto, possui um relacionamento próximo com diversas empresas. Esse relacionamento fez com que acordos de parceria e cooperação para a realização de atividades conjuntas de pesquisas científicas e tecnológicas e desenvolvimento de tecnologia, produtos e processos entre a UFSC e instituições públicas e privadas fossem celebrados. Assim sendo, com base nesse contexto, analisar o processo de cooperação universidade-segmento empresarial na Universidade Federal de Santa Catarina constitui-se no objetivo deste artigo.

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 empresa em si (Drucker, 1999) estava e ainda está, de certa forma, baseada no comando e no controle, sendo ancorada na propriedade. Gradativamente, no entanto,

o estilo de comando e controle é substituído ou combinado com outros tipos de relações, como alianças, parcerias, empreendimentos conjuntos, participações minoritárias e acordos comerciais e tecnológicos, nos quais ninguém comanda ou controla, as relações estão pautadas em objetivos, políticas e estratégias comuns, no trabalho em equipe e na persuasão.

Se isso serve para as organizações comerciais também serve para a realidade das universidades. A formação de alianças, parcerias 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 demonstrado 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, 2002). Essa percepção a respeito da cooperação universidade-segmento empresarial tem levado diversos estudiosos a debaterem o tema. Nesse contexto, surgiram algumas correntes de pensamento com o objetivo de discutir o desenvolvimento socioeconômico por meio de modelos de interação formados pelo governo, pelo setor empresarial e pela universidade.

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 instituições a buscarem e a prosseguirem no processo de cooperação, bem como de expectativas que justificam o seu andamento. 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).

No caso do Brasil, o segmento empresarial não possui um entendimento das oportunidades e vantagens que podem ser obtidas a partir da cooperação com a universidade. Cabe a esta aproximar-se do segmento empresarial, identificar mudanças tecnológicas e supri-las. O fortalecimento do processo de cooperação levará ao crescimento tanto da empresa quanto da universidade e, conseqüentemente, da sociedade como um todo (Cunha, 1999). O governo, nesse contexto, atua como um agente facilitador dessa relação. Por meio de políticas ele estabelece diretrizes, como é o caso da Política Nacional de Inovação e da Lei nº 10.973 de 2004, 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.

Ela visa a promover incentivos a todas as instituições ou pessoas que desenvolvam atividades relacionadas à inovação, desde o inventor independente, passando pela inovação em empresas, pelos institutos públicos de pesquisas, até a criação de centros complexos de inovação cooperativa.

A referida lei tem como objetivo criar um ambiente que proporcione um aumento do envolvimento das empresas no desenvolvimento de projetos inovadores que levem à geração de novos produtos e processos. Busca-se, com ela, uma elevação do nível de parcerias entre empresas, universidades e

institutos científicos e tecnológicos para que eles ganhem força e estimulem o processo de inovação (Pereira; Kruglianskas, 2005). O financiamento por parte do Estado é essencial às políticas de ciência, tecnologia e inovação. Com a ampliação de forma sustentada dos investimentos em ciência, tecnologia e inovação pretende-se evitar as descontinuidades das atividades de ciência, tecnologia e inovação, impedindo desperdícios de recursos ao longo do tempo. Não se pode esquecer, porém, da busca constante por novas fontes de investimento, o que significa envidar esforços na direção do setor empresarial, fomentando e estimulando parcerias (Brasil, 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.

A relevância da parceira universidade-segmento empresarial pode ser apresentada por meio de duas contribuições fundamentais: “formação de inteligência social para acompanhar e internalizar o progresso técnico internacional; e melhoria das condições de competitividade das empresas atuantes no país” (Stemmer apud Novo; Melo, 2004, p. 21). Além disso, sendo o resultado da cooperação universidade-segmento empresarial um produto comercial, todos ganham: a empresa, pois obterá o retorno de seu investimento; e a universidade, porque alcança seu objetivo de tornar dispo-

nível à sociedade os resultados de sua pesquisa (Stal et al., 2006). Os benefícios da cooperação universidade-segmento empresarial não se restringem, unicamente, à 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 às empresas; mesas-redondas para discussões curriculares e de abordagens inovadoras; encontros para intercâmbios de informações com gestores de pessoal; sistematização e suporte para a 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; polos, 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).

É importante salientar que não existe um consenso ou padrão a respeito dos tipos de relações que podem ou devem ser estabelecidas em um processo de cooperação universidade-segmento empresarial, no entanto é possível classificar em grandes grupos, como segue (Bonaccorsi; Piccaluga, 1994 apud Mendes; Sbragia, 2002):

- a) relações pessoais informais: esse tipo de relação ocorre quando uma empresa e uma pessoa da universidade realizam trocas sem a elaboração de um acordo formal envolvendo a universidade. São exemplos dessas relações: consultorias individuais, publicações de pesquisas, trocas informais em fóruns e workshops;
- b) relações pessoais formais: seguem a mesma lógica das relações pessoais informais, sendo diferenciadas pela existência de um acordo formal entre a universidade e a empresa. Como exemplo, pode-se citar as trocas de pessoal, estudantes internos e cursos sanduíche;
- c) terceira parte: é realizada por meio da intervenção de um terceiro agente, o qual intermedeia as relações. Ele pode estar dentro da universidade, ser completamente externo ou ainda ocupar uma posição intermediária. Cita-se como exemplos as associações industriais, institutos de pesquisa aplicada e unidades assistenciais gerais;
- d) acordos formais com alvo definido: são relações formais que ocorrem em função de objetivos específicos. Exemplos dessas relações são as pesquisas contratadas, os treinamentos de trabalhadores e projetos de pesquisa cooperativa;
- e) acordos formais sem alvo definido: são acordos formalizados, nos quais as relações possuem maior amplitude, com objetivos estratégicos e de longo prazo. São exemplos, patrocinadores de pesquisa e desenvolvimento industrial nos departamentos universitários; e
- f) criação de estruturas focalizadas: são pesquisas conduzidas de forma conjunta pela universidade e pela indústria, em estruturas permanentes criadas para tal propósito. Como exemplos pode-se apontar contratos de associação, consórcios de pesquisa entre universidade e empresa e centros de incubação-inovação.

Como visualizado são diversas as possibilidades de cooperação entre a universidade e segmento empresarial. Essas relações, no entanto, nem sempre são fáceis de serem estabelecidas, existe uma multiplicidade de interesses e visões desencontradas a respeito da cooperação universidade-segmento empresarial que impedem o processo de atingir seu potencial máximo.

