

UNIVERSIDADE COMO CENTRO DE UM SISTEMA REGIONAL DE INOVAÇÃO: O CASO DO CAMPUS ARARANGUÁ DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Paulo Cesar Leite Esteves - UFSC

Solange Maria da Silva - UFSC

Juarez Bento Silva - UFSC

Jandir Bassani - UFSC

Diogo Librelon - UFSC

Resumo

A Universidade pode desempenhar papel significativo na geração de atividades baseadas no conhecimento, capazes de impulsionar a transformação do perfil social e econômico da região do Vale do Araranguá por meio da formação de um sistema regional de inovação e de uma alternativa baseada no conhecimento. Por meio de uma pesquisa qualitativa, bibliográfica e documental o trabalho apresenta políticas públicas de educação que formatam o Campus Araranguá/UFSC. Relata os fortes vínculos que tem com a comunidade da região, o que lhe confere significado, e também cria grande expectativa sobre sua contribuição para a sociedade local. Enumera os conceitos relativos à inovação e aos sistemas regionais de inovação e o significado dos habitats de inovação para formação de um ambiente inovador, baseado em uma cultura empreendedora a partir da Universidade. Projetos desenvolvidos pelo Campus alinhados com o objetivo de estruturar um sistema de inovação demonstram o esforço articulado da universidade com as empresas e o governo local para o florescimento de empreendimentos inovadores e propõe um conjunto de estratégias que traçam um cenário prospectivo desejado para as atividades de tecnologia e inovação dirigidas à formação do sistema regional de inovação no Vale do Araranguá.

Palavras-Chave: Universidade. Inovação. Sistemas Regionais de Inovação. Habitats da Inovação.

1 Introdução

No contexto em que se reconhece que o conhecimento sobrepuja os recursos materiais como fator de geração de valor e bem estar social, a educação superior e suas instituições adquirem um papel de crescente relevância.

Nesse quadro, o Sistema de Ensino Superior torna-se um elemento crítico na cadeia de valores que determina o padrão de competitividade das nações e de suas organizações. Sua estruturação e qualificação devem ser capazes de contribuir, de forma ativa, para o processo de desenvolvimento social, técnico e econômico das sociedades a que atendem.

No Brasil, as políticas públicas para a área estão sendo desenvolvidas a partir do Plano de Desenvolvimento da Educação-PDE, criado em 2007 que estabeleceu seis pilares: i) visão sistêmica da educação, ii) territorialidade, iii) desenvolvimento, iv) regime de colaboração, v) responsabilização e vi) mobilização social.

Um dos instrumentos de operacionalização das ações propostas pelos PNEs é o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) criado pelo decreto 6.096, de 24 de abril de 2007. Ele busca conferir um papel estratégico às Universidades, em especial do setor público, para o desenvolvimento econômico e social, possibilitando a expansão e interiorização das instituições federais de educação superior.

Buscando aproveitar as oportunidades proporcionadas pelo REUNI, a Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, a partir de 2008, desenvolveu um plano de expansão que compreendeu, dentre outras estratégias, uma proposta de interiorização do ensino, criando três novos Campi, regionalmente distribuídos, nas cidades de Araranguá, Extremo Sul do estado, Curitibanos no Planalto Central e Joinville no Norte do Estado.

No que concerne ao Campus Araranguá a UFSC iniciou as atividades acadêmicas em agosto de 2009 com o Curso de Graduação em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). O Campus surgiu com um forte envolvimento da comunidade regional com expressiva participação de seus representantes legislativos, administração municipal e associação empresarial, no processo de decisão que levou à escolha do município como sua sede.

O esforço articulado, que marcou sua criação, vem se constituindo em um patrimônio de grande valia com efetiva colaboração para o seu processo de estruturação e expansão, resultando também, em uma grande expectativa quanto ao papel que a comunidade espera que a Universidade cumpra e contribua para a superação dos desafios econômicos e sociais que a região apresenta.

A Região do Extremo Sul de Santa Catarina apresenta um dos mais baixos Índices de Desenvolvimento Humano-IDH do estado, sendo fundamental a criação de atividades econômicas, de maior valor agregado, que possam contribuir para o processo de expansão e dinamização da economia regional.

Nesse quadro, o desenvolvimento de ações integradas entre governo, empresas e universidades, para promoção de tecnologia e inovação, emerge como estratégia relevante para a mudança dos atuais perfis e padrões de produção regional e local.

O desenvolvimento econômico e inovador devem estar atrelados à estruturação da necessidade de cada sociedade, pelo fato da diversificação dos fatores políticos, históricos e culturais de cada região influenciar, diretamente, a formatação do perfil da economia local.

Pela natureza de suas atividades, disponibilidade e geração de recursos humanos, altamente capacitados e, capacidade de articular parceiros, a Universidade deve se colocar como centro de um sistema regional de inovação criando e integrando ações e agentes locais de promoção, produção e disseminação de conhecimento, tecnologia e inovação.

A noção de que fatores regionais podem influenciar a capacidade inovadora das empresas levou a um interesse crescente na análise da inovação no âmbito regional. Diferenças regionais nos níveis de atividade de inovação podem ser substanciais, e identificar as principais características e fatores que promovem a atividade de inovação e o desenvolvimento de setores específicos no âmbito regional pode auxiliar o entendimento dos processos de inovação e ser válido para a elaboração de políticas. (OCDE, 2005).

A construção dessa proposta exige a compreensão da base teórica aliada a um conjunto de ações e projetos que concretizem seus objetivos. É necessária uma abordagem sistêmica que possibilite uma visão integrada de seu desenvolvimento, pois é uma ação de longo prazo com envolvimento de diversos atores sendo fundamental uma condução ordenada para que os recursos disponíveis e captados sejam utilizados de forma otimizada. Importante também é documentar cientificamente esse processo para que se possa construir um repositório que permita estruturar os conhecimentos, fatos, ações e projetos desenvolvidos.

