

O IMPACTO DA LEI DE INOVAÇÃO NA CRIAÇÃO DO NÚCLEO DE
INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO - UENF

SUELEN VIANNA BAHIANSE

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE
DARCY RIBEIRO

CAMPOS DOS GOYTACAZES – RJ
AGOSTO – 2014

O IMPACTO DA LEI DE INOVAÇÃO NA CRIAÇÃO DO NÚCLEO DE
INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO - UENF

SUELEN VIANNA BAHIENSE

Dissertação apresentada ao Centro de
Ciências do Homem da Universidade
Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro,
como parte das exigências para obtenção do
título de Mestrado em Políticas Sociais.

Orientador: Prof. Marcelo Carlos Gantos

CAMPOS DOS GOYTACAZES – RJ
AGOSTO – 2014

O IMPACTO DA LEI DE INOVAÇÃO NA CRIAÇÃO DO NÚCLEO DE
INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO - UENF

SUELEN VIANNA BAHIENSE

Dissertação apresentada ao Centro de
Ciências do Homem da Universidade
Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro,
como parte das exigências para obtenção do
título de Mestrado em Políticas Sociais.

Aprovada em 1º de agosto de 2014

Comissão Examinadora

Prof^a. Biancca Scarpeline de Castro (D.Sc., Ciências Sociais) – UFRRJ

Prof^a. Lilian Sagio Cezar (D.Sc., Antropologia Social) – UENF

Prof. Manuel Antonio Molina Palma (D.Sc., Administração) – UENF

Prof. Marcelo Carlos Gantos (D.Sc., História) – UENF

(Orientador)

A Deus pela tua grandiosidade e excelência.

Aos meus pais (Edenildo e Istael) e aos irmãos (Alexandre e Douglas)
que sempre estiveram e estarão ao meu lado.

AGRADECIMENTOS

Ao meu eterno e amado Deus, que me manteve firme perante os todos os desafios encontrados durante o período de mestrado.

Obrigada aos meus pais, Edenildo e Istael, e aos meus irmãos (Alexandre e Douglas), pelo incentivo e compreensão que sempre farão parte da minha história. Amo vocês!

Agradeço à Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais e a FAPERJ pela disponibilidade de bolsa acadêmica no apoio ao meu trabalho.

Ao meu orientador, Prof. Marcelo Carlos Gantos, pela confiança, conselhos, críticas e especialmente pelo exemplo. Saiba que nossa convivência e seus ensinamentos continuarão contribuindo para o meu crescimento pessoal e profissional. Até breve!

Obrigada a Profa. Biancca Scarpeline de Castro, Profa. Lilian Sagio Cezar e Prof. Manuel Antônio Molina Palma que participaram da banca de avaliação.

Ao professor Ronaldo Paranhos e funcionários da AgiUENF pela colaboração com este trabalho.

A todos os professores do Programa de Políticas Sociais da UENF pelos ensinamentos e colaboração.

Ao Prof. Jonas Alexandre pela amizade e atenção sempre disponíveis nos momentos de decisões importantes.

À querida amiga Simone, por ter compartilhado momentos de estudo em sala de aula, pelos conselhos e caronas nas idas e vindas de Cachoeiro.

Às amigas de república, Ana Maria, Ana Paula e Emilane e ao “Grupo Deus é Mais” que me proporcionaram muitas alegrias, risadas, grandes momentos de felicidade e ótimos conselhos que me ajudaram a dar prosseguimento pessoal e profissional.

Enfim, agradeço a todos, especialmente amigos e familiares, que compreenderam minha ausência e, de alguma forma contribuíram para esta importante etapa fosse concluída, MUITO OBRIGADA!

SUMÁRIO

RESUMO.....	ix
ABSTRACT.....	xi
INTRODUÇÃO.....	1
1. REVISÃO DE LITERATURA.....	7
1.1 Visões da Inovação: principais conceitos.....	7
1.2 Modelos dos Processos de Inovação.....	9
1.3 Modelo Linear.....	11
1.4 Modelo Interativo e a Tripla Hélice.....	14
1.5 Sistema de Inovação.....	19
1.6 Sistema Nacional e Regional de Inovação.....	22
2. METODOLOGIA.....	25
2.1 A natureza da pesquisa e a escolha do método.....	25
2.2 A análise das leis.....	27
2.3 Modelo teórico e plano de análise.....	28
2.4 Levantamentos de dados, critérios e procedimentos de seleção.....	30
2.4.1 A coleta de dados.....	30
2.4.2 Procedimentos de coleta de dados.....	32
2.4.3 A instituição analisada.....	33
3. ANÁLISE DAS NORMAS.....	35
3.1 A Constituição Federal e a Inovação.....	35
3.1.1 Artigo 218 da Constituição Federal de 1988.....	39

3.1.2. Artigo 219 da Constituição Federal de 1988.....	42
3.2 Normas que antecederam e sucederam a Lei de Inovação no Brasil.....	42
3.3 A Lei Federal de Inovação (Lei nº 10.973/2004).....	44
3.3.1 A finalidade da Lei de Inovação brasileira.....	45
3.3.2 Determinação da Lei de Inovação para utilização das ICT's	49
3.3.3 A emergência do Núcleo de Inovação Tecnológica.....	55
3.4 A Lei Estadual de Inovação do Rio de Janeiro (Lei nº 5.361/2008).....	58
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	62
4.1 Síntese do Processo de Estruturação da AgiUENF.....	62
4.2 As “vozes” institucionais.....	65
4.2.1 Entrevistado 1.....	65
4.2.2 Entrevistado 2.....	69
4.2.3 Reconhecimento da Lei de Inovação na criação do NIT pelos atores entrevistados.....	73
4.3 O Relatório FORMITC: um instrumento de diagnóstico.....	74
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	80
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	86
ANEXOS.....	99
ANEXO 1.....	99
ANEXO 2.....	107
ANEXO 3.....	115

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Modelo Linear de Inovação.....	13
FIGURA 2. Modelo “laissez-faire”.....	16
FIGURA 3. Modelo Estático das Relações.....	16
FIGURA 4. Tríplice Hélice 3.....	17
FIGURA 5. As relações da Tríplice Hélice.....	17

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1. Conceitos base para estruturação da pesquisa.....	6
QUADRO 2. Constituições que vigoraram no Brasil.....	35
QUADRO 3. Leis que antecederam e sucederam a Lei de Inovação.....	43
QUADRO 4. Relatório FORMICIT - UENF: Políticas de Inovação, Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia.....	75
QUADRO 5. Relatório FORMICIT: Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT.....	76
QUADRO 6. Relatório FORMICIT: Contratos de transferência de tecnologia e recursos obtidos com os contratos.....	78

RESUMO

BAHIENSE, Suelen Vianna, M.Sc., Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, agosto de 2014. **O impacto da Lei de Inovação na criação do núcleo de inovação tecnológica da Universidade Estadual Norte Fluminense – UENF.** Orientador: Prof. Marcelo Carlos Gantos.

Esta pesquisa analisa uma dimensão fundamental da dinâmica contemporânea da sociedade do conhecimento manifesta na relação entre a universidade e a política de inovação no Brasil a partir do estudo da experiência da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF. O grande marco histórico com relação à inovação foi à promulgação da Lei de Inovação nº 10.973/04 instituindo um conjunto de instrumentos normativos na busca de facilitar a junção da pesquisa acadêmica e as empresas. O estímulo à inovação a partir da lei federal veio incentivando os Estados brasileiros a criarem suas próprias legislações, como no contexto do Estado do Rio de Janeiro através da Lei Estadual nº 5.361/08, que traz como diferencial a inclusão social. É a partir da ótica de importância do processo inovativo e seu impacto na competitividade que foram abordadas e analisadas as leis de inovação, dando destaque à importância do Núcleo de Inovação Tecnológica. O núcleo do trabalho está centrado em indagar e narrar de que maneira vem ocorrendo o processo de institucionalização da inovação dentro da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF objetivando e analisando o contexto e aplicação das Leis de Inovação, tanto no âmbito federal como no Estado do Rio de Janeiro, tendo como foco a

criação do NIT dentro da universidade. O trabalho foi conduzido através de pesquisa exploratória com ênfase na abordagem qualitativa e se caracteriza como estudo de caso. Observou-se que, ainda que existam entraves a serem superados, a integração das Universidades e dos Núcleos de Inovação Tecnológica com os atores do sistema de inovação, e a existência dos NIT's apoiados por uma estratégia coerente podem ter um importante papel na transferência de tecnologia.

ABSTRACT

BAHIENSE, Suelen Vianna, M.Sc., Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, august 2014. **Impact of the innovation law in creation of core technological innovation of Universidade Estadual Norte Fluminense – UENF.** Advisor: Prof. Marcelo Carlos Gantos.

This research analyzes one fundamental dimension of the contemporary dynamics of the knowledge society manifested in the relationship between the university and the innovation policy in Brazil from the study of experience of Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF. The great historic landmark regarding innovation was the enactment of the Innovation Law nº 10.973/04 establishing a group of normative instruments in order to facilitate the joining of academic research and business. The incentive to innovation from the federal law, came encouraging Brazilian States to create their own laws, as in the context of the State of Rio de Janeiro through the State Law nº 5.361/08, which brings as differential the social inclusion. It is from the perspective of the importance of the innovation process and its impact on competitiveness, that were discussed and analyzed the laws of innovation, highlighting the importance of the Center for Technological Innovation. The core of the work is focused on question and narrate how the process has been occurring for institutionalizing innovation within the Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF objectifying and analyzing the context and application of the Laws of Innovation, at both the federal level as well as in State of Rio de Janeiro, focusing on the creation of the

NIT within the university. The work was conducted through exploratory research with an emphasis on the qualitative approach and is characterized as a case study. It was observed that, although there are obstacles to be overcome, the integration of Universities and Technological Innovation Centers with the actors in the innovation system, and the existence of NIT's backed by a coherent strategy, can play an important role in transferring technology.

INTRODUÇÃO

Este trabalho foi realizado no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF e se inscreve dentro da linha de pesquisa denominada “Política, Cultura e Conhecimento”. Esta linha estuda questões relacionadas ao conhecimento e suas relações com a sociedade. Assim, serão discutidos nesta dissertação aspectos relacionados aos efeitos jurídicos da aplicação da Lei nº 10.903 de 2004, denominada Lei de Inovação, analisando sua especificidade e impacto nas Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT’s) do país, exemplificado no caso da UENF.

Atualmente o conhecimento é o elemento essencial da nova estrutura econômica, e a inovação o principal meio de transformação deste em valor e competitividade (Toledo, 2009). Nesse contexto, a Ciência, a Tecnologia e a Inovação (CT&I) passam a ser o centro das políticas e estratégias de desenvolvimento, tanto de países desenvolvidos como emergentes. A capacidade de geração de conhecimento e sua conversão em inovação tecnológica dependem da influência de múltiplos agentes institucionais de geração e apropriação de conhecimento, destacando universidades, empresas e governo.

Para entender tais questões é necessário ter consciência que em todo mundo a universidade vive uma segunda revolução acadêmica, que se expressa na vigência da combinação de ensino e pesquisa com forte atuação de transferência de conhecimento para a sociedade. No Brasil, dada sua história e complexidade social, há uma grande necessidade de se ampliar a cooperação e os fluxos de conhecimento entre universidade e sociedade, determinantes para

absorção, aprendizagem e a geração de inovação e tecnologia como pilares do novo paradigma.

No âmbito da inovação, entendida pela Lei de Inovação como “introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços”, um dos desafios atuais da universidade brasileira se apresenta como a busca de uma (re) organização institucional. Isso se deve, em grande parte, a avanços importantes nas áreas de proteção e conhecimento gerado por seus pesquisadores, tanto no sistema de licenciamento de patentes como na transferência de tecnologia.

Para Etzkowitz, a universidade é considerada tanto fonte de conhecimento como espaço propício à inovação, e essas inovações são passíveis de serem transferidas para a sociedade (Arbix e Consoni, 2011). Assim, recentemente ocorreu no país motivações que estimularam mudanças no sistema universitário, indo além das habituais preocupações com sua expansão e melhoria da qualidade de ensino. A principal delas foi à aprovação da Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004) aprovada pelo Congresso Nacional em 2004, que marcou uma curvatura significativa na trajetória do sistema de gestão da propriedade intelectual e de transferência de tecnologia na universidade brasileira.

A partir da Lei Federal, foram criadas normas estaduais de regulação e incentivo a inovação tecnológica em vários Estados brasileiros, como a Lei 5.361/2008 (Lei de Inovação do Estado do Rio de Janeiro), fazendo várias exigências as Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT's), entre essas determinações a criação do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) órgão responsável pela gestão da inovação dentro das universidades.

Dentro desse contexto de mudanças nas instituições de ensino superior do país é que o Estado do Rio de Janeiro vem se aplicando e debatendo desde 1999 uma política orientada ao fomento e a promoção da inovação tecnológica concebida como um dos principais instrumentos de crescimento econômico e, por sua vez, de distribuição de riqueza, acoplado ao aumento de investimentos em pesquisa básica. Com a implantação de políticas públicas de desenvolvimento e em parceria com o governo federal, o Estado do Rio de Janeiro aposta em políticas regionais de C&T, estabelecida entre prioridades locais e nacionais, e entre os interesses científicos e as concepções mais gerais das necessidades sociais e econômicas regionais.

Visando assimilar tais mudanças no ambiente acadêmico associadas ao avanço da C&T no Brasil e no Estado do Rio de Janeiro, a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF instituiu recentemente, em 4 de novembro de 2011, a Resolução CONSUNI nº 5, criando a Agência UENF de Inovação - AgiUENF, que tem como missão atuar como proponente e gestora de política de inovação da universidade.

Entre suas atribuições está fomentar e administrar recursos captados pela universidade de investimento em P&D, estabelecer acordos e convênios com instituições públicas e privadas, atuar como intermediadora e facilitadora de professores, laboratórios e centros da UENF, instituições e empresas externas, com vistas à efetivação de projetos de pesquisa e de extensão, entre outras.

Dentro desse cenário de mudanças descrito, esta dissertação elege como foco da pesquisa o estudo da determinação normativa de Lei 10.973/2004 e seus efeitos concretos representados na implementação de uma nova institucionalidade dentro das universidades: a criação do Núcleo de Inovação Tecnológica. Diante disso, o questionamento que guiou esta pesquisa é analisar como se deu este processo e como a UENF vem cumprindo as exigências normativas de Lei de Inovação na gestão de inovação dessa universidade.

Neste contexto é que o trabalho buscará como marco referencial identificar, integrar e analisar os impactos que as políticas nacionais e estaduais de inovação têm introduzido no país e seus reflexos no entorno da UENF. Entendido assim, o objetivo principal desta pesquisa é: ponderar a institucionalização da Lei de Inovação Estadual do Rio de Janeiro (Lei nº 5.361/2008) na Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF, tendo em vista a criação e o funcionamento do Núcleo de Inovação Tecnológica dentro da universidade.

Vale a pena ressaltar, modo de justificativa do quadro apresentado, que os Sistemas Nacionais Inovação são resultado de políticas públicas recentes, instituídos para tratar de questões importantes e ignoradas pelos modelos mais antigos de mudanças tecnológicas, envolvendo empresas, instituições de ensino e pesquisa, de financiamento e governo. Considerando-se o SNI um sistema descentralizado, existem ainda os sistemas regionais, estaduais e locais de inovação.

Em países emergentes como o Brasil, a utilização do conceito de sistemas de inovação deve avaliar alguns fatores não considerados pela literatura internacional. Referem-se à existência de ambiente macroeconômicos, político institucional e financeiro marcados por instabilidade e vulnerabilidade. Afirma-se que a diversidade inovativa está relacionada à diversidade de competências e processos de aprendizado (Cassiolato e Szapiro, 2002).

Nota-se que a legislação em evidencia modificou o paradigma de interação entre a universidade e atores do SI, pois no lugar de atividades isoladas e condicionadas à iniciativa pessoal, deu espaço a uma política pública, com objetivos e monitoramento (Debeux, 2010). O artigo 16 da Lei de Inovação nº 10.973/04 estabelece que todas as universidades e institutos públicos de pesquisa disponham de um Núcleo de Inovação Tecnológica.

Considerando o papel dos NIT's para a promoção da inovação no Brasil, e considerando sua interface com a academia e o mercado, boas práticas de estruturação de um NIT são fundamentais para a eficácia de sua atuação. Os NIT's têm por objetivo promover a interação das universidades (IES) com a sociedade e com o mercado, zela pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, além da prestação de serviços e licenciamento de tecnologias, por isso entende-se que o problema de pesquisa seja pertinente, relevante e atual.

Além do exposto, outra das motivações que levaram a propor esta pesquisa é a carência de literatura sobre a legislação brasileira de inovação com destaque ao caso de Rio de Janeiro fato que se complementa com o *déficit* de pesquisa que abordem SRI (Sistema Regional de Inovação) e as várias oportunidades de desenvolvimento de políticas de inovação que objetivem o desenvolvimento do sistema nacional (Marcantonio e Antunes Júnior, 2008).

Ainda com relação à justificativa da pesquisa, é relevante complementar que este trabalho visa contribuir para o conhecimento, divulgação e informação da Agência UENF de Inovação – AgiUENF, órgão atualmente vinculado a importantes empresas do território Norte Fluminense, atores diversos envolvidos com a inovação, além de incubadoras de base tecnológica que vem auxiliando micro e pequenas empresas a se firmarem e contribuírem com o mercado e desenvolvimento nacional.

A estrutura desta dissertação foi dividida em duas partes: uma inicial formada por dois capítulos, sendo o primeiro dedicado a contextualizar e apresentar os principais conceitos, abordando as visões de inovação, os modelos e Sistemas de Inovação e ponderando seus avanços e dificuldades. O segundo capítulo apresenta os fundamentos metodológicos aplicados neste estudo destacando a descrição de técnicas, instrumentos, rotinas e critérios adotados para realizar as tarefas desenvolvidas ao longo do plano da pesquisa.

A segunda parte do trabalho compreende o núcleo central desta pesquisa aos quais dedica os capítulos 3 (dois) e 4 (quatro) e por fim as considerações finais. No capítulo três são analisados as origens e os fundamentos constitucionais vigentes que tratam da ciência e tecnologia no contexto nacional para avançar na análise dos principais pontos da Lei de Inovação federal e do estado do Rio de Janeiro.

O capítulo quatro aborda o papel dos NIT's e descreve o processo de institucionalização da gestão da inovação dentro da UENF, destacando a missão e percurso histórico desta universidade e seu processo desde as formulações preliminares até sua criação, desenvolvimento e *performance* institucional. Busca-se compreender a partir do estudo de caso como a UENF e seus atores institucionais, neste caso os responsáveis pela direção e gestão da política da inovação na instituição, como percebem e lidam com a política de inovação.

Procurando compreender melhor o contexto que se apresenta essa pesquisa, estabeleceu-se um quadro conceitual (Quadro 1). Este quadro serviu de base para o aprofundamento do estudo de agora em diante exposto, não tendo a pretensão de ser exclusivo ou exaustivo, mas sim, de auxiliar no direcionamento e compreensão dos conceitos apresentados e discutidos durante esta pesquisa e compilados no presente documento.

Quadro 1: Conceitos base para estruturação da pesquisa

Inovação	Introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços (Lei 10.973/2004);
ICT	Instituição Científica e Tecnológica – Órgão ou entidade da administração pública que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológica (Lei 10.973/2004)
Núcleo de Inovação Tecnológica	Também conhecidos como escritórios de transferência de tecnologia, ou NTI's visam a interação permanentes com empresas e governos locais, tendo intensificado sua atuação no contexto da elaboração de políticas e, bem como na promoção da interação entre universidade, empresa e governo (Terra, 1999).
Transferência Tecnológica	Os principais mecanismos de transferência de tecnologia são: a) <i>Spin-offs</i> – a transferência de uma inovação tecnológica para um novo empreendimento; b) Licenciamento – garantias de permissão ou uso de direito de certo produto, desenho industrial ou processo; c) Publicações – artigos publicados; d) Encontros – interação face a face, onde uma informação técnica é trocada; e) Projetos de P&D cooperativos – acordos para compartilhar pessoas, equipamentos, direitos de propriedades intelectual (Rogers e Tibben-Lembke, 2001).
Sistema Nacional de Inovação	O SNI é um conjunto de instituições cujas interações motivam o desempenho de inovação de um país (Nelson, 1993). No caso do Brasil é importante ocorrer o amadurecimento do sistema nacional de inovação, pois o mesmo encontra-se em fase inicial de estruturação e engajamento de seus principais atores (Albuquerque, 1996).
Sistema Regional de Inovação	Existência de uma governança local que favoreça o gerenciamento eficaz do relacionamento entre diferentes atores. O grau de interação entre atores do SRI influencia no processo de capacitação, absorção, difusão tecnológica e aprendizagem da região (Cooke et. al, 1997).
Agência de Fomento	Órgão ou instituição de natureza pública ou privada que tenha entre os seus objetivos o financiamento de ações que visem a estimular e promover o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação (Lei 10.973/2004).

Fonte: Elaborado pela autora

1. REVISÃO DE LITERATURA

1.1. Visões da Inovação: principais conceitos

Etimologicamente inovação significa novidade ou renovação. A palavra é derivada do termo latino *innovatio*, e se refere a uma ideia, método ou objeto que é criado e que pouco se parece com padrões anteriores. Atualmente a palavra inovação é usada no contexto de ideias e invenções assim como a exploração econômica relacionada, sendo que inovação é visto como a invenção que chega ao mercado. O conceito inovação tem passado por diversas definições e concepções históricas envolvendo grandes economistas.

A questão da inovação foi inicialmente tratada por Joseph Alois Schumpeter (1883-1950), um economista austríaco que no âmbito de sua formulação da Teoria do Desenvolvimento Econômico, proposta no início do século XX, considerava característica do sistema econômico capitalista seu grande dinamismo, promovido pela própria evolução do ambiente social. O autor atribui esse dinamismo à introdução de inovações na atividade produtiva.

A inovação em sua teoria é alçada à condição de motor do processo de desenvolvimento do sistema econômico. Schumpeter (1982) afirmava que a inovação no ambiente produtivo não se reduz apenas à invenção e patente, porém outras formas tais como: a descoberta de novas matérias primas ou novos equipamentos, a inovação de meios de tratamento e transporte de mercadorias, inovações organizativas nas empresas ou no comércio.

Schumpeter era um seguidor de outras trilhas deixadas por grandes economistas como Adam Smith (1723-1790), David Ricardo (1772-1823), Karl Marx (1818-1883), pregando que um sistema econômico possui como principal característica de evolução o incessante processo de inovação.

Na América Latina surgiu com um pioneiro no estudo da inovação tecnológica, Jorge Sábato, conhecido como defensor incansável de um caminho próprio para as políticas científicas e tecnológicas. Argentino, nascido em 1924 e físico, Sábato defendia desde 1968, quando era diretor da Comissão de Energia Atômica da Argentina, a ideia de que para ser viabilizado e sustentável, o desenvolvimento demandava investimento elevado e inteligente na geração e no desenvolvimento de tecnologia (Saravia, 2005).

Até hoje fala-se do modelo “triângulo de Sábato” como estratégia para os países cujos setores industriais são débeis e dependentes. Esse modelo demonstra a necessidade de um relacionamento harmônico, em cada país, entre o setor produtivo, o de infra-estrutura científico-tecnológica e o Estado. Ao governo caberia adotar um papel de liderança na promoção de projetos de alta tecnologia, colaborando com recursos. Já as universidades e centro de pesquisa caberia apoiar, fornecendo pessoal treinado para trabalhar nos projetos e nas empresas privadas e entidades públicas envolvidas. Para Sábato, esse modelo possibilitaria maior eficiência na assimilação de tecnologia e na exportação de bens com maior valor agregado, permitindo que a junção ciência e tecnologia funcionasse como catalizadora da mudança social (Saravia, 2005).

Na visão de Porter (1990), a inovação é definida como um conjunto de melhorias na tecnologia e nos métodos ou na maneira de se realizar o processo dentro de um contexto macroeconômico ou microeconômico. Destaca também, em seus estudos que as causas da inovação são variadas, entre elas temos a precisão de novas tecnologias, a necessidade nova e renovada do comprador, dentre outras.

Nesse processo também é destacado o papel do indivíduo que implementa essas novas combinações, podendo este ser ou não inventor, inserindo as inovações no sistema produtivo. Não é a propriedade uma ponte essencial em questão e sim, a liderança. Ainda tratando de inovação, seu conceito vai se tornando cada vez mais específico, porém envolvendo diferentes e importantes atores, dentre eles a universidade.

Para a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE (2007) a inovação “consiste de todos os passos científicos, técnicos, comerciais e financeiros que são necessários para o desenvolvimento e comercialização bem sucedidos de produtos manufaturados novos ou melhorados, o uso comercial de um processo ou equipamento novo ou melhorado ou a introdução de uma nova abordagem para um serviço social. Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) é apenas um destes passos”.

Segundo o Manual de Oslo, inovação diz respeito a entrada de um produto e/ou processo novo para a empresa, não sendo necessariamente novo para o mercado/setor de atuação, podendo ter sido desenvolvido pela própria empresa ou instituição (Barbosa, 2011, p. 42).

Tendo em vista que o foco da pesquisa aponta o quadro normativo brasileiro, envolvendo universidades e o NIT, para os fins deste estudo será privilegiada a definição jurídica de inovação, descrita na Lei de Inovação nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004 que a define como “introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços”¹. Dessa forma, a inovação considerada na lei vai desde a criação até o uso social desta, representando o estágio em que essa criação chega ao ambiente produtivo ou social.

1.2. Modelos dos Processos de Inovação

A chegada da “economia baseada no conhecimento” fez com que as atividades de C&T se deslocaram para o centro do debate público, colocando-se em posição privilegiada pelos governos. A eficiência e a efetividade dos sistemas de inovação tornaram-se focos de preocupação e de estudos que visavam alcançar maior compreensão de sua dinâmica e construir indicadores que pudessem fornecer um panorama do estado da C, T&I, acelerando as consequências dos avanços científicos e da mudança tecnológica e avaliando as ações e seus resultados inovadores (Conde e Araújo-Jorge, 2003).

¹ Artigo 2º, inciso IV, da Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004.

O papel do conhecimento e a inovação ocupam uma importante posição no mundo, sendo responsáveis pela criação de novas categorias e pela chamada “sociedade do conhecimento”. Diversas outras designações das mudanças culturais, sociais e econômicas no início do século, como, por exemplo, a globalização e a sociedade de informação, nos mostram como o conhecimento assumiu um importante papel na sociedade contemporânea e se tornou um componente essencial do desenvolvimento humano, bem como do econômico e social.

Castells (1999) diz que com a vinda da Sociedade Informacional, sendo esta associada a uma revolução tecnológica e que não se caracteriza pela centralidade de conhecimento e informação, mas pela aplicação destes na geração de novos conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre inovação e seu uso. Para o autor apenas o conhecimento científico não representa garantia de aplicação.

A dinâmica da inovação passou a ser objeto de preocupação, especialmente no que se refere a sua efetividade e eficiência. Atualmente, este conhecimento não é visto apenas como mais um fator de produção, mas como fator essencial do processo de produção e geração de riqueza.

A partir dessas ideias é que surge um ator importante no sistema de inovação, a universidade, que vem partindo da função original do ensino para missões como desenvolvimento econômico e pesquisa (Etzkowiz e Terra, 1998, p.2).

Devido a uma complexidade crescente dos processos envolvidos nas atividades da Ciência e da Tecnologia (C&T), esquemas teóricos parciais que vinculam inovação à economia têm sido utilizados como modelos. Um destes modelos, o linear, surgiu a partir do fim da Segunda Guerra Mundial e dominou o pensamento sobre inovação tecnológica em C&T por cerca de três décadas. Nesse período, as políticas governamentais se pautavam no conceito linear do processo. No entanto, diversos estudos têm sido elaborados, objetivando atingir amplo esclarecimento a respeito de como ele realmente funciona (Kline e Rosemberg, 1986, Conde E Araújo-Jorge, 2003, Myiata, 2000, Ebner, 2000, Jackson, 1999; Etzkowitz e Leydesdorff, 1995, 1997, 2000).

O Modelo Linear consiste em que quanto maior o investimento em pesquisa e desenvolvimento, mais inovação causaria. Esse modelo durou da década de 50 até a década de 70, quando surge outro modelo de inovação, o modelo interativo, trazendo a ideia de que a inovação surge da necessidade entre mercado e P&D.

Atualmente o processo de inovação é entendido como a interação entre vários atores, tanto internos como externos à organização, como, por exemplo, empresas, fornecedores, clientes, universidades, governo, além de outras instituições de caráter público ou privado, num sistema interligado de redes.

Apresentaremos mais detalhadamente conceitos paradigmáticos da teoria sobre os processos de inovação conhecida como modelo linear e modelo interativo.

1.3 Modelo Linear

A utilização de modelos para análise da C&T remonta ao período de institucionalização da ciência no pós-guerra. Segundo o relatório *Science, the Endless Frontier* elaborado por Vannevar Bush em 1945, estabeleceu-se no final da década de 50, um novo paradigma de política científica e tecnológica que passou a ser adotado pela maioria dos países industrializados e ficou conhecido como “modelo linear de inovação”, dominando a C&T até recentemente (Bush, 1945 *apud* Conde e Araújo-Jorge, 2003).

O Modelo Linear apresenta etapas distintas e isoladas, insinuando uma divisão institucional e um afastamento entre os atores institucionais. Como dito anteriormente, esse modelo vigorou como paradigma do processo de inovação nas décadas de 50 a 70, influenciando as instituições na definição de políticas públicas e corporativas de P&D.

Os autores Kline e Rosemberg (1986) afirmam que o Modelo Linear é algo homogêneo e bem comportado, no qual a empresa aplicava conhecimento científico para descobrir novos processos, em uma visão unidirecional.

O Modelo Linear se apoiaria excessivamente na pesquisa científica como fonte de novas tecnologias, além de implicar uma abordagem sequencial e tecnocrática do processo e com uma visão da inovação tecnológica em termos de

construção de artefatos e de desenvolvimento de conhecimentos específicos relacionados com produtos e processos.

Outro fator importante do modelo linear é que ele também negligenciava as atividades externas à P&D ao considerar que a inovação tecnológica como um ato de produção, ao invés de um processo social contínuo envolvendo atividades de gestão, coordenação, aprendizado, negociação, investigação de necessidades dos usuários, aquisição de competências, gestão de desenvolvimento de novo produto, gestão financeira, dentre outras (Conde e Araújo-Jorge, 2003).

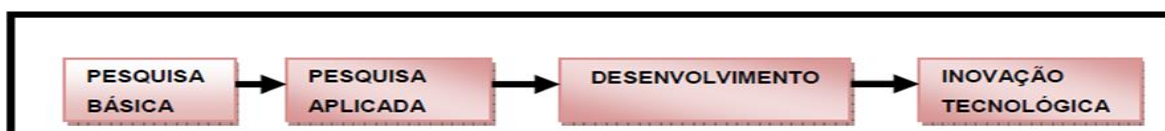
Em consequência disso, as evidências apontavam que os investimentos em P&D não levariam ao desenvolvimento tecnológico e que nada estava garantido apenas pela invenção de novas técnicas, o que deixou o modelo linear ultrapassado. Houve a necessidade de interação entre ciência, tecnologia e processo de inovação em todas as fases.

