

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
SÃO PAULO
Campus Caraguatatuba

TECNOLOGIA EM PROCESSOS GERENCIAIS

MARIA RITA RODRIGUES

**NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: UMA ANÁLISE
SOBRE SUA CONTRIBUIÇÃO À SOCIEDADE COM OS
PROCESSOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA**

CARAGUATATUBA
2013

MARIA RITA RODRIGUES

**NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: UMA ANÁLISE
SOBRE SUA CONTRIBUIÇÃO À SOCIEDADE COM OS
PROCESSOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC,
apresentado ao Instituto Federal de
Educação, Ciências e Tecnologia, como
exigência parcial à obtenção do título de
Tecnólogo em Processos Gerenciais.

Orientador: Prof. Mestre Ricardo Maroni
Neto

RODRIGUES, Maria Rita

Núcleo de Inovação Tecnológica: uma análise sobre sua contribuição à sociedade com os Processos de Transferência de Tecnologia / Maria Rita Rodrigues. Caraguatatuba, 2013.

101f. : il. ; 30cm.

Orientador: Prof. Mestre Ricardo Maroni Neto
Trabalho Monográfico (Graduação em Tecnologia em Processos Gerenciais)-Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia, 2013.

1. Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT). 2. Transferência de Tecnologia. 3. Processos. 4. Lei 10.973. I. Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia – Campus Caraguatatuba.

CDD

MARIA RITA RODRIGUES

**NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: UMA ANÁLISE
SOBRE SUA CONTRIBUIÇÃO À SOCIEDADE COM OS
PROCESSOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC,
apresentado ao Instituto Federal de
Educação, Ciências e Tecnologia, como
exigência parcial à obtenção do título de
Tecnólogo em Processos Gerenciais.

Orientador: Prof. Mestre Ricardo Maroni
Neto

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Maria do Carmo Cataldi Mutterle

Prof^a. Tânia Cristina Lemes Soares Pontes

Prof. Mestre Ricardo Maroni Neto

MARIA RITA RODRIGUES

**NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: UMA ANÁLISE SOBRE SUA
CONTRIBUIÇÃO À SOCIEDADE COM OS PROCESSOS DE TRANSFERÊNCIA
DE TECNOLOGIA**

**AUTORIZAÇÃO PARA DEPÓSITO DO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Com base no disposto da Lei Federal nº 9.160, de 19/02/1998, AUTORIZO ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Campus Caraguatatuba - IFSP, sem ressarcimento dos direitos autorais, a disponibilizar na rede mundial de computadores e permitir a reprodução por meio eletrônico ou impresso do texto integral e/ou parcial da OBRA acima citada, para fins de leitura e divulgação da produção científica gerada pela Instituição.

Caraguatatuba-SP, / /2013

Maria Rita Rodrigues

Declaro que o presente Trabalho de Conclusão de Curso, foi submetido a todas as Normas Regimentais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Campus Caraguatatuba - IFSP e, nesta data, AUTORIZO o depósito da versão final desta monografia bem como o lançamento da nota atribuída pela Banca Examinadora.

Caraguatatuba-SP, / /2013

Prof. Mestre Ricardo Maroni Neto

Dedico este trabalho aos meus pais, Olivia e Orlando, que por amor suportaram longos e difíceis períodos durante este curso e a construção deste trabalho sem a minha presença física em suas vidas.

Ao meu marido Sebastião, pelo amor e total apoio e dedicação à minha vida para que eu pudesse realizar e concluir este curso.

Aos amigos Bete e Geraldo, pelo constante apoio e amparo nas dificuldades e tropeços que a vida me apresentou nesta fase.

Também à inesquecível amiga Jaqueline Beu, que com sua persistência me convenceu a prestar o vestibular para este curso, a quem serei eternamente grata.

Ao amigo Frederico Laufer, por acreditar em minha capacidade pessoal e profissional.

Em especial aos queridos amigos de grupo, Katia Regina Mendes, Matheus Pandolfi de Moraes e Cinthia Rosa, por tudo que dividimos e somamos durante este curso.

E aos colegas de sala que fizeram parte dessa etapa da minha vida.

Agradeço a todos os professores pelos ensinamentos que me conduziram ao conhecimento, entendimento e a realização deste trabalho, me despertando e me motivando a seguir adiante após a conclusão deste curso.