Uma das principais dificuldades reside no fato de não se ter uma regra estabelecida, um padrão que possa ser seguido para que seja realizado o processo de cooperação. Isso acontece porque na universidade tem-se uma cultura de descentralização por área e uma maximização do poder constituído, em que as unidades acadêmicas e administrativas possuem interesses particulares e uma relativa autonomia no processo decisório. Isso faz com que o processo de cooperação seja realizado de forma isolada, onde cada centro de ensino, departamento ou laboratório desenvolva seus projetos e crie suas próprias regras. Essa deficiência por parte das universidades faz com que as relações entre elas e o segmento empresarial desenvolvam-se de maneira incipiente e informal, geralmente com o empresário procurando o pesquisador para juntos desenvolverem um projeto. Esse processo é fragmentado, difuso, ocorrendo por meio de um contrato tácito entre as partes, quando se definem as metas para iniciar uma pesquisa (Melo, 2008).

A parceria universidade-segmento empresarial não está livre de riscos, pois existem diferenças significativas que caracterizam essas instituições no que diz respeito a sua natureza, cultura e funções específicas na sociedade. A transferência não intencional ou aleatória de tecnologia, o desequilíbrio no financiamento das áreas das Ciências e das Engenharias e a restrição à disponibilização dos resultados das pesquisas são algumas das questões apontadas como fatores de risco na colaboração governo, universidade e segmento empresarial (Brasil, 2002).

No estabelecimento de relações de cooperação universidade-segmento empresarial, inúmeros conflitos podem surgir. Isso deve-se às diferenças estruturais e objetivos de cada parceiro, o que pode gerar percepções e ex-

pectativas contraditórias sobre o tema da parceria (Mendonça; Lima; Souza, 2008). Além disso, as diferentes percepções que cada parceiro tem em relação ao outro constituem-se em um grande entrave para a eficiência do processo de cooperação. Nesse sentido, para o alcance do potencial máximo de um processo de cooperação dois mitos devem ser destruídos. O primeiro está relacionado com a percepção do segmento empresarial, de que o pesquisador acadêmico é um ser etéreo, alienado da realidade. O segundo refere-se à corrente na área de pesquisa, a qual vê o empresário como alguém que despreza a ciência (Marcovitch, 1999).

Enfim, diversas barreiras podem ser identificadas no processo de cooperação universidade-segmento empresarial e estas permeiam todo o processo, entretendo o seu progresso ou, até mesmo, provocando a sua interrupção. Essas barreiras envolvem dificuldades que podem gerar conflitos entre os diversos enfoques que são dados ao processo e conduzi-lo à baixa produtividade e qualidade. Assim, constituem-se como barreiras ao processo de cooperação universidade-segmento empresarial: extensão do tempo do processo; ausência de instrumentos legais que regulamentem as atividades de pesquisa envolvendo universidades e empresas, concomitantemente; filosofias administrativas das instituições; grau de incerteza dos projetos; carência de comunicação entre as partes; instabilidade das universidades públicas; falta de confiança na capacidade dos recursos humanos por parte de ambas as instituições; excesso de burocracia das universidades e visão de que o Estado deve ser o único financiador de atividades universitárias de pesquisa, sendo o segmento empresarial um deturpador dos objetivos maiores e da missão da universidade (Mendes; Sbragia, 2002).

Para superar as barreiras que surgem no decorrer do processo de cooperação, esforços são despendidos com o intuito de minimizá-las. Assim, criam-se mecanismos facilitadores da interface, visando a incrementar o processo de cooperação universidade-segmento empresarial. Mecanismos estes que devem permitir, a um só tempo, a incorporação às atividades normais da universidade o desenvolvimento de tecnologias e sua comercialização sem

afetar seus objetivos-fins, o ensino, a pesquisa e a extensão. Nesse sentido Melo (2008) destaca como mecanismos facilitadores dessa interface, mais comuns encontrados nas universidades brasileiras, as fundações universitárias, centros de inovação tecnológica, incubadoras, escritórios de transferências de tecnologia, disque-tecnologia, parques tecnológicos e institutos de transferência de tecnologia ou interface. Além da ajuda desses facilitadores, certas diretrizes básicas devem ser seguidas para que a efetivação de parcerias, ou do processo de cooperação universidade-segmento empresarial obtenha êxito. Essas diretrizes reforçam a ideia da tríplice hélice e abrangem a universidade, o segmento empresarial e o governo como representante da sociedade. Dessa maneira, são requisitos, entendidos como fundamentais para um processo de cooperação universidade-segmento empresarial alinhado com os princípios e finalidades da universidade: sistema de comunicação; formação do corpo técnico-administrativo e docente; formação de dirigentes; reestruturação do ensino (visão empreendedora); legislação e acompanhamento; criação de fundos de incentivo à pesquisa; propriedade intelectual e patentes; avaliação institucional; incentivo ao desenvolvimento de pesquisas; laboratórios e ações governamentais (Melo, 2008).

Por fim, pode-se perceber mediante o exposto, que a cooperação universidade-segmento empresarial não é algo novo. Já na década de 60 ela era vista como um dos principais mecanismos para o desenvolvimento das economias da América Latina. Cabe destacar que esta nem sempre é uma relação fácil de ser estabelecida. Existem diversos fatores, interesses e visões sobre a cooperação que permeiam todo o processo, sem falar na natureza distinta das instituições que o compõem, bem como objetivos diversos, os quais criam uma série de barreiras que não deixam o processo atingir seu potencial máximo. Assim, cabe à universidade utilizar-se dos mecanismos descritos ou criar novos mecanismos para promover esse relacionamento entre as três esferas que compõem o processo de cooperação. Ela deve propor ações que possibilitem, além do desenvolvimento de novos produtos, serviços e processos, a melhoria da qualidade de vida de toda a sociedade.