A partir desse contexto identifica-se a seguinte pergunta de pesquisa: **Qual o papel que a Universidade pode desempenhar na geração de atividades baseadas no conhecimento, capazes de impulsionar a transformação do perfil social e econômico de uma região?**

O objetivo do trabalho consiste em documentar e analisar o papel desempenhado pelo Campus Araranguá da UFSC na estruturação de um sistema regional de inovação, visando à criação de uma alternativa econômica baseada em atividades do conhecimento.

Para cumprir esse objetivo o trabalho desenvolve os seguintes objetivos específicos:

- Apresentar o contexto das políticas públicas de educação que conformam o ambiente de criação e estruturação do Campus Araranguá/UFSC;
- Apresentar em uma linha do tempo, o processo de estruturação institucional do Campus;
- Apresentar os conceitos relativos à inovação e a formação de sistemas regionais de tecnologia e inovação;
- Documentar os projetos desenvolvidos pelo Campus no sentido estruturar um sistema de inovação na região de Araranguá;
- Enunciar estratégias que tracem um cenário de uma cena futura desejada para as atividades de tecnologia e inovação.

2. Fundamentação Teórica

A fundamentação teórica esta estruturada pelas seguintes temáticas: políticas públicas de educação, inovação, sistemas regionais de inovação e os habitats da inovação.

2.1 Políticas Públicas de Educação

A presença de Instituições de Ensino Superior (IES) em qualquer região é elemento fundamental de desenvolvimento econômico, social e de melhoria da qualidade de vida da população, pois, proporciona o aproveitamento das potencialidades locais. Da mesma forma, as regiões de abrangência das IES estão permanentemente desfrutando de um acentuado processo de transformação econômica e cultural propiciado por parcerias firmadas entre essas instituições e as comunidades em que estão inseridas, fomentando a troca de informações e a interação científica, tecnológica e intelectual. Atualmente, está em votação no congresso brasileiro o novo Plano Nacional de Educação - PNE 2011-2020 (o anterior vigorou no período 2001-2010) que estabelece um conjunto de objetivos que visam contribuir para a solução de um dos maiores desafios da educação brasileira que é a superação da desigualdade e da exclusão social por meio do acesso à educação (MEC, 2013). O PNE estabelece 20 metas, cada uma delas acompanhada de estratégias para que se atinjam os objetivos delimitados. Em relação ao ensino superior e a pós-graduação podem ser destacadas as metas e estratégias que tem pertinência com a criação, estruturação e compromissos dos novos Campi da Universidade:

- **Meta 12:** Elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para cinquenta por cento e a taxa líquida para trinta e três por cento da população de dezoito a vinte e quatro anos, assegurando a qualidade da oferta.
 - **Estratégia 12.2** Ampliar a oferta de vagas por meio da expansão e interiorização da rede federal de educação superior, da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e do Sistema Universidade Aberta do Brasil, considerando a densidade populacional, a oferta de vagas públicas em relação à população na idade de referência e observadas as características regionais das micro e mesorregiões definidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, uniformizando a expansão no território nacional.
 - **Estratégia 12.14** Mapear a demanda e fomentar a oferta de formação de pessoal de nível superior considerando as necessidades do desenvolvimento do país, a inovação tecnológica e a melhoria da qualidade da educação básica.

- **Meta 14:** Elevar gradualmente o número de matrículas na pós-graduação *stricto sensu*, de modo a atingir a titulação anual de sessenta mil mestres e vinte e cinco mil doutores.
 - **Estratégias 14.7:** Implementar ações para redução de desigualdades regionais e para favorecer o acesso das populações do campo e indígena a programas de mestrado e doutorado.
 - **Estratégias 14.8:** Ampliar a oferta de programas de pós-graduação *stricto sensu*, especialmente o de doutorado, nos campi novos abertos no âmbito dos programas de expansão e interiorização das instituições superiores públicas.

Um dos instrumentos de operacionalização das ações propostas pelos PNEs é o Programa de Apoio aos Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), criado pelo decreto 6.096, de 24 de abril de 2007(MEC, 2013). Ele busca conferir um papel estratégico às Universidades, em especial do setor público, para o desenvolvimento econômico e social possibilitando a expansão e interiorização das instituições federais de educação superior.

O REUNI vem propiciando a expansão democrática do acesso ao ensino superior, combatendo a desigualdade regional de oferta que está concentrada nas regiões mais ricas e centrais. Esse fato leva ao aumento, de forma expressiva, do contingente de estudantes de camadas sociais de menor renda excluídos do acesso a uma universidade pública.

O Programa traça diretrizes que foram estruturadas em seis dimensões, que podem ser combinadas para implantação dos planos de reestruturação das universidades federais, de acordo com a opção institucional. São elas:

- Ampliação da oferta de educação superior pública;
- Reestruturação acadêmico-curricular;
- Renovação pedagógica da educação superior;
- Mobilidade intra e interinstitucional;
- Compromisso social da Instituição;
- Suporte da pós-graduação ao desenvolvimento e aperfeiçoamento qualitativo dos cursos de graduação, desenvolvido através da articulação da graduação com a pós-graduação, com o objetivo de promover a expansão quali-quantitativa da pós-graduação orientada para a renovação pedagógica da educação superior.

Foi em alinhamento a estas diretrizes que foi criado o Campus Araranguá e os demais novos Campi da Universidade Federal de Santa Catarina (Joinville e Curitiba).

2.2 Inovação

Todo o conjunto de políticas e programas que vem sendo desenvolvidos no Brasil na área de tecnologia e inovação considera de forma relevante na sua formulação, conceitos que são de aceitação internacional visando seu entendimento pelas principais agências que atuam no estudo, pesquisa e fomento na área de ciência, tecnologia e inovação.

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, criada em 1961, sucedendo à Organização para a Cooperação Econômica Europeia, instituída em 1948, é responsável pela coordenação do estudo que serve de referência mundial para a área de inovação, denominado Manual de Oslo – Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação.

Sua primeira edição é de 1992 e resultou do trabalho realizado durante as décadas de 1980 e 1990 sobre os diversos aspectos e área envolvendo o processo de inovação. Essa

edição foi “centrada na inovação tecnológica de produto e processo (TPP) na indústria de transformação” (MANUAL DE OSLO, 2005, p. 11).