Portanto, percebemos no modelo linear certa 'simplificação', verificada na ideia de que um produto tecnológico é gerado e ofertado e a empresa seria usuária dessa tecnologia, ou seja, ela iria buscar na "prateleira" um produto tecnológico já desenvolvido. O Modelo Linear é uma rota viável imóvel, sendo que linearidade é uma característica proveitosa e, certamente, inevitável para muitos projetos de transferências de tecnologia das Instituições de Ensino Superior (Etzkowitz *et al*, 1998).

Nessa concepção linear, a mudança técnica era compreendida como uma sequência de estágios, em que novos conhecimentos advindos da pesquisa científica levariam a processos de invenção que seriam seguidos por atividades de pesquisa aplicada e desenvolvimento tecnológico resultando, ao final da cadeia, em introdução de produtos e processos comercializáveis (Conde e Araújo-Jorge, 2003).

A troca tecnológica era obtida a partir de uma sequência de etapas, no qual o novo conhecimento, geralmente baseado na pesquisa científica, conduzia a processos de invenção seguidos de desenvolvimento de processos de engenharia que resultavam conseqüentemente, em inovação ou na introdução comercial de novos produtos e processos no mercado. Para Etzkowitz e Leydsdorff (2000), dentro do Modelo Linear, o processo de inovação teria, necessariamente, de passar pelos estágios representados na figura a seguir.

Figura 1 – Modelo Linear de Inovação.



Fonte: adaptada de Tonelli, (2006, p.26)

Kline e Rosenberg (1986) mostram as incoerências do Modelo Linear de inovação, conforme descrito abaixo:

- A ideia de que a inovação é iniciada pela pesquisa fundamental está errada na maioria das vezes. A maior parte das inovações surge da utilização e recombinação do conhecimento já disponível, embora não mostre com isso que a ciência seja menos importante.
- Ao contrário daquilo que o modelo linear advoga, a inovação tecnológica acontece mesmo que não haja uma percepção clara dos princípios científicos básicos subjacentes. Há de se afirmar que as interações entre ciência e tecnologia são muito fortes, não podendo aceitar-se a ideia subentendida no Modelo Linear de que a “tecnologia é meramente ciência aplicada” (Kline e Rosenberg, 1986, p. 287).
- O Modelo Linear ignora que o avanço científico requer experimentação, afastando, assim, o caráter interativo do processo, com isso, não deixam manifestar os elementos de retroalimentação que ocorrem durante o processo de inovação.

O ponto crucial constatado no Modelo Linear decorre do fato de que os investimentos realizados em pesquisa e desenvolvimento não levaram, por si só, ao desenvolvimento tecnológico à invenção tecnológica e, conseqüentemente, ao sucesso econômico do uso da tecnologia. Nasce então a necessidade de postular os modelos interativos. O Modelo Linear de inovação sustentado pelas teorias clássicas e neoclássicas passou a ser considerado superado.

1.4 O Modelo Interativo e a Tripla Hélice

A partir da década de 1980 o papel significativo da P&D passa a ser reconhecido no processo de inovação, mas dentre outras divergências do modelo linear anterior, afirmam a posição central ocupada pelas empresas, considerando também habilidades organizacionais, identificação de oportunidades, desenvolvimento e acumulação de competências diversas e abrangentes por parte das organizações, mais importantes do que conquistas puramente técnicas (Kline e Rosemberg, 1986).

Surgiria então a perspectiva do Modelo Interativo, este passa a ser eminentemente determinístico e não segue fórmula pronta. O Modelo Interativo atende aos diversos atores que atuam nesse processo envolvido pela incerteza e combina a “interatividade” no interior das empresas, além de interações entre as empresas individuais e o sistema de ciência e tecnologia mais abrangente. Com essa visão o modelo linear de inovação perdeu seu predomínio.

Dentro das abordagens do processo de inovação, um tipo de modelo interativo será destacado nesse estudo: o modelo da tripla hélice (hélice-tripla ou hélice tríplice) de relacionamento entre as esferas institucionais que seriam a universidade, indústria e governo.

O conceito de Sistema Nacional de Inovação, extensamente utilizado pelos documentos e estudos da OECD e pelas propostas governamentais brasileiras, que veremos mais adiante, foi desenvolvido pelas correntes evolucionistas em decorrência da superação do Modelo Linear da inovação. Em uma versão mais abrangente, ele incluiria sistema de P&D, o papel do setor público incluindo as políticas públicas, as relações interempresas, o sistema financeiro, os sistemas de educação e de formação de recursos humanos e a organização interna das empresas. A importância das interações entre diversos agentes e como elas apoiam o aprendizado que promove a inovação (Conde e Araújo-Jorge, 2003).

O modelo da Tripla Hélice (Triple Helix), formulado por Etzkowitz e Leydesdorff (1995, 2000), se contrapõe à tradição schumperiana, que associa a inovação às empresas. Os autores conferem lugar de destaque às universidades e também incluem o governo como ator relevante em seu modelo. O modelo seria representando por uma espiral com três hélices que se entrelaçam por meio de

múltiplas interações entre as três esferas por elas representadas: a universidade, a indústria e o governo (Conde e Araújo-Jorge, 2003).

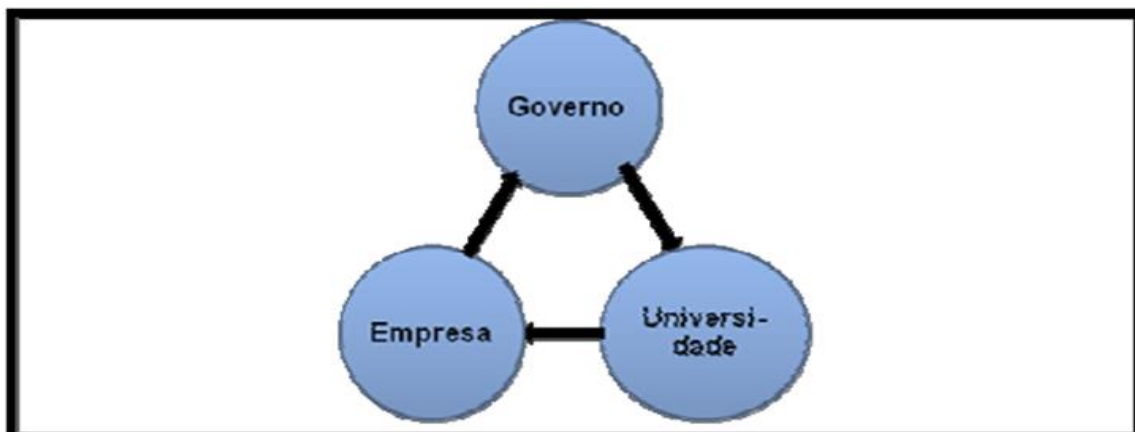
Conforme o modelo da Tripla Hélice, a dinâmica da inovação é interpretada a partir de redes de comunicações e de perspectivas que estariam permanentemente remodelando os arranjos institucionais entre universidades, indústrias e agências governamentais. Esses arranjos não seriam estáveis e cada vertente ou hélice pode se relacionar com qualquer uma das outras, o que produziria uma emergência de novas camadas de comunicações, redes e organização entre elas (Conde e Araújo-Jorge, 2003).

Segundo Etzkowitz e Leydesdorff (1995, 2000), a maioria dos países estaria procurando se adaptar a esse tipo de arranjo institucional, tentando fortalecer um ambiente inovador, com iniciativas trilaterais para o desenvolvimento econômico baseado no conhecimento e alianças estratégicas entre empresas, laboratórios governamentais e grupos de pesquisa acadêmicos. Esses arranjos seriam incentivados, porém não controlados pelos governos, que proveriam eventualmente assistência financeira direta ou indireta.

O modelo da espiral de inovação apresentado pela Tripla Hélice mostra que ocorrem múltiplas relações recíprocas em diferentes práticas do processo de geração e disseminação do conhecimento. Nele, cada hélice é um campo institucional autônomo, que trabalha em assistência e interdependência com as demais esferas, através de fluxos de conhecimento. Cada esfera possui a capacidade de assumir o papel das outras – as academias adotam atitude empresarial, licenciando patentes e oportunizando a criação de empresas de base tecnológica, como as incubadoras de empresas (Etzkowitz e Leydesdorff, 2000).

A seguir na Figura 2 mostra o modelo em que o governo se envolve e dirige as relações entre as empresas e universidades. Etzkowitz e Leydesdorff (2000) trazem como exemplo as universidades da antiga União Soviética do Leste Europeu sob regime social.

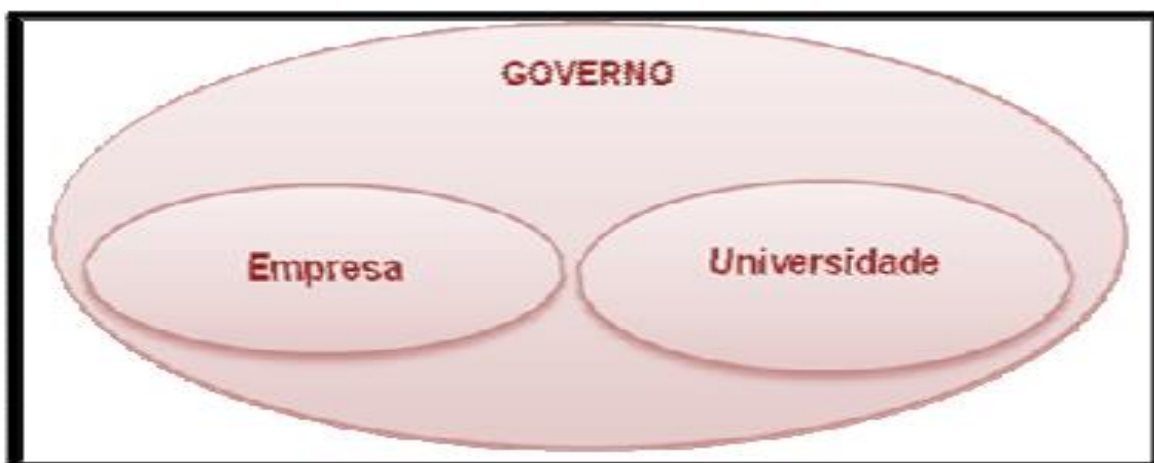
Figura 2 - Modelo “laissez-faire” – Modelo “laissez-faire” das relações entre universidades, indústria e governo.



Fonte: Etzkowitz e Leydesforff (2000)

No modelo da Figura 3, as esferas institucionais são diferenciadas e separadas e cada participante tem sua função, sendo equiparadas ao modelo da Tríplice Hélice inicial.

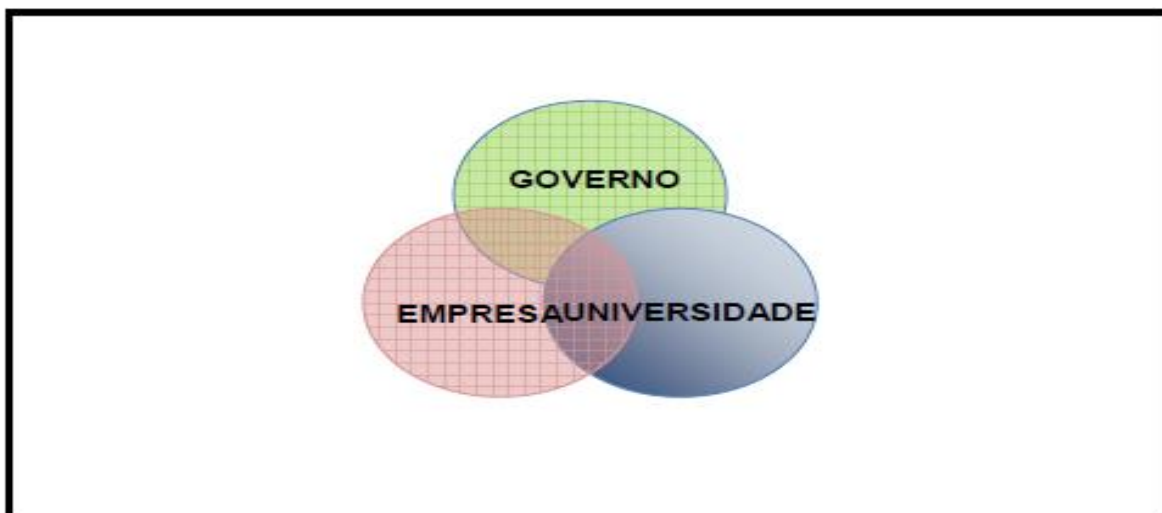
Figura 3 - Modelo Estático das Relações.



Fonte: Etzkowitz & Leydesdorf (2000)

No modelo da Figura 4 da Tríplice Hélice as empresas se localizam no centro de uma sólida rede de interações, determinando a velocidade e a direção do processo de inovação e mudança tecnológica, operando como agentes do desenvolvimento local/regional (Stal, 2008).

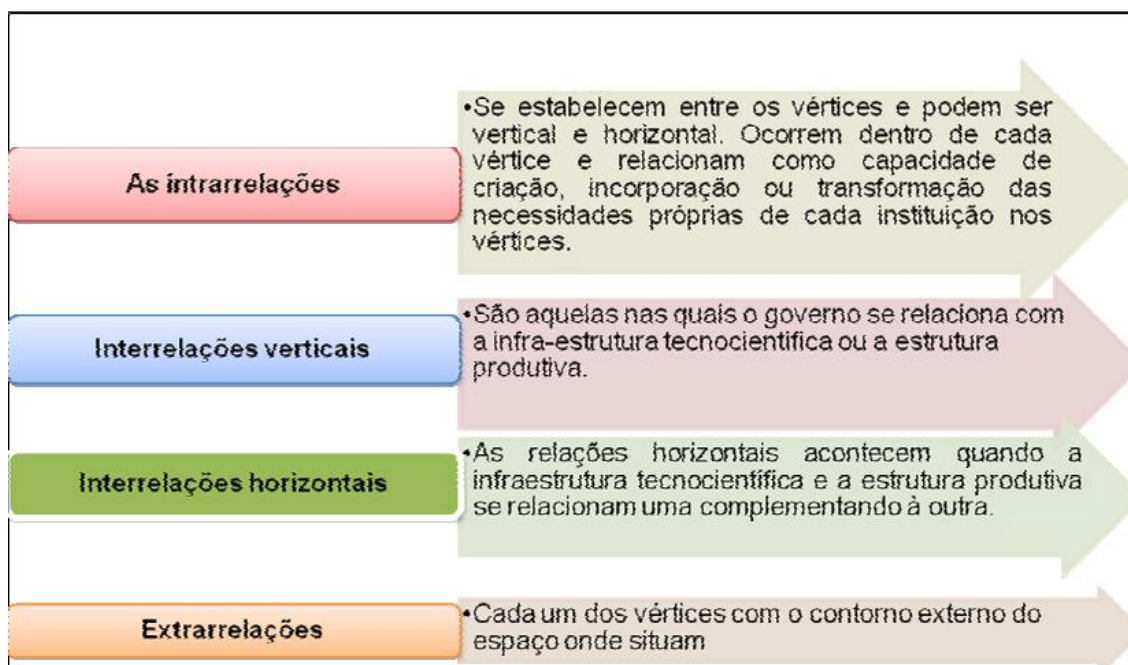
Figura 4 – Tríplice Hélice 3 - Modelo Tríplice das relações entre universidades, indústria e governo.



Fonte: Etzkowitz & Leydesdorf (2000)

No Modelo da Tríplice Hélice ocorrem as mais variadas formas de relações estabelecidas conforme a Figura 5.

Figura 5 – As relações da Tríplice Hélice



Fonte: Etzkowitz e Leydesforff (2000)

Para Sbragia et al (2006) esse modelo destacaria que:

as universidades assumem postura empresarial, licenciando patentes e criando empresas de base tecnológicas, enquanto firmas desenvolvem uma dimensão acadêmica, compartilhando conhecimentos entre elas e treinamento de seus funcionários em níveis cada vez mais elevados de qualificação (SBRAGIA et al, 2006, p.21).

Etzkowitz e Leydesdorff (2000) argumentaram que o bom funcionamento das inter-relações com o governo é imprescindível, porém insuficiente para a promoção do desenvolvimento social. A universidade troca sua função baseada apenas em ensino por outra função que combina a busca do desenvolvimento econômico e social da sociedade. Nesse modelo cada hélice é uma esfera institucional independente e descreve a criação de novos empreendimentos dentro e fora da universidade, que envolvem cooperação entre universidade, indústria e governo.

Os autores ainda destacam a importância dos pesquisadores das universidades como elementos essenciais que afetam o resultado de transferência do processo de tecnologia no desenvolvimento econômico regional. Garantem que o seu modelo é apropriado para abordar o atual sistema de pesquisas no contexto social.

Dessa forma, na Tripla Hélice a universidade assume um papel como base de firme-formação no desenvolvimento regional, além de seu papel tradicional como um fornecedor de pessoas treinadas e possuidoras de conhecimento básico. O papel do governo seria ajudar os novos desenvolvimentos por meio de mudanças no ambiente regulador, incentivos de impostos e provisão de capital público. Já a indústria participa com a universidade desenvolvendo treinamentos, pesquisas, troca de ideias e fornecendo recursos. Seriam também amparadas pelo governo como parceiras, as universidades exploram meios para produzir conhecimento, de modo a trazer uma contribuição maior à economia e à sociedade.

Segundo Souza (2005), o desenvolvimento tecnológico é responsável pelas mudanças que ocorrem na sociedade. Seria um compromisso maior do conhecimento desenvolvido dentro do mundo universitário com o desenvolvimento de sua região local.

Etzkowitz e Leydesdorff (2000) motivam-se pelo fato de que a C&T são essenciais para o desenvolvimento dos países e que os sistemas de inovação

têm sido historicamente importantes no que se refere ao alcance de competitividade nacional, na qual se alia ao interesse dos políticos, nessa nova apresentação da universidade e à geração de empresas spin-off². Essas empresas passam a ser vistas como constituintes importantes à inovação e à competitividade. Os grupos de pesquisa na universidade empreendedora agem como quase-empresa dentro da própria universidade.

O Modelo da Trílice Hélice destaca três processos relacionados com as mudanças no conhecimento. Mudanças internas em cada hélice: crescimento de novas formas de alianças entre empresas concorrentes, missão de desenvolvimento econômico e social pela universidade e uma mudança no papel do governo, passando a ser articulador e não controlador.

Para que isso aconteça seria necessário: ação de cada ator influenciando os demais, como, por exemplo, nas legislações governamentais nas áreas de propriedade intelectual, transferência de tecnologia e inovação; diferentes formas de relacionamento entre os atores, como em redes de cooperação e efeito recursivo entre essas redes ampliando a ação junto à sociedade.

Segundo Etzkowitz (2004) o modelo interativo incorpora características de outros modelos atendendo simultaneamente a diversas demandas e criando apoio ao processo de inovação.

1.5 Sistema de Inovação

As fontes locais de competitividade são primordiais, tanto para o crescimento das empresas quanto para o aumento da sua capacidade inovadora. A capacidade de gerar inovações tem sido identificada como a chave de sucesso, ou insucesso de empresas e nações. Essa capacidade é obtida através da interdependência entre os atores, produtores e usuários de bens, serviços e tecnologias. Dessa forma, partindo da ótica da importância do processo inovativo que se entende o Sistema de Inovação (SI) (Cassiolato e Szapiro, 2002).

Entende-se como SI um conjunto de instituições distintas que conjuntamente e, ou, individualmente contribuem para o desenvolvimento e

² Uma nova empresa que nasceu a partir de um grupo de pesquisa de uma empresa, universidade ou centro de pesquisa público ou privado, normalmente com o objetivo de explorar um novo produto ou serviço de alta tecnologia.

difusão de tecnologias. Dessa forma este sistema deve constituir o quadro de referência no qual o governo forma e implementa políticas, visando influenciar o processo inovativo. O SI seria constituído por elementos onde diferenças básicas se refletem em: organização interna das empresas, relação interfirmas e interinstituições, papel do setor de políticas públicas, montagem institucional do setor financeiro, intensidade e organização de P&D (Cassiolato e Szapiro, 2002).

A expressão “Sistema de Inovação” surgiu nos anos 80 a partir de trabalhos como o de Chris Freeman e Richard Nelson. Ganhou maior espaço no início dos anos 90 com a publicação de novos trabalhos de análise comparativa de sistemas nacionais de inovação (SNI) e investigação sobre o conceito de desenvolvimento da estrutura de análise do sistema de inovação.

Dessa forma, SI seria 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. Nesse momento é enfatizada a importância da ação coordenada entre as diferentes instituições (empresas, instituições de pesquisa, universidades, governo e suas políticas públicas e instituições financeiras), na dinâmica do desenvolvimento tecnológico de cada nação.

É por meio do Sistema de Inovação que se busca compreender como ocorre o processo que produz inovações tecnológicas, tanto em relação ao surgimento e difusão dos elementos do conhecimento como na transformação destes em novos produtos e processos de produção.

Além disso, o SI deve focar o papel das interações de aprendizado, de geração de conhecimento nas empresas, das fontes de financiamento envolvidas no sistema, na infraestrutura científica e tecnológica, além do contexto legal e macroeconômico. Freeman (1987, 1995) diz que no SI é reconhecido que a interdependência dos investimentos tangíveis e intangíveis forma um elo que molda o sistema a partir da geração de conhecimento, das descobertas e invenções que melhoram centenas de processos econômicos, sociais e industriais.

No Brasil, o estudo do Sistema de Inovação ganhou força na década de 90, com o enrijecimento dos mecanismos de garantia da propriedade intelectual, principalmente assegurado por bases legais que regulamentam a Política Científica e Tecnológica brasileira até o período atual. Este ainda encontra-se em

estado incipiente, em fase de estruturação e engajamento entre seus principais atores (Cassiolato e Albuquerque, 1998).

A utilização do conceito Sistema de Inovação em países como o Brasil deve considerar a existência de ambientes macroeconômicos, políticos, institucionais e financeiros marcados por instabilidade e vulnerabilidade, além do que a diversidade inovativa está relacionada à diversidade de competências e processos de aprendizado, sustentado por determinado contexto, seja ele local, regional e nacional.

No entanto é possível definir sistema de inovação como um conjunto de instituições públicas e privadas que colaboram para o desenvolvimento e a criação de novas tecnologias, transformando-as em produtos, processos e serviços. Dessa forma, pode-se dizer que o SI é um instrumento através do qual os governantes de um país têm capacidade de criar e programar políticas de Estado, a fim de influenciar o processo de crescimento dos setores de indústria, de regiões, ou mesmo de nações (Pelaez e Szmrecsányil, 2006). O sistema ainda pode ser definido como um conjunto de dados conectados, sendo capaz de desenvolver uma unidade ou um todo orgânico, ou, um complexo de elementos do sistema em que as instituições colaboram com o desempenho inovativo do conjunto (Pelaez e Szmrecsányil, 2006).

A desagregação de um SI pode ser feita observando a dinâmica de setores ou ramos de atividade produtiva. Nesse caso, tem-se o sistema setorial que envolve um grupo de firmas que atua no desenvolvimento de tecnologias e na fabricação de bens de um determinado setor. Seu inter-relacionamento se dá através de processos de competição e seleção em atividades de inovação e de mercado. Salienta-se aqui que esta dinâmica envolve firmas com diferentes capacidades e desempenhos de inovação e foco setorial torna esses fenômenos mais fáceis de serem aprendidos. Em alguns ramos industriais, mesmo grandes empresas transnacionais são incapazes de desenvolver novos produtos isoladamente (Pelaez e Szmrecsányil, 2006).

Dessa forma, o SI é um conjunto de instituições que atuam desempenhando uma grande influência sobre o progresso tecnológico e, nesse sentido, não é possível rejeitar o papel das políticas governamentais. Acredita-se que os gastos governamentais em P&D, em educação e em infraestrutura tenham sido determinantes em modelos bem sucedidos.

Como a maior parte dos estudos desenvolvidos sobre os SI's está centralizada em países desenvolvidos, com realidades distintas ao nosso país, existe dificuldade e, conseqüentemente, é necessária cautela para a adaptação à realidade nacional (Marcantonio et al., 2008).

Contudo, é notável que, com frequência, a inovação implica atividades de criação coletiva, que se formalizam mediante acordos de cooperação entre elementos do SI, envolvendo instrumentos, agentes, serviços e gerando uma aprendizagem por interação, da mesma maneira que existe uma atividade prática. É essencial que a administração da universidade exerça um papel de liderança visível na condução de políticas e execução dos programas de interação com o setor produtivo, para garantir os recursos e os resultados necessários à implementação das inovações e transferência de tecnologia (Santos, 2005).

Vale ressaltar também que a interação dos núcleos de pesquisa com atores do sistema de inovação é um dos fatores que, dentro de uma estratégia nacional coerente, pode ser um importante facilitador para a evolução da ciência brasileira e especialmente de transferências tecnológicas (Debeux, 2010).

1.6 Sistema Nacional e Regional de Inovação

O Brasil começou a despertar para a realidade da inovação após a Segunda Guerra Mundial. Em 1930 o país começou a reagir às alterações no contexto mundial e passou a trabalhar sua condição de capacitação técnico-científica. Nesse contexto, podemos destacar marcos como: a criação da Universidade de São Paulo (USP), em 1934; O Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) e a Coordenação e Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em 1951; a Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo (FAPESP), no mesmo ano; o Fundo Tecnológico (FUNTEC), e o primeiro Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), em 1963, mais tarde nomeada Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP); Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, em 1963, e do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), como órgão central do sistema nacional de inovação, ao qual o FINEP e CNPq foram vinculados, em 1985 (Lotufo, 2009).

A história como fonte de diversidade é relevante para o sistema nacional de inovação. O conceito sistemas nacionais de inovação, que no Brasil é conhecido

como Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, se dá ao fato do mesmo tratar de questões importantes ignoradas em modelos mais antigos de mudanças tecnológicas que envolveria: empresas, instituições de ensino e pesquisa, instituições de financiamento e, principalmente o governo (Cassiolato e Szapiro, 2002).

Dessa forma, ações da administração nacional são fundamentais na construção de um ambiente de desenvolvimento tecnológico, tanto o geral, como o setorial e o econômico. O crescimento da produtividade e competitividade no ramo industrial ocorreu a partir das acomodações tecnológicas que em sua grande maioria tiveram como foco agilidades mecânicas adquiridas em função de aprendizado produtivo, e não necessariamente da atividade de P&D (Pelaez e Szmrecsányil, 2006).

Um SNI que obteve êxito se identifica através de seus dados, que possivelmente colaboraram para esse sucesso, entretanto a adaptação desse modelo para outros países, regiões ou setores é impossível. Assim, cada sistema tem características especiais que só podem ser identificadas ao longo de um processo histórico de formação. Nelson (1993) resumidamente define o SNI como um conjunto de instituições cujas interações motivam o desempenho da inovação de um país.

Os sistemas regionais de inovação surgem da importância percebida do fornecimento local de habilidades e técnicas gerenciais, conhecimento tácito e conhecimento compartilhado. Saxenian (1991) define SRI para abordar dinâmicas de redes de produção, ou parceiros interfirmas, que têm contribuído positivamente com os resultados de economias regionais.

A capacidade financeira, aprendizagem institucional e cultura produtiva, são formas institucionais que facilitam as inovações sistemáticas em nível regional e impactam na economia (Cooke et al., 1997). Os limites do SRI dependem da extensão das interdependências não transnacionais e conseqüentemente, o tamanho e os limites de um SRI podem ser tênues e imprecisos (Marcantonio et al., 2008). Vale ressaltar que há uma atenção especial de como é feita a gestão destas interdependências.

Outro fator importante também é a proximidade geográfica das empresas para justificar um elevado desempenho na competitividade de firmas: economias

de aglomeração, economias de aprendizado por interação, sistemas locais de inovação são temas centrais do debate (Cassiolato e Szapiro, 2002).

Além disso, um sistema é composto de vários elos, e é necessário fortalecer todos eles promovendo a articulação sistemática de pessoas, organizações públicas e privadas, bem como estimular o desenvolvimento de inovações que impulsionem o desenvolvimento regional. O grau de interação entre os atores do SRI influencia no processo de capacitação, absorção, difusão tecnológica e aprendizagem da região e dos atores nela inseridos. Disto depende a existência de governança local que favoreça o gerenciamento eficaz do relacionamento entre os diferentes atores (Cooke et al., 1997).

Dessa forma, pode-se perceber que a convivência, troca de experiências, conhecimento e promoção do aprendizado, dos agentes num determinado meio, pode estimular a atividade inovativa, ao passo que a localização favorece a troca de informações e conhecimento tácito e técnico-científico.

2. METODOLOGIA

2.1 A natureza da pesquisa e a escolha do método

A pesquisa aqui desenvolvida é do tipo indutiva, exploratória com ênfase na abordagem qualitativa e se caracteriza como estudo de caso.

O estudo de caso dessa pesquisa é motivado por razões exploratórias, pois visa gerar um conhecimento que possa ser utilizado para outros contextos, ou para o mesmo contexto no futuro. Dessa forma, este é realizado de uma maneira histórica sobre os fatos ocorridos. Objetiva-se através dele entender fatos ocorridos no passado, e para sua realização é necessária uma ampla pesquisa de investigação de dados e documentos necessários.

O estudo de caso também permite um modo de investigação elástico e flexível, que comporta uma maior aproximação com a realidade (Lesard-Hebert et al., 1990). Yin (2006) esclarece ainda que o estudo de caso fornece poucos subsídios para generalização, mas quando se usa esse tipo de investigação o que se procura generalizar são proposições teóricas (modelos) e não proposições sobre populações.

Para Gil (1996) a pesquisa exploratória proporciona maior familiaridade com o problema (fenômeno a se investigado), com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses, visando ao aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições.

No que diz respeito à coleta de dados, esta pesquisa é qualitativa, pois se preocupa com a natureza, explicação e compreensão dos fenômenos.

Diferentemente dos dados quantitativos, por sua vez não são medidas de frequência ou quantidade, mas sim os significados são examinados em profundidade.

O caminho teórico percorrido pelo trabalho refere-se ao estudo do incentivo à inovação, bem como as suas transformações e busca-se compreender como a Lei de Inovação, nacional e estadual vem influenciando a universidade na produção e gestão de inovação, focalizando a experiência da UENF.

Para mostrar como isso acontece, pode-se dizer que é necessário trabalhar com uma interpretação crítica de dados de uma pesquisa, e jamais utilizar as teorias com uma visão unilateral. A análise da teoria dar-se-á ao questionarmos os fatores que atuam na gestão da inovação, como também a adequação dos mesmos e se realmente a literatura condiz com o que acontece na universidade analisada.

Com relação a metodologia, Boudon e Bourricaud (1982, p. 336) asseguram que “contrariamente a uma confusão corrente, essa noção designa, não as técnicas da investigação empírica e da análise de dados, mas a atividade crítica que se aplica aos diversos produtos da pesquisa.” Argumentam que a crítica das teorias existentes é tão importante quanto a criação de novas teorias. Observam que, de modo geral, a sociologia progride com a análise de casos que aparecem como desvios em relação a esta ou àquela teoria.

Dessa forma, escolher a metodologia de pesquisa apresenta-se como de elevada importância, pois estabelece a partir de quais fundamentos teóricos será realizada a indagação dos fatos, facilita e orienta os caminhos a serem investigados. “O objeto das ciências sociais sendo particular e de características *sui generis* exige comportamento metodológico, ajustando o método à sua própria realidade” (Barbosa, 2011).