Em especial à Prof^a. Dr^a. Maria do Carmo Cataldi Mutterle, pela dedicação e infindável luta pela conquista e defesa de nossos direitos.

*Quando concluímos um projeto, sempre temos uma história para contar,
principalmente de como conseguimos vencer o maior dos obstáculos.
Há tempos eu desejava realizar este curso,
e o desejo, aliado à oportunidade, abriram o caminho.
Vencer os obstáculos do percurso não foi nada fácil,
mesmo porque muitas vezes eles surgiram em efeito dominó...
Não houve nenhuma mágica, a fé e a coragem me impulsionaram e foram minhas
companheiras.
Mas, no final, o maior obstáculo ainda era realizar este trabalho.
Neste caso, sei exatamente o que ocorreu,
também não utilizei nenhuma arma secreta...
houve em meu caminho mais que um anjo de Iluz,
houve um orientador!*

*Agradeço ao Prof. Mestre Ricardo Maroni Neto,
entre muitas coisas,
por ter acreditado em mim,
até nos momentos em que
eu mesma tive dúvidas.*

Muito Obrigada!

*Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar.
Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota.*

Madre Teresa de Calcutá

RESUMO

O Brasil apresenta desafios no que se refere ao desenvolvimento tecnológico. A Lei da Inovação, nº 10.973 (2004), foi um marco histórico e veio impulsionar efetivamente a criação e a gestão da inovação tecnológica no país. Trouxe o reconhecimento do papel das universidades nos processos de inovação e determinou a criação de Núcleos de Inovação Tecnológica nas Instituições Científicas e Tecnológicas do país. Assim, foram constituídos NITs para gerir esses processos. Este estudo aborda a função do NIT, e as questões envolvidas no processo de transferência de tecnologia, bem como os aspectos relativos às contribuições que ele pode dar à sociedade com a realização dessas transferências. O objetivo foi trazer à luz da teoria, o entendimento sobre os conceitos acerca do tema e questionar alguns NITs. A proposta metodológica utilizada foi a pesquisa qualitativa, exploratória, bibliográfica e de campo, tendo como instrumento o questionário aplicado a nove NITs do Brasil. A conclusão deste estudo aponta que de fato é de suma importância a contribuição dos NITs à sociedade com os processos de transferência de tecnologia.

Palavras-chave: Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT).Transferência de Tecnologia.Processos.Lei 10.973.

ABSTRACT

Brazil presents challenges with regard to technological development. The Innovation Law, No. 10.973 (2004), was a landmark and came effectively boost the creation and management of technological innovation in the country. Brought recognition of the role of universities in innovation processes and determined the creation of Technological Innovation in Scientific and Technological Institutions of the country. Thus, NITs were made to manage these processes. This study addresses the role of the NIT, and the issues involved in the process of technology transfer, as well as aspects related to the contributions he can make to society in making such payments. The goal was to bring the light of the theory, the understanding of the concepts about the topic and question some NITs. The methodology used was qualitative, exploratory, bibliographical and field, in the questionnaire instrument to nine NITs Brazil. The conclusion of this study shows that in fact it is of paramount importance to the NITs contribution to society with the processes of technology transfer.

Keywords: Technological Innovation Center (NIT). Transfer
Tecnologia.Processos.Lei 10.973.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
	1.1 Contextualização.....	14
	1.2 Elementos Metodológicos.....	15
	1.3 Estrutura do Trabalho.....	17
2	REFERENCIAL TEÓRICO	20
	2.1 Definições iniciais.....	20
	2.1.1 Processos.....	20
	2.1.2 Tecnologia.....	22
	2.1.3 Inovação Tecnológica.....	23
	2.1.4 Transferência de Tecnologia.....	26
	2.1.5 Processo de Transferência de Tecnologia.....	28
	2.2 Legislação.....	34
	2.2.1 Lei da Inovação.....	35
	2.2.2 Processo de Averbação de Transferência de Tecnologia no Brasil...36	
	2.3 NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica.....	40
	2.3.1 NIT-IFCE.....	43
	2.3.2 NITT-UNOCHAPECÓ.....	44
	2.3.3 NIT-UPFTEC.....	44
	2.3.4 NINTEC-UFLA.....	46
	2.3.5 AGIPI-UEPG.....	46
	2.3.6 CTIT-UFMG.....	47
	2.3.7 AGÊNCIA USP DE INOVAÇÃO.....	47
	2.3.8 INOVA-UNICAMP.....	49
	2.3.9 AUIN-UNESP.....	51
	2.3.10 FORTEC - Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia.....	51
3	ESTRUTURA DA PESQUISA DE CAMPO	53
	3.1 Concepção da pesquisa.....	53
	3.2 Objeto da pesquisa.....	54
	3.3 Seleção do objeto.....	56
	3.4 Instrumento de pesquisa.....	57
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	59