A segunda edição foi publicada em 1997 e, alinhada à dinâmica dos mercados empresariais, ampliou o escopo do conceito de inovação incorporando o setor de serviços e passando a considerar dois novos tipos: Inovação de Marketing e Inovação Organizacional. A terceira edição é de 2005, e seu conteúdo vem balizando a ação dos principais agentes brasileiros de ciência, tecnologia e inovação.

De acordo com o Manual (2005), uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

Conforme preconizado pelo Manual (2005), o requisito mínimo para se definir uma inovação é que o produto, processo, método de marketing ou organizacional sejam novos (ou significativamente melhorados) para a empresa. Isso inclui produtos, processos e métodos em que as empresas são as pioneiras a desenvolver e aqueles que foram adotados de outras empresas ou organizações. Outro requisito necessário para que enquadramento no âmbito dos conceitos de inovação é que ela já tenha sido implantada, ou seja, a inovação não pode ser uma proposta ou um desejo, ela tem que ter sido materializada pela sua colocação no mercado.

De acordo com o Manual de Oslo (2005), existem 04 (quatro) tipos de inovação que permeiam as diversas áreas e atividades das empresas: Inovação de Produtos; Inovação de Processos; Inovação de Marketing e Inovação Organizacional.

No que tange, especificamente, a inovação tecnológica, existe um grande conjunto de formulações, dentre as quais merece destaque, as propostas de autores, diretamente, envolvidos com a formulação e operação dos instrumentos de financiamento a programas e projetos de P, D&I.

Nesse sentido, cabe citar a visão de Guimarães (2000) que conceitua inovação tecnológica como sendo “a introdução no mercado de produtos, processos, métodos ou sistemas não existentes anteriormente ou com alguma característica nova e diferente da até então em vigor”.

Para Longo (1996), inovação tecnológica é a “solução de um problema tecnológico, utilizada pela primeira vez, descrevendo o conjunto das fases que vão desde a pesquisa básica até o uso prático, compreendendo a introdução de um novo produto no mercado, em escala comercial tendo, em geral, fortes repercussões socioeconômicas”.

A inovação tecnológica vem se constituindo em uma das principais estratégias das empresas para manter e ampliar sua presença no mercado uma vez que se constitui, em uma das causas do aumento sistemático da competitividade e barreira para entrada de novos concorrentes.

No dinâmico mundo dos negócios, diversos aspectos colocam a inovação tecnológica como importante elemento da capacidade de competir das empresas e dos países.

não se pode negar a contribuição e o papel que a inovação tecnológica tem assumido no desenvolvimento socioeconômico dos países, por meio da criação de novas oportunidades de negócios. O ritmo desse crescimento, tanto nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento, irá depender da capacidade de se introduzirem inovações tecnológicas adequadas. (SBRAGIA ET AL, 2006, p. 38).

A inovação é vista como a incorporação de novo conhecimento a novos processos ou a novos produtos direcionados a novos mercados. Nesse sentido, ela se constitui em

elemento-chave para o crescimento e o desenvolvimento econômico. Por essas razões, o foco da análise econômica está se deslocando da alocação eficiente e estática de recursos escassos para os processos de criação de novos recursos, como, principalmente, o conhecimento. (SILVA, 2000).

As empresas inovadoras criam valor não a partir de recursos físicos, mas da inteligência e da competência das pessoas, assim como dos relacionamentos entre elas e seus clientes, que são seus ativos intangíveis, seus ativos de conhecimento. Para Sveiby (1998), gestão do conhecimento é a arte de criar valor alavancando os ativos intangíveis.

Se inovação é que agrega valor e provém da aplicação do conhecimento, as empresas precisam formatar seus processos de gestão no sentido de apropriar seus ativos de conhecimento como elementos de sua estratégia de competitividade. A inovação é um fenômeno complexo, que precisa ser deliberado e guiado por atividades sistemáticas de criação, aplicação e disseminação de conhecimento.

A inovação é resultante de um processo sistêmico de trocas entre os diversos agentes sociais, econômicos, políticos e culturais que modelam o ambiente onde opera a empresa.

“Em ambientes empresariais turbulentos como os que se apresentam nos dias de hoje, não há geração de vantagens competitivas sustentáveis a não ser por meio do que a empresa sabe, de como consegue utilizar o que sabe e da rapidez com que aprende algo novo” (SBRAGIA *ET AL.*, 2006, p. 80).

Considerando os conceitos de inovação e os diferentes graus em que se apresenta, pode-se afirmar que as empresas, mesmo que de forma incremental, desenvolvem algum tipo de inovação (FINEP, 2000).

Nesse quadro, inovação não é apenas questão estratégica para as empresas, é tema de política pública, pois vários atores, direta ou indiretamente influenciados pelas regulamentações dos governos, constituem elemento essencial no processo de inovação e por consequência do uso e aplicação do conhecimento.

A inovação só existe se o produto é lançado e consumido pelo mercado, mostrando que atende às demandas dos clientes. Nesse pressuposto, a empresa que transforma o conhecimento em inovação se situa como o elemento central do processo de inovação, constituindo-se em elemento motor do processo de desenvolvimento econômico e social do país e de suas regiões.

Todo esse processo tem um rebatimento em termos de territorialidade, ou seja, ele acontece em um espaço físico, que abriga os diversos agentes e as redes de relacionamentos, que contribuem para a sua consecução e operacionalização.

2.3 Sistemas Regionais de Inovação e os Habitats da Inovação

O propósito do campus de Araranguá da Universidade Federal de Santa Catarina é se colocar no centro do processo de desenvolvimento de atividades voltadas para a estruturação de um Sistema Regional de Inovação (SRI) por meio da criação de ambientes e empreendimentos inovadores na região, em consonância com as políticas e programas nacionais e regionais de apoio à ciência, tecnologia e inovação.

Segundo Douloureux (2003), Sistema Regional de Inovação pode ser conceituado como um conjunto de interações de interesses públicos e privados, de instituições formais e não formais que funcionam conforme arranjos organizacionais e de relacionamento de modo a conduzir à geração, ao uso e à disseminação do conhecimento em espaços determinados.