Para Ludke e André (1998, p.20), as principais particularidades do estudo de caso são: busca pela descoberta (o quadro teórico inicial serve de base para novos aspectos e dimensões que poderão aparecer à medida que o estudo avance); salientar a “interpretação do contexto” (para uma apreensão mais completa do objeto, é preciso levar em conta o contexto em que ele se situa); reproduzir a realidade de forma completa e profunda (buscando revelar as dimensões que ocorrem em determinados problemas); relatar experiências vividas (que propiciem uma aplicação a outras situações similares); representar

os diferentes e, às vezes, conflitantes pontos de vista presentes numa situação social (pressupõe-se que a realidade pode ser vista sob diferentes perspectivas).

Yin (2006) ressalta que analisar as evidências de um estudo de caso é uma atividade particularmente complexa e que a escolha da estratégia de levantamento de dados é essencialmente relevante. Para isso, escolhe-se como uma das estratégias de levantamento de dados a entrevista, no caso do estudo em questão, semi-estruturadas, sendo considerado pelo autor como essencial fazer boas perguntas e interpretar suas respostas.

Nesta pesquisa a metodologia será fundamentada em análises qualitativas, apresentando como principal característica, a não utilização de instrumental estatístico para o tratamento dos dados. Creswell (1994) defende a escolha da pesquisa qualitativa para as situações em que seu problema de pesquisa comece com as perguntas como “como” ou “o quê”, contrastando com a pesquisa quantitativa que compara grupos e neste aspecto começa com “quantos”.

2.2 A análise das leis

Um dos pontos fundamentais desta pesquisa é a análise das legislações vigentes sobre inovação no Brasil. Inicialmente, para contextualizar a investigação foi feito um levantamento de como as Constituições brasileiras trataram a inovação desde os primórdios do Brasil Império até se chegar a Constituição Federal de 1988. Esta Carta Magna se apresenta como o suporte primordial que dá amparo à Lei de Inovação, iniciando-se a partir dela uma série de discussões sobre o assunto nas esferas federal, estadual e municipal em todo o país.

O método aplicado nesta parte do trabalho é conhecido como análise doutrinária; neste sentido vale ressaltar a opinião de alguns autores destacados sobre o assunto. A doutrina, como fonte do direito, é o conjunto de regras, ideias e princípios jurídicos extraídos das obras dos juristas. Diniz (2011, p. 342) afirma que, ela seria o resultado de uma atividade científica dos juristas, portanto, uma forma de expressão jurídica. Já Nader (2009, p. 181) vê a doutrina ou Direito Científico como composição de estudos e teorias, desenvolvidas pelos juristas, com o objetivo de sistematizar e interpretar as normas vigentes e de conceber novos institutos jurídicos.

Reale (2009) preconiza que a doutrina não pode ser considerada fonte básica do direito, não incidindo diretamente na produção jurídica, porém ela tem uma relevante participação de forma indireta, sendo uma das molas propulsoras do ordenamento jurídico.

Dessa forma, a doutrina apresenta uma importância considerável no mundo jurídico contemporâneo. Mesmo atuando de forma indireta, ela colabora de grande maneira com o exercício da Ciência Jurídica, sendo indispensável para o pesquisador analisá-la conjuntamente com a norma. Recomendação que foi seguida no nosso tratamento do tema.

Seguindo esta trilha, fizemos uma análise doutrinária a respeito da Lei de Inovação nº 10.973/04, baseados na obra de “Direito da Inovação” de autoria de Denis Borges Barbosa, docente permanente do programa de Mestrado do INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial) e dos cursos de pós-graduação da PUC/RJ, UERJ e da ESA/SP. Além de advogado e consultor do MCT para regulamentação da Lei de Inovação federal, foi também um dos atores entrevistados para esta pesquisa.

2.3 Modelo teórico e plano de análise

Os cinco componentes deste modelo de pesquisa são:

- As questões de um estudo;
- As proposições;
- Suas unidades de análise;
- A lógica que une os dados às proposições e,
- Os critérios para interpretar as constatações.

Tais componentes serão apresentados de acordo com o desenvolvimento da pesquisa que foi realizada. Considerando que o problema a ser estudado é de que maneira vem ocorrendo o processo de institucionalização

da Lei de Inovação dentro da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF e como ela está associada ao Núcleo de Inovação Tecnológica, esse satisfaz ao primeiro item que corresponde às questões em estudo.

Para Yin (2006), as proposições (item 2) direcionam a atenção a alguma coisa que deveria ser examinada dentro do escopo do estudo a ser desenvolvido. No referido trabalho, elaborou-se o conceito de estimular a “pesquisa científica e tecnológica” e “cooperação dos agentes de inovação” destacados pela Lei de Inovação, sendo a essência do trabalho formado pelos fatores que interferem na sua institucionalização nas universidades brasileiras.

O terceiro item, a unidade de análise, relaciona-se com o problema fundamental a se definir. Nesse trabalho, a unidade de análise, será o Núcleo de Inovação Tecnológica localizado na Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF, conhecido também como Agência UENF de Inovação (AgiUENF).

Barthes (1967) descreve que a escolha dos entrevistados numa pesquisa qualitativa deve ser relevante, homogênea e sincrônica. Diante dessas características, as entrevistas foram realizadas com três atores envolvidos no processo de incentivo a inovação dentro da universidade, sendo eles o vice-reitor da UENF, a diretoria da Agência de Inovação da UENF – AgiUENF, bem como um especialista em Lei de Inovação, autor de livros e artigos jurídicos que abordam o assunto, buscando encontrar os pontos comuns e/ou discrepantes, além de documentações relevantes como por exemplo a Lei Federal de Inovação (Lei nº 10.973/04 e a Lei de Inovação do Estado do Rio de Janeiro (Lei nº 5.361/08) destacando os principais pontos, o processo que iniciou a criação do Núcleo de Inovação Tecnológica da UENF, a Agência UENF de Inovação, o Estatuto da Universidade e seu Plano Orientador.

O presente estudo além da análise doutrinária sobre a legislação brasileira de inovação, utilizou coletas documentais, análise de conteúdo e entrevistas semi-estruturadas focalizadas, guiada por roteiro pré-estabelecido, sendo possível também inserir perguntas complementares que ajudaram a compreender a percepção do entrevistado sobre as questões levantadas para a pesquisa, pois esta técnica permitiu um maior envolvimento do pesquisador com a realidade dos atores em jogo, facilitando a análise dos dados.

Segundo Goldenberg (1997) para uma entrevista bem sucedida é necessário criar uma atmosfera amistosa e de confiança, não discordar das opiniões do entrevistado, tentar ser o mais neutro possível. Acima de tudo, a confiança passada ao entrevistado é fundamental para o êxito no trabalho de campo. Na abordagem qualitativa, a escolha dos elementos que participam da pesquisa é determinada em função das necessidades e exigências da pesquisa. No trabalho em questão, a escolha do sujeito entrevistado foi intencional e de opções reduzidas.

Sobre o quarto e quinto itens que são a lógica que une os dados às proposições e os critérios para interpretar as constatações abordadas, Yin (2006) sugere que estes itens sejam vinculados às proposições teóricas da literatura, ligando essas constatações aos padrões de respostas apresentados pelos entrevistados e o que é descrito nas normas analisadas, buscando “minerar” as respostas comuns dos diversos entrevistados.

Definir termos e categorias de análise é atribuir-lhes um significado para facilitar a compreensão de sua utilização na pesquisa. Considerando que a pesquisa a ser desenvolvida é qualitativa, o pesquisador é necessariamente envolvido na vida dos sujeitos visto que seus procedimentos de pesquisa baseiam-se em conversar, ouvir e permitir a expressão livre dos interlocutores.

Para Kerlinger (2003), o termo variável é um conceito e um constructo; um conceito porque representa uma classe de objetos e um constructo porque possui um conceito com significado “construído” dado por um pesquisador. As variáveis são consideradas dependentes e independentes. Considera-se independente porque se supõe não influenciar outra variável.

2.4 Levantamentos de dados, critérios e procedimentos de seleção

2.4.1 A coleta de dados

Baseados na perspectiva de Yin (2006) endossamos a ideia que o estudo de caso surge do desejo de compreender fenômenos sociais complexos e propicia uma investigação que preserve as características holísticas e significativas da vida real, em que se enquadra a aprendizagem organizacional e os relacionamentos interpessoais.

O levantamento de dados foi realizado em três etapas. A primeira etapa foi a realização de uma pesquisa bibliográfica e documentos disponíveis em repositórios eletrônicos, bem como legislações sobre o assunto. Na segunda etapa, foram realizadas entrevistas com atores institucionais da gestão da inovação na UENF e PUC-Rio. As entrevistas tiveram horário previamente combinados via correio eletrônico, nos locais de trabalho dos entrevistados, nas mesmas condições para ambos. Na mensagem de correio eletrônico foi explicada a caracterização da pesquisa, o problema a ser investigado e os objetivos propostos. Os *e-mails* foram enviados no período de 10/11/13 a 10/12/14 agendando dia e hora para realizar as entrevistas. Dois depoimentos foram registrados em áudio, gravados e transcritos integralmente pela entrevistadora. Com relação ao terceiro depoimento o entrevistado preferiu responder por correio eletrônico. Cada entrevista durou em média 40 minutos, seguindo um roteiro previamente estabelecido pela pesquisadora. Após a coleta e transcrição dos depoimentos, foi aplicada a técnica de Análise do Conteúdo, buscando a interpretação dos dados, que consiste em ler e reler as entrevistas para se chegar a uma espécie de impregnação.

Na terceira etapa buscamos analisar documentações relacionadas diretamente ao Núcleo de Inovação Tecnológica instalado na UENF, como aqueles ligados a seu processo administrativo de formação, questionários encaminhados ao CNPq e relatórios enviados anualmente ao Ministério da Ciência da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), como Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das ICT's do Brasil (FORMICT).

A análise de conteúdo, em sua vertente qualitativa, parte de uma série de pressupostos, os quais, no exame de um texto, servem de suporte para captar seu sentido simbólico. Este sentido nem sempre é manifesto e o seu significado não é único. Poderá ser focado em função de diferentes perspectivas. Por isso, um texto contém muitos significados, conforme colocam Olabuenaga e Ispizúa (1989, p.185):

(a) o sentido que o autor pretende expressar pode coincidir com o sentido percebido pelo leitor do mesmo;

(b) o sentido do texto poderá ser diferente de acordo com cada leitor;

(c) um mesmo autor poderá emitir uma mensagem, sendo que diferentes leitores poderão captá-la com sentidos diferentes;

(d) um texto pode expressar um sentido do qual o próprio autor não esteja consciente.

Além disto, é importante salientar que sempre será possível investigar os textos dentro de múltiplas perspectivas, conforme expressa Krippendorf, 1990, p.30:

Em qualquer mensagem escrita, simultaneamente, podem ser computadas letras, palavras e orações; podem categorizar-se as frases, descrever a estrutura lógica das expressões, verificar as associações, denotações, conotações e também podem formular-se interpretações psiquiátricas, sociológicas ou políticas.

O que caracteriza a Análise do Conteúdo é que a interpretação não é neutra, ou seja, os dados são filtrados através de olhos e ouvidos, podendo se partir de uma reflexão pessoal sobre seus significados. Na Análise de Conteúdo também é possível comparar e contrastar os pontos de vista pessoais com a literatura pertinente.

2.4.2 Procedimentos de coleta de dados

Para seleção dos sujeitos que participam das entrevistas, vários procedimentos foram realizados e seguiram um de dois princípios básicos: a heterogeneidade ou a homogeneidade de características chave dos participantes. Ao adotar o princípio da heterogeneidade, os pesquisadores (Maxwuel, 2005; WEISS, 1994) afirmam visar à maximização do alcance da pesquisa na medida em que vários tipos de pessoas poderão com ela se identificar.

A preocupação com a homogeneidade da escolha dos sujeitos em contrapartida se manifesta por meio do recrutamento dos participantes a partir de critérios pré-estabelecidos em função dos objetivos da pesquisa (Maxwuel, 2005). Nesse trabalho, a preocupação central foi a homogeneidade dos participantes quanto a sua função. Deixando a heterogeneidade para validar as conversas

informais que alimentaram a compreensão sobre o assunto junto à comunidade de pesquisadores da UENF.

Uma amostra intencional, em que os indivíduos são selecionados com base em certas características tidas como relevantes pelos pesquisadores e participantes, mostra-se mais adequada para obtenção de dados de natureza qualitativa. A escolha realizada foi o autor jurídico especializado na legislação sobre inovação, professor Denis Borges Barbosa, bem como professores/pesquisadores da UENF, que trabalham com a gestão da inovação nesta Instituição.

2.4.3 A instituição analisada

O estatuto da UENF prioriza realizar pesquisas e estimular atividades criadoras nas ciências, nas letras e nas artes; estender o ensino e a pesquisa à comunidade, mediante metodologias de transferência de conhecimentos e tecnologias e prestação de serviço especial. Implantada em 1993, a Universidade prossegue em sua segunda década de existência com vários cursos de graduação consolidados e em franca expansão.

Atualmente, há em torno de quatro mil alunos matriculados na graduação e mil alunos na pós-graduação. Os cursos de graduação oferecidos são: Administração Pública, Agronomia, Biologia (licenciatura), Ciências Biológicas (bacharelado), Ciência da Computação, Ciências Sociais, Pedagogia (licenciatura), Engenharia Civil, Engenharia de Exploração e Produção de Petróleo, Engenharia de Produção, Engenharia Metalúrgica e de Materiais, Física (licenciatura), Matemática (licenciatura), Medicina Veterinária, Química (licenciatura), Zootecnia. À distância/semipresenciais seriam os cursos de licenciatura em Ciências Biológicas e em Química.

Em forma de pós-graduação oferece os cursos de Sociologia Política, Ecologia e Recursos Naturais, Biociências e Biotecnologia, Cognição e Linguagem, Políticas Sociais, Engenharia de Produção, Ciências Naturais, Engenharia Civil, Engenharia de Reservatório e de Exploração, Engenharia e Ciências dos Materiais, Ciência Animal, Produção Vegetal e Genética e Melhoramento das Plantas.

Segundo seu estatuto, a Instituição tem a missão de aplicar-se ao estudo da realidade brasileira, com ênfase nas características da região, em busca de soluções para os problemas relacionados com o seu desenvolvimento sócio econômico, político cultural. Esta forma de declarar a missão é coerente com o pensamento de Audy (Audy e Morosini, 2007 p. 57) os quais destacam que a “Universidade Empreendedora emerge como uma resposta às novas demandas da sociedade”.

A Instituição analisada apresenta como objetivo, em seus cursos, o de promover a formação de recursos humanos qualificados, “capazes de investigar, criar e aprimorar soluções e tecnologias adequadas à região e ao país”, mostrando que busca caracterizar uma universidade empreendedora, conforme Burton (2003) observa em seus estudos.

3. ANÁLISE DAS NORMAS

3.1 A Constituição Federal e a Inovação

A Constituição Federal de 1988 - CF/88 - menciona a importância de olhar a Lei de Inovação a partir de seu aspecto constitucional é o que gera instrumentos para a sua interpretação, partindo do pressuposto do direito constitucional ao desenvolvimento. A seguir, veremos com detalhes os principais pontos da Constituição em que a C&T são apontadas como precursoras do desenvolvimento no Brasil, destacando também a pesquisa.

No Quadro 2 são descritos as Constituições que vigoraram no Brasil, suas principais características e como estas tratavam do assunto C&T. O quadro foi criado na intenção de facilitar o entendimento de como a ideia de Ciência e Tecnologia surgiu nas constituintes brasileiras e em que contexto.

Vale ressaltar que entre as constituintes existe uma Emenda Constitucional nº 1/69 que foi considerada, dada o seu caráter revolucionário e longa duração, um novo poder constituinte originário, outorgando uma nova Carta que “constitucionalizava” a utilização dos Atos Institucionais (Silva, 2008).

Quadro 2 – Constituições que vigoraram no Brasil

Constituinte:	Surgimento:	Vigência em anos:	Principais Características:	Com relação à C&T:
Constituição Política do	25.03.1824	65	- Constituição híbrida: liberalismo e	- Omissa à C&T; - Artigo 179, inciso XXXII “a

Império do Brasil de 1824			<p>absolutismo;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poder Moderador; Dispositivos híbridos e flexíveis; - Centralização político-administrativa; - Precursora para o social; - A Educação não é contemplada como matéria de atribuição expressa da Assembleia Geral (art.15). 	<p>instrução pública é gratuita a todos os cidadãos”; Artigo 170, inc. XXXIII, “Colégios Universidades, onde serão ensinados os elementos das Ciências, Belas Artes e Letras”; Matemática, a física e a química nasceram em escolas profissionais: Academia Real Militar (1810), posteriormente transformada em Escola Politécnica do Rio de Janeiro; Escola de Minas de Ouro Preto (1875) e na Escola Politécnica de São Paulo (1896).</p>
Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1891	24.02.1891	39	<ul style="list-style-type: none"> - Criação do <i>habeas corpus</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Omissa à C&T; - Criados vários institutos no final do século XIX como o Agrônomo de Campinas (1887), O Instituto Vacinogênico de São Paulo (1892), O Bacteriológico de São Paulo (1893), o Butantã (1899) e o de Manguinhos (1900); - Educação não é matéria de competência exclusiva e privativa da União.
Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1934	16.07.1934	03	<ul style="list-style-type: none"> - Inaugura com a Declaração de Direitos, o Estado Social Brasileiro 	<ul style="list-style-type: none"> - Omissa à C&T; - Capítulo II, do Título V (Da família, da educação e da cultura) à educação e cultura; - Normas sócio-ideológicas no campo educacional (Artigo 148); - Educação recebeu espaço expressivo no Estado intervencionista; - Educação recebeu espaço expressivo no Estado intervencionista. - Educação não é tratada como disciplina constitucional específica e autônoma; - Educação como matéria privativa à União, porém a mesma abre brechas aos Estados-Membros supram as lacunas ou deficiências da legislação federal; - Estados apliquem nunca menos que 20% resultante dos impostos na manutenção e no desenvolvimento dos sistemas educativos; União e os Municípios não podem aplicar menos que 10% (Artigo 156);

				- União, Estados e Municípios reservarão uma parte dos seus patrimônios territoriais para a formação dos respectivos fundos de educação.
Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1937	10.11.1937	08	<ul style="list-style-type: none"> - Concentra o Poder Executivo e o Legislativo nas mãos do Presidente da República; - Estabelece eleições indiretas para presidente, com mandato de 6 anos; - Acaba com o federalismo; - Acaba com liberalismo; - Estabelece pena de morte; - Retira do trabalhador o direito de greve; - Permite ao governo expurgar funcionários que se opuseram ao regime; - Previu a realização de um plebiscito para referendá-la, o que nunca ocorreu. 	- Art. 128 - A arte, a ciência e o seu ensino são livres a iniciativa individual e a associação ou pessoas coletivas, públicas e particulares. É dever do Estado contribuir, direta ou indiretamente, para o estímulo e desenvolvimento de umas e de outro, favorecendo ou fundando instituições artísticas e de ensino.
Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1946	18.09.1946	20	<ul style="list-style-type: none"> - Instabilidade Democrática; - Restauração do Bicameralismo Republicano. 	Art. 173 - As ciências, as letras e as artes são livres Art. 174 – O amparo à cultura é dever do Estado. Parágrafo Único: A lei promoverá a criação de instituto de pesquisa, de preferência junto aos estabelecimentos de ensino superior.
Constituição do Brasil de 1967.	24.01.1967	02	<ul style="list-style-type: none"> - Confere somente ao Executivo o poder de legislar em matéria de segurança e orçamento; - Estabelece eleições indiretas para presidente com mandato de 5 anos; - Militariza a Presidência da República, dando às Forças Armadas uma força gigantesca; 	- Art. 171 – As ciências, as letras e as artes são livres. Parágrafo Único: O Poder Público incentivará a pesquisa científica e tecnológica.

			<ul style="list-style-type: none"> - Restringe o federalismo; - Estabelece a pena de morte para crimes de segurança nacional; - Restringe ao trabalhador o direito de greve; - Abre espaço para decretação posterior de leis de censura e banimento. 	
Emenda Constitucional nº 1/1969	17.10.1969	18		- Art. 179 – As ciências, as letras e as artes são livres ressalvados o disposto no parágrafo 8º do art. 153. Parágrafo Único: O poder público incentivará a pesquisa e o ensino científico e tecnológico.
Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.	05.10.1988	25	- Mandado de Injunção.	<p>- Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas.</p> <p>§ 1º - A pesquisa científica básica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso das ciências.</p> <p>§ 2º - A pesquisa tecnológica voltará-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.</p> <p>§ 3º - O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa e tecnologia, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.</p> <p>§ 4º - A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem</p>

				<p>ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.</p> <p>§ 5º - É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.</p> <p>- Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal.</p>
--	--	--	--	--

Fonte: elaborado pela autora.

A Constituição Federal de 1988 diz que é encargo do Estado – União, Estados, Distrito Federal e Municípios – a promoção e o incentivo do desenvolvimento científico à pesquisa e capacitação tecnológica. Já as constituições brasileiras anteriores falavam basicamente sobre a liberdade da ciência e sobre o dever do Estado em apoiar a pesquisa. Esse texto fala muito sobre como se exerce esse dever de Estado, mas curiosamente não se fala mais sobre liberdade de pesquisa.

É relevante destacar que é a citação dos dispositivos da CF/88 é que dão amparo à Lei 10.973/2004, regulando e aplicando, num determinado contexto, os artigos 218 e 219 da CF/88. O destaque em matéria de C&T conforme visto no quadro anterior veio a partir da Constituição Federal de 1988, sendo esta de fundamental importância para este estudo e para o entendimento da Lei de Inovação como um todo. Vejamos os seus pontos primordiais a seguir.

3.1.1 Artigo 218 da Constituição Federal de 1988

O primeiro aspecto relevante é a citação no Artigo 1º da Lei 10.973/2004 dos referidos dispositivos da Constituição que dão amparo à lei. Essa lei regula e

aplica, num determinado contexto, os artigos 218 e 219 da Constituição. Vamos analisar com algum detalhe o artigo 218, mas já se chama a atenção para o fato de que este distingue claramente em seus parágrafos 1º e 2º, os propósitos do desenvolvimento científico, de um lado, e os da pesquisa e capacitação tecnológica do outro, sendo essa distinção crucial para a Lei de Inovação.

A primeira questão que o artigo 218 aponta no seu parágrafo 1º é a vocação da ciência ao domínio público. A pesquisa científica caracterizada como básica, ou seja, não aplicada a soluções de problemas técnicos específicos, voltada à atividade econômica, receberá tratamento prioritário do Estado. Essa prioridade é relativa em face à pesquisa de capacitação tecnológica, fato que, no caso da ciência, o Estado é presumivelmente a principal fonte de incentivo e de promoção (Barbosa, 2011, p.16).

A atividade estatal terá como proposta o bem público e o progresso da ciência. Na repartição dos encargos da produção de conhecimento, a pesquisa básica não é apropriada, em princípio não é apropriável, nem pelos agentes privados da economia e nem pelos estágios nacionais. Esse conhecimento, em princípio, é produzido para a sociedade humana como um todo, para o bem público em geral segundo o que a constituição diz (Barbosa, 2011, p.16). O elemento final da mesma cláusula refere-se ao progresso em ciências e reitera assim a natureza da destinação dessa atividade estatal ao domínio público, indiferenciado e global.

O parágrafo 2º do artigo 218 da Constituição constrói a noção de apropriabilidade da tecnologia, sendo a apropriação aqui não quer dizer denegar acesso. Embora a regra não seja de dedicação exclusiva da atividade de interesse nacional, do bem geral e do progresso universal da ciência, a norma diz que o objetivo da ação do Estado é preponderantemente voltado ao setor produtivo e ao setor produtivo nacional. A norma estabelece que o peso maior do investimento estatal será destinado à solução dos problemas brasileiros (Barbosa, 2011).

O texto constitucional estabelece também a localização da destinação desses investimentos não só na esfera nacional, mas na diversidade regional do setor produtivo. Se escolhe um estamento da atividade nacional, sem nenhuma conotação quanto ao controle, mas sim ao ambiente geograficamente, territorialmente delimitado, estabelece-se o mandato de apropriação dos destinos

deste investimento, que não poderá ultrapassar os limites nacionais estabelecidos (Barbosa, 2011).

A intenção é que o investimento público seja concentrado primordialmente nesse alvo, tendo como pressuposto que os efeitos econômicos dos investimentos sejam apropriáveis, no sentido de se cumprir o requisito da eficiência, previsto no Artigo 37 da CF/88. Sem a apropriação do investimento; conseqüentemente não haverá eficiência e conseqüentemente a destinação constitucional será inadequada.

O parágrafo 3º do Artigo 218 da CF/88 vem tratando o aspecto da capacitação. Este prevê apoio estatal direito à formação de recursos humanos nas áreas de ciências, pesquisa e tecnologia. Incentiva também a empresa que se propõe a perseguir o mesmo objetivo. O parágrafo ainda elege a empresa inovadora como objeto de incentivo. Ela vai poder ser diferenciada, não está sujeita ao regime geral de isonomia entre todas as empresas, porque assim ela escora a Constituição. É uma intervenção do domínio econômico, legitimada nos termos do artigo 174 da Carta ao determinar que as funções de incentivo e planejamento serão indicativos para o setor privado, em sintonia com o próprio artigo 218 (Barbosa, 2011, p. 18).

Um ponto primordial da lei é a determinação de tratamento diferenciado em favor de uma determinada categoria de trabalhadores, oferecendo a eles um regime laboral especial. São os que se ocupam das áreas de ciência, pesquisa e tecnologia. Para estes trabalhadores serão garantidos meios e condições especiais de trabalho. Haverá assim um regime especial de trabalho face ao regime geral laboral instituído no artigo 7º da Constituição, assim como o regime administrativo previsto para os servidores do Estado. O artigo 218 da Constituição manda tratá-lo de forma diferente.

O parágrafo 4º, do artigo 218, elenca os dispositivos de lei que já implementam um sistema laboral diferenciado. Não só haverá uma determinação desse regime diferenciado, mas um estímulo para que as empresas voluntárias estabeleçam esse regime. O modelo prevê sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada o salário, participação dos ganhos econômicos resultantes da produtividade do seu trabalho (Barbosa, 2011, p. 21).

O parágrafo 5º do Artigo 218 assegura uma exceção à proibição do Artigo 167, inciso IV da CF/88³, da vinculação do destino específico da receita de impostos (orçamentária), permitindo que as Constituições estaduais e o Distrito Federal (mas não à União e aos Municípios) estabeleçam parcela específica à C&T.

3.1.2 Artigo 219 da Constituição Federal de 1988

Finalmente, a Constituição nos dá um mandato, através da Lei de Inovação, da autonomia tecnológica, conforme mencionado no artigo 219. Este se divide em duas partes: uma declara, constitutivamente que no patrimônio nacional se inclui o acesso ao mercado interno. Não é patrimônio da União, mas sim o conjunto de ativos destinados ao exercício da nacionalidade.

O direito ao acesso ao mercado brasileiro tem natureza patrimonial, não exclusivamente política. Este é o mercado que vem a ser o destino de incentivo previsto no artigo 219, na cláusula que precisa de lei ordinária para se implementar. A Lei de Inovação se propõe ser claramente essa lei, no tocante à autonomia tecnológica do país (Barbosa, 2011, p. 21).

3.2 Normas que antecederam e sucederam a Lei de Inovação no Brasil

Para Barbosa (2011), o principal fator de incentivo à inovação é a importância do poder de compra do Estado. A necessidade de estimular a inovação deu ensejo à Lei nº 10.973/2004, sendo esta inspirada em outras normas do cenário internacional, como a lei de inovação francesa e americana. A Lei de Inovação que foi o marco jurídico e regulatório do país no incentivo à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo nacional, sendo esta influenciada por algumas leis que a antecederam e influenciadora para outras que

³ Art. 167. São vedados:

(...)IV - a vinculação de receita de impostos a órgão, fundo ou despesa, ressalvadas a repartição do produto da arrecadação dos impostos a que se referem os arts. 158 e 159, a destinação de recursos para as ações e serviços públicos de saúde, para manutenção e desenvolvimento do ensino e para realização de atividades da administração tributária, como determinado, respectivamente, pelos arts. 198, § 2º, 212 e 37, XXII, e a prestação de garantias às operações de crédito por antecipação de receita, previstas no art. 165, § 8º, bem como o disposto no § 4º deste artigo;

a sucederam. No Quadro 4, a seguir, veremos algumas dessas leis, bem como a data de sua promulgação e sua determinação legal:

Quadro 3 – Leis que antecederam e sucederam a Lei de Inovação

Norma Jurídica	Promulgação	Determinação
Lei nº 9.279/96	14 de maio de 1996.	Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.
Lei n 10.973/2004	02 de dezembro de 2004.	Dispõe sobre incentivos à inovação, à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.
Decreto nº 5.563/2005	11 de outubro de 2005	Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, e dá outras providências.
Lei nº 11.195/2005	21 de novembro de 2005.	Conhecida como Lei do Bem, em seu Capítulo III, artigos 17 a 26, e regulamentada pelo Decreto nº 5.798, de 7 de junho de 2006, que consolidou os incentivos fiscais que as pessoas jurídicas podem usufruir de forma automática desde que realizem pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica.
Lei nº 5.361/2008	29 de dezembro de 2008.	Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo

		no âmbito do estado do Rio de Janeiro, e dá outras providências.
Decreto nº 42.302/2010	12 de fevereiro de 2010.	Regulamenta a lei nº 5.361, de 29 de dezembro de 2008, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo no âmbito do estado do rio de janeiro, e dá outras providências.

Fonte: Elaborado pela autora

O quadro acima nos dá uma ideia cronológica da inovação tecnológica no Brasil, bem como no Estado do Rio de Janeiro. Seguiremos comentando os principais pontos da Lei de Inovação federal (Lei nº 10.973/2004) e da Lei de Inovação do Estado do Rio de Janeiro (Lei nº 5.361/2008).

3.3 A Lei Federal de Inovação (Lei nº 10.973/2004)

Nesse tópico visa-se comentar a Lei 10.973/2004, mais conhecida como a Lei de Inovação. É uma lei essencialmente federal e como tal não poderá atuar sobre direito administrativo das demais esferas da federação, nem formalmente, nem materialmente. Assim, não lhe será possível dispor sobre regime pessoal estadual ou municipal, nem comandar as agências de fomento locais para que ajam de tal forma. Analisaremos os principais pontos da lei, considerando seus artigos e parágrafos de maneira detalhada, dando ênfase às Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT's) e aos Núcleos de Inovação Tecnológicas (NIT's), bem como os atores envolvidos.

3.3.1 A finalidade da Lei de Inovação brasileira

Os Artigos 1º e 2º trazem as disposições preliminares da Lei de Inovação, como sua finalidade e seus principais arranjos, identificando-se os motivos pelo qual ela foi criada e as definições dadas por ela a órgãos do governo e atores envolvidos.

O Artigo 1º vem trazendo a finalidade da lei que prioriza como objetivo que o Estado tome medidas de incentivo à inovação e a pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do país. A norma também possui objetivos extrajurídicos, como incentivar a inovação visando aumento da competitividade empresarial nos mercados nacionais e internacionais, possibilitando, dessa forma, o uso potencial das instituições públicas (universidades e centros de pesquisa) pelo setor econômico, numa via de mão dupla. Há ainda a intenção de facilitar a mobilização dos pesquisadores para a iniciativa privada e outros órgãos de pesquisa, além de alterar a legislação de pessoal, de licitações e prever certos subsídios e incentivos fiscais (Barbosa, 2011, p.31).