4.1 O papel do NIT.....	59
4.2 O NIT e a Transferência de Tecnologia.....	62
4.3 O perfil dos projetos do NIT.....	66
4.4 A importância da Lei da Inovação.....	68
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	70
REFERÊNCIAS.....	73
APÊNDICES.....	78
APÊNDICE A – Modelo de questionário.....	79
APÊNDICE B – Carta enviada com o questionário.....	80
APÊNDICE C – Respostas ao Questionário.....	81
ANEXOS.....	94
ANEXO A – Lei nº 5.648 (1970).....	95
ANEXO B – Lei nº 10.973 (2004).....	96

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

A competitividade constitui o critério mais apurado de avaliação do êxito atual e potencial de um empreendimento econômico e assenta-se no grau de capacitação tecnológica alcançado por uma empresa, país ou por uma região.

O Brasil apresenta desafios históricos no que se refere ao desenvolvimento tecnológico, e, partindo da premissa que a propriedade intelectual cumpre papel importante no fomento da inovação tecnológica, assim como as relações que o setor produtivo brasileiro mantém com a absorção de tecnologias do exterior e seus impactos gerais, deve-se utilizar desses fatos para aprimorar e intensificar o progresso científico e tecnológico e para isso será necessário fortalecer as capacidades científicas, tecnológicas e de inovação.

O conhecimento científico e a inovação tecnológica tem cada vez mais importância nesse processo e conforme afirmam Leal, Epsztejn e Possas (2001) são para quem os possuem, fatores de crescimento econômico e vantagem competitiva. Desse modo, para que o processo de transferência de tecnologia ocorra o fornecedor da tecnologia precisa se dispor a transferir todo seu conhecimento e o receptor precisa ter condições de assimilar esse conhecimento e para tanto precisam estar no mesmo nível no que se refere a capacitação tecnológica.

Ainda assim, para que o processo de transferência de tecnologia se desenvolva é necessário que haja também a gestão dos processos que o antecedem, para que ele possa gerar os frutos que se almeja.

No Brasil, objetivando dar suporte as Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) do país foi promulgada, em 02 de dezembro de 2004 a Lei da Inovação, Lei Federal nº 10.973, a qual dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.

A forma como se dava a percepção da transferência de tecnologia antes da Lei da Inovação, no que se refere às relações entre as universidades e as empresas nem sempre eram entendidas como parte integrante das atividades de extensão das universidades; dava-se ênfase na transferência de tecnologia para a sociedade a partir da publicação dos resultados das pesquisas em artigos. A Lei da

Inovação trouxe o reconhecimento do papel das universidades nos processos de inovação; a legitimação das parcerias entre universidades e empresas; estabeleceu mecanismos de estímulo à inovação tecnológica nas empresas; e finalmente determinou a institucionalização de Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) em todas as Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs).

Em decorrência destas mudanças e com a finalidade de gerir esse processo, encontram-se hoje NITs constituídos nas universidades e nas instituições científicas e tecnológicas do país.

1.2 Elementos Metodológicos

O propósito deste estudo é abordar a função do NIT, enfatizando questões envolvidas no processo de transferência de tecnologia, bem como os aspectos relativos às contribuições que o NIT pode dar à sociedade com a realização dessas transferências de tecnologia.

Assim, o problema da pesquisa se apresenta por meio da seguinte questão: Qual a contribuição dos NITs para a comunidade\sociedade com os processos de transferência de tecnologia?

O objetivo geral está ligado a uma visão global e abrangente do tema [...] e segundo Lakatos e Marconi (1991, p.219), vincula-se diretamente à própria significação da tese proposta pelo projeto. Assim, o objetivo geral desta investigação é conhecer e analisar alguns NITs vinculados às universidades e instituições de ciência e tecnologia brasileiras e questioná-los com ênfase ao processo de transferência de tecnologia.