Procedimentos Metodológicos

A pesquisa classifica-se como descritiva, a qual descreveu como acontece o processo de cooperação universidade-segmento empresarial na Universidade Federal de Santa Catarina, suas principais dificuldades e seus agentes facilitadores, a legislação que norteia o processo e a contribuição da cooperação universidade-segmento empresarial no processo de inovação. A pesquisa também se classifica como estudo de caso, tendo como *locus* de estudo a Universidade Federal de Santa Catarina. De acordo com Triviños (2006), apesar de não se poder generalizar o resultado atingido, ele fornece um profundo conhecimento em relação a uma determinada realidade. Dessa maneira, o caso está imerso em uma realidade em particular, ao focar o processo de cooperação universidade-segmento empresarial que ocorre na Universidade Federal de Santa Catarina. Esta foi escolhida para análise pelo critério de acessibilidade e conveniência, uma vez que os pesquisadores trabalham na UFSC, e também pela verificação da significativa ampliação da participação do segmento empresarial no financiamento de projetos de pesquisas e desenvolvimento, dado que, nesta Universidade, os projetos que possuíam financiamento do segmento empresarial eram 22 em 2009. Já em 2011 esse número passou para 619, representando um crescimento de 2.813% (PRPE, 2012).

Além disso, para realização do estudo utilizou-se, também, a pesquisa bibliográfica e documental. Em relação à abordagem, a pesquisa caracteriza-se como predominantemente qualitativa. A pesquisa qualitativa objetiva dar respostas às 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 à operacionalização de variáveis (Minayo et al., 1994).

Para coleta de dados primários optou-se por realizar entrevistas com 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 14 entrevistados. Este tipo de amostragem caracteriza-se pelo pesquisador estar interessado na opinião de determinados elementos de uma população, porém não representativos. Pressupõe-se que estas pessoas, por meio de suas ações, têm a propriedade de influenciar a opinião dos demais (Lakatos; Marconi, 1990). Isso fica evidente pelo fato de os diretores serem os dirigentes máximos dos Centros de Ensino e o pró-reitor de Pesquisa e Extensão, a diretora e o assessor de assuntos legais do Departamento de Inovação Tecnológica estarem, na realidade da UFSC, diretamente ligados ao tema. Dessa maneira, caracteriza-se como critério, a relação direta dos entrevistados com o processo de cooperação universidade-segmento empresarial, no caso estudado.

Estas entrevistas caracterizaram-se como não estruturadas focalizadas. As entrevistas foram realizadas de forma individual, com base no roteiro de entrevistas desenvolvido. Elas foram efetuadas no período compreendido entre setembro e novembro de 2009. Todas as entrevistas foram gravadas e o tempo de duração de cada uma ficou compreendido entre 15 e 40 minutos. Posteriormente à realização, elas foram transcritas com o objetivo de facilitar a análise.

Os dados secundários foram coletados por meio de uma revisão de documentos emitidos pela UFSC. Dessa maneira, utilizou-se o Relatório de Gestão 2008, a Resolução n° 009/CUn/2006, que trata sobre a proposição, o acompanhamento e a avaliação das atividades de pesquisa; a Resolução n° 05/CUn/98, referente à regulação das atividades de extensão; a Resolução 023/CUn/2008, que cria o programa de incubação de empresas; e a Resolução n° 014/CUn/2002, que dispõe sobre a propriedade e a gestão de direitos relativos à propriedade intelectual no âmbito da Universidade Federal de Santa Catarina.

Para orientar a coleta de dados optou-se por estabelecer categorias de análise, as quais são a base para a sua realização, que seguirá os preceitos da análise do conteúdo e levaram, conseqüentemente, à resposta ao objetivo delineado.

Quadro 1: Categorias de análise

CATEGORIAS DE ANÁLISE
Dificuldades enfrentadas pelo processo de cooperação universidade-segmen- to empresarial
Mecanismos ou agentes facilitadores do processo de cooperação universidade- segmen- to empresarial
Principais empresas que mantêm relação com o Centro de Ensino/UFSC
Legislação referente ao processo de cooperação universidade-segmen- to empresarial
Propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos no processo de cooperação universidade-segmen- to empresarial
Controle dos projetos desenvolvidos no processo de cooperação universidade- segmen- to empresarial
Percentual financeiro destinado à UFSC dos projetos desenvolvidos em cooperação universidade-segmen- to empresarial
Aproximação dos Centros de Ensino com o segmento-empresarial
Contribuição da cooperação universidade-segmen- to empresarial ao processo de inovação

Fonte: Elaborado pelos autores

Os dados obtidos nas entrevistas foram cotejados por meio da “análise de conteúdo” (Bardin apud Triviños, 2006), a qual refere-se a um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando a, 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.

Os elementos de conteúdo foram agrupados por parentesco, de acordo com as categorias de análise definidas. É importante ressaltar que existem três maneiras de definir as categorias de análise: modelo aberto, fechado e misto. O modelo utilizado foi o fechado, no qual as categorias foram

definidas *a priori* com base em um conjunto teórico que submete frequentemente à prova da realidade (Laville; Dionne, 1999). Ressalta-se que os dados obtidos por meio das entrevistas foram relacionados com a literatura estudada de modo a garantir maior representatividade das informações e enriquecer a pesquisa. Por fim, cabe salientar que este estudo apresenta as limitações inerentes ao estudo de caso. Os resultados referem-se somente à realidade do processo de cooperação universidade-segmento empresarial na Universidade Federal de Santa Catarina, não podendo ser extrapolados a outras universidades.

Interpretação e Análise dos Dados

A Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

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 à 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, Petrobras, WEG, Ericsson, Fiat, Mercedes Benz, Sadia, entre outras, com as quais desenvolve e cria novas tecnologias que são disponibilizadas à sociedade por meio delas (UFSC, 2009a).

Dessa forma, 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 à sociedade os conhecimentos gerados na instituição.

A Cooperação Universidade-Segmento Empresarial na Universidade Federal de Santa Catarina

A cooperação universidade-segmento empresarial na UFSC é considerada fundamental. Em consonância com o que é exposto por Melo (2008), existe um entendimento por parte dos entrevistados de que a universidade deve criar uma relação mais próxima e dinâmica com toda a sociedade, e um setor da sociedade que merece atenção é o segmento empresarial. Ela é apontada como sendo importante para a UFSC, principalmente se for considerado o aspecto da extensão, ou seja, levar à sociedade ou a alguns

segmentos dela o que é desenvolvido na universidade. A função da universidade não é somente criar conhecimento, ela deve levar à sociedade os conhecimentos que são criados, para que sejam convertidos em inovações e melhor qualidade de vida para a população (Genro, 2005).