O conceito de Sistema Regional de Inovação (SRI) originou-se das discussões a respeito de sistema nacional de inovação (ROSARIO *ET AL.*, 2011). De acordo com Freeman, (1995) pode-se entender Sistema de Inovação como o conjunto de relações exercidas por diversos atores que formam um conjunto de instituições, contribuindo para progresso

tecnológico dos Estados, que conseqüentemente determina o desenvolvimento socioeconômico.

Em um ambiente de alta competitividade, como se apresentam os mercados atuais, as empresas tem a necessidade de inovar tecnologicamente, criando produtos diferenciados, seguros e ecologicamente corretos e que apresentem soluções técnicas que atendam aos apelos de uma demanda cada vez mais exigente. Para tanto, precisam de um ambiente que, por ação sinérgica de seus integrantes, favoreça e tenha capacidade de gerar conhecimentos capazes de serem transformados em produtos e serviços inovadores para a sociedade.

Esses ambientes voltados para favorecer o desenvolvimento de iniciativas inovadoras têm duas dimensões: institucionais e físicas.

Ambas possuem elementos comuns resultantes de uma série de políticas públicas e ações privadas que alavancam a inovação e a competitividade econômica e social. Elemento central nesse processo é o trabalho de formação de uma cultura empreendedora e de inovação, de caráter regional, ou seja, onde a própria cultura local e o conhecimento presente nos atores e na própria sociedade geram uma dimensão sistêmica.

As dimensões institucionais compreendem o trabalho de montagem e ativação de uma rede formada pelas diversas instituições com potencial de contribuição e interesse na criação de um ambiente regional favorável a inovação. Eles devem estar voltados para o trabalho de articulação e estruturação dos fluxos de conhecimento entre os atores do processo com a finalidade de promover o desenvolvimento regional baseado na inovação.

As dimensões físicas do ambiente devem ser decorrentes do trabalho institucional, como atendimento a uma demanda real, devidamente, identificada concretizando as estratégias definidas pela rede institucional.

Essa dimensão física pode estar representada pelos espaços denominados de habitats da inovação constituídos por parques tecnológicos e incubadoras de empresas de base tecnológica.

Por suas características, os Parques Tecnológicos ofertam ambientes especialmente construídos para abrigar empresas intensivas em tecnologia. Historicamente, eles surgiram de forma espontânea, ancorados em Universidades ou Institutos de Pesquisa, ou foram formalmente projetados visando proporcionar um ambiente sinérgico entre os agentes do processo de inovação tecnológica, formados pelas empresas, os institutos de pesquisa, as universidades e as entidades governamentais.

A criação de Parques fortalece o empreendedorismo, contribuindo de forma ativa para alavancar o surgimento de ideias e empreendimentos inovadores.

Em contrapartida, geram novos negócios, baseados no conhecimento, criando postos de trabalho qualificados a partir de produtos e serviços de alto valor agregado.

No Brasil, pesquisas sobre a concepção de Parques Tecnológicos apontam que eles são a forma mais completa de cooperação entre universidades, empresas e governo quando se trata da promoção de atividades de ciência, tecnologia e inovação.

Segundo a ANPROTEC (2013), a incubadora de empresas tem por objetivo oferecer suporte a empreendedores para que eles possam desenvolver ideias inovadoras e transformá-las em empreendimentos de sucesso. Para isso, oferece infraestrutura e suporte gerencial, orientando os empreendedores quanto à gestão do negócio e sua competitividade, entre outras questões essenciais ao desenvolvimento de uma empresa.

Os Parques e Incubadoras contribuem de forma significativa para a dinamização da atividade econômica local por meio da formação e crescimento acelerado de empresas, aumentando as transações baseadas em produtos e serviços com alto valor agregado, gerando renda por postos de trabalho qualificados impactando de forma direta o processo de desenvolvimento regional e urbano.

Pelo seu potencial de geração de negócios é necessária a incorporação dos Parques e Incubadoras às estratégias de planejamento regional, dentro de uma visão de desenvolvimento sustentado por empreendimentos inovadores.

Sua configuração deve reforçar os elementos competitivos que compõe a cadeia produtiva vigente e ainda possibilitar a geração de alternativas para diversificação da vocação econômica regional criando novas oportunidades de negócios a partir de prospecção e estudos que possibilitem o desenvolvimento de novas áreas de produção que complementem e ampliem a matriz econômica produtiva da Região.

Esse processo é viável pela geração e disseminação sistemática do conhecimento gerado pelas instituições científicas e tecnológicas, através de mecanismos formais e informais de extensão tecnológica. O Parque e a Incubadora promovem e intensificam a interação da Universidade e dos institutos de Pesquisas com as empresas, criando motivação para a participação de acadêmicos e professores/pesquisadores em Programas de Pesquisas Empresariais.

3. Aspectos metodológicos

No presente estudo utilizou-se a pesquisa bibliográfica e documental, visando explicar o problema de pesquisa com base nas referências teóricas publicadas em livros e documentos diversos.

A Pesquisa Bibliográfica no entendimento de Cervo e Bervian (1996) e Oliveira (1997), procura explicar um problema a partir das referências teóricas publicadas em documentos. Gil (1991) afirma que a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, instituído principalmente de livros de leitura corrente, de referência e periódicos.

A pesquisa bibliográfica é um meio de formação por excelência. Como trabalho científico original, constitui a pesquisa propriamente dita na área das Ciências Humanas. (CERVO; BERVIAN, 1996)

Na visão de Gil (1991), a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente.

3.1 Coleta e análise dos dados

Neste tópico, abordam-se os aspectos relacionados aos tipos de dados coletados e à análise dos dados utilizados nesta pesquisa.

Os dados coletados nesta pesquisa foram de dois tipos:

- Dados primários, que, segundo Andrade (1996), são constituídos por obras ou textos originais. Englobam obras que ainda não foram analisadas ou interpretadas e constituem o subsídio das pesquisas documentais;
- Dados secundários, que se constituem da literatura a respeito das fontes primárias, isto é, de obras que interpretam e analisam fontes primárias.