Os objetivos específicos apresentam caráter mais concreto. Têm função intermediária e instrumental, permitindo, conforme Lakatos e Marconi (1991, p.219), de um lado, atingir o objetivo geral e, de outro, aplicá-lo a situações particulares. Dessa forma, este trabalho tem como objetivo específico, trazer à luz da teoria, o entendimento sobre os conceitos acerca do tema, utilizando informações disponibilizadas em sites, artigos científicos, livros, e questionários aplicados em alguns NITs existentes no Brasil. Conhecer os NITs e identificar sua importância para a sociedade\comunidade.

A proposta metodológica utilizada foi a pesquisa qualitativa, por procurar compreender fenômenos. Segundo Silva & Menezes (2000, p.20), “a pesquisa

qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicos no processo qualitativo. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem”.

Segundo Malhotra (2001), a pesquisa qualitativa consiste em uma metodologia não estruturada e de natureza exploratória, baseada em amostras pequenas, que possam propiciar melhor visão e entendimento do contexto do problema. Já na pesquisa quantitativa, após os dados serem quantificados, são aplicadas as análises estatísticas.

De acordo com Richardson (1999), a pesquisa qualitativa, tem se mostrado bastante útil quando se quer compreender em detalhes por que um indivíduo possui determinada atitude, o contexto ou como um episódio se comporta. Assim, esse tipo de pesquisa passa a ser utilizada no esforço de entendimento detalhado das características e significados situacionais apresentados pelos entrevistados, ao invés de produzir medidas quantitativas de comportamentos ou características.

A pesquisa quanto aos seus objetivos teve caráter exploratório por fazer uma abordagem preliminar do problema.

Quanto aos meios, utilizou-se a pesquisa bibliográfica e de campo.

A pesquisa bibliográfica foi empregada para realizar a revisão da literatura, para desenvolver o embasamento teórico e examinar o conhecimento existente, utilizando-se das fontes secundárias por coletar dados em livros, artigos científicos, revistas e *sites* para desenvolver e suportar os objetivos propostos nesse estudo.

A pesquisa de campo realizou a investigação junto às unidades sociais, e obteve dados primários por apresentar dados colhidos pelo pesquisador utilizando-se como instrumento o questionário aplicado diretamente aos NITs. A intenção foi analisar a forma e os termos da compreensão dos próprios NITs envolvidos na realidade pesquisada.

A definição da pesquisa se deu pela relevância que os processos de transferência de tecnologia constituem para o desenvolvimento tecnológico e

econômico do Brasil e pela pouca divulgação nas universidades e na comunidade\sociedade sobre os Núcleos de Inovação Tecnológica existentes em algumas Universidades e Instituições Científicas e Tecnológicas brasileiras, e sua importância na gestão desses processos.

Espera-se como resultado deste trabalho a identificação da função do NIT no processo de transferência de tecnologia no contexto da Inovação, justificando sua importância para a comunidade e sociedade, podendo: 1.introduzir novos produtos ou processos de transformação no mercado; 2.agregar valor incorporando novos atributos aos produtos e\ou às atividades produtivas; 3.agregar valor econômico aos produtos e às atividades produtivas através da transferência de conhecimento tecnológico para a comunidade\sociedade; 4.criar empresas incubadas a partir de tecnologias desenvolvidas nas universidades (*spin-offs*)¹; 5.gerar empregos; 6.gerar um novo perfil industrial para o país e também transformar o conhecimento em riqueza.

Espera-se que este estudo traga novas informações sobre a importância dos NIT's e agregue valor às pesquisas já existentes, podendo assim subsidiar futuras pesquisas acadêmicas sobre o tema.

1.3 Estrutura do Trabalho

Esta etapa da pesquisa tem por objetivo detalhar a organização dos capítulos.

O capítulo 1 apresenta a introdução, contendo o propósito, o problema, os objetivos da pesquisa e sua justificativa; e esta organização dos capítulos.

O capítulo 2 apresenta o referencial teórico contendo a revisão da literatura, utilizada como apoio para o desenvolvimento da pesquisa, e encontra-se dividido nos seguintes tópicos:

¹ *spin-off* é uma empresa que surge de uma outra organização, mas que permanece possuída e administrada por seus geradores, enquanto que a *spin-out* é uma empresa que surge de outra organização, mas seu gerador não permanece como dono majoritário e, portanto, não exerce controle gerencial.Fonte:<<http://www.inovacao.usp.br/industria/spinoff.php>>.