Podemos enumerar quais são os objetivos específicos da Lei de Inovação, seriam eles:

- a. Incentivar a pesquisa científica e tecnológica e a inovação;
- b. Incentivar a cooperação entre os agentes de inovação;
- c. Facilitar a transferência de tecnologia;
- d. Aperfeiçoar a gestão das instituições acadêmicas;
- e. Servir de estímulo aos pesquisadores;
- f. Incentivar a mobilidade dos pesquisadores;
- g. Estimular a formação de empresas de base tecnológica; e
- h. Estimular o investimento em empresas inovadoras.

O Artigo 2º da Lei de Inovação traz nos seus nove incisos importantes definições para esse trabalho, como os principais órgãos e seus atores, especificando cada um deles. Senão vejamos cada um deles.

O inciso I destaca as agências de fomento que têm como objetivo social a concessão de financiamento de capital fixo e de giro associados a projetos na Unidade da Federação que tenham sede. As agências de fomento são organismos criados para auxiliar a promoção do desenvolvimento de uma zona territorial determinada, com autonomia de gestão. Estão vinculadas ao desenvolvimento do potencial endógeno da zona geográfica de referência e empregam um amplo conceito de desenvolvimento (Barbosa, 2011, p. 34).

O inciso II vem tratando da criação, que para efeitos da lei inclui uma série de direitos exclusivos, remetendo-se tacitamente à definição de cada diploma legal, seriam elas:

- Invenção, modelo de utilidade e desenho industrial (Lei 9.279/96);
- Programa de computador (Lei 9.609/98);
- Topografia de circuito integrado (Lei 11.484/2007);
- Nova cultivar ou cultivar essencialmente derivada (Lei nº 9.456/97).

A lei define a criação com graus e características que variam em larga escala, que vão desde a solução técnica para um problema técnico novo e dotada de atividade inventiva, implicando em mutação dos estados da natureza (invenção) até o simples conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada sem qualquer requisito de novidade nem atividade inventiva (Barbosa, 2011, p. 39).

Barbosa (2011, p. 40) acrescenta ainda que a criação seja considerada qualquer outro desenvolvimento tecnológico que acarrete ou possa acarretar o surgimento de novo produto, processo ou aperfeiçoamento incremental, podendo ser obtida por um ou mais criadores. Esta será qualquer desenvolvimento de caráter tecnológico no que satisfizer um dos seguintes requisitos:

- Acarrete ou possa acarretar o surgimento de **um novo produto** ou;
- Acarrete ou possa acarretar o surgimento de **um novo processo**, ou
- Implique em **aperfeiçoamento incremental** em produtos ou processos.

O inciso III traz a definição da figura do criador e a lei adota a expressão genérica para designar o autor da criação. Poderá ser ele inventor ou autor de invenção, será obtentor no caso da Lei de Cultivares ou será autor de programa de computador sob a Lei 9.609/98⁴. Em cada um desses sistemas legais, o estatuto de criações é diverso. A Lei 10.973/04 não determina sua titularidade, nem a retira em nenhum caso. Por exemplo, o criador que não for contratado ou investido num cargo especificamente para a atividade de pesquisa continua cotitular da patente com a Instituição Científica e Tecnológica (ICT) como determina o Artigo 91 da Lei nº 9.279/96⁵. Caso este tenha chegado à criação em casa, independente dos meios e recursos da ICT, este será titular integral da criação (Barbosa, 2011, p. 35).

O que diferencia a Lei de Inovação das demais normas é a garantia dada ao criador, em certas condições, bem como sua participação nos resultados de sua criação, mesmo em hipóteses que as leis específicas não o façam (como é o caso da Lei de *Software*), e mesmo que as leis específicas prevejam uma participação mais limitada (Barbosa, 2011, p. 35).

Também é considerado criador o autor de criação que não venha a ser objeto de nenhum direito de exclusiva: a simples inovação incremental, a superação do risco técnico, a criação de uma forma alternativa de suprimento, ou mesmo a invenção que, por razões táticas, se pretenda manter em segredo. Assim diz o dispositivo legal: “qualquer outro desenvolvimento tecnológico que acarrete ou possa acarretar o surgimento de novo produto, processo ou aperfeiçoamento incremental” (Barbosa, 2011, p. 35).

A Lei de Inovação é muito precisa quando diz que só é criador o autor pesquisador, quando se refere aos ganhos econômicos auferidos pela ICT resultantes dos contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga. Ao estender esses efeitos jurídicos a terceiros (como por exemplo, no artigo 13, § 1º que diz: “A participação de que trata o *caput* deste artigo poderá ser partilhada pela ICT entre os membros da equipe de pesquisa e desenvolvimento tecnológico que tenham contribuído para a criação”, ela está se

⁴ Dispõe sobre propriedade intelectual de programa de computador.

⁵ Art. 91. A propriedade de invenção ou de modelo de utilidade será comum, em partes iguais, quando resultar da contribuição pessoal do empregado e de recursos, dados, meios, materiais, instalações ou equipamentos do empregador, ressalvada expressa disposição contratual em contrário.

referindo especificamente a esses terceiros. Para os demais casos, a situação jurídica especial só é aplicável ao autor (Barbosa, 2011, p. 35).

O inciso IV do artigo 2º da Lei de Inovação fala do conceito e definição de inovação utilizada nessa pesquisa, que seria “introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços”. A lei tem como principal objetivo que as criações tecnológicas cheguem ao estágio de utilidade social. Assim excluem-se do âmbito dela os trabalhos científicos ou mesmo de cunho técnico que não participem absolutamente desse processo. Isso é necessário para que os servidores não se aproveitem do artigo 10 e 11 da mesma lei (Barbosa, 2011, p. 41).

O inciso V do Artigo 2º vai definir a Instituição Científica e Tecnológica (ICT) “como um órgão ou entidade da administração pública que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica aplicada de caráter científico ou tecnológico”. As ICT’s possuem seu estatuto constitucional previsto no artigo 207 da CF/88⁶. São agentes centrais da lei, a definição mais convincente é que a ICT será toda instituição da Administração Pública destinada, exclusiva ou cumulativamente, às atividades de criação de conhecimento científico e tecnológico, podendo ser federais, estaduais ou municipais (Barbosa, 2011, p. 45).

A Lei 10.973/2004 possui diversos atores e em alguns casos os contratantes ou partícipes serão as ICT’s, de um lado e instituições públicas e privadas em geral de outro. Há uma participação essencial na execução dessa lei no tocante às ICT’s federais, são os Núcleos de Inovação Tecnológica (inciso VI) e será mais detalhado no decorrer desse trabalho.

O inciso VII do artigo 2º da fala das Instituições de Apoio que estão previstas também na Lei 8.958/94⁷, são instrumentos de ação administrativas acessórias das ICT’s federais, especialmente das universidades. O inciso VIII trata do pesquisador público, que seria aquele ocupante de cargo efetivo/emprego

⁶ Art. 207. As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

(...)[§] 2º O disposto neste artigo aplica-se às instituições de pesquisa científica e tecnológica.

⁷ Dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio e dá outras providências.

público. A lei diz que é criador quem for pesquisador, contudo nem todo pesquisador será criador. Por fim, o inciso IX do artigo 2º vai tratar do inventor independente, que será criador, porém não pesquisador público e este não terá vínculo qualquer com a administração.

3.3.2 Determinação da Lei de Inovação para utilização das ICT's

O capítulo II da Lei nº 10.973/2004 irá tratar do estímulo à construção de ambientes especializados e cooperativos de inovação. Este capítulo é composto pelos artigos 3º, 4º e 5º. Destacaremos os Projetos de Cooperação (Artigo 3º), Fundações de Apoio (Artigo 3-A) e Cessão e Compartilhamento de Instalações (Artigo 4º).

No Artigo 3º o objetivo principal da norma seria a inter-relação entre setor público e privado perseguindo a inovação. Essa atuação incentivadora prevê a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação, tendo como interlocutores as empresas nacionais, ICT's e organizações de direito privado sem fins lucrativos. Seu parágrafo único oferece uma lista de atividades em que o apoio poderá ser empregado, bem como apresenta alguns exemplos de destinação de alianças e projetos que seriam: as redes e os projetos internacionais de pesquisa tecnológica, ações de empreendedorismo tecnológico e criação de ambientes de inovação, inclusive incubadoras e parques tecnológicos (Barbosa, 2011, p. 52).

O Artigo 3-A trata das fundações de apoio, onde a norma visa autorizar as entidades designadas no referido artigo a operar atividades de fomento às ICT's e IFES (Institutos Federais de Ensino Superior) no tocante a inovação através das fundações de apoio, e não mais diretamente como prescrevia o TCU (Tribunal de Contas da União). A significativa alteração da Lei 8.958/94 pela Lei 12.349/2010 justifica a mudança dessa postura: com vinculações institucionais mais claras e de controle mais elaborada, tais fundações passariam a ser instrumentos adequados ao sistema federal de inovação (Barbosa, 2011, p. 55)

Segundo Barbosa (2011, p. 58) no que diz respeito à cessão e compartilhamento de instalações tratada no Artigo 4º, a lei diz que as ICT's poderão por prazo determinado e nos termos do contrato e convênio compartilhar e permitir a utilização de seus laboratórios, equipamentos, instrumentos e

materiais, bem como as demais instalações existentes em suas dependências por empresas nacionais e organizações de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa. Contudo, tal permissão não poderá interferir diretamente na sua atividade nem com ela conflitar. O artigo regula uma das formas de inter-relação e outras instituições públicas e privadas, qual seja, o acesso às instalações e materiais das ICT's.

Como se trata de matéria típica de Direito Administrativo essa autorização não se estende às ICT's estaduais, distritais ou municipais, estas terão de obter autorização de sua lei própria. O conteúdo do Artigo 4º é a regulação de uma modalidade específica de atuação conjunta entre as ICT's federais e certas instituições públicas e privadas.

O inciso I do artigo 4º traz como exemplo desse compartilhamento a atividade de incubação, ou seja, uma nova empresa de fim tecnológico, que o ente público (ICT) esteja amparando e ajudando nos primeiros passos. Para essas novas e pequenas empresas, haverá um compartilhamento de meios, sempre respeitando a possibilidade da ICT fazê-lo, obtida permissão do seu órgão deliberativo e imposto o preço e o prazo a que se refere o artigo 4º. Já o inciso II é a empresa nacional de porte poderá fazer uso das instalações e materiais. Nesse último caso é permissão e não compartilhamento. Ambos os incisos obedecerão às prioridades, critérios e requisitos aprovados e divulgados pelo órgão máximo da ICT, observadas as respectivas disponibilidades. Tais disponibilidades sempre serão subsidiárias em face da missão central da ICT (Barbosa, 2011, p. 59).

Uma questão fundamental dessa norma é a regra de assegurar a igualdade de oportunidades para as empresas participantes. Isso está baseado no princípio da impessoalidade previsto no artigo 37 da CF/88. Vale ressaltar que terceiros que tiverem acesso às instalações e os equipamentos das ICT's, em especial quanto elas passam a voltar à produção de tecnologia para o setor produtivo, traz sérias questões jurídicas, administrativas e técnicas. Devido a esse ponto a permissão e compartilhamento do referido artigo obedecerão às prioridades, critérios e requisitos aprovados e divulgados pelo órgão máximo da ICT (Barbosa, 2011, p. 59).

No capítulo III a Lei de Inovação aborda o estímulo à participação das ICT no processo de inovação com os seguintes artigos: 6º, 7º, 8º, 9º, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 e 18. Nesse tópico comentaremos os artigos 6º, 7º, 8º, 9º, 10, 11,

15, 16 e 17, dando ênfase ao artigo 16 que trata dos NIT's, que será abordado separadamente.

O Artigo 6º fala sobre os contratos de fornecimento de tecnologia e licença, determinando que a ICT federal, enquanto detentor de tecnologia ou titular de direitos exclusivos sobre suas criações, poderá fornecer tecnologia ou licenciar (mas não ceder) tais direitos. O destinatário dessa norma é a própria ICT, que passa a ter poderes de direito administrativo para celebrar contratos de fornecimento de tecnologia ou de licenciamento com terceiros, relativos aos direitos de exclusividade que detenha em face as suas próprias criações, tendo como destinatários instituições públicas e privadas (Barbosa, 2011, p. 70).

O Artigo 7º rege a atividade da ICT enquanto tomador de direitos exclusivos sobre criações alheias. O destinatário da norma é a ICT federal que passa a ter poderes de direito administrativo de celebrar licenciamento com terceiros, relativos aos direitos exclusivos que esses terceiros detenham em face de suas criações. Ela poderá conceder essas licenças com instituições privadas, públicas, nacionais ou não, com pessoas naturais, inclusive com os próprios pesquisadores. A autorização presente neste artigo é de direito administrativo geral, portanto a Lei nº 190.973/2004 que legitimamente autoriza as ICT's federais a tomar em licença, não supre a necessidade de autorização da lei estadual, distrital ou municipal específica, devendo este tipo de autorização constar em lei local (Barbosa, 2011, p. 78).

O Artigo 8º rege a atividade da ICT enquanto prestadora de serviços no caso de aquisição de tecnologia, serviços de pesquisa, entre outros, em que o tomador de serviços ou encomendante de criação seja terceiro, podendo ser pessoa jurídica ou privada. O destinatário da norma é a ICT que passa a ter poderes de direito administrativo para celebrar contratos de serviços de pesquisa científica e tecnológica e desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo, cujo tomador seja instituição pública ou privada.

Os serviços referentes ao artigo 8º são aqueles prestados ao setor produtivo no âmbito da pesquisa científica e tecnológica e desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo, estes podem ser remunerados ou não, caso haja remuneração, ela deverá ser custeada exclusivamente com recursos arrecadados no âmbito da atividade contratada (Barbosa, 2011, p. 81).

O parágrafo 1º do artigo 8º enfatiza que a prestação de serviços será subsidiária em face das atividades principais da ICT. A lei não pretende transformar a ICT em centro de serviços em favor do setor produtivo. Não o poderia, em vista ao disposto no artigo 207 da Constituição Federal de 1988, segundo o qual a atividade de pesquisa para fins públicos é indissociável da missão das ICT's (Barbosa, 2011, p. 84).

O artigo 9º trata de parceria, ou seja, junções de esforços entre uma ICT e terceiros com fins de desenvolvimento inovativo, sem criação de uma pessoa jurídica própria. O destinatário da norma é a própria ICT, que passa a ter poderes de direito administrativo para celebrar acordos de parceria para participação de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo, com instituições públicas e privadas (Barbosa, 2011, p. 89).

Mais uma vez vale ressaltar que os Direitos Públicos das ICT's são de desempenhar as finalidades de pesquisa e desenvolvimento constantes em seus estatutos ou leis de criação, o aponderamento que se faz nesse artigo 9º implica em poderes de disposição parcial e limitada de certos resultados desta atividade. Conforme já mencionado nesse trabalho, o artigo 218 da CF/88 determina que a produção de ciência pelo Estado volte-se para o domínio público, enquanto a produção de tecnologia, reservado ao patrimônio nacional, é necessariamente apropriada no que tiver repercussão econômica. É com relação a esse fator que o artigo 9º concede o direito de disposição (Barbosa, 2011, p. 89).

O artigo 10 da Lei nº 10.973/2004 prevê que parte dos recursos previstos em acordos e contratos entre as ICT's federais, as instituições de apoio, as agências de fomento e as entidades nacionais de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa, poderão ser empregados para despesas operacionais e administrativas. Esses recursos poderão ser de até cinco por cento do valor total dos recursos financeiros destinados à execução do projeto, conforme preconiza o Decreto nº 5.563 de 11 de outubro de 2005, no seu artigo 11 (Barbosa, 2011, p. 113). Trata-se, nesse caso, de uma norma de aponderamento tendo como destinatário a ICT, as instituições de apoio e as agências de fomento, que passam a ter poderes de direito administrativo para prever nos respectivos contratos entre si, ou com entidades nacionais de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa.

O artigo 11 prevê dispositivo de pessoal, destinado a incentivar a dinâmica de inovação entre pesquisadores-criadores. O destinatário da norma é a ICT, que passa a ter poderes de direito administrativo para ceder seus direitos sobre criação protegida em favor do pesquisador-criador. A norma também é de direito administrativo federal, que trata de norma nacional, onde os pesquisadores-criadores estaduais, distritais ou municipais carecerão de norma local para obter tal benesse.

Dessa forma, a ICT com regulamento do Artigo 11 desta lei poderá ceder seus direitos sobre a criação mediante manifestação expressa e motivada, a título não oneroso, nos casos e condições definidos em regulamento, para que o respectivo criador exerça em seu próprio nome e sob sua inteira responsabilidade, nos termos da legislação pertinente.

Assim, a autorização deverá ser proferida pelo órgão de autoridade máxima da instituição e ouvindo o NIT no prazo fixado no regulamento. A ICT terá o prazo de até dois meses para se manifestar sobre a cessão de direitos de que trata o *caput* do artigo a contar da data do parecer do NIT, e este terá o prazo de quatro meses para se manifestar a respeito, contado da data do recebimento da solicitação da cessão feita pelo criador (Barbosa, 2011, p. 117).

Para o artigo 15 da lei, prevê dispositivo pessoal, destinado a incentivar a circulação de pesquisadores para o setor privado. O deslocamento do criador entre as ICT's é previsto no Artigo 14. O beneficiário da norma é o pesquisador público, sujeito ativo de um direito de pedir licença sem vencimentos para construir empresa com finalidade de desenvolver atividade empresarial relativa à inovação.

O Artigo 14 também isenta o pesquisador público da proibição de exercer atividade empresarial em certas condições. Essa categoria de pesquisador se distingue do pesquisador criador, pois não se relaciona com nenhuma criação específica que tenha sido efetivada. Será ocupante de cargo ou emprego público relativo à pesquisa. Não são destinatários dessa norma servidores civis e militares lotados em ICT's, ocupantes de carreira de gestão, jurídicas ou dirigentes, etc. O direito previsto nesse artigo é atributo da descrição do cargo ou emprego básico, já que sua finalidade é permitir o exercício da criatividade do setor produtivo privado (Barbosa, 2011, p.140).

O capítulo IV irá tratar do estímulo à inovação nas empresas e é composto por três artigos, 19, 20 e 21, dentre eles destacaremos os artigos 19 e 21. O capítulo respalda o estímulo à inovação empresarial e inicia com seu artigo 19 que propõe os termos da assistência prestada pela ICT's ao setor privado, no tocante as prioridades da política industrial e tecnológica nacional. Está aqui a diferença que justifica o tratamento especial previsto nesse artigo. Ele indica que no caso de assistência prestada pela ICT a terceiros, inclusive empresas privadas sem objetivo de resultados comuns, aplica-se o artigo. Os destinatários da norma são a União, as ICT's e as agências de fomento; a lei comete a tais entes a missão de apoio aos atores do processo inovador (Barbosa, 2011, p. 152).

Para o Artigo 19, a par da colaboração do artigo 3º da mesma lei, que presume uma relação horizontal entre setor público e privado, o estímulo federal à inovação dar-se-á também mediante a concessão de recursos financeiros, humanos, materiais e infraestrutura às empresas nacionais (Barbosa, 2011, p. 152).

Há um destaque nesse artigo para a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, que estabelece convênios e credenciará agências de fomento regionais, estaduais e locais, e instituições de créditos oficiais, visando descentralizar e aumentar a capacidade dos programas de concessão de subvenção as microempresas e empresas de pequeno porte, adotando procedimentos simplificados, inclusive quanto aos formulários de apresentação de projetos.

Por fim, o capítulo VII traz as disposições finais da Lei de Inovação federal, abordando os artigos 24, 25, 26, 27, 28 e 29, onde será analisado nesse trabalho somente o artigo 26. A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão a que se refere à Constituição (artigo 207, § 2º) toma, sob este artigo 26 da Lei de Inovação, um sentido positivo: as ICT's estão proibidas de segregar as atividades de inovação das atividades de ensino e extensão, como deverão praticar ações de formação de recursos humanos voltados à inovação. Tendo como destinatário as ICT's federais e embora a regra da indissociabilidade seja de matriz constitucional, e assim aplicável a todas as universidades, inclusive as privadas, o dever positivo aqui instituído só terá alcance no âmbito federal.

3.3.3 A emergência do Núcleo de Inovação Tecnológica

O artigo 16 da Lei de Inovação nº 10.973/2004 se configura na peça fundamental de análise deste capítulo. Centro das atenções da lei federal, ele prevê a criação de uma unidade, em cada ICT federal, incumbida de executar a presente lei no âmbito da entidade. Cabe-lhe gerir a política de inovação da ICT, traçada por órgãos dirigentes da entidade, porém não há na previsão legal de que o NIT detenha a condução da decisão política (Barbosa, 2011, p. 143).

O destinatário dessa norma é a própria ICT, a qual fica sujeita obrigatoriamente a manter uma unidade interna com fins indicados. Para tanto, os respectivos corpos dirigentes têm de tomar as medidas legais, regulamentares, orçamentárias e de outra natureza, para implementar o mandamento legal previsto nesse artigo. Esse dever cometido às entidades autônomas ou auto-administradas, cabendo-lhe tomar iniciativas pertinentes, ainda que o Núcleo, pelas peculiaridades do sistema legal ou do orçamento, dependa de lei, regulamento, entre outros tipos de autorização para fazê-lo. (Barbosa, 2011, p. 143).

Para a norma o dever necessita ser satisfeito pela repartição, que provavelmente se dará mediante convênio, dos encargos do núcleo entre vários ICT's. Tal possibilidade não elimina a obrigação de cada uma dessas entidades em tomar as iniciativas pertinentes.

Ao NIT caberá zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia. A opção pela palavra "manutenção", porém, dá uma exata medida da função do órgão. Uma vez formulada a política, o NIT dá-lhe seguimento tal como proposta. Outros decidem, o NIT tem como função zelar pelo cumprimento (Barbosa, 2011, p. 144).

Dessa forma, o NIT tem funções fundamentais dentro das ICT's, como executor de políticas, também será analista de seus resultados. O inventor independente, previsto no Artigo 22 desta lei, encontrará no NIT sua interface e contato. Escolher uma proteção (exclusiva ou segredo), ou mesmo propor uma divulgação ou tecnologia de acesso aberto são tarefas específicas do NIT. A execução presume também as solicitações de patentes, cultivares, etc, ou ainda

que se faça gerir a carteira de títulos de propriedade industrial (Barbosa, 2011, p. 144).

Barbosa (2011, p.144) ainda admite outras atribuições naturais do NIT, que seriam o de promover e estimular a comercialização das criações geradas na ICT, segundo os artigos 6º e 8º; subsidiar o controle da parceria não personalizada do Artigo 9º e da parceria personalizada do Artigo 5º; gerir os sistemas de incentivo direto ao setor privado previstas no Artigo 19; administrar o uso de instalações e equipamentos da ICT pelo setor privado, na forma do artigo 4º; e mais todas as instâncias em que o processo substantivo de inovação mereça condução específica e dedicada.

O que se pode notar é que certamente o NIT não é somente um agente de propriedade industrial da ICT. Sua vocação natural é a de atuar como interface entre a potencialidade inovadora da ICT e a demanda da inovação pelo setor privado, inclusive através dos pesquisadores e inventores individuais. Ao invés de se ter essa interface dispersa ou inexistente, com muitas contratações informais ou irregulares como ocorria antes da sua vigência, a Lei instituiu em cada ICT um centro único de imputação do interesse da Inovação.

Para Barbosa (2011, p. 145) o NIT é um órgão de estímulo e não de regulação. A conferência ao NIT de atribuições de fiscalização ou repreensão tenderia a prejudicar sua principal função de interlocutor ativo e interessado entre produtores e demandantes de conhecimento prático.

Um novo tratamento foi dado à propriedade intelectual no seio das universidades e institutos de pesquisa públicos como fator relevante do projeto de lei. A constituição de NIT tem claro objetivo de estabelecer uma cultura de propriedade intelectual nessas instituições e aumentar a quantidade de patentes e outras formas de proteção intelectual de criações.

A Lei Francesa de Inovação, visando mudanças significativas que podem ocorrer com os NIT's, ressalta algumas observações com relação a eles, num estudo na Academia de Ciências Francesa, analisando os dez anos da lei e fazendo alguns apontamentos:

- Que dentro dos NIT's os pedidos de patente não passem de 4-6 meses;

- Que a questão dos NIT's seja completamente repensada em termos de competência e profissionalismo com apelo particular para os especialistas de empresas ou uso de escritórios de propriedade industrial;
- Que o pesquisador ou a equipe de pesquisa, que são os melhores garantidores de recuperação dinâmica de seu projeto, estejam fortemente envolvidos no processo de valorização;
- Que o pesquisador ou equipe de investigação em questão possa escolher entre os vários NIT's em vez de serem forçados a recorrer sistematicamente à sua organização-mãe.

São pontos importantes a serem analisados também no Brasil, tendo em vista que a Lei de Inovação completará dez anos em 2014.

Outras observações importantes a respeito dos NIT's é o seu verdadeiro papel descrito pela Lei de Inovação nº 10.973/04. A Lei estabelece muito claramente as suas atribuições mínimas, mas alguns pontos da prática dos gestores também foram relatados.

Primeiramente, para um bem sucedido processo de comercialização de tecnologia, é preciso ganhar a confiança do pesquisador e trazê-lo para o NIT como parceiro nos diversos trâmites que o processo exige. O que se sabe é que na verdade nem tudo se resolve no nível do NIT, pois muitas coisas precisam passar pelos trâmites da universidade (Barbosa, 2011, p. 146). Dessa forma, o NIT deve se alocar como facilitador, um parceiro do pesquisador. A conclusão é, portanto, que a construção de um ambiente favorável de trabalho passa por essa relação de confiança estabelecida entre pesquisadores e NIT's.

Outro ponto fundamental é que o núcleo não deve atuar como órgão regulatório. A ele não deverá caber a incumbência de aprovar ou não o afastamento do pesquisador. Isso deverá caber a outras instâncias já constituídas na instituição, como por exemplo, as próprias Comissões Permanentes de Pessoal Docente (CPPD). Poderia caber a elas por já trabalharem com as questões relacionadas a vida acadêmica do pesquisador (Barbosa, 2011, p. 146).

Além disso, o NIT na sua condição de interface tem um importante trabalho com relação ao meio interno e ao meio externo da instituição. Entretanto, a relação não é só com os pesquisadores, mas também com órgãos decisórios da instituição – procuradoria, fundação de apoio, reitoria. A partir do momento em

que o NIT consegue uma relação fluida com todas essas instâncias, isso faz com que o compromisso institucional com as atividades dele se desenvolva, seja assegurado e torne-se mais forte.

Por fim, no que diz respeito a inserção do NIT a questão principal seria: qual é o lugar ideal desta instância na estrutura da instituição? A Lei de Inovação ao colocar atribuições mínimas aos NIT's, sem dúvida confere certo poder. Dessa forma, considerou-se que a posição e o poder concedido ao NIT dentro da instituição dependem muito do momento, do foco, do estágio de cada instituição.

Mais importante do que saber onde ficará localizado o NIT é saber que tipo de apoio o mesmo vai receber da administração central da universidade. Isso é fundamental para que ele efetivamente possa desenvolver com eficiência e eficácia o seu papel e tenha sustentabilidade. O NIT pode até estar muito bem posicionado no organograma, mas se não tiver o apoio de infraestrutura, de recursos humanos e financeiros, ele se torna infelizmente inviável (Barbosa, 2011, p. 147).

3.4 A Lei Estadual de Inovação do Rio de Janeiro (Lei nº 5.361/2008)

Para Denis Borges Barbosa, autor da obra “Direito da Inovação” com comentários a Lei Federal de Inovação (Lei nº 10.973/2004), esta não se aplica ao âmbito estadual, precisando este ter uma lei própria para regulamentação. É dentro dessa lógica que, logo após amplo debate, o Estado do Rio de Janeiro promulga a Lei nº 5.361 em 29 de dezembro de 2008, regulamentada pelo Decreto 42.302/ 2010.

Desde a entrada em vigor da Lei Federal de Inovação, treze leis estaduais de inovação já se encontram vigentes, entre elas a do Estado do Rio de Janeiro. Vale ressaltar que além das legislações estaduais que tratam desse assunto, temos a lei municipal de inovação de Vitória (Lei nº 7.871/09). Muito embora os estados tenham redigido a lei de forma muito parecida, existem em cada uma delas algumas particularidades que merecem o devido destaque (Porto, 2011).

Analisaremos a Lei nº 5.361/2008, tendo em vista nossa pesquisa ser baseada numa ICT estadual, a UENF, sendo a referida lei aplicada no âmbito dessa universidade. A lei estadual estabelece medidas de incentivo à inovação e

à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo que, como a Lei de Inovação federal, visa o alcance da autonomia tecnológica e o desenvolvimento industrial, porém incorpora em seu texto de forma inédita no país a noção de “inclusão social”.

A definição de inovação para a Lei Estadual do Rio de Janeiro encontra-se em seu artigo 2º, inciso I, que a define como

fomento a pesquisas ou estudos em prol da manutenção da vida humana, atendidos os preceitos éticos atinentes à matéria objeto da pesquisa ou do desenvolvimento da inovação; e a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos processos, produtos ou serviços, bem como em ganho de qualidade ou produtividade em processos, produtos ou serviços já existentes, visando ampliar a competitividade no mercado ou melhorar as condições de vida da população do Estado do Rio de Janeiro. Há de se considerar que somente serão considerados como inovação social aqueles processos, produtos ou serviços que promovam a inclusão social em sua fase de implantação de projeto piloto em área restrita e determinada e/ou transferência de tecnologia.

Essa definição encontra respaldo na Lei de Inovação nº 10.973/2004, que por sua vez diz que a inovação só poderá ser assim considerada se em seu objetivo final chegar a ser de utilidade no ambiente social, com ou sem efeitos para o setor produtivo (Barbosa, 2011, p. 41).

A inclusão social pode ser entendida como a ação de proporcionar à populações social e economicamente excluídas – no sentido de terem acesso muito reduzido aos bens (materiais, educacionais, culturais, etc.) e terem recursos econômicos muito abaixo da média de outros cidadãos – oportunidades e condições de serem incorporadas à parcela da sociedade que pode usufruir esses bens. Sendo um conceito polissêmico e de caráter político, em um sentido mais amplo, a inclusão social envolve também o estabelecimento de condições para que todos os habitantes do país possam viver com adequada qualidade de vida e como cidadãos plenos, dotados de conhecimentos, meios e mecanismos de participação política que os capacitem a agir de forma fundamentada e consciente. Um dos aspectos da inclusão social é possibilitar que cada brasileiro tenha a oportunidade de adquirir conhecimento básico sobre a ciência e seu funcionamento, que lhe dê condições de entender o seu entorno, de ampliar suas

oportunidades no mercado de trabalho e de atuar politicamente com conhecimento de causa (Moreira, 2006).

Diante disso, pode-se definir inclusão social como um estado individual do cidadão em que ele se sente socialmente confortável para exercer a cidadania plena, e esta não se restringe apenas à cidadania política ou à civil, como assim tradicionalmente é entendida. A cidadania plena é o *status* do cidadão em um regime democrático, engloba a assunção de que o indivíduo, entre outros direitos, tem acesso à saúde, à educação, ao trabalho decente, sendo, pois, uma cidadania também social. A cidadania plena, portanto, notabiliza-se pelo acesso às prestações positivas e negativas dos direitos constitucionalmente assegurados a todos os seres humanos de uma dada sociedade (Lycurgo, 2008).