O estudo efetuou uma análise histórica, longitudinal das políticas públicas de educação que conformam o ambiente de criação e estruturação do Campus Araranguá/UFSC e do processo de estruturação institucional do Campus de Araranguá. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental dos conceitos relativos à inovação e à formação de sistemas regionais de tecnologia e inovação. O estudo apresenta ainda os projetos desenvolvidos pelo Campus no sentido estruturar um sistema de inovação na região de Araranguá e, por último, analisa a posição atual dessas atividades e enuncia um conjunto de estratégias que permitam o alcance de uma posição futura desejada para as atividades do Sistema Regional de Inovação do Vale do Araranguá.

4. Análise

4.1 Estruturação do Campus Araranguá/UFSC

Buscando aproveitar as oportunidades contidas no REUNI, a Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, a partir de 2008, passou a desenvolver um plano de expansão que contemplou, dentre outras estratégias, uma proposta de interiorização do ensino, criando três novos Campi. As cidades contempladas com a expansão da UFSC foram: Araranguá, Curitiba e Joinville. Os novos Campi estão sendo estruturados para oferecer Ensino, Pesquisa e Extensão destinados à formação interdisciplinar de profissionais de nível superior.

A UFSC iniciou as atividades acadêmicas no Campus Araranguá em agosto de 2009, com o Curso de Graduação em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), posteriormente, em 2010, foi implantado o Curso de Engenharia de Energia e, em 2011, os Cursos de Engenharia de Computação e Fisioterapia.

O Campus da UFSC, em Araranguá, está passando por um processo significativo de transformação com vistas à consolidação das suas atividades de ensino, pesquisa e extensão no extremo sul do Estado de Santa Catarina. Instalado inicialmente, na Unidade Mato Alto com área construída de 2.506,03m² sofreu uma grande expansão com a incorporação, em 2012, de uma nova unidade – Jardim das Avenidas - com mais de 10.500,00 m².

O Município de Araranguá está situado na microrregião homônima e poderá se constituir em agente estratégico para o desenvolvimento do extremo sul catarinense ao oportunizar o acesso ao ensino superior, público e gratuito de qualidade como o ofertado pela UFSC. Sua região de abrangência consiste na mesorregião sul catarinense, que é formada pelas Microrregiões de Araranguá (15 municípios e população em torno de 180.877), Criciúma (10 municípios e população em torno de 372.777) e Tubarão (19 municípios e população em torno de 374.934), que abrigam em torno de 925.177 habitantes (Censo IBGE 2010), distribuídos em 44 municípios, que somam aproximadamente 15% da população catarinense.

A economia de Santa Catarina é caracterizada pela descentralização dos seus polos econômicos o que sugere ao estado padrões de desenvolvimento equilibrado entre suas regiões. Uma breve análise das três microrregiões que compõe a mesorregião Sul Catarinense pode ser feita pela apresentação dos seguintes dados:

- Araranguá: população (180.877), 5.096 estabelecimentos, sendo que 73,18% com atividades nas áreas de comércio e serviços, que empregavam 21.292 (59,14%) do total de trabalhadores formais;
- Criciúma: população (372.777), 8.060 estabelecimentos, sendo que 72,65% com atividades nas áreas de comércio e serviços, que empregavam 57.812 (51,86%) do total de trabalhadores formais;

- Tubarão: população (374.934), 8.472 estabelecimentos, sendo que 74,13% com atividades nas áreas de comércio e serviços, que empregavam 58.994 (62,82%) do total de trabalhadores formais.

O Campus da UFSC foi implantado com o objetivo de aportar benefícios de curto, médio e longo prazos para estimular o desenvolvimento industrial, comercial e de serviços na região de cobertura, que compreende a Mesorregião Sul Catarinense (composta por 44 municípios com população estimada de 925.177 habitantes) e as microrregiões Osório (23 municípios e 341.206 habitantes) e Vacaria (14 municípios e 157.373 habitantes) no Rio Grande do Sul.

A implantação do Campus de uma IES pública na Região objetiva aumentar o volume e a qualificação local dos recursos humanos e disseminar a cultura da pesquisa, do empreendedorismo e da inovação, estimulando a comunidade acadêmica e a comunidade em geral, para que possam contribuir para a geração de emprego, renda e cidadania, construindo uma nova alternativa de desenvolvimento baseada nas atividades intensivas de conhecimento.

Os dados apresentados evidenciam uma grande demanda em busca de formação qualificada na região e o forte impacto regional que a criação do Campus representa em termos de uma oportunidade concreta de requalificação econômica e social da região.

O campus da UFSC de Araranguá definiu sua missão como a de “Gerar, socializar e aplicar conhecimentos. Oferecendo ensino, pesquisa e extensão, inovando na formação de cidadãos e contribuindo para o desenvolvimento sustentável regional” (UFSC, 2013).

Desde sua criação vem buscando participar de forma ativa no processo de desenvolvimento regional, ofertando atividades acadêmicas de alto padrão. Para tanto, conta com um corpo de docentes de cerca de 80 professores doutores e um quadro de aproximadamente 25 técnicos administrativos e já conta com mais 1.000 alunos em seus 04 cursos, sendo que 03 ainda estão em processo de implantação.

Sua nova unidade Jardim das Avenidas conta com uma incubadora de empresas que abrigará os novos empreendedores formados pelo Campus, como também, empresas atraídas pela presença da UFSC na Região.

A presença da incubadora e o perfil dos cursos voltados à tecnologia são fatores de relevante importância para a proposta de estruturar um sistema regional de inovação.

A presença da Universidade propicia a geração de estímulos para o desenvolvimento industrial, comercial e de serviços e pretende aportar outros, em médio e longo prazo, tais como aumentar o volume e a qualificação local de recursos humanos e disseminar a cultura do empreendedorismo e da inovação, estimulando a comunidade acadêmica e a comunidade em geral, para que possam contribuir para a geração de emprego, renda e cidadania. (SILVA, 2012).