Definições iniciais

- Processos;
- Tecnologia;
- Inovação Tecnológica;
- Transferência de Tecnologia.

Legislação

- Lei da Inovação;
- Processo da averbação de transferência de tecnologia no Brasil.

NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica

- NIT-IFCE;
- NITT-UNOCHAPECÓ;
- NIT-UPFTEC;
- NINTEC-UFLA;
- AGIPI-UEPG;
- CTIT-UFMG;
- AGÊNCIA USP DE INOVAÇÃO;
- INOVA-UNICAMP;
- AUIN-UNESP;
- FORTEC – Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência

de Tecnologia.

O capítulo 3 apresenta a estrutura da pesquisa de campo e divide-se em:

Concepção da pesquisa;

Objeto da pesquisa;

Seleção do objeto;

Instrumento de pesquisa.

No capítulo 4 é apresentada a análise dos resultados da pesquisa, composta pelos seguintes grupos de análise:

O papel do NIT;

O NIT e a transferência de tecnologia;

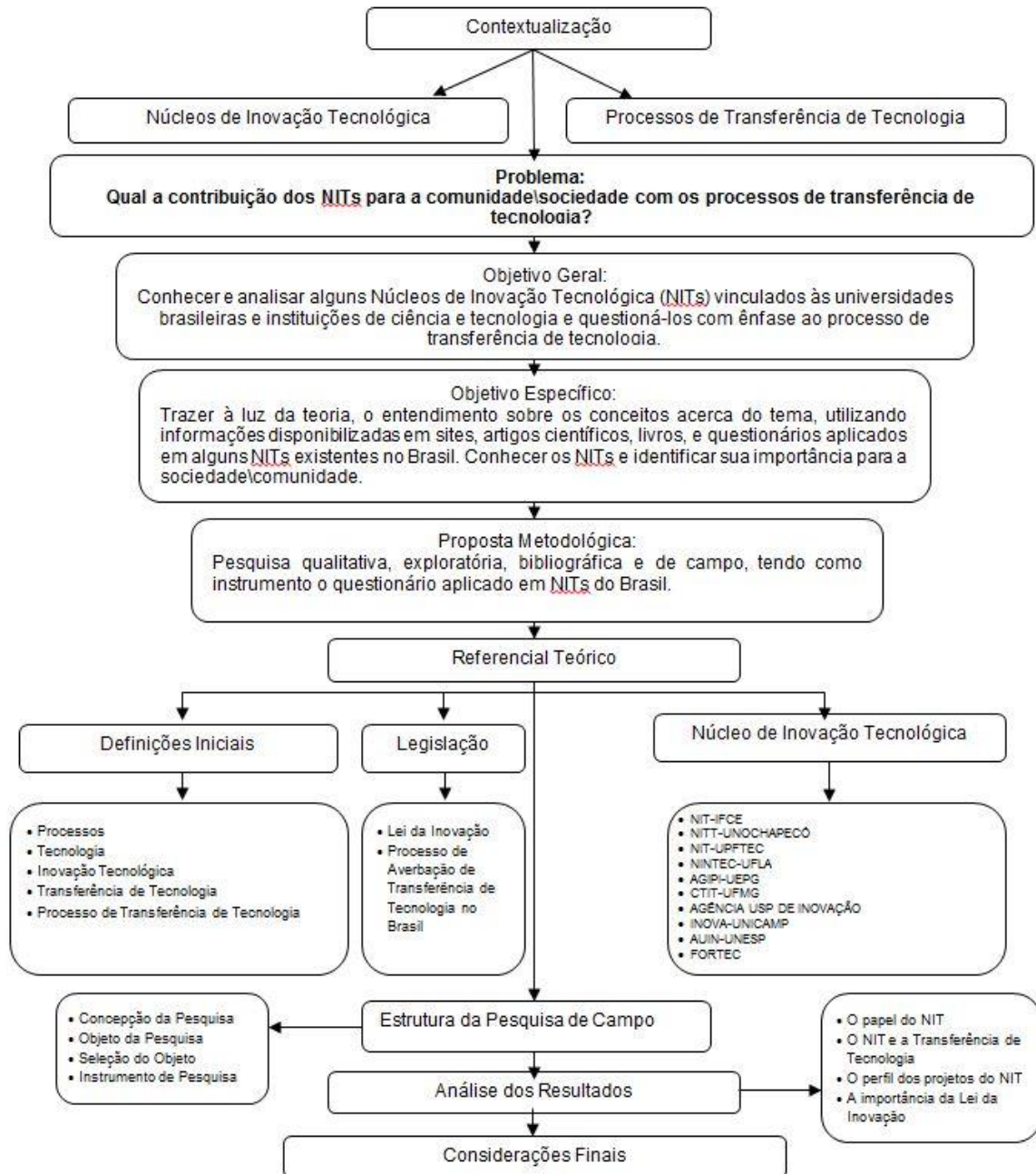
O perfil dos projetos do NIT;