Esse conhecimento deve ser levado à sociedade, mas acima de tudo deve servir de base para a criação de inovações. A universidade não gera inovações. A inovação pode até acontecer, mas não é o objetivo central da universidade (Entrevistado 4). A relação com o segmento empresarial é primordial, pois se a universidade é o grande repositório de conhecimentos, a empresa é o agente que insere as inovações na sociedade (Staub, 2001), portanto, o esforço destes agentes se torna fundamental para a geração de inovações que, de acordo com a literatura, é mola propulsora do desenvolvimento de uma sociedade, o que torna essa relação fundamental.

Outro ponto que merece atenção em relação à importância da cooperação universidade-segmento empresarial exposto pelos entrevistados diz respeito à captação de recursos por parte da UFSC por meio do estabelecimento dessas relações, o que é corroborado por Plonski (1995). Com os recursos captados por meio do estabelecimento de parcerias entre a UFSC e o segmento empresarial, a UFSC passa a não depender, exclusivamente, do financiamento público para realização de pesquisas, além disso, eles podem ser utilizados para o incremento da infraestrutura e de equipamentos necessários para sua realização, bem como para construção de laboratórios com as mais diversas finalidades. Mesmo com todas essas considerações a respeito da importância, no entanto, a cooperação universidade-segmento empresarial é vista com desconfiança por alguns entrevistados. Eles a consideram importante, mas questionam a maneira como ela ocorre. O processo é fragmentado, realizado de forma individualizada pelos pesquisadores, não existe uma institucionalização do processo, apesar dos esforços despendidos pelo Departamento de Inovação Tecnológica.

Com relação às dificuldades enfrentadas no processo de cooperação Universidade-Segmento empresarial, os entrevistados apontam que são inúmeras e significativas. Eles apontam as seguintes dificuldades: diferentes visões a respeito da cooperação universidade-segmento empresarial, falta de uma legislação clara para nortear o processo, não institucionalização da cooperação universidade-segmento empresarial, falta de uma cultura voltada à inovação e visões dicotômicas entre a academia e o segmento empresarial.

As diferentes visões a respeito do processo de cooperação levam a algumas dificuldades de caráter ideológico. O fato de algumas pessoas acreditarem que a partir do momento em que se estabelece um projeto de cooperação entre a UFSC e o segmento empresarial se está “vendendo” a Universidade, o que faz com que surjam dificuldades no desenvolvimento do processo. Acredita-se que, por ser a UFSC uma universidade pública, os recursos para a realização de pesquisas, bem como para as demais atividades, devem ser provenientes de órgãos governamentais. Essas percepções fazem com que o segmento empresarial seja visto como um deturpador dos objetivos e da missão da universidade, o que na visão de Mendes e Sbragia (2002) constitui-se em um entrave para a fluidez do processo.

A falta de uma legislação clara dificulta o desenvolvimento das atividades. Não se tem ideia dos caminhos a serem percorridos para que o estabelecimento de um processo de cooperação seja desenvolvido de forma a atender aos interesses de ambas as partes. Mesmo com a criação da Lei nº 10.973 (Lei da Inovação) e da Lei n.º 11.196, o processo não está claro e a falta de uma legislação interna, específica para nortear o processo, torna-se uma dificuldade para o estabelecimento de projetos em cooperação, o que é corroborado por Mendes e Sbragia (2002) quando expõem que a ausência de instrumentos legais que regulamentem as atividades de pesquisa envolvendo universidades e empresas, concomitantemente, acaba dificultando o processo.

A não institucionalização do processo é outro ponto que se constitui em uma dificuldade na cooperação universidade-segmento empresarial. A não institucionalização faz com que o processo ocorra de forma individual, sendo estabelecido entre o pesquisador individual e o segmento empresarial, ocorrendo de forma fragmentada e difusa. O pesquisador é procurado pela empresa e estabelece uma relação informal, por meio de um contrato tácito entre as partes, como é descrito por Melo (2008).

A sociedade brasileira culturalmente não é voltada para a inovação. A cooperação universidade-segmento empresarial é um importante instrumento para a promoção da inovação tecnológica (Brasil, 2002), no entanto, se não existe uma cultura voltada à inovação, os benefícios que podem ser trazidos pela cooperação ficam prejudicados, uma vez que não há uma preocupação efetiva dos agentes que deveriam envolver-se com o processo de inovação. A universidade por muito tempo esteve distante da sociedade e, principalmente, do segmento empresarial. Isso fazia com que o conhecimento, base do processo de inovação, ficasse enclausurado em bibliotecas, distante da sociedade e longe de ser utilizado na prática. O segmento empresarial, por sua vez, considerava de alto risco os investimentos realizados em inovação, o que inibia o investimento em pesquisa e desenvolvimento. Isso acontecia, em grande medida, pela conjuntura econômica vivida pelo Brasil, com uma economia fechada, que levava o segmento empresarial a um comodismo, pois não havia concorrência dos *players* externos, com tecnologia mais desenvolvida que a brasileira. É importante ressaltar, contudo, que essa cultura começa a mudar; assim, a UFSC e o segmento empresarial começam a se aproximar, superando as dificuldades culturais históricas existentes em relação ao processo de cooperação.

Outra dificuldade do processo de cooperação universidade-segmento empresarial diz respeito às diferentes percepções que a comunidade acadêmica tem do segmento empresarial e este da universidade. Essas diferentes percepções levaram ao longo da história ao que Marcovitch (1999) chama de mitos. O segmento empresarial percebia o pesquisador como alguém

alienado da realidade; já a comunidade acadêmica acreditava que o segmento empresarial desprezava a ciência. Na UFSC essas percepções estão relacionadas ao fato de o segmento empresarial perceber a universidade como uma instituição que não se preocupa com datas, prazos para entrega dos produtos acordados. Por outro lado, a universidade via o segmento empresarial como alguém que estaria interessado em comprá-la. Essa visão por parte das pessoas relacionadas à academia e das que atuam no segmento empresarial é uma forte barreira ao processo de cooperação universidade-segmento empresarial na UFSC, uma vez que dificulta a aproximação entre os dois agentes e, conseqüentemente, o estabelecimento de uma relação de cooperação entre ambos.

Para superar as barreiras apresentadas a UFSC conta com mecanismos que facilitam a interface entre a universidade e o segmento empresarial. Foram apresentados pelos entrevistados como mecanismos facilitadores do processo universidade-segmento empresarial o Departamento de Inovação Tecnológica, as Fundações Universitárias e o Departamento de Projetos de Pesquisa.