4.2 Projetos do Campus alinhados com o conceito de sistema regional de inovação

A estruturação de um Sistema Regional de Inovação é um processo de longo prazo que se realiza por um conjunto sistemático de ações e projetos que criam e mobilizam as condições para a formação de um ambiente favorável à geração de políticas e empreendimentos baseados em tecnologia e inovação.

Ele se desenvolve pela construção de parceria entre universidades, o poder público municipal e estadual e o setor empresarial em adequação ao modelo da tríplice hélice necessário para a promoção do processo de pesquisa e inovação. Esse modelo foi desenvolvido por Henry Etzkowitz, dos Estados Unidos (EUA), e aborda a relação entre empresas, governo e universidades na geração de conhecimento e inovação para o mercado.

O Campus Araranguá pela sua interação com a comunidade rapidamente busca desenvolver ações e projetos contribuintes para o desenvolvimento da região. Especificamente no que tange a tecnologia e inovação merecem destaque:

- Formação do Núcleo de Inovação do Vale do Araranguá – NITA.
- Manual de Financiamento para Inovação na Pequena e Média Empresa.
- Projeto de Pré-Incubação de Projetos de Inovação.
- Projeto de Incubadora de Empresas de Base Tecnológica.
- Projeto de Mestrado Acadêmico em Tecnologias de Inovação.

Cada um deles é descrito, a seguir.

- Formação do Núcleo de Inovação do Vale do Araranguá – NITA

O projeto proposto pelo campus de Araranguá visa o desenvolvimento de atividades voltadas para a estruturação de um Núcleo de Inovação Tecnológica contribuindo para a criação de ambiente e empreendimentos inovadores na Região, em consonância com as políticas e programas nacionais e regionais de apoio à ciência, tecnologia e inovação.

Operando como um observatório de oportunidades de atuação em tecnologia e inovação o projeto permite aos empreendedores locais conhecer as entidades e ações da área de ciência e tecnologia.

A institucionalização do Núcleo compreende o trabalho de montagem e ativação de uma rede formada pela ACIVA e suas Empresas Associadas, Universidade e Governo Regional e Municipal, com potencial de contribuição e interesse na criação de um ambiente regional favorável a inovação.

O projeto do Núcleo contribui para a identificação e difusão de informações relevantes na área de C,T&I de interesse das empresas locais, que hoje, não contam com ações sistemáticas que lhe permitam participar de programas e projetos da área por desconhecer a sua existência e propósitos.

Dessa forma, o projeto NITA contribui para a construção de uma universidade a serviço da sociedade, compromissada com o processo de desenvolvimento científico e tecnológico, como forma de promover o desenvolvimento regional.

O objetivo geral do projeto é apoiar a estruturação do NITA - Núcleo de Inovação Tecnológica na Associação Empresarial do Vale do Araranguá – ACIVA como elemento para difusão de conhecimentos e de oportunidades de promoção da tecnologia e inovação visando o aumento da competitividade de suas empresas associadas.

Como resultante do seu desenvolvimento foi construído um *website* com o intuito de melhorar a comunicação entre os empreendedores e os criadores do NITA. Ele oportuniza informações atualizadas sobre a área de ciência, tecnologia e inovação. Estão no site ainda, os principais documentos utilizados no Brasil em termos de política como o Plano de Desenvolvimento Produtivo – PDP e o Manual de Oslo.

O website está disponível no endereço www.nita.ufsc.br.

- Manual de Financiamento para Inovação na Pequena e Média Empresa

Pode-se afirmar que está havendo um substancial avanço na oferta de programas de financiamento à inovação do país por meio das agências Nacionais (FINEP, BNDES) e regionais (Fundações Estaduais de Apoio a Ciência e Tecnologia – FAPs), com oferta de recursos reembolsáveis e não reembolsáveis.

Um grande desafio das Agências é difundir as informações e sensibilizar as empresas para desenvolver projetos na área. O desconhecimento e a falta de experiência no trato das questões relativas ao financiamento à tecnologia e inovação afastam as empresas das oportunidades que o país oferece para aumentar a competitividade, principalmente, das

pequenas e médias empresas situadas em regiões afastadas dos principais centros econômicos, diminuindo a contribuição que podem oferecer ao desenvolvimento de suas regiões.

No Vale do Araranguá, onde a UFSC atua, é essa a realidade. Em parceria com a Associação Empresarial do Vale do Araranguá (ACIVA) desenvolveu-se um Manual com os principais programas de financiamento, contando com um tutorial para apoiar os empresários a entender e preencher os formulários e requisitos necessários à captação de recursos, reembolsáveis e não reembolsáveis, disponíveis no país e, dessa forma, contribuir para capitalizar e dar maior competitividade às empresas da região.

O objetivo geral do projeto foi o desenvolver e difundir um Manual, dirigido às pequenas e médias da Região do Vale do Araranguá, com as principais linhas de financiamento reembolsáveis e não reembolsáveis aplicáveis a projetos de inovação, com uma linguagem simples e didática que facilite a compreensão e sensibilize as empresas a desenvolver propostas na área de tecnologia e inovação.

O Manual está disponível no endereço www.nita.ufsc.br.

- Projeto de Pré-Incubação de Projetos de Inovação

Um elemento fundamental para a constituição de um sistema regional de inovação é o desenvolvimento de uma cultura empreendedora. Ao longo do desenvolvimento dos cursos do Campus busca-se, por meio de trabalhos curriculares, motivar os alunos a construir projetos e propostas que lhes permitam praticar os conhecimentos adquiridos na sala de aula, como também, desenvolver e estruturar propostas na área de tecnologia e inovação.

A existência e oferta regular de oportunidades de investimento em projetos de inovação pelas agências nacionais e fundações estaduais de ciência e tecnologia tem propiciado o exercício de construção de propostas de empreendimentos inovadores. Situa-se, nesse caso, os editais do Programa Primeira Empresa Inovadora (PRIME), o Programa de Apoio à Pesquisa a Micro e Pequenas Empresas (PAPPE SUBVENÇÃO) e o Programa Sinapse da Inovação.