A importância da Lei da Inovação.

Finalizando, no capítulo 5 encontram-se as considerações finais e sugestões para futuras pesquisas acadêmicas.

A Figura 1 foi elaborada para demonstrar a visão do desenvolvimento da pesquisa.

Figura 1 – Visão geral da estrutura da pesquisa



Fonte: Elaborada pela Autora

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo tem por objetivo apresentar os conceitos necessários para estruturar este estudo. Para tanto, segmenta-se o capítulo em três seções, que tratam das definições iniciais, da legislação sobre a inovação tecnológica e sobre a concepção de núcleos de inovação tecnológica.

2.1 Definições iniciais

Partindo da premissa de que qualquer atividade se desenvolve por meio de um processo, são analisadas algumas definições sobre os processos para buscar uma concepção que sirva de base para este trabalho.

A Inovação tecnológica é tratada no contexto do tema e pode-se entender como ela impulsiona a economia gerando o desenvolvimento nacional e também suas relações internacionais.

Já sobre transferência de tecnologia, apresenta-se não só suas definições na literatura, como sua relevância para as universidades, centros de pesquisas, pesquisadores, cientistas, indústrias, enfim, para a sociedade em geral e principalmente para a economia do país.

A apresentação desses itens visa o entendimento do processo de transferência de tecnologia e as etapas em que ele se desenvolve.

2.1.1 Processos

“Processo é qualquer atividade ou conjunto de atividades que toma um input, adiciona valor a ele e fornece um output a um cliente específico [...]”. (GONÇALVES, 2000, p.7),

Da mesma forma, para descrever como são realizados os processos, Hammer e Champy² (apud GONÇALVES, 2000, p.7) afirmam que “um processo é

² HAMMER, Michael, CHAMPY, James. *Reengineering the corporation*. New York: HarperBusiness, 1994.

um grupo de atividades realizadas numa sequência lógica com o objetivo de produzir um bem ou um serviço que tem valor para um grupo específico de clientes”. Assim, os processos, sendo fluxos de trabalho ordenados numa sequência de atividades ou ações, se mapeados, documentados e com revisões sistemáticas, podem visar sua melhoria contínua, sendo assim, de suma importância para as empresas, independente de seu porte ou segmento.

“A importância do emprego do conceito de processo aumenta à medida que as empresas trabalham com conteúdo cada vez mais intelectual, oferecendo produtos cada vez mais ricos em valores intangíveis.” (GONÇALVES, 2000, p.18).

Muitos conhecedores da temática de conteúdo intelectual tem sinalizado um tempo de transformações na economia mundial como sendo uma era de mudanças entre uma Sociedade Industrial para uma Sociedade do Conhecimento, onde os recursos como capital, trabalho e terra, que sempre foram aplicados na produção, hoje são somados ao conhecimento, passando a ser considerado e valorizado o ser humano, modificando a economia dos países e sua estrutura. (ANTUNES e MARTINS, 2002, p.2).

As tecnologias existentes aliadas ao conhecimento tem elevado o valor das organizações e tem produzido benefícios intangíveis, agregando valor a estas quando empregadas num ambiente globalizado.

Esse conjunto de benefícios intangíveis denominou-se Capital Intelectual, relatam Antunes e Martins (2002, p.2) e o surgimento desse conceito conduz à necessidade de aplicação de novas estratégias, de uma nova filosofia de administração e de novas formas de avaliação do valor da empresa que contemplem o recurso do conhecimento.