A Lei 5.361/2008 encontra o devido amparo legal na Constituição do Estado do Rio de Janeiro, de acordo com seus artigos 214 e 331, que tratam do desenvolvimento econômico e justiça social e do incentivo à pesquisa e à capacitação científica e tecnológica. O objetivo para a criação da lei seria promover a interação entre empresas, ICT's e agências de fomento, resultando em ambientes especializados e cooperativos de inovação, como incubadoras de empresas, parques tecnológicos e centros de pesquisa e desenvolvimento.

A Lei de Inovação Estadual do Rio de Janeiro reconhece que, para que ocorra inclusão social e o desenvolvimento nas regiões desfavorecidas do país, é necessário que o Estado reconheça e dinamize mecanismos que orientam medidas para gerar estímulos aos atores que inovam, flexibilizando atividades e as relações das ICT's e, conseqüentemente, gerando uma cultura de inovação socialmente inclusiva para o país.

Dessa forma, determina que a agência de fomento, Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), pode participar com até vinte por cento do seu orçamento, decorrente da receita do Tesouro do Estado e de receitas próprias e ainda com até trinta por cento do capital de empresas privadas que desenvolvam projetos para a obtenção de produto ou inovação em C&T, como contrapartida ao fomento concedido, além de gerir o Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (FATEC), formado por recursos oriundos da iniciativa privada e contribuições que não venham dos cofres públicos.

Em suas disposições finais, a lei autoriza o poder executivo a criar o Sistema Estadual de Inovação para efetivamente atuarem no desenvolvimento da inovação dentro do Estado do Rio de Janeiro. Membros do Estado como reitorias, secretarias estaduais e representantes do SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) e da FIRJAN (Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro) participam do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia que tem como função estabelecer a política de desenvolvimento de tecnologia e inovação no Estado do Rio de Janeiro.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Síntese do Processo de Estruturação da AgiUENF

A UENF já percebia desde o seu Plano Orientador elaborado por Darcy Ribeiro (1993, p. 11) onde o desafio seria “inventar as universidades da quarta idade, em que a pesquisa, o ensino e a experimentação se integrem no estudo dos temas e problemas mais relevantes para o desenvolvimento do Brasil”.

Portanto, a UENF desde suas origens já vislumbrava a noção de inovação científica e tecnológica. Se percebe desde o Plano Orientador que a UENF deveria ter como foco e diferencial a inovação científica e tecnológica e buscar meios que a levassem a alcançar esse objetivo.

Com a finalidade de dar atenção a esta demanda e gerir a inovação na universidade foi criada em 2004 a Diretoria de Projetos vinculada à administração central. Mais adiante, para atender os requisitos da Lei de Inovação Estadual nº 5.361/2008, foi necessário promover a criação de um Núcleo de Inovação Tecnológica dentro da universidade.

Dessa forma, esse núcleo passa a se materializar na existência da Agência de Inovação, que se constitui através do processo de estruturação tendo início no dia 28 de outubro de 2009, sob o nº E – 26/053.603/09. O processo que relata a história administrativa da criação desta Agência possui quarenta e oito laudas. Foram as primeiras cópias do modelo da Resolução CONSUNI que deram origem discussão acadêmica e administrativa necessária para a posterior implementação

da Agência de Inovação da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF). Senão vejamos os principais pontos do processo:

Foi realizado no dia 23 de outubro de 2009 uma reunião ordinária do Conselho Universitário da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF presidida pelo Reitor e com a presença dos professores e demais representantes do conselho para discutir no item nº 12 (assuntos gerais) da pauta a “Criação da Agência de Inovação da UENF”, sendo o professor Reginaldo Fontes nomeado para relatar sobre o assunto.

O professor membro do Conselho e nomeado para relatar o processo de criação da agência despachou ao reitor (no dia 29 de outubro de 2009, às fls. 20) dando parecer favorável à criação da Agência de Inovação em substituição à Diretoria de Projetos e dizendo que a referida agência vem atender a Lei Estadual de Inovação nº 5.361/2008 regulada pelo Decreto nº 42.302 de 12 de dezembro de 2010.

O relato do professor chefe do Laboratório de Ciências Ambientais do Centro de Biociências e Biotecnologia – LCA/CBB (às fls. 22) diz que a proposta de criação da Agência de Inovação na UENF acarretará uma mudança na estrutura organizacional da instituição e que devido a isso teria que haver uma contextualização desta necessidade, com uma exposição de motivos detalhada, onde o proponente deveria expor a criação da agência. Segundo o mesmo professor, a necessidade de criação de uma agência de inovação para atender os requisitos da lei não seria prioritária, tendo em vista que a Diretoria de Projetos ou Gerência ou Assessoria, órgão existente na UENF à época poderia desempenhar esse papel.

Contrariando o parecer do professor chefe do LCA/CBB, o Diretor de Projetos da UENF encaminha despacho para o Reitor (às fls. 23 e 24), sobre a importância do Decreto nº 42.302 de 12 de fevereiro de 2010 e da Lei Estadual de Inovação do Estado do Rio de Janeiro nº 5.361 de 29 de dezembro de 2008, abordando pontos da lei que estabelece a importância dos NIT's nas ICT's, com a finalidade de gerir a sua política de inovação. O mesmo menciona o decreto no Artigo 2º, inciso V que “núcleos de inovação tecnológica: órgãos técnico-gerenciais integrantes de ICT's ou associação de órgãos técnicos de uma ou mais ICT's, com a finalidade de gerir a sua política de inovação”.

Além disso, o decreto aborda vários artigos que enfatizam a importância dos Núcleos de Inovação Tecnológica, como por exemplo, o Artigo 6º, § 4º,

incluem-se entre os objetivos da ICT e da FAPERJ a implantação do sistema de inovação no âmbito do Estado do Rio de Janeiro, coordenado pela Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia, a proteção ao conhecimento inovador e a produção e comercialização de criação que, para fins deste Decreto, são considerados fatores de desenvolvimento socioeconômico e tecnológico do Estado.

O Artigo 18 determina que a ICT deverá dispor de núcleo de inovação tecnológica, próprio ou em associação com outras ICT's, tendo como finalidade gerir sobre política de inovação, descrevendo em seu parágrafo único suas competências mínimas. Além disso, no Decreto a determinação é que órgãos e entidades definidos como ICT deverão promover as necessárias adaptações em seus regimentos, estatutos e regulamentos aos fins previstos nas na Lei nº 5.361, de 2008, e nesse Decreto, no prazo de seis meses, contados a partir da publicação do mesmo.

Para o professor e Diretor de Projetos da UENF, a partir da determinação do Decreto nº 42.302/2010 a UENF necessitaria adaptar-se urgente a legislação, pelo fato de já ter se passado seis meses da publicação do Decreto sem que a universidade tenha provido as adaptações necessárias. Finalizando o parecer, concluiu que a UENF está ficando atrasada com relação à política de inovação no Brasil, e a aprovação de uma resolução atribuiria responsabilidade à política de inovação da instituição, anexando ao processo o Decreto nº 42.302 de 12 de fevereiro de 2010 e a relação de filiados ao FORTEC (Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia), regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul (Fls. 25 a 36).

Foram anexados ao processo a Resolução Consuni nº 05/2011 de 04 de novembro de 2011, que dispõe sobre a estruturação da Agência de Inovação da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF. A resolução trata da Organização e Constituição da agência de inovação, bem como estrutura, competência e atribuições (fls. 38 à 40).

O despacho do chefe de gabinete à Assessoria Jurídica informando que a Resolução CONSUNI foi aprovada pelo CONSUNI em 04 de novembro de 2011 (fls.41). Seguindo parecer do assessor jurídico (fls. 42 a 44), concluindo que o ato

administrativo normativo de estabelecer a estruturação da Agência de Inovação extinguindo a Diretoria de Administração e Projetos da UENF atende aos ditames legais, desde que aprovado nos termos do Artigo 15, inciso I do Estatuto desta Universidade.

A Resolução para publicação no Diário Oficial no dia 29 de dezembro de 2011 (fls.45). O processo foi encaminhado à antiga Diretoria de Projetos para conhecimento e providências em 05 de janeiro de 2012 (fls. 48). A Agência de Inovação começou a funcionar efetivamente em 04 de novembro de 2011, a partir da aprovação da Resolução CONSUNI nº 5, quando a antiga DIRPROJ se transformou em Agência de Inovação.

De acordo com o Estatuto da UENF (Decreto nº 30.672, publicado no Diário Oficial do Estado do RJ - DOERJ em 19.02.2002) em seu Artigo 6º, § 1º, a Diretoria de Projetos ocuparia a posição de órgão executivo complementar vinculada à Reitoria. A Agência UENF de Inovação por dar continuidade aos trabalhos da Diretoria de Projetos ocuparia a mesma posição, mantendo forte vínculo com as atividades da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, bem como da Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários.

4.2 As “vozes” institucionais

Dentre as entrevistas realizadas, duas foram selecionadas para composição dessa pesquisa. Trata-se da opinião de dois importantes atores, um representando a reitoria da UENF, o vice-reitor, e o segundo o Diretor da agência de inovação da universidade. A intenção é saber como ambos percebem a Lei de Inovação (Federal e Estadual) e qual o impacto que elas vêm trazendo para a universidade, bem como para o NIT.

4.2.1 Entrevistado 1

Segundo o entrevistado 1, a ideia do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) surge motivado pela pesquisa que a universidade, bem como sua produção de produtos e transferência de tecnologia. Isso já atraía com relação à necessidade

de organizar esse conhecimento e do estreitamento do relacionamento da universidade com o setor externo, o chamado setor produtivo.

De acordo com o entrevistado desde 2000 a UENF tinha essa preocupação, se afluindo ainda mais quando os professores que tinham alguma inserção tecnológica começaram a se relacionar com algumas empresas. Inicialmente a Diretoria de Projetos que, de maneira incipiente, tentava organizar isso. Mais tarde, depois que a Lei de Inovação do Estado do Rio de Janeiro entrou em vigor, em 2008, a universidade se sentiu mais preocupada em formalizar as questões de transferência produzidas por ela, bem como suas patentes, onde a partir do Decreto nº 42.302 de 12 de fevereiro de 2010, as universidades e institutos de pesquisa foram obrigados a adotar os NIT's, até como condições para participarem de alguns editais, editais esses fornecidos por agências de fomento. O NIT foi criado na UENF no final de 2011 com o intuito de proteção das ideias criadas dentro da universidade, sua propaganda e divulgação, e ainda a instituição da Agência de Inovação, que está em um processo dinâmico de consolidação e crescimento.

O entrevistado argumenta que a UENF é uma universidade jovem, que como outras universidades, procurado centralizar e prospectar na Agência de Inovação, junto com seus pesquisadores, sua grande potencialidade de transformar conhecimento em tecnologia, com caráter inovador, seja na proposta de um produto novo, ou na proposta de um novo procedimento, sendo a agência um instrumento na política da universidade nas questões de inovação e crescimento no futuro.

Segundo o entrevistado, a FAPERJ vem dando apoio as agências de inovação através do lançamento de editais, que foram importantes para consolidar uma estrutura operacional da agência. Para ele, exemplos como o da Unicamp e USP, que são pioneiras em questões de inovação dentro das universidades, e principalmente com relação à universidade-empresa, o apoio da agência de fomento de São Paulo, a FAPESP, foi primordial para que essas instituições públicas se organizassem e gerassem conhecimento inovador, bem como na formação de recursos humanos capazes de dominar esses conhecimentos. Vale ressaltar que, para o entrevistado o apoio do governo de São Paulo às universidades, teve intenções de desenvolvimento industrial do Estado, efetivamente.

O entrevistado destacou a presença de incubadoras dentro da UENF e projetos tecnológicos liderados pela universidade no município de Campos dos Goytacazes, que refletem de forma significativa no trabalho realizado pela agência de inovação, onde o município tem se beneficiado com processos inovadores realizados dentro da UENF e que passam para alguns setores empreendedores via incubadora de projetos tecnológicos.

Segundo o entrevistado a divulgação da agência de inovação dentro da UENF e região Norte Fluminense deveria ser mais fortemente explorada, já que a universidade já utiliza de alguns meios de comunicação como seu *site* oficial. Na opinião dele, talvez a falta de uma participação mais profunda por parte de professores, servidores e estudantes da universidade nas atividades da agência se daria pelo fato da falta de informação e comunicação nessa área não ser tão efetiva.

Argumenta ainda que dentro da universidade há alguns setores que discutem de maneira mais incisiva a questão da inovação, qual é o papel da universidade com relação ao processo de inovação e no processo de desenvolvimento da sociedade. Para ele, a inovação é debatida mais frequentemente em alguns setores, como na área das engenharias, por exemplo, tendo em vista alunos e professores possuem uma visão mais ampla sobre o assunto, porém esta discussão tem que ser ampliada, inclusive para a sociedade.

O professor menciona que o conhecimento científico e tecnológico foi conquistado dentro das universidades tanto de maneira teórica, como experimental, o que propiciou o desenvolvimento de tecnologias que levaram a inovação dentro das universidades, porém agora é preciso que a inovação seja feita fora da universidade e ela só pode ser feita através da parceria com o setor empresarial, se estamos pensando em produtos e procedimentos industriais.

Com relação ao posicionamento da inclusão social prevista na Lei de Inovação do Estado do Rio de Janeiro (Lei nº 5.361/2008), o entrevistado alegou que esse aspecto é importantíssimo, não só na UENF mas para o país, ter ideias inovadoras para novos produtos e procedimentos pode levar a um desenvolvimento econômico e todas essas questões são ligadas ao cidadão, assim

a UENF tem melhores possibilidades nesse aspecto por ser uma universidade nova e pequena, bastante envolvida com pesquisa, ela tem flexibilidade e ela poderia talvez ser, digamos assim ... inovadora nessa questão e tentar costurar internamente com seus diferentes grupos de pesquisadores, costurar nos seus grandes projetos sempre incluindo as questões sociais envolvidas, até gerando eventualmente ... sugerindo políticas públicas relacionadas com as modificações, as transformações nas relações sociais, nas relações humanas envolvidas principalmente em grandes projetos, não é? Mas mesmo em projetos de desenvolvimento industrial, eles são significativos nesse aspecto, que o homem no início do capitalismo até hoje praticamente, nunca olhou pra esse aspecto não é? Mas, nós precisamos evoluir, a Lei de Inovação fala em inclusão social, eu acho que ela não é muito clara no que ela quer dizer com isso, mas eu acho que esse debate seria fundamental dentro da UENF porque eu reputo a UENF como uma universidade, pelo seu tamanho e idade e as suas características de forte impacto na pesquisa, ela teria condições de fazer alguma coisa inovadora nesse sentido de tentar absorver as questões sociais nos grandes e quaisquer projetos que venham a falar em inovação, seria ... eu acho em termos de Brasil uma coisa extremamente inovadora.

Para o entrevistado, a AgiUENF (Agência UENF de Inovação), tem dado apoio as questões de inovação e as questões de proteção dos conhecimentos promovidos pela universidade, bem como tem tido foco no empreendedorismo. Acredita ainda, que pelo pouco tempo de organização da universidade, ainda se volta para questão da inovação nos aspectos mais de desenvolvimento econômico ligado com a industrialização, deixando a desejar com relação da inserção social prevista em lei estadual. Pontua que a agência tem um papel importante com essa questão, porém não é responsabilidade somente da agência, é um debate acadêmico importante e a ser incentivado dentro da universidade incluindo vários atores, desde as áreas duras de conhecimento, como as engenharias, como das áreas de ciências do homem.

Quanto às políticas estaduais de inovação realizadas no Estado do Rio de Janeiro, o entrevistado argumentou que a UENF vem atuando de maneira participativa, tendo compartilhado de eventos nacionais e estaduais importantes, como o Fórum de Desenvolvimento Permanente do Estado do Rio de Janeiro, que engloba as universidades, setores representativos do empresariado, seja do comércio, da indústria, envolve Firjan, Fecomércio - RJ, que é presidido pelo presidente da Assembleia Legislativa, tendo como foco debates sobre como esses setores têm realizado através de câmaras diversas, com temáticas diferentes e onde dali surgem ideias das discussões dos setores empresarial, com

o setor das universidades e institutos de pesquisa. Para ele a universidade tem buscado, apesar de suas limitações de pessoal (professores e servidores), participar de fóruns e outros eventos ligados à inovação, em alguns casos com mais profundidade, em outros menos.

A participação da FAPERJ como agência de fomento do Estado do Rio de Janeiro foi, então, o assunto que finalizou a entrevista, e concluindo que

a FAPERJ tem esse papel importante como agência de financiamento a pesquisa que pode colocar editais indutivos no sentido de incentivar a atuação mais forte dos pesquisadores e das empresas no Estado do Rio de Janeiro em processos que possam gerar inovação.

4.2.2 Entrevistado 2

O entrevistado 2 inicia falando como foi instituída o NIT dentro da UENF, relatando que no ano de 2004, foi criada na UENF a “Diretoria de Projetos”, que tinha como missão cuidar da formatação de uma incubadora de empresas, cuidar dos convênios firmados pela UENF e iniciar um programa para o registro da propriedade intelectual (patentes) na UENF. Com o advento da Lei Federal e da Lei Estadual da Inovação, e da obrigatoriedade contida nestas leis para as ICT’s terem o NIT, ficou evidente na UENF que a Diretoria de Projetos, que já trabalhava neste sentido, deveria ser o NIT da UENF. A Agência de Inovação foi uma oportunidade para a adequação à Lei da Inovação, mas que, ao mesmo tempo, permitiu agregar valores e estabelecer uma estrutura às atividades da Agência de Inovação dentro do organograma da UENF.

Com relação ao apoio do governo federal e estadual aos NIT’s, o entrevistado arguiu que o governo estadual, por meio da FAPERJ, vem apoiando os mesmos, as incubadoras e as empresas com foco em inovação através de editais lançados tanto em 2012 como em 2013 para “apoio aos NIT’s de ICT’s do Rio de Janeiro”, e em ambos a AgiUENF submeteu projeto e foi contemplada. Há ainda facilidades que a agência tem proporcionado aos pesquisadores da universidade com os recursos captados no edital de 2012, como adquiriu e montou uma vídeo-conferência, que atende aos pesquisadores para realizar reuniões de trabalho com outros grupos de pesquisas e/ou com empresas, evitando deslocamentos e despesas ao mesmo tempo em que nos mantém

próximos à comunidade de inovação e pesquisa, tanto em nível nacional como internacional. Já os recursos captados no edital de 2013 permitirá adequar a infraestrutura da AgiUENF, como a aquisição de um *software* específico para o gerenciamento e acompanhamento dos pedidos de patentes junto ao INPI.

A FAPERJ ainda apoia empresas incubadas através de editais de apoio à inovação tecnológica, sendo que a TEC-CAMPOS (uma das incubadoras de empresas dentro da UENF) apreciada com dois editais, o que, no total de foram cerca de quinze projetos contemplados no período de 2001-2013 à mesma incubadora.

O entrevistado deu exemplos também de apoio pelo governo federal, por meio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI elabora a plataforma FORMICT (Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas e Tecnológicas do Brasil), que é obrigatória aos NIT's constituídos no Brasil, que são direcionados anualmente a preencherem esse formulário que especifica suas atividades. Por meio desta plataforma, o MCTI emite anualmente um relatório com as informações enviadas pelos NIT, o que permite um acompanhamento da evolução no Brasil, bem como se observar seus avanços frente aos resultados nacionais. A AgiUENF, desde 2010, preenche o formulário FORMICT e o envia ao MCTI. A agência encontra-se ainda filiada ao Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia - FORTEC desde 2009.

Quanto a pergunta sobre estratégias de divulgação sobre o papel da agência de inovação na UENF e região, o entrevistado afirmou que a AgiUENF é reconhecida internamente na universidade como a condutora e guardiã dos convênios firmados pela UENF, das atividades de registro da propriedade intelectual, da prestação de serviços tecnológicos da UENF para a sociedade, bem como da incubadora TEC-CAMPOS. Externamente, a agência se relaciona e representa a UENF com os demais atores da sociedade envolvidos com a inovação, como exemplo, o SEBRAE, a FIRJAN, a ACIC, a FUNDENOR, a Prefeitura de Campos, o IFF, entre outros. A agência também representa a UENF fora de Campos, como no Fórum Permanente de Desenvolvimento Estratégico da ALERJ, particularmente na comissão de Tecnologia e Inovação.

Como forma de divulgação da agência, o entrevistado disse que esta vem sendo feita através dos próprios eventos realizados dentro da universidade, como

Semana Acadêmica, Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, Mostra de Pós-Graduação entre outros.

Quanto ao tema estar ou não instituído no currículo de ensino dos alunos da UENF, ele acrescenta que desde 2012 a universidade oferece uma disciplina optativa, tanto para graduação como para pós-graduação, chamada “empreendedorismo e inovação” e anualmente, são proferidas palestras sobre “Propriedade Intelectual” nos cursos de pós-graduação da UENF, junto à disciplina de “Seminários de Mestrado e Doutorado”.

Com relação à inclusão social prevista na Lei de Inovação do Estado do Rio de Janeiro, o entrevistado arguiu que em relação a sociedade, a incubadora de empresas TEC-CAMPOS, que é cuidada também pela Agência UENF de Inovação, é mais uma forma em que a UENF passa a atuar junto a sociedade, e

lá, atendemos à sociedade e aqueles que têm interesse e vontade em empreender e inovar em seus negócios ou meios de vida. Vários dos empreendedores que apoiamos jamais imaginaram que teriam acesso à uma universidade. Um destes empreendedores era *motoboy*, hoje conduz seu próprio negócio de produção de húmus. Outro empreendedor tem uma capacidade inventiva privilegiada, apesar de nunca ter estudado em uma universidade, e na incubadora consegue fazer disto um negócio. Estas são formas de como a inovação, via a incubadora de empresas, consegue inserção social de pessoas que nunca tiveram a oportunidade de fazer um curso superior. É mais uma forma de como a UENF consegue atender à sociedade.

O entrevistado ainda fala de maneira resumida, sobre a missão da agência de inovação da UENF que seria

atuar como proponente e gestor da política de inovação da UENF; atuar no desenvolvimento das relações Universidade-Empresa; cuidar da política e atividades de propriedade intelectual e transferência de tecnologia; cuidar desde a tramitação até a guarda dos convênios firmados pela UENF; cuidar da participação da UENF em incubadoras e parques tecnológicos. Por fim, organizar a prestação de serviços tecnológicos da UENF para a sociedade.

Em relação as políticas estaduais de inovação, o entrevistado disse que a constituição do NIT da UENF, sendo beneficiada dos editais da FAPERJ com recursos voltados aos núcleos, bem como para a incubadora de empresas. Em

dezembro de 2013, a FAPERJ e a incubadora Tec-Campos, foram responsáveis pela divulgação no norte e noroeste fluminense do edital TECNOVA, Rio Inovação 2013, promovido pela FAPERJ e FINEP, que apoiará setenta e cinco projetos de inovação de empresários do Rio de Janeiro. O entrevistado ainda enfatizou a importância da FAPERJ onde, além dos editais lançados, se preocupa em estar presente nos municípios do Estado do Rio de Janeiro.

Quanto ao tipo de relacionamento que a UENF desenvolve com as empresas, o entrevistado diz que, em primeiro lugar, a universidade apoia os pesquisadores na negociação de projetos de pesquisa patrocinados pelas empresas, desde a elaboração do projeto até a tramitação e aprovação interna na UENF. A AgiUENF também está presente nos contatos de empresas com a UENF, identificando pesquisadores que tenham sinergia com as demandas apresentadas pelas empresas, e, se for o caso, promovendo convênios de cooperação entre a UENF e estas empresas.

Outra forma de relacionamento, ainda incipiente, mas já com alguns resultados, diz respeito às *spin-offs*. Estas são empresas emergentes que se utilizam do conhecimento e tecnologia desenvolvidos na universidade, transformando em negócios, por meio de produtos, serviços e processos. A UENF apoia três empresas que surgiram através de pesquisas realizadas na instituição.

Com relação às dificuldades enfrentadas pela agência, o entrevistado afirma que sua principal dificuldade é mesma que passa a UENF no seu processo de crescimento e consolidação como uma universidade de ponta no Brasil: carência de verbas para o custeio das atividades, ou seja, para manter o que já foi conquistado, para ser capaz de crescer e tornar-se mais efetiva, a AgiUENF precisa ter mais pessoas e mais recursos disponíveis.

Finalmente, o entrevistado fala dos planos da agência de Inovação para 2014-2015, cujas palavras de ordem são “capacitar e prospectar”. No que diz a respeito à capacitação, o entrevistado classifica em interna e externa. A primeira inclui palestras, minicursos e eventos para docentes, discentes e equipe da AgiUENF que contemplem a Propriedade Intelectual, a Inovação Tecnológica e o Empreendedorismo. A segunda diz respeito à capacitação do RH da agência através da realização de cursos, minicursos, participação em eventos, Treinamentos e visitas técnicas a NIT's de outras ICT's, com ênfase à transferência de tecnologia.

Já com relação às atividades de prospecção seriam: a) identificação de novas tecnologias a serem registradas como propriedade intelectual da UENF; b) identificação e preparação de novos serviços tecnológicos a serem prestados às empresas e à sociedade; e c) identificação de novos *spin-offs* através de empresas interessadas em nossas tecnologias.

4.2.3 Reconhecimento da Lei de Inovação na criação do NIT pelos atores entrevistados

O primeiro entrevistado demonstrou conhecimento da importância de criação do NIT, sendo este incorporado pela Agência de Inovação, citando o Decreto nº 42.302/10 que determinou a criação desses núcleos, ressaltando que a universidade precisava se adequar à norma devido a condição para participar de editais fornecidos por agências de fomento, como por exemplo, a FAPERJ.

Para ele, a agência é um instrumento na política da universidade nas questões de inovação e crescimento no futuro, e a UENF vem tentando centralizar e prospectar a agência junto aos seus pesquisadores. O entrevistado ainda vê a questão da inclusão social prevista na lei estadual com a clareza que deveria ter, mas ele acredita que a universidade esteja muito voltada para questão da inovação nos aspectos mais de desenvolvimento econômico ligado com industrialização, deixando a desejar com relação da inserção social prevista em lei estadual.

O segundo entrevistado demonstrou mais familiaridade com a legislação, mencionando que com o advento da Lei Federal e da Lei Estadual de Inovação, houve uma obrigatoriedade para que as ICT's tivessem seus NIT's. Como o primeiro entrevistado, também mencionou o apoio que o governo estadual vem dando aos NIT's através do lançamento de editais pela FAPERJ.

Com relação à inclusão social prevista na Lei de Inovação do Estado do Rio de Janeiro, o entrevistado citou a incubadora de empresas TEC-CAMPOS, que é gerida pela agência, como responsável por esse papel, através de pessoas empreendedoras que passam, através de seus negócios, a ter acesso à universidade.

Os entrevistados 1 e 2 contribuíram para a pesquisa no sentido de termos uma ideia de como as Leis de Inovação estão inseridas dentro de uma ICT, nesse caso a UENF, e de que forma ela vem contribuindo para o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado do Rio de Janeiro, bem como sua colaboração para o setor produtivo. Podemos perceber que assim como o sistema, ambos os entrevistados têm uma visão voltada para o desenvolvimento industrial prevista na lei federal, deixando a desejar com relação a inclusão social e a produção de tecnologia social prevista em lei estadual. A inovação social ainda não está clara na legislação estadual do Rio de Janeiro e nem na percepção desses gestores. A lei ainda não define o conceito de inclusão, deixando mesmo a desejar para que se fizesse um questionamento a respeito, o que deixa os entrevistados à vontade para opinarem como quiserem a respeito.

Por fim, percebemos que o entrevistado 2 deu destaque a somente uma incubadora presente na UENF, a Tec-Campos, deixando de mencionar uma outra a Incubadora Tecnológica de Empreendimentos Populares - ITEP, que tem como objetivo de compartilhar conhecimentos e transferir tecnologias desenvolvidas na Universidade para a população e seus empreendimentos populares, sendo que ela também não consta no site da AgiUENF como uma das incubadoras tecnológicas da universidade.

4.3 O Relatório FORMITC: um instrumento de diagnóstico

Nota-se que as Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT's) estão mais participativas no processo de definição de políticas públicas e conscientes sobre a importância da proteção das tecnologias desenvolvidas. Para se medir esse argumento todos os anos, as ICT's de todo país encaminham dados referentes a política de inovação ao MCTI através do Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das ICT's do Brasil (FORMICT).