O Programa PRIME foi lançado pela Financiadora de Estudos e Projetos, principal agência de inovação do país. Seu objetivo é criar condições financeiras favoráveis para que um conjunto significativo de empresas nascentes de alto valor agregado possa consolidar com sucesso a fase inicial de desenvolvimento dos seus empreendimentos. O Programa apoia a empresa na fase crítica de nascimento, possibilitando aos empreendedores dedicar-se integralmente ao desenvolvimento dos produtos e processos inovadores originais e à construção de uma estratégia vencedora de inserção no mercado. A visão propulsora do Prime foi a de proporcionar uma mudança de patamar quantitativo e qualitativo dos programas de fomento da FINEP, contemplando cinco mil empresas nascentes voltadas a novos produtos, serviços e processos de elevado valor agregado, em todas as regiões (FINEP, 2012).

O Programa PAPPE SUBVENÇÃO, que concede apoio financeiro na forma de subvenção econômica com recursos do Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação – MCTI a empresas de base tecnológica de pequeno porte. Modelo único de subvenção com operação descentralizada por meio de parceria com fundações de amparo à pesquisa, Sebraes ou federações das indústrias (FINEP, 2013).

O Programa Sinapse da Inovação foi idealizado pela Fundação CERTI e operado unicamente no Estado de Santa Catarina, com o objetivo de transformar e aplicar as boas ideias geradas por estudantes, pesquisadores e profissionais dos diferentes setores do conhecimento e econômicos em negócios de sucesso. Esse Programa estabelece uma comunidade de empreendedores para viabilizar a discussão em torno de ideias inovadoras. Estas ideias são disponibilizadas no Portal Sinapse da Inovação. O Portal possibilita que as ideias de maior potencial sejam estimuladas, propiciando a criação de uma cultura

empreendedora e a cooperação entre os diferentes atores do processo de inovação (SINAPSE DA INOVAÇÃO, 2013).

Os editais citados e outras oportunidades de promover a cultura empreendedora, tal como o Prêmio Sebrae/SC de planos de negócios, tem propiciado um excelente campo de desenvolvimento de projetos. Cabe mencionar que, em 2012, um discente do curso de TIC foi o primeiro colocado no concurso de planos de negócios na área de negócios digitais, recebendo como prêmio uma viagem, realizada em fevereiro/2013, ao Vale do Silício, um dos berços dos habitats e das empresas intensivas em tecnologia.

Resultante desse trabalho é a formação de grupos que estão pré-incubados no campus desenvolvendo a parte tecnológica e comercial de suas propostas. Tem-se, atualmente, 03 grupos, aos quais, certamente, no curto prazo, serão acrescentados outros por maturação de novas propostas.

- Projeto de Incubadora de Empresas de Base Tecnológica

A nova unidade Jardim das Avenidas tem em sua planta um espaço físico para implantação de uma incubadora de empresas. O objetivo é alavancar novos empreendimentos, fomentando a transformação de ideias em negócios estruturados. A Incubadora deverá constituir-se em um novo berço de empresas para os 15 municípios da região do Extremo-sul catarinense. Ela será implantada com recursos do Governo do Estado de Santa Catarina, em parceria com a Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina (FAPESC) e a Secretaria de Desenvolvimento Regional de Araranguá. A incubadora será instalada em área de 300 m², tão logo a UFSC assuma em termos integrais, por aquisição, o espaço que hoje é compartilhado com outra instituição de ensino.

A proposta é abrir espaço para os alunos empreendedores, bem como, atrair membros da comunidade e empresas de outras regiões motivadas pela formação de recursos humanos de alto nível pela universidade e pelo ambiente favorável ao processo de criação e promoção da inovação.

A gestão da incubadora representa uma grande oportunidade para o campus colaborar para o desenvolvimento da região, a partir de atividades intensivas em conhecimento capazes de gerar e atrair empreendimentos com produtos e serviços de alto valor agregado.

- Projeto de Mestrado Acadêmico em Tecnologias de Inovação

O mestrado busca aumentar o volume e a qualificação dos recursos humanos locais e disseminar a cultura da pesquisa, do empreendedorismo e da inovação, estimulando a comunidade acadêmica e a comunidade em geral, para que possam contribuir para a geração de emprego, renda e cidadania

A inovação será um ponto de destaque, pois o programa busca o desenvolvimento regional, logo, é desejável a criação de novos produtos que poderão ser encubados e transformados em novas empresas para a região.

O projeto de mestrado propõe o desenvolvimento de três linhas de pesquisa:

- Tecnologia Gestão e Inovação - esta linha de pesquisa trabalhará as novas tecnologias para a gestão das organizações, utilizando-se dos modernos métodos e práticas para o desenvolvimento de soluções novas suportadas pelas tecnologias computacionais atuais.
- Tecnologia Educacional - a linha de pesquisa envolve a concepção, o desenvolvimento e a construção de materiais de ensino-aprendizagem (hardware e software) no contexto educacional nos diferentes níveis de educação com o objetivo de fomentar o desenvolvimento do intelecto humano.
- Tecnologia Computacional - o objetivo da linha é desenvolver modelos, técnicas e ferramentas computacionais auxiliando na resolução de problemas de natureza

interdisciplinar. Esta linha de pesquisa procurar desenvolver novas tecnologias computacionais para futura aplicação nas áreas de educação e gestão das linhas de pesquisa acima.

O mestrado será um instrumento fundamental para a constituição do sistema regional de inovação do Vale do Araranguá, pois oportunizará o desenvolvimento de pesquisas avançadas que serão o caminho para a geração e aplicação de conhecimentos em negócios inovadores.

4.3 Estratégias estruturantes para o Sistema Regional Inovação do Vale do Araranguá

Analisando de forma prospectiva o resultado esperado da articulação sistemática da universidade, empresas e governo é o desenvolvimento de projetos inovadores de pesquisa e extensão tecnológica, a criação de empreendimentos de formação e de gestão de políticas e programas de tecnologia e inovação, e de empresas intensivas em tecnologia.