O Departamento de Inovação Tecnológica está amparado na Lei 10.973, de 2 de dezembro de 2004 e tem como atribuição básica, na Universidade Federal de Santa Catarina, ser o responsável pela política de inovação e propriedade intelectual. Ele facilita o estabelecimento de projetos em cooperação com o segmento empresarial e protege o resultado deste por meio da solicitação de patentes, ou seja, presta todo o apoio em relação aos trâmites burocráticos que envolvem o estabelecimento de um contrato de cooperação entre a UFSC e o segmento empresarial. Este Departamento pode ser comparado com o que é apresentado na literatura (Melo, 2008) como escritório de transferência de tecnologia. Ele facilita o processo, pois auxilia na tramitação burocrática, estabelecendo uma interface direta com o segmento empresarial. Além disso, atua na promoção da cooperação

universidade-segmento empresarial por meio da divulgação das competências instaladas na universidade e serve como um elo entre o segmento empresarial a universidade.

As Fundações Universitárias, apesar de não serem um consenso entre os entrevistados, em consonância com o que é exposto pela literatura especializada, também são consideradas, pelos entrevistados, um mecanismo facilitador do processo de cooperação universidade-segmento empresarial. Elas atuam na gestão dos projetos. São responsáveis pela contratação de pessoal e, principalmente, pela execução orçamentária deste, suprindo a falta de condições, tanto do pesquisador quanto da universidade, para gerenciar os projetos desenvolvidos. Elas desempenham, assim, ações administrativas, essencialmente técnicas, e de orientação aos pesquisadores em relação à execução orçamentária do projeto.

O Departamento de Projetos de Pesquisa incentiva a comunidade acadêmica a estabelecer relações de cooperação com o segmento empresarial, ou seja, a desenvolver projetos de pesquisa cooperativa, bem como outras atividades relacionadas à vida acadêmica. Ele visa a fornecer as condições necessárias para que o pesquisador tenha acesso a projetos que envolvam o segmento empresarial. Procura eliminar barreiras e facilitar a tramitação burocrática do processo.

Além destes mecanismos apontados pelos entrevistados, existem ainda na UFSC a Incubadora de Empresas Celta e o Sapiens Parque. O Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas (Celta) é uma incubadora de empresas ligada à Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (Certi). Possui como missão prestar suporte a empreendimentos de base tecnológica. Ele dispõe de toda a infraestrutura física e gerencial necessária para o desenvolvimento das empresas de base tecnológica. O Celta oferece sistemas de comunicação e informática (central telefônica e acesso à Internet); equipamentos tecnológicos para realização de eventos e apresentações; serviços de suporte operacional (limpeza, segurança, telefonista, *office-boy*); postos bancários, correios, restaurante; apoio na busca

por financiamentos e intermediação de negócios com clientes, entre outros serviços de suporte ao desenvolvimento do negócio. Em conformidade com o que é exposto por Melo (2008), o Celta oferece toda a infraestrutura necessária para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e de novas empresas. Ele atua desde a concepção até a consolidação do projeto. O Celta apresenta-se como um ambiente propício ao desenvolvimento de projetos dessa natureza, oferecendo todo o suporte necessário para que o processo de cooperação aconteça de forma a proporcionar vantagens para a universidade, para o segmento empresarial, para o governo e, conseqüentemente, para a sociedade em geral, por meio da geração de novos empregos, impostos, inserção de novos produtos no mercado, maior vantagem competitiva para as empresas incubadas, entre outros.

O Sapiens Parque, outro mecanismo facilitador, está baseado em conceitos e diretrizes constantes nos mais inovadores projetos da área, como a economia da experiência, a sociedade do conhecimento, o desenvolvimento sustentável, a convergência digital e da ciência e tecnologia, a globalização econômica e a adoção de um ciclo contínuo de inovação. Ele chega para consolidar os laços de cooperação entre a UFSC e o segmento empresarial. É um parque de inovação concebido para promover o desenvolvimento de segmentos econômicos que já são vocações de Florianópolis, como o turismo, a tecnologia, o meio ambiente e serviços especializados. Ele foi idealizado pela Fundação Certi, ligada à UFSC e pelo Instituto Sapiencia, tendo sido fundado em 2002. Posteriormente foi incorporada à estrutura societária do Sapiens a Companhia de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina (Codesc). No momento, o Sapiens encontra-se em fase de estabelecimento e tem sua conclusão prevista para o ano de 2022.

Conforme é mencionado por Melo (2008), os Parques Tecnológicos são considerados o ponto máximo da cooperação universidade-segmento empresarial. É o estágio mais avançado do processo. Ele atua como um

agente alavancador de inovações, pois está voltado ao desenvolvimento de novas tecnologias que atendam aos setores da sociedade que mais necessitam delas, como é o caso do segmento empresarial.

Vale ressaltar, ainda, o mecanismo facilitador proposto pelo entrevistado 10. Ele propõe a criação de um banco de dados de pesquisas, em que todos teriam acesso ao que é desenvolvido na universidade. Isso viria facilitar o processo à medida que possibilitaria a aproximação do segmento empresarial. A partir do banco de dados o segmento empresarial passaria a conhecer o que é desenvolvido na universidade e poderia identificar possíveis oportunidades de inovação, que culminariam na realização de trabalhos conjuntos com a universidade. Além disso, ele destaca a necessidade de ter pessoas ou algum órgão que possa identificar potenciais inovações a partir dos resultados de uma pesquisa e levar isso ao segmento empresarial. A Universidade Federal de Santa Catarina precisa de pessoas que sejam capazes de sentar com o pesquisador, ouvir o resumo da pesquisa daquele indivíduo e perceber se ali tem alguma possibilidade de inovação ou de interação.

De certa forma, a construção de um banco de pesquisas e a existência de pessoas ou órgão que fizesse o “meio de campo” entre a UFSC e o segmento empresarial pode ser obtido por meio de uma agência de transferência de tecnologia, conforme é exposto por Melo (2008). Esta agência seria responsável por estabelecer, de forma sistemática e organizada, a transferência de conhecimentos científicos e tecnológicos para o segmento empresarial, por meio do estabelecimento de estratégias que facilitem a utilização, pelo segmento empresarial, do conhecimento desenvolvido na universidade.