Dessa forma, através dessas informações, o MCTI utiliza como ferramenta de diagnóstico para entender a atuação dessas unidades no que se refere à propriedade intelectual e à transferência de tecnologia, e servem de parâmetro para formulação de políticas públicas adequadas. O preenchimento anual é uma determinação da Lei 10.973/2004 (Lei de Inovação) em seu Artigo 17. Seguindo essa determinação, a UENF vem encaminhando esse relatório desde 2012. A

seguir apresentaremos os quadros 4, 5 e 6 com informações pertinentes a essa pesquisa, comparando dois anos de implementação do NIT na instituição:

Quadro 4 – Relatório FORMICIT - UENF: Políticas de Inovação, Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia

	2012	2013
Possui Política de Inovação Implementada (regulamentada por uma portaria ou documento oficial da instituição)	Sim	Sim
1. Alianças estratégicas	Implementado	Implementado
2. Desenvolvimento de projetos de cooperação com terceiros	Implementado	Implementado
3. Compartilhamento de instalações, permissão de utilização	Não Implementado	Não Implementado
4. Contratos de transferência e licenciamento	Não Implementado	Implementado
5. Prestação de serviços	Implementado	Implementado
5.1 Retribuição pecuniária aos pesquisadores	Implementado	Implementado
6. Acordo de parcerias	Implementado	Implementado
6.1 Bolsa de estímulo à inovação	Implementado	Implementado
6.2 Contrato prevendo a titularidade intelectual e a participação nos resultados da exploração das criações resultantes de parceria	Implementado	Implementado
7. Cessão de direitos sobre a criação para que o respectivo criador os exerça em seu próprio nome	Não Implementado	Não Implementado
8. Participação do pesquisador em resultados econômicos	Implementado	Implementado
9. Confidencialidade	Implementado	Implementado
10. Afastamento para prestar colaboração a outra ICT	Não Implementado	Não Implementado
11. Licenças sem remuneração para o pesquisador constituir empresa	Não Implementado	Não Implementado
12. Estímulo ao inventor independente	Implementado	Implementado
13. Atividade de ensino em temas correlacionados à inovação	Implementado	Implementado

14. Outros	Não Implementado	Não Implementado
------------	------------------	------------------

Fonte: FORMICIT

Quadro 5 – Relatório FORMICIT: Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT

	2012	2013
Identifica o estágio de implementação do NIT	Implementado	Implementado
Situação atual do NIT que atende a sua ICT	Exclusivo	Exclusivo
Número de pessoas que trabalham no NIT	2 Servidores/Funcionários	4 Servidores/Funcionários
	1 Terceirizado (função permanente no NIT)	1 Terceirizado (função permanente no NIT)
	Nenhum estagiário	Nenhum estagiário
	Outros (0)	Outros (3)
	2 Bolsistas	Nenhum Bolsista
Formação profissional das pessoas que trabalham no NIT	Comunicação Social (0)	Comunicação Social (0)
	Outros cursos superiores (2)	Outros cursos superiores (2)
	Direito (0)	Direito (0)
	Administração/Economia (2)	Administração/Economia (2)
	Engenharia, Química, Física (3)	Engenharia, Química, Física (3)
	Ciências Biológicas (0)	Ciências Biológicas (0)
Atividade que o NIT realiza conforme as competências mínimas estabelecidas no parágrafo único do art. 16 da Lei NIT		
I – Zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção de PI	Implementada	Implementada
II – Avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa	Não Implementada	Em Desenvolvimento
III – Avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção (art. 22)	Em Desenvolvimento	Em Desenvolvimento
IV – Opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição	Implementada	Implementada

V – Opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição	Implementada	Implementada
VI – Acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de PI	Implementada	Implementada
Orientação aos pesquisadores, cadastro de pesquisadores	Implementada	Implementada
Acompanhamento das atividades de pesquisa da ICT	Não Implementada	Em Desenvolvimento
Relacionamento com empresas (seminários, eventos)	Implementada	Em Desenvolvimento
Documentos padronizados (Contratos, acordos de parcerias, declaração de invenção)	Em Desenvolvimento	Em Desenvolvimento
Política de confidencialidade	Implementada	Implementada
Cadastro de oferta e demanda	Não Implementada	Não Implementada
Avaliação econômica dos inventos	Não Implementada	Não Implementada
Valoração de tecnologia	Não Implementada	Não Implementada
Negociação de projetos	Em Desenvolvimento	Em Desenvolvimento
Negociação de ativos de PI	Não Implementada	Não Implementada
Comercialização de tecnologia	Não Implementada	Não Implementada
Inovação social	Não Implementada	Não Implementada
Apoio ao empreendedorismo	Implementada	Implementada
Boas práticas	Em Desenvolvimento	Em Desenvolvimento
Inovação organizacional	Não Implementada	Não Implementada
Inovação e <i>marketing</i>	Não Implementada	Não Implementada
Atendimento à comunidade	Implementada	Implementada
Pareceres	Em Desenvolvimento	Em Desenvolvimento
Eventos	Implementada	Implementada

Capacitação realizada pelo NIT	Não Implementada	Em Desenvolvimento
Outros	Não se aplica	Não se aplica

Fonte: FORMICIT

Quadro 6 – Relatório FORMICIT: Contratos de Transferência de Tecnologia e Recursos Obtidos com os Contratos

	2012	2013
Não Possui Contratos de Transferência de Tecnologia	Nenhum	Nenhum
Recursos Obtidos (R\$)	Nenhum	Nenhum
Rendimentos no ano percebidos na transferência de tecnologia (R\$)	Nenhum	Nenhum
Gastos com registro e manutenção da PI (R\$)	6.000,00	R\$ 8.000,00
Quantidade de tecnologias não protegidas disponíveis para negociação	Nenhum	Nenhum

Fonte: FORMICIT

Verificou-se um desenvolvimento no NIT da UENF determinados pela Lei de Inovação nº 5.361/08, porém vários deles ainda não foram implementados ou estão em desenvolvimento. Citaremos alguns que não foram implementados pela universidade e que são determinados pela legislação: o compartilhamento das instalações para permissão e utilização das mesmas, negociações de ativos de PI, valoração de tecnologia, comercialização de tecnologia, avaliação econômica dos inventos e inovação social, podendo esta última atingir a expectativa da lei estadual na intenção de obter inclusão social. Vale ressaltar ainda que o NIT não possui nenhum profissional de direito nos dados em que aparecem a formação profissional das pessoas que o compõe. Apesar dessas peculiaridades, conforme artigo 16 da Lei nº 10.973/2004, quase todos os seus incisos foram atendidos pelo NIT, ficando apenas dois deles em estado de desenvolvimento (incisos II e III).

Com relação a inclusão social, ponto de relevância da Lei nº 5.361/08, não pode-se obter nenhum resultado satisfatório nos relatórios FORMICIT, apesar de este se concentrar em informações a nível da Lei Federal de Inovação tendo em vista sua avaliação ser nacional, o mesmo possui pontos de avaliação que poderiam dar destaque a este ponto primordial abordado na Lei Estadual.

Como visto e já falado anteriormente na análise dos principais atores institucionais entrevistados nessa pesquisa, o que se pode perceber foi que, exatamente como nesses relatórios, a inovação é vista de forma incipiente no sentido de não se ter ideia da dimensão que ela pode atingir e onde a sociedade participaria de forma direta nesse processo. Há ainda um fraco relacionamento entre a universidade estudada e a empresa, além da ausência da participação do Estado de forma incisiva na sua inovação tecnológica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo que orientou desta pesquisa foi analisar a institucionalização da Lei de Inovação na Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF, tendo em vista a criação e o funcionamento do Núcleo de Inovação Tecnológica dentro da universidade.

A Lei de Inovação veio como uma determinação da Constituição Federal de 1988, previsto no seu Artigo 219, que apesar de ter sido promulgada formalmente como lei ordinária, apresenta características de lei complementar no sentido de que realiza um mandato legal Constitucional. A Constituição por si só já explicaria a importância da Lei de Inovação, tanto que o Artigo 1º da lei faz menção aos Artigos 218 e 219 da Carta Magna. Contudo, para melhor analisarmos a norma, tanto no âmbito constitucional como na lei ordinária, é preciso que se tenha uma visão geral do sistema de inovação, bem como atuação e interação entre os seus principais atores.

Como já foi analisado nesse trabalho, os sistemas de inovação são ordenamentos complexos e dependem de interações entre vários órgãos e atores. Entretanto, nota-se que há algumas fragilidades no próprio sistema que dificultam a interação entre esses atores que impossibilitam a plena geração de inovação e desenvolvimento socioeconômico. Podemos perceber uma ausência de objetividade de ações concretas em relação ao assunto inovação, entendendo-se que sistema estadual de inovação do Rio de Janeiro não dispõe de objetivos claros sobre onde se propõe chegar e quais resultados se pretende atingir. Além disso, a inovação não é um tema prioritário de agendamento no âmbito das linhas

chaves da administração pública do governo estadual do Rio de Janeiro, tal como, ao menos em tese, figuram a saúde e a educação em termos discursivos. A inovação é ainda uma temática incipiente.

O Rio de Janeiro expõe um sistema de governança frágil para liderar a inovação no âmbito do Estado e a concentração do desenvolvimento de C&T historicamente vem ocorrendo com predominância na região metropolitana, não abrangendo outras cidades do Estado. As universidades que possuem um importante papel, como por exemplo, a UFRJ, têm grande autonomia e um elevado grau de dispersão, de forma que é difícil exercer algum tipo de controle por intermédio da Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado. Isto evidencia, por sua vez, um importante *déficit* de compartilhamento e gestão de informações por parte dos diversos atores envolvidos no Sistema Estadual de Inovação.

As tendências atuais acentuam como de fundamental importância para a consolidação da CT&I no país o aumento da interação entre os atores que compõe o modelo da Tripla Hélice. Esta formulação ainda se insinua timidamente no Estado do Rio de Janeiro. Percebemos que dentre seus principais entraves, como foi observado no decorrer da pesquisa, se nota a existência de uma cultura individualista por parte dos pesquisadores e seus respectivos grupos de pesquisa, fator que dificulta os trabalhos cooperativos. Outro elemento percebido nos estudos a escala nacional, e que verificamos também no âmbito da UENF, é a presença de um número excessivo de projetos que não vão ao encontro das necessidades da sociedade, em decorrência da reduzida interação entre governo, universidade e empresas. Esta percepção geral se completa com o desconhecimento da realidade da empresa evidenciado por parte do pesquisador além de que no processo de transferência tecnológica é necessário que se verifique o leque de aplicações do conhecimento e tecnologia gerados pelas universidades e institutos de pesquisa, o que é pouco praticado no Brasil onde Estado do Rio de Janeiro não é uma exceção. Estas circunstâncias aumentam em nível nacional as dificuldades das agências de inovação em dialogar com empresários para transferir tecnologia, em razão de que grande parte deles não aceita que se cobre por uma tecnologia que foi desenvolvida em uma instituição pública, fato que se agudiza pelo desconhecimento por parte dos empresários do potencial de P&D das universidades e institutos de pesquisa do Rio o que configura um círculo vicioso que gera atraso.

A Lei de Inovação traz consigo a determinação da criação dos NIT's com a função de facilitadores no diálogo entre universidade e empresa e, em tese, com a função de gerir a mediação entre os atores da inovação. Os NIT's apoiados por uma estratégia regional coerente podem ser um facilitador para a evolução da ciência brasileira, e especialmente na aplicação dessa ciência.

Os resultados específicos e os de campo corroboraram e culminaram em observações de interesse para o processo de estruturação do NIT na UENF. Destacamos a importância de estruturação com relação a falta de recursos humanos que se estende tanto a professores como de técnicos; o limitado apoio jurídico específico para entendimento da Lei de Inovação nº 10.973/04 bem como outras legislações relacionadas a ela; falta de motivação e foco nos resultados almejando geração de negócios a partir do conhecimento gerado para proteção da propriedade intelectual. Isto redundando no *déficit* evidenciado na gestão de patentes e no de planejamento da instituição com incentivo pela alta gestão. Por fim, o quadro se completa com uma escassa visão comercial da maioria dos pesquisadores e uma ausência significativa: a da visão de inovação social em seus projetos. Esta última se agrava devido à baixa capacidade de gerar ou reconhecer como componente nos processos de inovação em andamento na universidade o fator inclusão social que é previsto na Lei de Inovação do Estado do Rio de Janeiro. Este traço é um elemento diferencial entre o espírito da legislação fluminense e as outras legislações estaduais do país e deveria caracterizar a marca distintiva da inovação da UENF.

Baseados nas entrevistas aliadas ao referencial teórico é possível sintetizar algumas observações com relação as ICT's, o governo, e as empresas, que se entende como sendo os principais atores da inovação e da transferência de tecnologia e que podem auxiliar na gestão destas carências. Cada um destes setores precisa de algumas condições para fomentar a inovação.

As ICT's para cumprir suas funções necessitam de recursos humanos especializados; pesquisa básica aplicada de qualidade; conhecimento de *know-how*; cultura de inovação; interação com a sociedade (incluindo especificamente as empresas); política institucional de propriedade intelectual; mecanismos ágeis de gestão. Em se tratando das ICT's, há ainda fatores internos de gestão que, podem contribuir decisivamente na promoção da inovação e da transferência de tecnologia, a exemplo do apoio da alta administração, considerando que este

apoio deve se consubstanciar em ações concretas, como por exemplo, no estabelecimento de políticas institucionais, na viabilização da infraestrutura física e de recursos humanos, na utilização de meios e ferramentais para propiciar o melhor desempenho dos NIT's e demais mecanismos de gestão da inovação.

Contudo, a criação de um ambiente de inovação, por meio da articulação das ações de gestão, com incubadoras de empresas, visando promover o ciclo de inovação, desde o desenvolvimento da pesquisa até a relação da ICT com o mercado, embora sendo um processo complexo e lento de institucionalizar, também pode contribuir com a transferência de tecnologia.

No que diz respeito às empresas, sejam elas produtoras de produtos ou de serviços entende-se que é fundamental uma abertura para a inovação. Essa abertura pode ser chamada de cultura da inovação, ou simplesmente capacidade empreendedora; refere-se aqui a valorização do conhecimento como fonte de inovação; respeito à propriedade intelectual; capacidade de financiar atividade de P&D; competência interna e capacidade instalada para atividades de desenvolvimento; e absorção de tecnologias geradas na universidade.

E com relação ao governo, são necessárias políticas públicas e programas governamentais articulados entre si; estímulo a associações público-privadas; financiamento da inovação; compartilhamento do risco tecnológico; e especialmente remuneração pelo esforço de inovação e incentivos fiscais, por exemplo. Para isto faz-se necessário intensificar os canais de comunicação e divulgação de oportunidades de fomento à inovação e incentivos fiscais.

Nesse contexto é relevante manter em pauta que os respondentes acreditam que, quando falam em inovação, ponderam em crescimento econômico, geração de emprego e renda, competitividade, geração de riquezas na região e no país. Ou seja, existe uma necessidade crescente dos gestores inovarem em várias frentes, incluindo na forma como pensam e organizam os processos de inovação das suas organizações, pois sem isso, o crescente e exigente mercado de consumo irá selecionar poucos.

Dessa forma se torna tarefa fundamental de todos os atores envolvidos no processo de inovação: a) conhecer o projeto de pesquisa e os pesquisadores envolvidos; b) passar para os pesquisadores envolvidos a importância que NIT tem nas suas pesquisas e no desenvolvimento regional; c) fazer com que os discentes compreendam e valorizem a pesquisa e a inovação tecnológica; d)

compreender que a inovação e transferência tecnológica envolvem diversos atores que precisam ser geridos por um órgão responsável dentro das ICT's, ou seja, o NIT e, que, portanto, não existe na legislação atual outro órgão capaz de cumprir com essas obrigações.

Finalmente, foi possível entender pela norma e espírito da Lei de Inovação, que a universidade precisa de NIT's articuladores, capazes de estabelecer uma interface entre as empresas, a universidade e a sociedade, para isso, é fundamental a competência técnica e negocial dos recursos humanos do NIT e maior divulgação de sua importância entre seus atores.

Contudo a figura do NIT da forma como surgiu no Brasil, tem foco na Lei da Inovação (Lei nº 10.973/04), na área pública (instituições federais), no entanto, evidenciamos que os NIT's exercem uma forte atuação na captação de recursos e integração entre universidade-empresa. Quando se fala em núcleos fica a impressão de que a pesquisa ocorre na universidade e é transferida para as empresas, porém é válido pensar se existe realmente um caminho de mão única. O NIT poderia desenvolver a capacidade de absorção de tecnologia das empresas, estabelecer uma relação de confiança com os pesquisadores e transferir o conhecimento desenvolvido dentro da universidade. Assim, seria o NIT, um grande facilitador entre os atores.

Partindo do pressuposto que inovação é um processo complexo e sistemático onde diversos atores se relacionam e se integram nas três esferas, (universidade, empresas e governo), há um debate forte que preconiza a necessidade do Brasil desenvolver e atingir o modelo Tripla Hélice de inovação. Para que isso se cumpra é condição superar os obstáculos evidenciados e atingir maior amadurecimento institucional na compreensão da inovação, suas questões e desafios.

A Lei de Inovação gerou no país um impacto positivo com relação à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, modificando a cultura da inovação no país e colocando universidades e os institutos federais numa posição de destaque para o cenário nacional. Vale ressaltar que no contexto da UENF podemos observar desde a criação da AgiUENF um impacto positivo que se expressa na implementação da Lei de Inovação e a emergência de incipientes ações e arranjos institucionais.

Apesar das dificuldades comuns ao conjunto das instituições do sistema estadual e das carências enfrentadas pela UENF é possível ainda vislumbrar um expressivo campo de possibilidades na instituição para a consolidação da inovação. A crença nessa potencialidade deriva da sua missão e localização estratégica no cenário regional que se apoia nas promessas de desenvolvimento associadas ao ciclo ascendente da economia do petróleo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, E. M. Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia no Brasil: uma análise introdutória a partir de dados disponíveis sobre a ciência e a tecnologia. **Revista da Economia Política**, vol. 16, nº 3 (63), julho-setembro 1996
- ALMEIDA, D. R. de; CRUZ, A. D. A. da. O Brasil e a Segunda Revolução Acadêmica. **Interface da Educ.** Paranaíba, v. 1, n. 1, p. 53-65. 2010
- AMORA, A. P. S. Licitações e contratos na ciência, tecnologia e inovação. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 16, nº 2830, 1 abr. Disponível em: <http://jus.com.br/artigos/18813>. Acesso em: 3 de dez. 2013.
- ARBIX, G.; CONSONI, F. Inovar para transformar a universidade brasileira. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo v. 26, nº 26. 2011.
- AUDY, J. L. N.; MOROSINI, M. C. **Inovação e Interdisciplinar na Universidade**. Porto Alegre: Ed. PUC RJ, 2007.
- BARBOSA, D. B. **O Direito Constitucional da Inovação**. 2006. Disponível em: <http://denisbarbosa.addr.com/inovaconst.pdf>. Acesso em: 12 maio 2013.
- BARBOSA, D. B. **Direito da Inovação – Comentários à Lei de Inovação, Incentivos Fiscais da Inovação, Legislação Estadual e local, Poder de**

Compra do Estado (modificações à Lei de Licitações). Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011, p. 9 a 193.

BOUDON R. e BOURRICAUD F. **Dictionare critique de la sociologie.** P.U.F. São Paulo, 1982.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

_____. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Diário Oficial da União de 14 de maio de 1996.

_____. Lei nº 5.361, de 29 de dezembro de 2008. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo no âmbito do Estado do Rio de Janeiro, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro de 29 de dezembro de 2008.

_____. Lei 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Diário Oficial da União de 2 de dezembro de 2004.

BRASIL. **Plano Plurianual 2000-2003**, Ministério do Planejamento, 1999

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Livro Branco: Ciência, Tecnologia e Inovação.** Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2002.

BURTON R. C. Sustaining change in universities: continuities in case studies and concepts. **Tertiary Education and Management**, v. 9, n. 2, jun. 2003.

BUSH, V. Science, the endless frontier: Washington, D.C: US **Government Printing Office**, 1945.

- CABRAL, A. C.; A Constituição e os Caminhos para a Autonomia Tecnológica: uma abordagem entre estruturalistas e evolucionistas. **Revista da Faculdade Mineira de Direito**, v. 15, n. 30, jul./dez. 2012.
- CABREIRA, R. dos S. **Um estudo sobre os Núcleos de Inovação e Tecnologia do Sul do Brasil e seu relacionamento com os atores do Sistema de Inovação**: Proposta de um Quadro Referencial para Análise da Inovação e da Transferência de Tecnologia. 2012. 169 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2012.
- CALMANOVICI, C. E. A inovação, a competitividade e a projeção mundial das empresas brasileiras. **Revista USP**, São Paulo, n. 89, p. 190-203, março/maio 2011.
- CAMPOS, A. C.; CALEFFI, P.; MARCON, A. P. P. O Brasil no Contexto Mundial da Inovação Tecnológica. **Pesquisa & Debate**, SP, vol. 20, n. 1, 2009, p. 73-96.
- CASSIOLATO, J. E.; ALBUQUERQUE, E. da M. **Notas sobre a relação universidade/empresa no Brasil**. In: INTERAÇÃO universidade empresa. Brasília: IBICT: IEL, 1998. p. 26-75.
- CASSIOLATO, J. E.; SZPIRO, M. **Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais no Brasil**. Proposição de Políticas para a Promoção de Sistemas Produtivos Locais de Micro, Pequenas e Médias Empresas. Rio de Janeiro: UFRJ, 2002.
- CASTELLS, M. A. **Era da Informação: economia, sociedade e cultura**. 5 ed; São Paulo: Paz e terra, 1999, v. 3, p. 411-439.
- CASTRO, B. S. de; SOUZA, G. C. de. O papel dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) nas universidades brasileiras. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro. v.8, nº 1, p. 125-140, mar. 2012.

- CONDE, M. V. F.; ARAÚJO-JORGE, T. C. de. Modelos e concepção de inovação: a transição de paradigmas, a reforma da C&T brasileira e as concepções de gestores de uma instituição pública de pesquisa em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 8, n. 3, p. 727-741, 2003.
- COOKE, P.; URANGA, M.; ETEXBARRIA, G. Regional innovation systems: institutional and organizational dimension. **Research Policy**, v. 26, 1997, p. 475-491.
- CRESWELL, J. W. **Research Design: Quality and Quantitative Approaches**. Usa: Sage, 1994.
- CRUZ, C. H. B.; PACHECO, C. A. **Conhecimento e Inovação: desafios do Brasil do Século XXI**. Inovação Unicamp, Seção Íntegras. 30 de dez. 2004. Disponível em: <http://www.inovação.unicamp.br/report/inte-britopacheco.shtml>. Acesso em: 10 de Jan. 2013.
- DEBEUX, R. R. **Inovação no Brasil e na Coréia do Sul – Os Efeitos do Novo Regime Internacional de Patentes sobre as Estratégias de Desenvolvimento Econômico**. Curitiba: Juruá, 2010, 224p.
- DIAS, R. de B. O que é política científica e tecnológica? **Sociologia**, Porto Alegre, ano 13, nº 28, p. 316-344, set./dez. 2011
- DINIZ, M. H. **Compêndio de introdução à ciência do direito**. 22. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2011.
- EBNER A. Schumpeterian theory and the sources of economic development: endogenous, evolutionary or entrepreneurial. In: **International Schumpeter Society Conference**, Manchester, jun-jul, 2000.
- ETZKOWITZ, H. The Second Academic Revolution: The Role Of The Research University in Economic development. p. 109-124. In: Cozzens S.E et al;

The Research System in Transition. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1990.

ETZKOWITZ, H. et al. **The Future Location of Research and Technology Transfer.** The Journal of Technology Transfer. New York, v. 24, n. 2/3, 1998.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. **Universities in the global economy: a triple helix of University-Industry-Government relations.** London: Cassel Academic, 1995.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. **The Triple Helix – University, Industry, Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development: The Triple Helix – University, Industry, Government Relations: the Future Location of Research Conference.** Amsterdam, 1996.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. **Universities and the Global Knowledge Economy – A Triple Helix of University-Industry-Government Relations.** Londres: Continuum, 1997.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from national systems “mode 2” to tripe helix of university-industry-government relations. **Research Policy**, Amsterdam, v. 29, n. 2, 2000.

ETZKOWITZ, H.; TERRA, B. R. C., **A Universidade Empreendedora e a Sociedade da Nova Era.** In: Anais Seminário Business in Knowledge. Rio de Janeiro: Set. de 1998.

ETZKOWITZ, H.; WEBSTER A.; GEBHARD C.; TERRA B. R. C. The Future of the University and the University of the Future: Evolution of Ivory Tower to Entrepreneurial Paradigm. London: **Research Policy**. v.29, n. 2, 2000.

FERREIRA, V. F. **Universidade e a inovação tecnológica.** Quim. Nova, v.25 n.2, 179, 2002.

FAPERJ – FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Disponível em: < [http:// www.faperj.br/](http://www.faperj.br/)>. Acesso em: 28 de jan. 2013.

FORTEC. **Fórum Nacional de Gestores de Inovação e transferência de Tecnologia.** Disponível em: <http://www.fortec-br.org/>. Acesso em: novembro de 2013.

FURTADO, A. T.; CARVALHO, R. de Q. Padrões de Intensidade Tecnológica da Indústria Brasileira: um estudo comparativo com os países centrais. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo v. 19, n. 1. p. 70-84, Jan/mar. 2005,

FRANKLIN, T. **Doutrina como fonte do Direito.** Disponível em: <<http://www.artigojus.com.br/2011/08/doutrina-como-fonte-do-direito.html>>. Acesso em: 18 de abr. de 2014.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1996.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais.** Rio de Janeiro: Recorte, 1997.

GUSMÃO, P. D. de. **Introdução ao estudo do Direito.** 41. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2009.

JACKSON, C. **Technology innovation, transfer, and commercialization: need for a nonlinear approach.** Apresentado na 3ª Annual International Conference on Technology Policy & Innovation. Austin, Texas 1999. Disponível em: <<http://www.ki-soft.com.htm>>.

KERLINGER, F. N. **Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais: um tratamento conceitual.** Ed. EPU, São Paulo, 2003.

KLINE, S. J.; ROSENBERG, N. An overview off innovation In: ZANDAU, Ralph; ROSENBERG, Nathan (Ed). **The Positive sun strategy: Harnessing**

technology for economic growth. Washington, D. C: National Academy press, 1986, 640 p.

KRIPPENDORFF, K. **Metodologia de análisis de contenido:** teoria e práctica. Barcelona, Ediciones Paidós, 1990.

LESSARD-HÉRBERT, M.; GOYETTE, G.; BOUTIN, G. **Investigação qualitativa:** fundamentos e práticas. Lisboa: Instituto Piaget. 1990.

LIMA, M. M. T.; DAGNINO, R. P.; FONSECA, R. Um enfoque tecnológico para inclusão social. **Perspectivas em Políticas Públicas** – Belo Horizonte, v. I, nº 2, p. 117-129, jul –dez 2008.

LOTUFO, R. A. **A Institucionalização de Núcleos de Inovação Tecnológica e a Experiência da Inova Unicamp.** In: Santos, M. E. R.; Toledo, P. T. M.; LOTUFO, R. A. (Org). Transferência Tecnológica: Estratégias para estruturação e gestão de Núcleos de Inovação e Tecnológica. Campinas, SP: Komedi, p. 41-73, 2009.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas.** 2 ed. Ed. EPU, São Paulo, 1988.

LYCURGO, T. "Inclusão Social e Direito: por uma Democracia Constitucional." **Revista Trabalhista Direito e Processo** 85-94. 2008.

MARCANTONIO, M. I. P. ; LEIS, R. P. ; ANTUNES JUNIOR, J. A. V. . **A Evolução dos Pólos de Modernização Tecnológica:** Um Estudo de Caso na Região Norte do RS. In: EnANPAD, 2008, Rio de Janeiro. EnANPAD

MARCONI, M. de A; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1996. 221 p.

- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- MAXWEL, J. A. **Qualitative research desing**. An interative approach. 2. Ed. Thousand Oaks, UK. Sage. 2005.
- MCT – MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Disponível em: <http://www.mct.gov.br>. Acesso em 10 de jan. 2013.
- MIYATA, Y. An empirical analysis of innovative activity of universities in the United States. **Technovation**. v. 20, p. 413-425, 2000. El contexto de las relaciones Universidad - Empresa.
- MORAES, R. **Análise de conteúdo**. Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.
- NADER, P. **Introdução ao estudo do Direito**. 31. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2009.
- NELSON, R. R. **National innovation systems: a comparative analysis**. New York: Oxford University Press, 1993.
- OECD. **Manual de Oslo**. Tradução de FINEP. Brasil, 2004.
- OECD. **Manual Frascati**, França, 2007, 256p.
- OECD – Organization for Economic Cooperation and Development. OECD – police brief Nº1-1997 (electronic commerce summary). OECD, 1997. Disponível: site OECD. URL: http://www.oecd.org/publications/Pol_brief/index.html. Acesso em: set. 2013.
- OLABUENAGA, J.I. R.; ISPIZUA, M.A. **La descodificacion de la vida cotidiana: metodos de investigacion cualitativa**. Bilbao, Universidad de deusto, 1989.

- PELAEZ, V.; SZMRECSÁNYI, T. (Org.) **Economia da Inovação Tecnológica**. São Paulo: Hucitec, 2006.
- PEREIRA, J. M.; KRUGLIANSKAS, I. **Gestão de Inovação: A Lei de Inovação Tecnológica** como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológica do Brasil. RAE- eletrônica, v. 4, n. 2, Art. 18, jul./dez. 2005.
- PEREIRA, J. M.; KRUGLIANSKAS, I. **Lei de Inovação Tecnológica: instrumento efetivo de incentivo a inovação e a pesquisa no Brasil**. Revista Gestão Industrial, v. 02, n. 02, p. 98-114, 2006.
- PESQUISA de Inovação Tecnológica – PINTEC 2005. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pintec/2005/pintec2005.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2013.
- PLONSKI, G. A. Bases para um movimento pela inovação tecnológica no Brasil. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.19 n.1, p. 25-33, jan/mar. de 2005.
- PLONSKI, G. A. Cooperação universidade-empresa: um desafio gerencial Complexo. São Paulo: **Revista de Administração**, USP, v. 4, nº 4, p. 5-12, outubro/dezembro 1999.
- Portal do Ministério da Ciência e Tecnologia. **Indicadores Nacionais de Ciência e Tecnologia**. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/6656.html>>. Acesso em: nov. 2013.
- PORTER, M. E. **Vantagem Competitiva: Criando e Sustentando um Desempenho Superior**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1990.
- PORTO, P. C. da R.; **Leis Locais de Inovação**. Direito da Inovação – Comentários à Lei de Inovação, Incentivos Fiscais da Inovação, Legislação

Estadual e local, Poder de Compra do Estado (modificações à Lei de Licitações). Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011, p. 661-664.

PORTO, G. S.; et al. **O Sistema Estadual de Inovação do Estado do Rio de Janeiro**: uma contribuição ao diálogo de políticas entre o governo do Rio de Janeiro e ao Banco Interamericano de Desenvolvimento. BID, 101 p. set. de 2012.

Rede de Pesquisa em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia. **PAC - Ciência e Tecnologia 2007 a 2010**. Disponível em: <http://www.reppittec.org.br/home/secao.asp?id_secao=1102&id_unidade=1>. Acesso em: nov. 2013.

REALE, M. **Lições Preliminares de Direito**. 27 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

REIS, R. C. C. **As vozes do laboratório**: A perspectiva dos pesquisadores de biotecnologia da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro e Universidade Livre de Bruxelas sobre patentes e pesquisa de inovação. 2005. 215p. Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais). UENF. Campos dos Goytacazes/RJ. 2005.

RIBEIRO, D. **Universidade do Terceiro Milênio**. Plano Orientador da Universidade Estadual do Norte Fluminense. Vol. 1, nº 1. Rio de Janeiro: UENF, 1993.

RODRIGUEZ, A.; DAHLMAN, C.; SALMI, J. **Conhecimento e Inovação para Competitividade** / Banco Mundial. Tradução de: Knowledge and Innovation for Competitiveness in Brasil. Confederação Nacional da Indústria. Brasília: CNI, 2008.

ROGERS, D.; TIBBEN-LEMBKE, R. **An examination of reverse logistics practices**. Journal of business logistics, vol. 22, nº2, 2001.

- ROTHWELL, R.; Successful industrial innovation: critical factors for the 1990, **R&D Management**, v.22, n. 30, p. 221-260, 1990.
- SALES, M. N. A efetivação da Lei de Inovação Tecnológica: principais entraves. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 18, n. 3546, 17 mar. 2013. Disponível em: <http://jus.com.br/artigos/23931>. Acesso em 3 dez 2013.
- SANTOS, M. E. R. dos. **La Gestión de la Transferencia de Tecnología de la Universidad al Sector Productivo: Um Modelo para o Brasil**. 2005. 250 p. Tese (Doctorado em Ciencias de la Administración) – Universidad Nacional Autónoma de México, D. F.
- SARAVIA, E. **Uma homenagem a Jorge Sábato: um pioneiro do estudo da inovação tecnológica na América Latina**. EBAPE. 2005. Disponível em: <http://www.ebape.fgv.br/cadernosebape>. Acesso em: 20 de Jan. 2014.
- SAXENIAN, A. **The origins and dynamics of production networks in Silicon Valley**. Research Policy, n. 20, 1991, p. 423-437.
- SBRAGIA, R.; STAL, E. CAMPANÁRIO M. A.; ANDREASSI, T. **Inovação: Como vencer esse desafio empresarial**. São Paulo. Ed. Clio, 2006.
- SCHUMPETER, J. A. **A Teoria do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- SEDEIS – RJ – SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, ENERGIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS DO RIO DE JANEIRO. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.rj.gov.br/>. Acesso em: 23 ago. 2013.
- SILVA, R. E. D. R. **Ciência e Tecnologia nas Constituições Brasileiras da vinculação de receitas: o caso das fundações de apoio à pesquisa – FAPs**. 2008. 159 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília. 2008.