Como estratégias estruturantes para o sistema regional de inovação devem ser consideradas:

- Estruturar um fórum permanente para tratar da área de ciência, tecnologia e inovação na Região do Vale do Araranguá;
- Desenvolver um plano estratégico para tecnologia e inovação com a participação dos diversos agentes econômicos e sociais da Região em consonância com as políticas nacionais e estaduais para a área;
- Realizar um trabalho de prospecção junto ao setor produtivo para identificar oportunidades para desenvolvimento de programas e projetos de desenvolvimento tecnológico e inovação;
- Estruturar e implementar cursos e treinamentos para capacitar recursos humanos em áreas de conhecimento de tecnologia e inovação aderentes às necessidades identificadas na Região;
- Fomentar um programa de empreendedorismo para motivar a criação de negócios empreendedores, transformando em produtos e serviços inovadores os conhecimentos desenvolvidos pela Universidade;
- Fomentar a incubação virtual e física, apoiando os novos empreendedores em suas propostas de tecnologia e inovação;
- Articular esse movimento com empresas “hubs” que possam dar apoio a esse processo de incubação;
- Consolidar e expandir o Campus de Araranguá, em termos de recursos humanos e físicos, para coordenar e desenvolver essas ações na Região.

5 Conclusões

Este artigo contribui para a difusão de conhecimentos sobre o papel que a Universidade pode desempenhar na geração de atividades baseadas no conhecimento, capazes de impulsionar a transformação do perfil social e econômico da região do Vale do Araranguá.

O trabalho cumpriu o objetivo de documentar e analisar o desempenho do Campus Araranguá da UFSC na estruturação de um sistema regional de inovação, visando à criação de uma alternativa econômica baseada em atividades do conhecimento.

Por meio de uma pesquisa qualitativa, bibliográfica e documental o trabalho apresentou o contexto das políticas públicas de educação que conformam o ambiente de criação e estruturação do Campus Araranguá/UFSC, apresentando as propostas contidas no Plano Nacional de Educação-PNE e o Plano de Desenvolvimento da Educação-PDE do qual resultou o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades

Federais (REUNI), que deu origem aos novos campi da Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC, onde se insere o Campus de Araranguá.

Apresentou o processo de estruturação do Campus, resgatando o histórico da sua criação, desenvolvimento e expansão, relatando os fortes vínculos que, por origem, tem com a comunidade da região, uma vez que a mesma trabalhou de forma intensiva para a sua criação, o que lhe confere significado e também cria grande expectativa sobre sua contribuição para a melhoria dos padrões de qualidade social e de competitividade econômica de seus agentes.

No seu desenvolvimento, o artigo apresentou conceitos relativos à inovação e à importância crescente que desempenha no processo de competitividade dos países e das organizações.

O trabalho apresentou, também, as condições necessárias à formação de sistemas regionais de inovação e a importância e significado dos habitats de inovação como ambientes necessários à formação de um ambiente inovador, cuja base é a formação de uma cultura empreendedora a partir das ações educativas da Universidade na região.

Foram apresentados os projetos desenvolvidos pelo Campus alinhados com o objetivo de estruturar um sistema de inovação na região do Vale do Araranguá demonstrando o esforço articulado da universidade com as empresas e o governo local na promoção das condições para florescimento de empreendimentos inovadores, intensivos em conhecimento.

Por último, o artigo elencou um conjunto de estratégias que traçam um cenário prospectivo desejado para as atividades de tecnologia e inovação dirigidas à formação do sistema regional de inovação no Vale do Araranguá.

Referências

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1996.

ANPROTEC – **Conceitos**. Disponível em <http://ANPROTEC.org.br/site/pt/incubadoras-e-parques/>. Acesso em 18.07.2013.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. Da. **Metodologia científica**. 6. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

DOULOUREUX, D. (2003). Regional Innovation Systems in the periphery. The case of Beauce in Quebec. **International Journal of Innovatiom Management**. 7(1)67-94

FREEMAN, C. The ‘National Systems of Innovation’ in historical perspective. **Cambridge Journal of Economics**. 1995, 19, 5-24. Disponível em:

<http://cje.oxfordjournals.org/content/19/1/5.full.pdf+html>. Acesso em: 21 jul.2013.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS – FINEP. **Glossário de Termos Técnicos**. Disponível em <www.finep.gov.br> Acesso: 23/06/2009.

MEC. **Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE**. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/>. Acesso em 17.07.2013.

PROGRAMA DE APOIO A PLANOS DE REESTRUTURAÇÃO E EXPANSÃO DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS (REUNI). Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=1085>. Acesso em 18.07.2013

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – OCDE. **Manual de Oslo** – Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação. 3ª Edição, Rio de Janeiro: ARTI/FINEP, 2005.

ROSÁRIO, F., RITA, L., COSTA, P., LIRA, C. **Análise Comparativa da agroindústria sucroalcooleira no Sistema Regional de Inovação nas regiões Nordeste e Centro-Sul**.

GEPROS. **Gestão da Produção, Operações e Sistemas**. Ano 6, nº 2, Abr-Jun/2011, p. 127-142.

ROSSI, A.. **A Inovação na Prática das Organizações**. Fundação Dom Cabral. Disponível em <www.fdc.org.br> Acesso em 04.07.2009.

SALVADOR, A. D.. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica**: elaboração de trabalhos científicos. 6. ed. Porto Alegre: Sulina, 1977.

SBRAGIA, R. (Coord.), ANDREASSI, M. de A. C. T.. **Inovação**: Como vencer esse desafio empresarial. São Paulo: Clio, 2006.

SILVA, C. M. de S.. **Inovação e Cooperação**: O Estado das Artes no Brasil. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, V. 7, N. 13, P. 65-88, jun. 2000.

SINAPSE DA INOVAÇÃO. **Programa Sinapse da Inovação**. Disponível em <http://www.sinapsedainovacao.com.br/>. Acesso em 18.07.2013.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações**: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

UFSC/ARARANGUÁ – Missão da UFSC. Disponível em http://ararangua.ufsc.br/?page_id=138. Acesso em 18.07.2013.