Em relação à legislação, o processo de cooperação universidade-segmento empresarial na UFSC está amparado em leis federais, como a Lei nº 10.793, de 2 de dezembro de 2004, conhecida como Lei da Inovação, que dispõe sobre os incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no âmbito do setor produtivo, e a Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, que entre outros assuntos discorre sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica. Em âmbito institucional a Universidade Federal de

Santa Catarina dispõe de Resoluções que tratam de temas correlatos à cooperação universidade-segmento empresarial, como a Resolução Normativa nº 029/CUn/08, de 25 de novembro de 2008, que estabelece as normas para a aprovação e o acompanhamento de projetos de pesquisa científica e tecnológica e de inovação tecnológica a serem executados em parceria com pessoa jurídica, com recursos provenientes do benefício fiscal de que trata o artigo 19-A da Lei n.º 11.196/2005.

Além destas são apresentadas ainda pelos entrevistados a Resolução nº 009/CUn/2006, de 13 de junho de 2006, que trata sobre a proposição, o acompanhamento e a avaliação das atividades de pesquisa; a Resolução nº 05/CUn/98, de 4 de agosto de 1998, referente à regulação das atividades de extensão; a Resolução 023/CUn/2008, de 16 de setembro de 2008, que cria o programa de incubação de empresas; e a Resolução nº 014/CUn/2002, de 25 de junho de 2002, que dispõe sobre a propriedade e a gestão de direitos relativos à propriedade intelectual no âmbito da Universidade Federal de Santa Catarina. Não existe uma Resolução específica, na Universidade Federal de Santa Catarina, que delibere sobre o tema e englobe as diversas especificidades que lhe são inerentes. A falta de uma diretriz dificulta o processo, conforme observado por Melo (2008), e faz com que ele seja realizado sem um padrão, o qual deveria ser seguido. Consequentemente, isso torna o processo de cooperação fragmentado e leva cada Centro de Ensino, Departamento, laboratório ou pesquisador individual a criar suas próprias regras para o desenvolvimento dos projetos de tal natureza.

Salienta-se que uma Resolução emitida pela UFSC é essencial para o bom desenvolvimento do processo, pois ele é complexo e o entendimento a respeito da cooperação universidade-segmento empresarial é difuso, com entendimentos diversos, justamente por seus contornos não estarem claramente definidos. Uma Resolução em âmbito institucional proporcionaria a definição dos limites e das possibilidades do processo de cooperação e diminuiria a desconfiança que cada agente ou parceiro possa ter em relação ao outro. Ela ajudaria a institucionalizar o processo, o que possibilitaria uma

maior aceitação da comunidade acadêmica, além de permitir um melhor controle. Devido à falta de uma Resolução institucional que trate sobre o tema, o controle dos projetos desenvolvidos pela Universidade Federal de Santa Catarina com o segmento empresarial segue as diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 009/CUn/2006, de 13 de junho de 2006, e pela Resolução 05/CUn/98, de 4 de agosto de 1998, que dispõem sobre as normas que regulamentam a pesquisa e a extensão universitária, respectivamente.

Dessa maneira, o controle é realizado pelos Colegiados dos Departamentos de Ensino ou equivalente ou dos Órgãos Suplementares envolvidos. Os projetos propostos devem ser aprovados e acompanhados pelo Departamento no qual o coordenador do projeto estiver lotado. Além disso, os projetos devem ser registrados junto a Pró-Reitoria de Pesquisa ou Extensão, conforme seu enquadramento. O acompanhamento é realizado de forma anual, com a apresentação, ao final do projeto, do relatório conclusivo, o qual deve ser aprovado pelo Colegiado do Departamento de Ensino. Além dos Departamentos de Ensino, o acompanhamento dos projetos que envolvem recursos financeiros é realizado pelo Conselho Curador da UFSC, que analisa e autoriza o seu desenvolvimento. Ressalta-se, ainda, em relação ao acompanhamento dos projetos desenvolvidos em cooperação, que a partir de 2004 todos os projetos que envolvem propriedade intelectual são acompanhados pelo Departamento de Inovação Tecnológica. Nesse processo de controle cabe ressaltar que os projetos desenvolvidos pela UFSC em cooperação com o segmento empresarial são encarados como os demais projetos, desconsiderando-se as especificidades do processo. Não existe na Universidade Resolução específica, como já mencionado, que delineie tal acompanhamento, no entanto esforços são direcionados pelo Departamento de Inovação Tecnológica no sentido de realizar um acompanhamento mais efetivo desses projetos.

Já o direito de propriedade intelectual é um assunto polêmico. A UFSC possui na Resolução nº 14/CUn/2002 as diretrizes para a gestão da propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos no âmbito da univer-

sidade. Ela estabelece que a propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos dentro da universidade pertence a ela. Quando se trata de projetos desenvolvidos em cooperação com o segmento empresarial, no entanto, os direitos de propriedade devem estar estabelecidos em contrato. A referida Resolução não estabelece percentuais mínimos que devem ser direcionados à universidade, nem ao segmento empresarial. Isso faz com que eles sejam objeto de negociação, o que torna o processo oneroso e abre margem para discussões, muitas vezes de cunho ideológico, uma vez que o entendimento a respeito do processo, como exposto anteriormente, é difuso. Não existe um consenso a respeito de como deveria ocorrer. De qualquer forma, acredita-se que os ganhos com a propriedade intelectual devem ser compartilhados entre os agentes, incluindo o segmento empresarial, a universidade e os pesquisadores, de forma a se criar um processo de ganha-ganha, em que todos se sintam beneficiados.

Para a UFSC, particularmente, os benefícios trazidos pelos direitos de propriedade são significativos, pois o recebimento de *royalties* auxilia no financiamento das atividades desenvolvidas na instituição, além de suprir a carência de financiamento governamental. A universidade, conforme lembra Melo (2008), deve direcionar esforços no sentido de incentivar e fornecer condições para que os pesquisadores patenteiem seus eventos e, nesse sentido, o Departamento de Inovação Tecnológica foca a sua atenção. Atualmente, conforme o site institucional do referido Departamento, a UFSC possui somente uma patente concedida, que foi depositada no ano 2000 e refere-se ao processo de soldagem MIG/MAG pulsado, com pulsação térmica ou duplamente pulsado, cujo Protocolo Inpi é PI0004698-1, no entanto já foram requeridas outras 60, as quais estão em processo de análise. Importante salientar que das 60 patentes requeridas, 53 foram solicitadas entre 2004 e 2009, justamente após a criação do Departamento de Inovação Tecnológica. Acredita-se que a preocupação com a proteção dos direitos

autorais é relevante para a UFSC e traz benefícios para toda a comunidade acadêmica. Ela torna-se uma fonte de recursos perene. Quanto mais projetos são desenvolvidos, maior a possibilidade de requerimento de patentes.