- SMIDERLE, C. G. S. M. **UENF e Campos, encontro de dois mundos:** uma etnografia da interação entre a coletividade da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro e a sociedade de Campos dos Goytacazes (RJ), 2002-2004. 2004. 175p. Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais). UENF. Campos dos Goytacazes/RJ. 2004.
- SOUZA, N. M. S. S. de. **Torre de Marfim ou Universidade Empreendedora:** Análise Exploratória dos fatores críticos no Processo de inovação no Contexto Universitário. 2009. 120 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes/RJ, 2009.
- SOUZA, P. R. **A evolução gerenciada: educação no Brasil.** 1994 – 2002. São Paulo: Ed. Prentice Hall, 2005.
- STAL, E. O efeito de políticas públicas sobre a atratividade dos países emergentes para a realização de atividades de inovação tecnológica por empresas multinacionais. Internext – **Revista Eletrônica de Negócios Internacionais**, São Paulo, v. 3, n.2, p. 213-214, ago./dez. 2008.
- STAL, E.; FUGINO, A. **Aprimorando as Relações Universidade-Empresa-Governo no Brasil:** A Lei de Inovação e a Gestão da Propriedade Intelectual. In: XI Seminário Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica, 25 a 28 Octubre 2005. Salvador/BA. **Anais...**Salvador. 14p.
- TERRA, B. R. C. **Escritórios de transferência de tecnologia em universidades.** 1999. 275 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – COOPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- TERRA, B. R. C.; BARROS, F. C. P. de; SEILD, P. R. **Sistemas regionais de inovação: o caso do estado do Rio de Janeiro.** 2010.

- TOLEDO, P. T. M. de. A gestão estratégica dos Núcleos de Inovação Tecnológica: Cenários, desafios e perspectivas. In: **Transferência de Tecnologia: estratégias para estruturação e gestão dos Núcleos de Inovação Tecnológica**. Campinas: Komedi, p. 109-166, 2009.
- TONELLI, D. F. **Entre a pesquisa científica e a inovação tecnológica: o desafio da transformação do conhecimento**, 2006, 127f. Dissertação (Mestrado em Administração, UFL, Minas Gerais: 2006.
- TORRESI, S. I. C. de; PARDINI, V. L.; FERREIRA, V. F. Ciência, Tecnologia e Inovação devem ser políticas de Estado. **Quim. Nova**, v.33 n.8, 1629, 2010.
- VASCCARO, G. L. R.; et al. O Processo de Inovação em Tríplice Hélice: uma Análise de Casos da Coréia do Sul. In: 8º CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO, 12 a 14 de Set. 2011, Porto Alegre – RS. **Anais...** Porto Alegre. 2011. 12p.
- VETORATTO, J. L. Lei de Inovação Tecnológica: Aspectos legais da inovação no Brasil. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, Santa Maria, v. 3, n. 3, p. 60-76, 2008.
- WEIS, R. S. **Learning from strangers**. The art and Method of qualitative interview studies: New York: Free Prees, 1994.
- YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e método**. Porto Alegre: 3ª ed. Ed. Bookman, 2006.
- ZACKIEWICZ, M.; BONACELLI, M. B.; FILHO, S. S. Estudos prospectivos e a organização de sistemas de inovação no Brasil. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.19 n.1, p. 115-121, jan/mar. de 2005.

ANEXOS

Anexo 1

Questões relacionadas ao NIT
(Núcleo de Inovação Tecnológica)

1 – Como surge a ideia da criação do NIT (Núcleo de Inovação Tecnológica) na UENF? Em que contexto surge?

Em 2004, foi criada na UENF a “Diretoria de Projetos”, que tinha como missão cuidar da formatação de uma incubadora de empresas, cuidar dos convênios firmados pela UENF e iniciar um programa para o registro da propriedade intelectual (patentes) na UENF. Com o advento da Lei Federal e da Lei Estadual da Inovação, e da obrigatoriedade contida nestas leis para as ICT’s terem o NIT, ficou evidente na UENF que a Diretoria de Projetos, que já trabalhava neste sentido, deveria ser o NIT da UENF.

Neste contexto, foi preparada e aprovada a resolução CONSUNI n.5, de 04 de novembro de 2011, que dispõe sobre a estruturação da Agência de Inovação da UENF e dá outras providências.

Entendo então que desde a criação da Diretoria de Projetos em 2004, já estava estabelecido o papel da inovação junto à administração da UENF. A transformação para Agência de Inovação foi uma oportunidade para a adequação à Lei da Inovação, mas que, ao mesmo tempo, permitiu agregar valores e estabelecer uma estrutura às atividades da Agência de Inovação dentro do organograma da UENF.

2- Um dos papéis de um NIT (Núcleo de Inovação Tecnológica) é promover a proteção da propriedade intelectual (pesquisas, processos, tecnologias e afins) das universidades. Que tipo de apoio o governo Estadual e Federal tem feito aos NIT's?

A Agi-UENF é responsável pela proteção da propriedade intelectual, por meio de patentes, modelos de utilidades, registro de softwares, cultivares e marcas desenvolvidos pela UENF junto aos órgãos competentes. Temos em 2013 trinta e dois pedidos de patentes submetidos ao INPI, quatro registros de softwares e três marcas registradas.

Há também a resolução CONSUNI n. 01/2013, de 22 fevereiro de 2013, que dispõe sobre a política de propriedade intelectual na UENF. Esta resolução é muito importante, pois define a propriedade, a possível divisão de royalties em relação às patentes depositadas.

Em relação ao apoio do governo estadual e federal aos NIT's:

O governo estadual, por meio da FAPERJ, vem apoiando os NIT's, as incubadoras de empresas e as empresas com foco em inovação.

A FAPERJ lançou edital tanto em 2012 como em 2013 para "apoio aos NIT's de ICT's do Rio de Janeiro". Nestes dois editais, a AgiUENF submeteu projeto e foi contemplada. Com os recursos captados no edital de 2012, a AgiUENF adquiriu e montou na UENF uma vídeo-conferência, que atende aos pesquisadores para realizar reuniões de trabalho com outros grupos de pesquisas e/ou com empresas, evitando deslocamentos e despesas ao mesmo tempo que nos mantém próximos à comunidade de inovação e pesquisa, tanto a nível nacional como internacional. Os recursos captados no edital de 2013 nos permitirá adequar a infraestrutura da AgiUENF, como a aquisição de um software específico para o gerenciamento e acompanhamento dos pedidos de patentes junto ao INPI.

Em relação ao apoio da FAPERJ às incubadoras, já houve três editais de apoio promovidos pela FAPERJ, sendo que a TEC-CAMPOS foi contemplada em dois destes editais.

E, finalmente, a FAPERJ apóia as empresas por meio dos editais ADT e editais Rio-Inovação, lançados anualmente pela FAPERJ. Vários empreendimentos incubados e associados junto a TEC-CAMPOS têm submetido e recebido auxílios

da FAPERJ, por meio destes editais de apoio à inovação tecnológica. Contabilizamos no período 2011- 2013 cerca de quinze projetos contemplados por empreendimentos vinculados à incubadora TEC-CAMPOS.

O governo federal, por meio do CNPq, lançou em 2013 um edital de apoio aos NIT's, por meio da "Chamada Pública MCTI/SETEC/CNPq N° 92/2013, Apoio à Implantação e Capacitação de Núcleos de Inovação Tecnológica". A AgiUENF ofereceu proposta, mas o resultado ainda não foi divulgado.

Ainda, o governo federal, por meio do MCTI, elabora a plataforma FORMICT, que é obrigatória aos NIT's constituídos no Brasil. Nesta plataforma, os NIT's são obrigados a, anualmente, preencherem formulário que especifica todas as atividades dos NIT's. Por meio desta plataforma, o MCTI emite anualmente um relatório com as informações enviadas pelos NIT's, o que permite um acompanhamento da evolução dos NIT's no Brasil, bem como se observar o avanço de cada NIT frente aos resultados nacionais. A AgiUENF, desde 2010, preenche o formulário FORMICT e o envia ao MCTI.

Embora não perguntado, há uma instituição não-governamental que se chama FORTEC, que é um tipo de associação nacional dos NIT's. O FORTEC trabalhou durante cinco anos sem CNPJ, promovendo um fórum anual para a interação entre os NIT's. Em 2012, tornou-se de fato uma Associação, com cerca de 200 NIT's associados. A AgiUENF encontra-se filiada ao FORTEC desde 2009.

3 – Há estratégias ou ações específicas de divulgação sobre o papel da agência de inovação dentro da UENF e na região?

Sim. A Agi-UENF é reconhecida internamente na UENF como a condutora e guardiã dos convênios firmados pela UENF, das atividades de registro da propriedade intelectual, da prestação de serviços tecnológicos da UENF para a sociedade, da incubadora TEC-CAMPOS.

Externamente, a Agi-UENF se relaciona e representa a UENF com os demais atores da sociedade envolvidos com a inovação. Como exemplo, o SEBRAE, a FIRJAN, a ACIC, a FUNDENOR, a Prefeitura de Campos, o IFF, entre outros. A Agi-UENF também representa a UENF fora de Campos, como no Fórum Permanente de Desenvolvimento Estratégico da ALERJ, particularmente na comissão de Tecnologia e Inovação.

Divulgação: a Agi-UENF se insere com atividades (palestras, mini-cursos, workshops) voltadas à inovação junto aos principais eventos promovidos na UENF. Desde 2012, a inovação está presente no CONFLICT e nas Semanas Acadêmicas oferecendo palestras e mini-cursos. Na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, em 2012 e 2013 promovemos e realizamos um workshop. Este ano, o workshop teve como título: “Iniciativas e Ações Locais para o Desenvolvimento Sustentável”, onde apresentamos três casos de sucesso de empreendedores da incubadora Tec-Campos, além das propostas de Polo de Inovação do IFF, a proposta para o Conselho Municipal de Campos de Ciência, Tecnologia e Inovação e a proposta de Parque Tecnológico da Prefeitura de Macaé.

4 – Professores e alunos têm uma preocupação em conhecer e divulgar a importância da inovação tecnológica na universidade? Isto está instituído no currículo de ensino?

Desde 2012, oferecemos a disciplina optativa “empreendedorismo e inovação”, tanto para a graduação (GRA5001) como para a pós-graduação (MAV1743).

Anualmente, são proferidas palestras sobre “Propriedade Intelectual” nos cursos de pós-graduação da UENF, junto à disciplina de “Seminários de Mestrado e Doutorado”.

Na parte de cima da página web da UENF tem, além dos ícones relativos ao ensino, a pesquisa e a extensão, um ícone dedicado a inovação. Nesta parte da página web da UENF, são divulgadas as atividades que exercemos, as descrições dos pedidos de patentes, os principais serviços tecnológicos, as normativas internas referentes à inovação, entre outras informações.

5 – Como a agência de inovação trabalha na orientação quanto à importância da inovação para a universidade e a sociedade, tendo em vista que a Lei nº 5.361/2008 (lei de inovação no Estado do Rio de Janeiro) prevê a inclusão social? Qual é o papel que cabe a inclusão social no modelo de inovação da UENF?

Em relação à UENF, já foi respondido nas outras perguntas, mas basicamente, facilitamos e orientamos para a captação de recursos e de projetos de inovação e de P&D via convênios firmados pela UENF; registramos a propriedade intelectual, por meio de patentes, softwares e marcas e tratamos de possíveis acordos de transferência de tecnologia; orientamos algumas pesquisas para tornarem-se

spin-offs acadêmicos via a incubadora; regulamentamos e orientamos quanto à prestação de serviços tecnológicos; orientamos quanto às relações universidade-empresa.

Em relação à sociedade, a incubadora de empresas TEC-CAMPOS, que é cuidada também pela Agência UENF de Inovação, é mais uma forma em que a UENF passa a atuar junto a sociedade. Lá, atendemos à sociedade e aqueles que têm interesse e vontade em empreender e inovar em seus negócios ou meios de vida. Vários dos empreendedores que apoiamos jamais imaginaram que teriam acesso a uma universidade. Um destes empreendedores era moto-boy, hoje conduz seu próprio negócio de produção de húmus. Outro empreendedor tem uma capacidade inventiva privilegiada, apesar de nunca ter estudado em uma universidade, e na incubadora consegue fazer disto um negócio. Estas são formas de como a inovação, via a incubadora de empresas, consegue inserção social de pessoas que nunca tiveram a oportunidade de fazer um curso superior. É mais uma forma de como a UENF consegue atender à sociedade.

Em termos de responsabilidade social, temos o “Programa de Difusão da Cultura Empreendedora”, onde oferecemos capacitação para o empreendedorismo e inovação para alunos do ensino médio e profissionalizante de Campos e norte fluminense. É fato que o ensino médio e profissionalizante não contempla este tipo de formação. Mais de 2000 jovens já receberam capacitação junto a este programa, entre 2012 e 2013.

6 – Quais são as principais normas que regem a gestão da Propriedade Intelectual e da transferência de tecnologia e inovação no âmbito da UENF?

Por meio da resolução 01/2013, de 22 fev2013, que dispõe sobre a política de propriedade intelectual da UENF e dá outras providências. É uma resolução bastante abrangente, que contempla a maioria dos aspectos relativos à propriedade intelectual na UENF.

7 – Qual é a missão e a visão da AgiUENF (Agência UENF de Inovação)?

A resolução nº5 de 04 nov 2011 estabelece as competências e atribuições da Agi-UENF, ou seja, a missão da AgiUENF. Resumidamente, são atuar como proponente e gestor da política de inovação da UENF; atuar no desenvolvimento das relações Universidade-Empresa; cuidar da política e atividades de

propriedade intelectual e transferência de tecnologia; cuidar desde a tramitação até a guarda dos convênios firmados pela UENF; cuidar da participação da UENF em incubadoras e parques tecnológicos. Por fim, organizar a prestação de serviços tecnológicos da UENF para a sociedade.

8 – De que maneira a UENF vem atuando e se relacionando com as políticas estaduais de inovação no Estado do Rio de Janeiro?

Primeiro, já constituímos o NIT da UENF e nos beneficiamos dos editais da Faperj com recursos voltados aos NIT's. Idem para a incubadora de empresas. E, via a incubadora, vários empreendimentos incubados e associados elaboraram seus projetos de inovação e obtiveram recursos da FAPERJ para executarem seus projetos de inovação. A Revista FAPERJ publicou matéria sobre a incubadora em março de 2013 e, em setembro de 2013 publicou matéria da empresa "i9dade", que é incubada da Tec-Campos.

Em dezembro de 2013, estivemos na FAPERJ, onde fomos convidados, juntamente com a incubadora Tec-Campos, a divulgar no norte e noroeste fluminense o edital TECNOVA, Rio Inovação 2013, promovido pela FAPERJ e FINEP, que apoiará setenta e cinco projetos de inovação a empresários do Rio de Janeiro.

Desde 2009, participamos junto à "Comissão de Tecnologia", vinculada ao "Fórum Permanente de Desenvolvimento Estratégico da ALERJ". Uma importante contribuição desta comissão foi a elaboração do decreto-lei que instituiu a Lei de Inovação no RJ.

9 – Qual é o papel da FAPERJ na nova dinâmica regional da inovação?

O papel da FAPERJ é, sem dúvida, apoiar por meio de editais, a inovação nos NIT's, incubadoras, parques tecnológicos, assim como os projetos de inovação de empresas no ERJ.

Observamos que a FAPERJ, além dos editais lançados já comentados anteriormente, se preocupa em estar presente nos municípios do ERJ. De acordo com informação lida recentemente na revista FAPERJ, "A FAPERJ apóia projetos em todos os municípios do ERJ".

Como já citado acima, em dezembro de 2013, estivemos na FAPERJ, onde fomos convidados, juntamente com a incubadora Tec-Campos, a divulgar no norte e

noroeste fluminense o edital TECNOVA, Rio Inovação 2013, promovido pela FAPERJ e FINEP, que apoiará setenta e cinco projetos de inovação a empresários do Rio de Janeiro. Isto sem dúvida é uma preocupação da FAPERJ em promover seus editais no interior do ERJ.

E, finalmente, vários dos empreendimentos incubados e associados junto a TEC-CAMPOS, ou seja, no interior do ERJ, tem submetido e recebido auxílios da FAPERJ, por meio de editais de apoio à inovação tecnológica. Contabilizamos no período 2011- 2013 cerca de quinze projetos contemplados por empreendimentos vinculados à incubadora TEC-CAMPOS.

10 – Que tipo de relacionamento a UENF desenvolve com as empresas?

Em primeiro lugar, apoiando os pesquisadores na negociação de projetos de pesquisa patrocinados pelas empresas, desde a elaboração do projeto até a tramitação e aprovação interna na UENF.

A AgiUENF também está presente nos contatos de empresas com a UENF, identificando pesquisadores que tenham sinergia com as demandas apresentadas pelas empresas, e, se for o caso, promovendo convênios de cooperação entre a UENF e estas empresas.

Outra forma de relacionamento, ainda incipiente, mas já com alguns resultados, diz respeito às spin-offs. Estas são empresas emergentes que se utilizam do conhecimento e tecnologia desenvolvidos na universidade, transformando em negócios, por meio de produtos, serviços e processos. A UENF apóia ou já apoiou, três empresas que surgiram através de pesquisas realizadas na instituição, as quais são resultantes de incubação na TEC CAMPOS, incubadora da UENF. Abaixo, é apresentada uma breve descrição das empresas supracitadas:

a) INVISION Geofísica Ltda: Empresa especializada na prestação de serviços de processamento, análise e interpretação de dados geofísicos e desenvolvimento de estudos de exploração, caracterização e monitoramento de reservatórios de hidrocarbonetos. Foi graduada em 2011.

b) Extrair: Desenvolveu um processo mecânico de obtenção de óleos naturais não utilizando nenhum produto químico, tendo ainda a produção de resíduos (torta), resultantes do processo, que podem ser utilizados também pela indústria de cosméticos, além da utilização na alimentação animal. A empresa utiliza a patente

PI1013464-6 de titularidade da Universidade. Um contrato de transferência de tecnologia deve ser firmado nos próximos meses.

c) ABRASDI: A empresa ABRASDI tem como principal meta a reciclagem de diamantes a partir de ferramentas desgastadas, particularmente de segmentos de serras utilizadas no corte de granito e mármore.

11 – Atualmente a UENF realiza algum serviço tecnológico para a sociedade? Se sim quais seriam eles? Se não, por quê?

A UENF possui convênio com a FUNDENOR, desde 2005, regulamentando a prestação de serviços tecnológicos. Todos estes serviços estão vinculados aos diversos laboratórios da UENF. No ano de 2011 e 2012, foram captados por meio da prestação de serviços tecnológicos, respectivamente R\$763.716,11 e R\$595.054,58. Segue abaixo a relação dos principais Serviços Tecnológicos oferecidos:

- Hospital Veterinário: é o maior hospital veterinário da América Latina e reúne diversos serviços, tais como: i) Medicina reprodutiva; ii) Análises Clínicas e histopatológicas; iii) Necropsia; iv) Clínica médica e cirúrgica de animais de pequeno e grande porte, entre outros.
- Análise para elaboração de rótulos nutricionais de alimentos;
- Aquicultura;
- Engenharia Civil
- Diagnóstico e Investigação Molecular;
- Gestão da inovação tecnológica no âmbito empresarial;
- Identificação de contaminantes bacterianos de processos fermentativos
- Caracterização de materiais metálicos, por meio de metalografia, dureza, etc.

12 – Quais as dificuldades encontradas pela AgiUENF para ser mais efetiva na condução da inovação dentro da universidade?

A principal dificuldade da AgiUENF é a mesma dificuldade porque passa a UENF no seu processo de crescimento e consolidação como uma universidade de ponta no Brasil. Diz respeito à carência de verbas para o custeio das atividades. Ou seja, para manter o que já foi conquistado, para ser capaz de crescer e tornar-se mais efetiva, a AgiUENF precisa ter mais pessoas e mais recursos disponíveis.

13 – Quais as perspectivas para a AgiUENF para 2014?

Somos otimistas. A AgiUENF elaborou um “plano de trabalho para o período 2014-2015”, cujas palavras de ordem são “capacitar e prospectar”.

As atividades de capacitação incluem a) Capacitação Interna – Palestras, minicursos e eventos para docentes, discentes e equipe da AgiUENF que contemplem a Propriedade Intelectual, a Inovação Tecnológica e o Empreendedorismo. No caso das palestras e minicursos, estes podem apresentar uma abrangência holística da propriedade intelectual bem como poderão atender aos interesses de uma parcela específica da comunidade acadêmica; e b) Capacitação Externa – Relativo à capacitação do RH da AgiUENF através da realização de cursos, minicursos, participação em eventos, Treinamentos e visitas técnicas a NITs de outras ICTs. Será dada ênfase à capacitação em “transferência de tecnologia”, para que possamos atuar mais diretamente neste quesito frente aos pedidos de patentes já depositados no INPI.

As atividades de prospecção incluirão: a) identificação de novas tecnologias a serem registradas como propriedade intelectual da UENF; b) identificação e preparação de novos serviços tecnológicos a serem prestados às empresas e à sociedade; e c) identificação de novos spin offs através de empresas interessadas em nossas tecnologias.

Anexo 2

Entrevista com Denis Borges Barbosa

Suelen – De que forma se pode conceituar a inovação no Brasil? Como se dá a recepção desse conceito no país? Quem são seus principais atores sociais?

Denis – Olha é..., inovação não é um conceito unívoco, o que é a inovação depende da normativa em que ela se insere, a lei de inovação define a inovação por forma, a lei de incentivos fiscais de inovação que é a lei do bem define de outra forma, ah... Outras leis de inovação que incentivam a inovação definem de uma terceira forma. Então, a primeira coisa que você tem que categorizar é o quê que você está falando, o quê que é inovação, não é? Para responder essa pergunta tem que dizer de que inovação que você está falando, não é? É inovação objetiva, inovação subjetiva, é inovação específica para conceito da lei

tal, não é? Porque, inovação em si, não é um conceito jurídico. A inovação da lei tal é só uma coisa preliminar, não é? Como é a recepção desse conceito? Eu não vejo conceito, eu vejo uma noção, e uma noção que é da ordem econômica, e ela só entra na esfera jurídica através de um glossário legal específico, não é? Então, como se dá recepção desse conceito, qual conceito? Não é verdade? Qual definição legal? Se está falando da noção econômica de inovação? Aí, ela se dá no momento em que Cabral aportou aqui, desembarcou as primeiras galinhas e se tem o exemplo mais cabal de inovação no Brasil. Então, é quem são seus principais atores e exemplos sociais? Olha, vamos pegar a definição de inovação da lei de inovação, quem são seus principais atores sociais? Todo mundo, os principais são todo mundo; porque quando a inovação induz a um tipo de definição de inovação, que é a inovação no agente, ou seja, na pessoa, cada pessoa que introduz um elemento, é de maior produtividade ou de maior ciência, que já está na vida de todo o resto do mundo, ele está inovando. Então, no ponto de vista do...do direito, não é? Todo cidadão é, e tem que ser um agente de inovação. Se você quiser ir a um outro plano, sair do plano da lei ordinária, para ir a um plano da constitucional, tem o artigo 218 da constituição diz quem é o principal ator do processo de inovação do ponto de vista que tem esse obstáculo, de que no artigo 218, o Estado, ou seja, todos os entes estatais, União, Estados e Municípios, que são agentes principais da intervenção inovadora, não é? O próprio artigo 218 coloca dois outros agentes. Primeiro, parágrafo 2º, ele fala do setor produtivo nacional. Então, para efeitos do sistema brasileiro de inovação, o agente econômico, a empresa e outros agentes separados de empresa, eles são atores; segundo estrutura constitucional; em terceiro lugar, o próprio artigo 218 diz o trabalhador inovador. Então, o ente público em todas suas formas é a empresa e especificamente a pessoa inovadora, esses são os agentes, agora você vai especificar quais são os entes estatais que são promovidos na inovação. Bom, a lei de inovação fala uma série de entes, em relação aos quais as disposições da lei de inovação se aplicam, quer dizer a gente fala em instituições de ciência e tecnologia (ICT), que falam em entidades nacionais, genericamente, ele fala em instituições de desenvolvimento tecnológico sem fins lucrativos, ele fala de colações de apoio, ele fala de agência de fomento. Então, se você pegar o artigo 2º e ver a definição dos agentes que a lei trata, você tem uma boa perspectiva dos agentes da inovação: 1) se quando a lei de inovação, 2) sabendo-se que uma

norma federal apenas, aí você vai ter outras definições de agentes que serão definidas pelas leis estaduais ou municipais de inovação. Então, a tua resposta é, não tem... De que forma se pode conceituar a inovação no Brasil? De forma que a lei pertinente, federal, Estadual ou Municipal o definir, sendo essa lei de direito administrativo como a lei de inovação, de direito tributário como a lei do bem e assim por diante.

Existe uma diferença entre a inovação que se pensa e pratica no Brasil e a que propaga-se em países com o mesmo nível de desenvolvimento? Outra vez, isso é uma pergunta econômica ou jurídica? Se for econômica eu não vou responder, porque não tenho informação nem experiência, se for jurídica, sim, existe uma diferença, cada lei específica, já não do Brasil ou de outro país, é de cada Estado, ele vai ter um parentesco, elas se inspiram em grande parte nas noções da lei federal de inovação, mas de estado em estado você vai ter a diferença entre a definição de inovação, entre quem as leis de inovação estimulam ou criam condições de cooperação e assim por diante. Não é um requisito unívoco e nem abstrato, é um conceito da lei pertinente, que é a lei do ente estatal pertinente e assim por diante, única coisa que a gente tem uniforme é o artigo 218 e 219 da Constituição da onde você vai retirar as suas definições.

A Lei de Inovação é uma lei substancialmente complementar que realiza o disposto no artigo 219 da Constituição que diz enfim... que a autonomia tecnológica nacional será objeto de uma lei específica, ela não é uma lei complementar formal, mas é uma lei complementar substantiva nesse sentido em que realiza um mandato legal Constitucional, então o que, a importância da Lei de Inovação não é dela, é do dispositivo Constitucional que a determina. Então, eu sugiro que você suba o texto 219 da Constituição e veja o que ela regulamenta, esta a escolha que a escola legalmente, que eu acho juridicamente cogente de importância... importância está lá na Constituição, você não precisa de nenhum depoimento, leia a Constituição que está lá escrito, essa escolha é feita pela Constituição, se você quiser uma coisa mais específica, veja que o livro de Lei de Inovação começa com a leitura do texto constitucional, ali está a resposta da importância.

Qual é o papel do Estado na regulação e incentivo à inovação? Não é? O artigo 218 diz, o papel do Estado é aquele, não é?... O Estado não pode, não é?... Se

me excluir da atividade econômica, a não ser que eu construa, os termos da Constituição diz, artigo 170 seguinte reserva para o Estado uma função não interventiva. Então, só quando a Constituição, ela mesma permite o Estado intervir, ou mediando, ou qualquer coisa..., não é? É que a ação do Estado no guia econômico, ele se lista, no artigo 218 da Constituição, diz que o Estado incentivará. Então, isso aí é um permissivo direto, e mais que um permissivo, é uma obrigação do Estado intervir. Então, é... o... Qual é o papel do Estado? O papel do Estado é cumprir o que a Constituição determinou, incentivará das diferentes formas, o parágrafo 1º (primeiro) incentiva a Ciência, o parágrafo 2º (segundo) incentiva a tecnologia não é?... Eh... Eu vou voltar um pouquinho, não é, no artigo 3º (terceiro) você me perguntou a que ela se destina e qual sua importância..., não é? A Lei de Inovação a que ela se destina e sua importância, a que ela se destina? É uma Lei de direito administrativo, ela se destina ao próprio Estado, não é?... Sua importância de que ela faculta a entes estatais específicos agir no domínio econômico, segundo o princípio de que o Estado só pode agir quando especificamente autorizado em lei, ela simplesmente... a função dela, é lei, é permitir que determinados entes estatais atue. Colaboração, em relação a várias formas com o setor produtivo. Porque se ela permite, porque o parágrafo 218, o artigo 218 parágrafo 2º, a constituição diz que o Estado vai ter que incentivar o setor produtivo... Então, ela se destina a lei de direito econômico, mais especificamente uma lei de direito administrativo que se destina a... o destinatário da norma é o administrativo, só indiretamente a empresa privada também, mas a empresa privada não precisa de lei de inovação, ela faz o que quiser, o ente privado está livre para fazer tudo que a lei não proíbe. O Estado, ele precisa de uma autorização, o destinatário da norma é um ente estatal, que a lei comete um mandato específico à luz e em realização ao artigo 218 da Constituição.

Qual é o papel do sistema produtivo nacional, não é? No modelo de inovação do Brasil? Então, o papel do sistema produtivo é a escolha Constitucional do artigo 218 parágrafo 2º é de que a... o desenvolvimento tecnológico se fará tendo em vista o sistema produtivo nacional, é a escolha constitucional de que a tecnologia seja dedicada ao sistema produtivo nacional, não a outro sistema, não à humanidade, não ao crescimento da sociedade humana, mas especificamente nacional. Então, é o sistema produtivo nacional no modelo constitucional é... o

destinatário do modelo interventivo do Estado, modelo interventivo que se faz seja por incentivos fiscais como na lei do bem, seja por... subsídios como o artigo 219 da Lei de Inovação, seja por... enfim, tudo que o Estado puder intervir quanto a tecnologia, ele deve ser voltado para o setor produtivo, não é? Quanto que o artigo 218 do parágrafo 1º da Constituição escolhe o benefício comum da humanidade, o destinatário dos incentivos da intervenção estatal em relação à ciência, em relação à tecnologia? É o setor produtivo nacional. Então, o que eu tenho que reparar aqui no parágrafo... na pergunta quinta, qual é o papel do sistema produtivo, não é sistema produtivo, é o sistema produtivo nacional e regional que é uma grande diferença, a diferença capital, a Constituição diz nacional...

Como se relaciona com a comunidade científica? Olha, a comunidade científica à luz da constituição ela não existe, é um servidor público normal que ele ganha dinheiro do contribuinte e tem que cumprir a função constitucional dela que é produzir a ciência para a humanidade e a tecnologia para o setor da produtividade nacional, a comunidade científica é uma entidade antropológica ou sociológica. Do ponto de vista em direito ele não tem nada especificamente que caracteriza, ao contrário, o que é caracterizado como entidade específica, uma parcela específica da humanidade é o trabalhador inovador, esse sim, aquele que inova e não aquele que faz ciência que é sujeito a um estatuto especial da Constituição brasileira. O cientista, da comunidade científica, ele é isonomicamente tratado como todo trabalhador braçal, intelectual, criador artístico, pelo artigo sétimo da Constituição, que diz que o trabalho braçal é isonomicamente tratado... cientista é igual a um trabalhador braçal, segundo a constituição. Mas, o inovador não, esse diz que a lei favorecerá as condições do trabalhador inovador, este cara é diferente de todo o resto. Cientista, pela constituição, é igual a qualquer um do povo. Trabalhador inovador não, esse sim, a comunidade científica vai pentear macacos, que na comunidade. Mas o trabalhador inovador, esse sim vai ter o incentivo do Estado com a própria constituição diz, deve ter participação nos resultados, não é?...