Para que mais projetos sejam desenvolvidos com o segmento empresarial, porém, os Centros de Ensino devem promover uma aproximação. Na UFSC, nem todos os Centros mantêm uma relação próxima com o segmento empresarial, no entanto, é mencionado pelos entrevistados que todos têm condições de estabelecer relações e projetos de cooperação. São inúmeras as formas de se estabelecer um processo de cooperação expostas por Mendes e Sbragia (2002) e Plonski (1995), como pôde ser observado na fundamentação teórica. Elas vão desde relações tênues, como estágios curriculares, até relações mais intensas, tais como contratos e convênios para o desenvolvimento de pesquisas conjuntas.

Os Centros de Ensino que mantêm uma relação próxima com o segmento empresarial observam que ela começou há alguns anos com o estabelecimento dos estágios curriculares obrigatórios. As empresas perceberam a competência dos alunos e passaram a acreditar que poderiam buscar uma maior interação com a universidade, a fim de solucionar seus problemas, sanar suas necessidades. Foi basicamente por demanda do segmento empresarial que esses Centros começaram a interagir com ele. Ao longo do tempo essas relações foram solidificadas e, atualmente, diversos projetos de pesquisas são desenvolvidos por estes Centros juntamente com o segmento empresarial. Já quanto aos Centros de Ensino que não possuem uma relação próxima com o segmento empresarial cabe identificar suas competências e encontrar nichos de mercado para oferecê-las ou aplicá-las. Eles devem se relacionar com empresas que necessitam da capacidade, da competência que o Centro tem a oferecer e, assim, desenvolverem projetos conjuntos. São inúmeras as empresas que desenvolvem projetos em cooperação com a UFSC e suas áreas de atuação são as mais diversas, portanto as possibilidades de relacionamento são grandes e nada impede a captação de novas empresas para se estabelecer parcerias.

Nesse sentido, ao longo do tempo, a UFSC estabeleceu relações com diversas empresas. Ela desenvolveu projetos de pesquisa cooperativa e atendeu às mais diversas necessidades trazidas por elas. As principais empresas que desenvolvem projetos em cooperação com a universidade, citadas pelos entrevistados e constantes no relatório de gestão 2008, são: Agência Nacional de Energia Elétrica, Embraer, Embraco, Petrobras, Eletrobrás, WEG, Ericson, Fiat, Mercedes Benz, Renault, Itaipu Binacional, Industrial Conventos, Gerasul, Lupatech, Multibras, Sadia, SC Gás, Transportadora Gasoduto Bolívia-Brasil, Gaspetro, Coteminas, Natura, Perdigão, Aurora, Tigre, Digitro, Termotecnica, Intelbrás, RBS, Cristália e Aché. A parceria da UFSC com estas empresas é muito importante para o desenvolvimento científico e tecnológico da sociedade. Existe um entendimento de que a cooperação universidade-segmento empresarial contribui com o processo de inovação. A inovação é primordial no processo de desenvolvimento das nações, pois como já destacava Schumpeter (1988), o desenvolvimento econômico de uma nação se dá 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 ali criado 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 mencionado por Viotti (2003), 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, 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 destacado pelos entrevistados, que a cooperação universidade-segmento empresarial vem 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. Assim sendo, unem-se esforços e complementam-se as competências entre estes dois agentes na tentativa de inovar. Outro ponto importante para este processo é o desenvolvimento de inovações que atendam às demandas da sociedade. Conforme referido 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 pelos entrevistados 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, 2002). Ela é considerada fundamental para o processo de inovação, pois cria um ambiente propício para que a inovação aconteça.

Por fim, ressalta-se que o processo de cooperação universidade-segmento empresarial é bem-vindo na Universidade Federal de Santa Catarina. Além disso, ele é considerado fundamental no processo de inovação. A cooperação na UFSC ainda ocorre de forma incipiente e fragmentada. Não existe uma legislação específica que sirva de diretriz e que estabeleça um padrão a ser seguido na condução do processo. Ele é permeado por dificuldades, tanto de ordem prática e teórica quanto ideológica, no entanto diversos são os mecanismos criados pela UFSC para que estas dificuldades sejam

superadas e o processo possa atingir seu potencial. Assim, acredita-se que a cooperação universidade-segmento empresarial é necessária ao processo de inovação e fundamental para o desenvolvimento da UFSC.

Considerações Finais

No contexto dos países em desenvolvimento, a interação de três agentes é necessária ao processo de inovação e ao consequente desenvolvimento das nações: o governo, as universidades e o segmento empresarial. O governo é o responsável por fomentar políticas públicas que incentivem o processo de inovação, bem como por grande parte do financiamento necessário para a realização de pesquisas. O segmento empresarial é o agente que insere a inovação na sociedade, é ele que disponibiliza os produtos desenvolvidos. A universidade, por sua vez, é considerada um grande repositório de conhecimentos públicos, a base do processo de inovação. Dessa forma, o arranjo interinstitucional entre esses três agentes ou a cooperação universidade-segmento empresarial é entendido 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.

Nesse sentido, a UFSC mantém uma relação próxima com o segmento empresarial. São diversas as empresas que possuem uma relação de cooperação com a universidade. As principais são as seguintes: Embraco, Fiat, Weg, Tractebel, Embraer, Coteminas, Natura, Perdigão, Tigre, Dígito, Termotécnica, Intelbrás, Sadia, Perdigão, Aurora, Cristália, Aché, Petrobras, Eletrobrás, Ericson, Mercedes Benz, Renault, Itaipu Binacional, Industrial Conventos, Gerasul, Lupatech, Multibras, SC Gás, Transportadora Gasoduto Bolívia-Brasil e Gaspetro. Observa-se grande aceitação do processo de cooperação universidade-segmento empresarial na UFSC, apesar de algumas manifestações contrárias à maneira como ele ocorre. O processo se

dá 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.

Não existe uma diretriz clara de como essa aproximação deveria ser realizada, nem de como o processo deveria acontecer. A relação é bastante individualizada, e muitas vezes, realizada pelo próprio pesquisador junto ao segmento empresarial. A cooperação universidade-segmento e empresarial na UFSC não ocorre de maneira institucionalizada. Não há um acompanhamento específico para os projetos desenvolvidos em cooperação com o segmento empresarial. A fragmentação e a incipiência do processo podem ser atribuídas, em certa medida, à ausência de legislação específica, em âmbito institucional, para norteá-lo. A UFSC não possui uma Resolução que determine os caminhos a serem seguidos para o desenvolvimento de projetos em cooperação com o segmento empresarial. As diretrizes são determinadas por leis federais e resoluções internas que tratam de assuntos correlatos.