Qual é a minha avaliação sobre a percepção das universidades brasileiras em relação ao tema da inovação? Eu acho que eles são corporativistas, estão usando a lei de inovação conforme fortalecimento corporativista, como eu sou membro de

uma corporação, incorporador, não é? E tenho extrema sensibilidade de ter uma corporação, eu acho que falta o espírito público em quantidades brutais, é um negócio assim selvagem que as universidades estão tratando, ao invés de pensar assim nós estamos aí numa finalidade específica de cumprir nossa missão de produzir ciência para humanidade, de produzir inovação para o setor produtivo, não é? O que eu vejo é que a lei de inovação está abrindo um ânimo dos inovadores se transformarem no mais possível, o mais rápido possível em... em... eh... em empresários, não é? A única coisa que evita, que não se debande da universidade com os... os... enfim..., os inovadores para o setor privado é uma questão evidentemente de assunção de risco de... de ânimo daquele que fez concurso ficar no setor público, mas ah... toda a lei é voltada para a privatização do inovador, segundo a lei de inovação ele tem um espaço para cair fora continuando com vínculo com a universidade, montar a sua própria empresa... eh... ah... o artigo quinto da lei de inovação permite que o próprio Estado se reúna com o esse trabalhador inovador que pediu licença para tentar montar uma empresa que entre com... com gente, desse tem uma porção de coisas que fazem com que a universidade se privatize no sentido não na instituição, mas nos seus operadores. Certo? ... Existem universidades inovadoras?... Sim, existem universidades inovadoras, quer dizer que é para você que tem uma vocação... é... específica para determinados setores e que existe demanda específica, não é? Vamos pegar a Universidade Federal do Rio Grande do Sul... é... tem uma vocação específica para... ehh... para produção agrícola. Ela produz quase que cem por cento de toda tecnologia de aveia que tem no país. Consegue... ééh... humm... o maior número senão quase todos cultivares de aveia. Esta universidade é particular e inovadora com que se vocacionou e se especializou e mais do que isso... ela está... éhh... mudando a economia brasileira nesse setor específico, existe..., depende da vocação, depende da realização. Universidade Federal de Vitória... éhh, de Viçosa, é outra que tem uma enorme vocação para a tecnologia agrícola que está contribuindo..., éh... Outras universidades tem evidentemente tem uma vocação maior para as humanidades, para o direito, etc, etc, No tempo do sei que lá eh... eh..., são menos inovadores..., não é?... Note-se (...) uma carência de informações pertinentes sobre inovação. Sabe por quê? (Suelen - (Hum.)). Porque não existe a lei estadual de inovação... Interrupção... Bom. Sabe por quê? Porque não existe... O Estado ainda não baixou a Lei de

Inovação. Por isso. Não adianta, porque a Lei de Inovação Federal não se aplica... nada..., não pode..., não é?... Éh... éhh... é um direito administrativo... direito administrativo... Então..., a explicação é..., se soubesse, ela é da lei errada. Esta lei não é para vocês. Que você lê lá em até que ela seja traduzida numa lei estadual ela é... É comum nas universidades brasileiras, nos estados que não tem lei. Universidade Estadual precisa de lei estadual. Minas tem, Paraná tem..., aí vão... acho que vocês vão saber. Não é?... Como amenizar essa suficiência? Conseguindo uma lei estadual.... Hum?... Não adianta você pegar lei... Ah !!!!... Eu tenho direito. Você não tem direito nenhum pela lei de inovação. Essa lei não se aplica. Por isso que os estados têm que baixar a lei de inovação. ((Suelen: Nem a lei... a lei 5.361 de 2008, que é a lei de inovação do Estado do Rio de Janeiro?)). É..., tem essa lei que se aplica... É essa lei que se aplica? ((Suelen:É... é essa.)) Então, é essa que se aplica, não é a lei federal ((Suelen: Hum.)) Então, é essa lei que você vai aplicar porque usando essa lei você chega lá ((Suelen: Hum.)). Que benefício essa lei de inovação terá para o desenvolvimento social do país? A lei em si nada. Não é? É... As instituições que são éhh..., afetadas por essa lei à medida que elas (...) incorporem e desovem ehh... os... os... os modelos da lei de inovação elas sim podem ser importantes para o desenvolvimento social do país. Isso é só sempre importante, não é lei que é importante, não é? A única coisa que a lei dá é apoderar as instituições. Não é? As quais elas que se destinam de atuar no sentido... é ... compatível com o andamento do artigo 218. E aí, eu tenho que dizer, não é? O artigo 218 da constituição é uma norma nacional. Ela, o 218 direto, ela se aplica... éh... éh... com um mandato em... na UENF como qualquer outra entidade (...) de estados que tem lei e estados que não tem lei. O mandato é o mesmo... é... No artigo, eu não tenho opinião sobre éh... inovação e... e... modelo sustentável, não faço opinião sobre isso... Eh... quanto ao PL e tal, quer dizer... eu..., gera mais um código, não é? Há quatro semanas atrás, o relator me pediu e cortou pedacinhos e agora tem... uma... uma... éh... modificação da lei de inovação. Não é? Eu não acho que seja necessário. Eu acho que (...). Esse projeto tem que ser amplamente modificado para que melhore a lei de inovação. Não é? Acontece o seguinte, a lei de inovação foi até certo ponto um pacto entre setor privado e setor... éh... naquele que você chama de comunidade científica, que inclui, na verdade, o pólo desse ICTs e o pessoal que administra ciência e tecnologia. Enfim, o... o... o... o... a... o povo todo da comunidade em... ligado em

ciência e tecnologia, em... bom... éh... já é considerado muito pouco é migalha para o setor produtivo. Ao contrário do andamento da constituição do artigo 218, que diz que o investimento deve ser voltado para ao setor produtivo. Não é? A legislação já é muito corporativa. O código, ele tende a aumentar o âmbito corporativo para tentar proteger mais a classe. Eu não acho que seja bom. Não é?... eh..., nós preparamos aqui um projeto para a Confederação Nacional da Indústria, não é?... Que... é..., que a confederação se pronunciou iminentemente este projeto vai no âmbito do setor produtivo nacional. Mas, que a Confederação Nacional da Indústria não é particularmente um ente muito confiável. Mas, nele, nesse ponto ele está se manifestando no ponto importante. Você não pode transformar a lei de inovação no código de cienc... no código de ciência e tecnologia num estatuto da classe. Não é a OAB. A lei da OAB dos cientistas. Não é. Ela... ela tem que ser sim. O estatuto do consumidor não. Ela é código do consumidor sendo que o consumidor aí é o sistema produtivo nacional... Quem tem... que segundo a constituição diz a tecnologia primitiva de toda a intervenção estatal não é enriquecer cientista, não é fortalecer C & T, é colaborar e aumentar a eficiência do setor produtivo nacional. Então, na aprovação desse código reforça o perfil... o perfil é... é... corporativista, eu sou contra. Eu já vi..., sou contra formalmente. Que... é... é... é... inclusive que... quando todas as ocasiões que (...) a ciência e tecnologia despediu formalmente a nossa... a nossa (...) sempre foi (...). Eh... ohh..., naquilo que deve melhorar a colaboração, aumentar a colaboração é do setor estatal e privado, é ótimo porque a lei de inovação faça. Porque é uma autorização de uma ação colaborativa. Quando ela aumenta a intervenção estatal nos exatos termos do artigo 218. É uma coisa que o Estado tem o papel... tem o papel de todos os países. O nível de risco... risco... na verdade... risco... é incerteza no que resulta no desenvolvimento... é... tecnológico, não é? Você nunca sabe o que você vai investir, no que vai dar... que... não vai em nada... Não é? É incerteza, não é risco, não é? Uma avaliação (...) risco empresarial. (...) Como a incerteza é muito grande, sempre em todo o país o Estado intervém para assumir parte desse risco. Porque embora... a... éh... a elevação, ou seja, o objetivo éh... éh... éh... tático de cada agente de comando, eu vou inovar para melhorar a minha posição de mercado. Ela, no agregado, ela é um valor a ser perseguido como um... eh... a um objetivo da sociedade como todo. A sociedade tem que inovar. E como a... o risco ou, mais precisamente, a

incerteza tecnológica é normalmente elevada demais para a solução singular dos.... dos preços... do... do setor produtivo, o Estado tem que assumir hum... eh... hum... eh... tem que assumir parte dessa incerteza e... eh.... e assim, atender a finalidade social básica da inovação, que é produzir maior eficiência em novos produtos, novos serviços, atender melhor a... a... necessidade de saúde, da alimentação, da comunicação e assim por diante. Então, essencialmente, é... é que eu sinto em relação eh... ao processo de inovação e, particularmente o código que estava sendo votado, mas parou, deu um passo atrás e deve recomeçar de alguma forma.

Anexo 3

Entrevista com o professor Edson Corrêa vice-reitor da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Suelen - Entrevista com o professor Edson Corrêa vice-reitor da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, bom dia professor!

Edson – Bom dia!

Suelen - Como surge a ideia da criação do NIT(Núcleo de Inovação Tecnológica) na UENF? (Em que contexto?)

Edson – É, isso aí surge motivado já há alguns anos em primeiro lugar pelo tipo de produto que a universidade tem, tinha, e tem, eh, baseado na pesquisa, então de produtos da universidade na parte de conhecimento e tecnologia, etc, são significativos, então isso já atraía, digamos as conversas, a necessidade de você organizar um pouco a transferência desse conhecimento, da questão do relacionamento com o setor externo da universidade, chamado de setor produtivo, embora a universidade também seja setor produtivo, não é? Então, já desde 2000, ou um pouco antes talvez, que a universidade já tenha se preocupado com essa questão, começando com relacionamento de professores que tinham alguma inserção mais tecnológica, algum contato mais com empresas, como é

que isso poderia disciplinado, depois a universidade organizou de uma maneira incipiente há uns anos atrás a chamada diretoria de projetos, que tentava organizar um pouco isso, que tentava olhar para parte de patentes, para parte de formalizar os conhecimentos produzidos por nossos pesquisadores, não é? Formalizar, proteger esses conhecimentos e começar ter alguma dinâmica de tentar interagir com o meio externo para que isso pudesse ser transferido, evidentemente foi a lei de inovação geral no país, a lei de inovação estabelecida no Estado do Rio de Janeiro lá por 2008, é que começaram então a motivar um pouco mais a universidade a se preocupar mais a formalizar essas questões de transferência de tecnologia aqui produzida, na verdade a lei de inovação de 2008 no Estado do Rio foi regulamentada por um decreto em 2010, esse decreto em 2010 colocou uma certa pressão nas instituições universitárias, instituições de pesquisa com a necessidade de você constituir núcleos não é? De inovação tecnológica e colocando para alguns parâmetros para que você pudesse participar de algumas coisas, de alguns editais, você ter organizado esse tipo de núcleo na universidade, então a partir daí a universidade começou a debruçar mais nessa formalização, a diretoria de projetos começou há uns anos atrás, a UENF é nova, você sabe, e na verdade a gente está ainda organizando muitos setores, o próprio setor de internacionalização, a sua formalização começou em 2007, no meio do ano e veio atropelada com ciências sem fronteiras do governo federal, e nós saímos em termos de formalização do setor de internacionalização, saímos praticamente do zero e hoje já temos uma coisa consistente, real caminhando, assim foi a questão da agência de inovação criada na universidade, tipo no final de 2011 e começo de 2012, não lembro quando o Consuni teve a última aprovação, que nós tivemos então a agência de inovação responsável por tocar todas essas questões de formalização, de incentivo a proteção das ideias criadas dentro da universidade, a sua propaganda, a sua divulgação, e mais, isso é uma coisa que vem crescendo saiu do zero também e num dado momento a diretoria de projetos era um professor diretor e uma pessoa que era contratada temporariamente para cuidar da parte de patentes, mas hoje agência de inovação já é uma realidade mais forte, mais bem constituída, mas está dentro de um processo dinâmico ainda de consolidação, de crescimento.

Suelen - Um dos papéis de um NIT (Núcleo de Inovação Tecnológica) é promover a proteção da propriedade intelectual (pesquisas, processos,

tecnologias e afins) das universidades. Existe algum programa de apoio à criação e/ou a manutenção de núcleos de inovação tecnológica da UENF?

Edson – É, nesse momento isso ocorre para maioria das universidades, você tem com um núcleo centralizador e você pode ter ideias específicas, não é? Com propostas específicas em alguns outros setores, aqui na UENF, pelo nosso tamanho e juventude, na verdade tudo está centralizado na agência de inovação que procura prospectar, não é? Junto aos nossos pesquisadores aquelas coisas que teriam, vamos dizer assim, uma grande potencialidade de se transformar num conhecimento numa tecnologia transferível, que tivesse um caráter inovador, seja na proposta de um produto novo, seja na proposta de um novo procedimento, então a agência de inovação é um instrumento hoje na política da universidade para fazer o crescimento dessas questões de inovação, quer dizer otimizar isso aí, então a agência de inovação hoje centraliza o esforço da universidade, se a universidade crescer muito no futuro, com certeza essas coisas poderão se desmembrar e nós teremos núcleos específicos, não é? Que...

Suelen - **Uhum, mas o senhor têm conhecimento, assim de algum programa de apoio, por exemplo, é, na universidade, na USP e na Unicamp, a Fapesp não é? Têm programas de apoio às agências de inovação, aqui na UENF existe isso, de alguma agência de fomento?**

Edson – A Faperj, recentemente, ela abriu editais de apoio as agências de inovação das universidades, a UENF já conquistou dois ou três desses apoios, que foram importantes pra consolidar uma estrutura operacional da agência, não é? Agora a elaboração de programas específicos, estratégicos de apoio a isso, são levados, como eu falei anteriormente, centralizados na agência de inovação, ela dentro das possibilidades que ela tem, em primeiro lugar uma prospecção de potencialidades, em segundo lugar ela auxilia na parte de prospecção da proteção de patentes, quando o caso, então a agência de inovação tem cuidado desse aspecto aí, nós, a UENF conseguiu com FAPERJ, você citou o Estado de São Paulo, você citou Unicamp e USP principalmente, a Unicamp, são universidades que começaram com essa questão de tecnologia, de interação, que antes nós chamávamos isso aí mais de interação universidade e empresa, que em alguns momentos políticos do Brasil eram até palavras proibidas, se colocou a isso, podia até se revelar alguma coisa indesejável na esquerda, etc, mas era interação

da universidade-empresa, mas a Unicamp, a USP, a universidade de São Paulo com a Fapesp, essas instituições públicas foram organizadas pra gerar conhecimento inovador e formar pessoas que pudessem dominar esses conhecimentos, isso foi feito pela Usp, pela Unicamp, pela Unesp, com apoio imenso da Fapesp e, obviamente com o apoio dos governos que foram sucedendo nesse aspecto, mas é bom se ressaltar que foi um apoio para o desenvolvimento industrial efetivamente, um desenvolvimento das indústrias, não é?

Suelen - Existe alguma política institucional (ou projeto) dedicado ao fomento das atividades de NIT e a capacitação de docentes e discentes para o fortalecimento do NIT da UENF? Se não existe, por quê? Se existe como funciona.

Edson – É, então, isso aí de novo, é uma questão que existe um esforço na agência de inovação que você pode até, vamos dizer, detalhar em entrevista que você possa ter com o professor Paranhos que é o diretor lá, ele pode dar detalhes disso aí, mas obviamente que existe a intenção não é? De você, até para você poder, o trabalho da agência de inovação de prospecção das potencialidades, não é? Dentro de processos tecnológicos inovadores, você propiciar internamente um treinamento dos professores e formação dos pesquisadores envolvidos é uma coisa importante, que acho que a agência de inovação está perseguindo isso daí, eu colocaria aí uma coisa que já não é, não se refere apenas a parte interna da universidade, mas é a presença da incubadora, não é? De projetos tecnológicos que é liderada pela UENF no município de Campos e que ela têm se beneficiado muito de processos inovadores até originados dentro da universidade, então nesse sentido, esse contato da agência de inovação com a incubadora e essa incubadora de alguma maneira está permeando um organograma da agência de inovação, isso aí é um ponto importante dessa ligação, dessa questão de você conseguir transferir uma parte da potencialidade não é? De geração de tecnologias inovadoras dentro da UENF já passando para alguns setores empreendedores, via essa incubadora de projetos tecnológicos, mas isso já é alguma coisa que envolve a UENF, mas se relacionando já com o meio externo, mas sem dúvida, a agência de inovação

deve fomentar essa questão das informações, do treinamento e discussões com os professores para prepararmos melhor pra essa interface.

Suelen - Há estratégias ou ações específicas de divulgação sobre o papel da agência de inovação dentro da UENF e na região? Qual a sua opinião sobre isso?

Edson – É, existe, existe sim na região, quer dizer a agência de inovação através de alguns mecanismos ela faz isso, eu acredito pessoalmente que deveríamos fazer isso de uma maneira mais forte, internamente nós estamos sujeitos aos esquemas de comunicação interna não é? E a agência de inovação explora, ela tem a sua página, não é? Ela renova as suas informações com frequência, mas ainda não só em relação a questão da agência de inovação mas todas as questões relacionadas com a UENF nós temos ainda alguma dificuldade de comunicação, quer dizer, os mecanismos que a gente usa são bons, mas ainda não são totalmente adequados à realidade das pessoas que tem que ser informadas também, porque também professores, estudantes, também servidores, às vezes, talvez não participem com a profundidade necessária desse sistema de troca de informações, então é aquela coisa da motivação, então os nossos esquemas de comunicação tem que continuar avançando nos esquemas motivadores para as pessoas que tem que ser atingidas por essa informação e comunicação, a área da inovação eu acho que está permeando por esse tipo de aspecto também, mas há sim, não é? Divulgações e incentivos para que as pessoas se interessem desse tipo de ferramenta importante.

Suelen - Professores e alunos têm uma preocupação em conhecer e divulgar a importância da inovação tecnológica na universidade? Isto está instituído no currículo de ensino?

Edson – Então, eu acho que isso ainda está muito pontual, no sentido que você tem do lado dos professores, você tem algum setores que são mais típicos da produção de tecnologia com possibilidades de processos inovadores e aí, é claro, as engenharias principalmente estariam envolvidas nisso, aí esses setores sim, você vê que os professores com, inclusive seus estudantes, tem uma discussão mais ampla dessas questões de inovação, eu acho que a discussão do que é o papel da universidade com relação ao processo inovador, ao processo de

desenvolvimento da sociedade brasileira, porque em alguns setores há essa discussão, mas isso que eu estou falando agora é uma discussão que tem que ser muito ampliada, é preciso que todos professores, estudantes, inclusive a sociedade que nos rodeia entendam como é produzida alguma coisa que chega diretamente como benefício para o cidadão em termos de tecnologia, a gente vê hoje muita coisa, mas, como é, o quê que acontece, quer dizer, algumas pessoas sentam pra inventar um celular, não, eh, o que acontece é que você tem o conhecimento científico, o conhecimento científico se dá normalmente desvinculado de uma obrigatoriedade de que aquelas coisas sendo investigadas vão ter uma finalidade muito objetiva e num prazo curto, não é assim, todo esse avanço que nós temos tecnológico hoje que levou a informatização, miniaturização, a esse avanço nas comunicações, o computador, a *internet*, o celular, o *ipad*, o *tablet*, etc, tudo isso veio de conhecimento científico básico que foi conquistado dentro das universidades principalmente, de maneira teórica, de maneira experimental bem experimental, na década de 60 os grandes avanços na física, na parte da física, no estado sólido, como era chamado na época, hoje nós chamamos de física da matéria condensada, com o a mecânica quântica entendendo mecanismos de materiais semicondutores, então tudo isso é que abriu a possibilidade de inovações tecnológicas fantásticas que mudaram radicalmente o modo de viver, de se relacionar do ser humano em algumas décadas, cinco, seis, sete décadas, não é? Mas, você teve conhecimento científico básico que propiciou desenvolvimento de tecnologias e que levaram depois a inovação, agora é preciso ver que inovação é uma coisa que tem que ser feita fora da universidade, pode ser feita com conhecimento científico e tecnologias gerados dentro das universidades, dos institutos de pesquisa, mas a inovação em si, ela só pode ser fruto de uma parceria ou com o setor empresarial, se nós estamos pensando em produtos e procedimentos industriais, não é? Estamos pensando nesse aspecto que sempre é o que vem de cara, não é? Preponderantemente, então, esse conhecimento desse mecanismo, de como se dá o conhecimento científico, a tecnologia, a inovação, não é? E quais as responsabilidades em que setores essas coisas acontecem, eu acho que é fundamental dentro da universidade não é? Dos seus diversos setores, os técnicos, os estudantes, os professores e, no relacionamento com a sociedade em si.

Suelen - Como a agência de inovação trabalha na orientação quanto à importância da inovação para a universidade e a sociedade, tendo em vista que a Lei nº 5.361/2008, lei de inovação no Estado do Rio de Janeiro, prevê a inclusão social? Qual é o papel que cabe a inclusão social no modelo de inovação da UENF?

Edson – Sim, então, esse é um aspecto que eu acho que ele é importantíssimo não só pra UENF, eu acho que ele é fundamental para o nosso país, quer dizer, um entendimento de que você tem que ter um desenvolvimento econômico necessita de ideias inovadoras para novos produtos, novos procedimentos porque isso pode levar a um desenvolvimento econômico, mas essas coisas todas têm as consequências ligadas ao cidadão, sejam aqueles de maior poder aquisitivo, sejam aqueles de menor poder aquisitivo. A Lei de Inovação faz a questão da inclusão social, mas eu acho que ainda no Brasil nos engatinhamos um pouco com relação a esse aspecto, ele não é simples de ser dimensionado, embora seja na minha opinião de fundamental importância, porque você pode propiciar um desenvolvimento econômico fantástico, como a China faz hoje, eu estarei visitando a China daqui a dois dias, mas eles são extremamente predadores de recursos, de recursos da natureza, e também, eu não sei como que consideraríamos não é? Como que é essa questão social, eu acho que a inclusão social deveria permear numa sociedade justa, ela deveria permear todo e quaisquer grandes projetos que venha, que tenha um grande potencial de propiciar desenvolvimento econômico, etc, mas que vão mexer muito com as condições ambientais, que vão mexer muito com as condições sociais, não é? Tem grandes projetos que movem as comunidades que habitam algum lugar, então todos esses aspectos deveriam estar incluídos dentro dos grandes projetos na sua parte, vamos dizer assim dura de tecnologia, necessária obviamente para o desenvolvimento econômico, mas deveriam estar presentes e isso é uma certa dificuldade, nos vemos mesmo hoje no Brasil com um governo que é um governo hoje na área de esquerda, um governo que se propõe ao desenvolvimento humano, ao desenvolvimento social e tem tido vitórias nesse sentido, nessa parte do incentivo à inovação, ele está se limitando um pouco ao que se chama de estratégicas e que seriam as áreas duras, as áreas das engenharias, etc, eu acho que um grande desafio para o Brasil e para UENF obviamente, e acho que a UENF tem melhores possibilidades nesse aspecto por ser uma universidade nova

e pequena, bastante envolvida com pesquisa, ela tem flexibilidade e ela poderia talvez ser, digamos assim, inovadora nessa questão e tentar costurar internamente com seus diferentes grupos de pesquisadores, costurar nos seus grandes projetos sempre incluindo as questões sociais envolvidas, até gerando eventualmente... sugerindo políticas públicas relacionadas com as modificações, as transformações nas relações sociais, nas relações humanas envolvidas principalmente em grandes projetos não é? Mas mesmo em projetos de desenvolvimento industrial, eles são significativos nesse aspecto, que o homem no início do capitalismo até hoje praticamente, nunca olhou pra esse aspecto não é? Mas nós precisamos evoluir, a Lei de inovação fala em inclusão social, eu acho que ela não é muito clara no que ela quer dizer com isso, mas eu acho que esse debate seria fundamental dentro da UENF porque eu reputo a UENF como uma universidade, pelo seu tamanho e idade e as suas características de forte impacto na pesquisa, ela teria condições de fazer alguma coisa inovadora nesse sentido de tentar absorver as questões sociais nos grandes e quaisquer projetos que venham a falar em inovação, seria, eu acho em termos de Brasil uma coisa extremamente inovadora.

Suelen - Quais são as principais normas que regem a gestão da Propriedade Intelectual e da transferência de tecnologia e inovação no âmbito da UENF?

Edson – Então, a UENF tem que seguir a legislação federal e as regras internacionais quando for o caso, que regulamente a propriedade intelectual, etc não é? Então, ela tem que seguir essas regras aí, ela tem um setor que, competente, com conhecimento dessas regras, das regras brasileiras, das regras internacionais com o que ela pode orientar, pesquisadores a respeito de como fazer com alguns resultados não é? Que eventualmente esses pesquisadores tenham e que possam se traduzir em patentes ou em quaisquer tipos de proteção não é? De conhecimento e a agência de inovação tem um setor que tem evoluído até nesse aspecto, a UENF, eu não sei te dizer hoje exatamente o número de patentes, mas para o nosso tamanho, para a nossa inserção não é um número desprezível, eu sei ali que até não sei dizer, 2009, 2008, já tinha mais de trinta patentes depositadas. Então, eu acho hoje provavelmente, tem um número mais expressivo, e para o tamanho da UENF é bastante expressivo, e a agência de inovação ela tem cuidado disso, quer dizer num setor que domina as informações

relativas à proteção intelectual e que com isso ela pode orientar os professores quando estão envolvidos com processos próprios, não é? Tem um grande potencial tecnológico de inovação.

Suelen – Ok.

Suelen – Qual é a missão e a visão da AgiUENF (Agência UENF de Inovação)?

Edson – Então, é a visão que ela tem é de que ela precisa, conforme a gente já conversou aqui nesses aspectos todos, ela tem que tentar digamos assim, dar um apoio às questões de inovação, às questões de proteção dos conhecimentos promovidos, incentivar não é? Os professores a olharem com um olhar mais profundo para suas pesquisas no sentido de prospectar maior, menor potencialidade que elas possam ter pra se transformar em tecnologias, que elas possam gerar processos inovadores. Então, eu acho que a agência tem tido esse foco, a agência tem tido o foco também na parte do empreendedorismo, como eu coloquei antes com a questão da incubadora de empresas que é um boom (?) municipal aqui mas é liderado pela UENF, não é? E tem na maior parte de suas atividades esse relacionamento com a UENF, esse é um aspecto importante também da agência de inovação porque ela pode prospectar de alguma potencialidade não é? De conhecimento a ser transferido, pode até utilizar isso no empreendedorismo que acontece via o mecanismo da incubadora de projetos tecnológicos. Ah, eu acredito que, pelo tempo que nós ainda temos pequeno de organização da universidade, de organização desse setor, ele esteja voltado muito para questão da inovação nos aspectos mais de desenvolvimento econômico ligado mais com industrialização e talvez ainda não tanto com relação às questões, como a própria lei de inovação do estado do Rio impõe de inserção social, eu acho que a agência mas não só ela, não é responsabilidade só da agência, eu acho que esse é um debate acadêmico importante e a ser incentivado dentro da universidade e que deveria incluir vários atores, não é? Pesquisadores ligados a diferentes áreas, aquelas que a gente chama de mais duras do conhecimento, da tecnologia e das áreas de ciências do homem e que nós deveríamos incentivar um tipo de debate para que a universidade pudesse de fato criar, não é? Pudessem gerar dentro dela propostas que envolvessem definitivamente as questões de inclusão social, a agência de inovação é um ator

importante nisso, mas acho que ela depende que os demais atores da universidade de fato se motivem ou se convençam da necessidade desse tipo de aspecto e passem a conversar, que isso seja pautado dentro da UENF, eu acho que aí, a agência de inovação poderia cobrir um papel importante de tentar organizar esse tipo de coisa.

Suelen – Ok.

Suelen – De que maneira a UENF vem atuando e se relacionando com as políticas estaduais de inovação no Estado do Rio de Janeiro?

Edson – Então, ah, em primeiro lugar precisa ver como é que o Estado do Rio de Janeiro tem atuado nesse sentido, não é? Existe a lei de inovação, existe, eventualmente alguns decretos que o governo do Estado coloca no sentido de facilitar projetos que envolvam questões de industrialização para o desenvolvimento do Estado, ah...existe também um setor que foi criado já a vários anos dentro da história do Rio de Janeiro que é o Fórum de Desenvolvimento Permanente do Estado do Rio de Janeiro, que engloba as universidades, engloba os setores representativos do empresariado, seja do comércio, da indústria, envolve Firjan, Fecomércio, envolve as universidades e isso é presidido pelo presidente da assembleia legislativa, interessante desses debates onde esses setores têm podido através de câmaras diversas, são umas dez, nove ou dez câmaras diferentes, com temáticas diferentes, aonde dali algumas ideias já saíram das discussões dos setores empresarial, com o setor das universidades, dos institutos de pesquisa, algumas coisas já foram geradas aí, a UENF tem disso dentro das suas possibilidades, a UENF é uma universidade pequena, mas metida em muitas coisas, nós somos trezentos professores e temos uma diversidade de temas de pesquisa enorme dentro da universidade, não é?... Como pode ser comprovado, começando, não é?... Da área de ciências do homem, passando pela área de agronomia, de veterinária, de biociência, de biotecnologia, área das engenharias que são diversas, as áreas básicas física, química, biologia, matemática. Então, a universidade, ela é envolvida com muitas coisas e com pouca gente. Então, os compromissos que a gente vem assumindo são enormes e esse compromisso de participar do fórum, compromisso de participar de eventos ligados à inovação, ah... compromissos ligados à internacionalização da universidade, todas essas coisas tem sido um... tem sido

feito um esforço enorme para que a universidade possa participar, mas de fato e por estarmos mesmo deslocados da capital onde as coisas acontecem, não é? Nós temos essa dificuldade adicional para... para comunicação, para o estar presente, mas a universidade tem feito um esforço enorme e dentro da parte de inovação, isso tem sido feito, mas são muito poucas pessoas que tem que participar desse compromisso, etc.. Eu acho que a universidade precisa, no seu geral, fazer um esforço imenso para ampliar o seu quadro, não precisa virar uma universidade grande, mas ela não pode viver com trezentos professores e quinhentos servidores, não é?... Ela tem que ampliar aí para quatrocentos e cinqüenta, quinhentos professores, setecentos, oitocentos servidores... para que ela possa hoje dar conta das tarefas que ela já conquistou. Então, essas tarefas, incluindo aí a inovação que é objeto da sua pergunta está envolvido nisso também, a universidade participa, tem participado junto a eventos promovidos diretamente por governos do Estado, Secretaria de C&T, não é? Não é? Pela Faperj, por esse fórum, não é?... De desenvolvimento permanente do Estado do Rio de Janeiro, a UENF tem participado, tem procurado participar, está interada disso, em alguns casos com um pouco mais de profundidade, em outras com pouco, com menor profundidade.

Suelen – Ok.

Suelen – Qual é o papel da FAPERJ na nova dinâmica regional da inovação?

Edson – Claro que a FAPERJ tem aí um papel fundamental, embora é conveniente apontar que a FAPERJ é uma agência que está aí para financiar pesquisa dentro do Estado do Rio de Janeiro, então, obviamente as universidades e institutos de pesquisa... ah... sendo os maiores beneficiários disso, mas obviamente projetos inovadores de tecnologia, liderados, mesmo que liderados por empresas também devem ser apoiados pela FAPERJ, a FAPERJ tem tido programas, editais nesse sentido, mas de uma certa maneira sempre vinculando com a participação de alguma universidade ou de algum instituto de pesquisa, não é? Principalmente os públicos, então a FAPERJ tem esse papel importante com agência de financiamento a pesquisa que pode colocar editais indutivos no sentido de incentivar a atuação mais forte dos pesquisadores e das empresas no Estado do Rio de Janeiro em processos que possam gerar inovação.

Suelen – Ok, muito obrigado, professor, pela sua participação...

Edson – Tá bom.