Quanto às dificuldades encontradas no processo de cooperação universidade-segmento empresarial na UFSC, as principais são as seguintes: diferentes visões a respeito da cooperação universidade-segmento empresarial, falta de uma legislação clara para nortear o processo, não institucionalização da cooperação universidade-segmento empresarial, falta de uma cultura voltada à inovação e visões dicotômicas entre a academia e o segmento empresarial. Para superar estas dificuldades a UFSC dispõe, basicamente, de cinco mecanismos: o Departamento de Inovação Tecnológica; as Fundações Universitárias; o Departamento de Projetos de Pesquisa; a incubadora de empresas Celta e o Sapiens Parque, o qual está em processo de instalação. Além disso, é apontado como necessário e importante mecanismo facilitador a criação de um banco de dados com as pesquisas realizadas na universidade. Isso possibilitaria a disponibilização à sociedade e em especial

ao segmento empresarial do conhecimento produzido pela comunidade acadêmica, facilitando a aproximação do segmento empresarial e até mesmo o acompanhamento do processo.

No que se refere à 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. Nesse sentido, 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.

Isso posto, acredita-se que a UFSC, mesmo com um processo de cooperação incipiente e fragmentado contribui significativamente no processo de inovação. Ela 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 esse objetivo se concretize.

Referências

BIAGIO, L. A. *A importância do capital intelectual nas instituições de ensino*. Disponível em: <www.institutoinovacao.com.br/download/artigo_Capital_Intelectual>. Acesso em: 5 out. 2007.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. *Livro Branco: ciência, tecnologia e inovação*. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2002.

CUNHA, N. C. V. da. Mecanismos de interação universidade-empresa e seus agentes: o Gatekeeper e o agente universitário de interação. *REAd*, ed. 9, v. 5, n. 1, mar./abr. 1999.

DRUCKER, P. F. *Administrando em tempos de grandes mudanças*. São Paulo: Pioneira, 1999.

FENDRICH, L. J.; REIS, D. R. dos; PEREIRA, L. Cooperação universidade-empresa: ainda uma construção num devir. *ENEGEP*, 26., Fortaleza, CE, Brasil, 9 a 11 de outubro de 2006. Disponível em: < www.pg.cefetpr.br/ppgcp/Ebook/ebook2006/Artigos/15.pdf > Acesso em: 20 jul. 2008.

GENRO, T. A reforma da educação superior no Brasil. In: GENRO, Tarso et al. *Seminário Internacional Reforma e avaliação da Educação Superior – tendências na Europa e na América Latina*. São Paulo, 2005.

LACERDA, A. C. de. Inovação e Desenvolvimento. *Comentário econômico*. Disponível em: <www.ahk.org.br/extranet/revista/2004/comen_econ_marco07_port.pdf>. Acesso em: 9 maio 2009.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. *Técnicas de pesquisa*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1990.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. *A construção do saber*. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

MARCOVITCH, J. A cooperação da universidade moderna com o setor empresarial. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 13-17, out./dez. 1999.

MELO, P. A. de. A autonomia universitária e seus reflexos na gestão e nos resultados de universidades brasileiras. In: LANER, A. dos S.; CRUZ JÚNIOR, J. B. da (Org.). *Indivíduo, organizações e sociedade*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2008.

MENDES, A. P. S.; SBRAGIA, R. O processo de cooperação universidade-empresa nas universidades brasileiras. *Revista de Administração*, São Paulo v. 37, n. 4, p. 58-71, out./dez. 2002.

MENDONÇA, M. A. A. de; LIMA, D. G.; SOUZA, J. M. de. Cooperação entre o Ministério da Defesa e Coppe/UFRJ: uma abordagem baseada no modelo da Triple Hélix III. In: DE NEGRI, J. A.; KUBOTA, L. C. (Org.). *Políticas de incentivo à inovação tecnológica no Brasil*. Brasília: Ipea, 2008. Disponível em: <www.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/inovacaotecnologica/capitulo15.pdf > Acesso em: 10 maio 2009.

MINAYO, M. C. de S. et al. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

NOVO, L. F.; MELO, P. A. de. Universidade empreendedora: fortalecendo os caminhos para a responsabilidade social. In: MELO, P. A. de; COLOSSI, N. *Cenários da gestão universitária na contemporaneidade*. Florianópolis: Insular, 2004.

PEREIRA, José Matias; KRUGLIANSKAS, Isak. Gestão da inovação: a lei de inovação tecnológica como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológicas do Brasil. *RAE-eletrônica*, v. 4, n. 2, art. 18, jul./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/electronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=1912&Secao=ARTIGOS&Volume=4&Numero=2&Ano=2005>>. Acesso em: 10 maio 2009.

PLONSKI, G. A. Cooperação empresa-universidade na Ibero-América: estágio atual e perspectiva. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 65-74, abr./jun. 1995.

PRPE. Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão. *Relatório de atividades de 2011*. Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <<http://propeq.ufsc.br/files/2012/03/relatorio-de-atividades-prpe-2011.pdf>>. Acesso em: 1º abr. 2012.

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

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

SILVEIRA, L. H. 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, E. et al. *Inovação*: como vencer este desafio empresarial. São Paulo: Clio Editora, 2006.

STAUB, E. Desafios estratégicos em ciência, tecnologia e inovação. In: *Parcerias Estratégicas*, n. 13, dez. 2001. Disponível em: <<http://www.cgee.org.br/-parcerias/p13.php>>. Acesso em: 7 maio 2009.

TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais*: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2006.

UFSC. Relatório de gestão 2008. 2009a. Disponível em: <http://www.pip.ufsc.br/arquivos-/RELATORIO_GESTAO_2008.pdf>. Acesso em: 14 Jun. 2009.

UFSC. Números 2000-2008 UFSC. 2009b. Disponível em: <http://www.pip.ufsc.br/arquivos-/UFSC_NUMEROS_00_08.pdf>. Acesso em: 14 Jun. 2009.

VIOTTI, E. B. Fundamentos e evolução dos indicadores de CT&I. In: VIOTTI, E. B.; MACEDO, M. de M. (Org.). *Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil*. Campinas: Ed. da Unicamp, 2003.