Logo, todo processo é um ativo de grande valor para a organização. As empresas criam diferenciais competitivos através de seus processos. Os processos refletem como a empresa funciona e como seus funcionários desempenham suas atividades. O processo é responsável pela criação de valor na perspectiva do cliente. Assim, processo é a validação passo a passo de cada fase para a realização efetiva de um determinado serviço ou produto.

2.1.2 Tecnologia

"Tecnologia é o conjunto de conhecimentos científicos ou empíricos empregados na produção e comercialização de bens e serviços", conforme Longo³ (apud SILVA, 2003, p.52). Os conhecimentos empíricos são aqueles anteriormente citados como conteúdo intelectual, sendo este adquirido com as experiências de trabalhos já realizados. Segundo o autor, esses conhecimentos somados aos conhecimentos científicos são necessários para compor a tecnologia.

Com relação ao conceito de tecnologia, pode-se observar que conforme Kruglianskas⁴ (apud SILVA, 2003, p.52), analisando a gestão da inovação tecnológica em pequenas e médias empresas, este conceito é mais abrangente, pois ele considera que "tecnologia é o conjunto de conhecimentos necessários para se conceber, produzir e distribuir bens e serviços de forma competitiva", incorporando também o conhecimento de todas as operações da organização.

Sobre o conceito de tecnologia, pode-se ver que os diversos autores a definem de diferentes formas, porém elas se relacionam quando são utilizadas de forma complementar, compondo assim uma concepção global do tema.

A tecnologia tem uma forma mais global e Sabato (apud RODRIGUES, 1984, p.65) a define como:

O conjunto ordenado de conhecimentos, empregados na produção e comercialização de bens e serviços, e que está integrada não só por conhecimentos científicos - provenientes das ciências sociais, humanas etc. [...] mas igualmente por conhecimentos empíricos, que resultam de observações, experiências, atitudes específicas, tradição oral ou escrita. (SABATO apud RODRIGUES, 1984, p.65)

Todavia, a tecnologia é compreendida como um norteador da inovação através da evolução da sociedade, e segundo Maia e Manãs (p.4), a cadência da mudança e da inovação cresce paralelamente à evolução da tecnologia.

³ LONGO, W. P. *Tecnologia e soberania nacional*. São Paulo: Ed. Nobel, 1984.

⁴ KRUGLIANSKAS, I. *Tornando a pequena e média empresa competitiva*. São Paulo: Instituto de Estudos Gerenciais e Editora, 1996.

2.1.3 Inovação Tecnológica

A Inovação tecnológica é o resultado da utilização dos conhecimentos alcançados através de pesquisas científicas realizadas para processos de produção ou produtos, que possam agregar maior competitividade a empresa através de novas aplicabilidades, com aumento de produtividade ou qualidade. Dessa forma, a inovação, tem sido apontada como o principal condutor que impulsiona a economia viabilizando a sobrevivência humana e a sustentabilidade. (MBC/FINEP/MCT, 2008, p.11).

A invenção e a inovação se distinguem da seguinte forma, de acordo com Browne⁵ (apud PROENÇA, 1996):

As mudanças nos processos de produção e nos modelos dos produtos que sejam a base do progresso tecnológico constituem inovações. Uma distinção importante é aquela entre invenção e inovação. A invenção é a descoberta das relações científicas ou técnicas que tornam possível o novo modo de fazer coisas, a inovação é sua aplicação comercial. (BROWNE apud PROENÇA, 1996)

Pode-se considerar, diante da literatura pertinente, que várias são as formas de definição. Assim, Rosenthal⁶ et all (apud PROENÇA, 1996) designam a inovação tecnológica como sendo a execução de um novo aglomerado de conhecimentos ao processo produtivo, que agregado a ele, resulta em um novo produto, ou também em mudanças em algum dos atributos do produto antigo e/ou no grau de aceitabilidade do produto no mercado, transformando-se, de maneira geral, em um nível superior de lucratividade e/ou elevação da posição da empresa pelo mercado.

⁵ BROWNE, L.E. *Visões conflitantes do progresso tecnológico*. Economic Impact. Rio de Janeiro, n. 49, p. 8-14, 1985.

⁶ ROSENTHAL, D.; MOREIRA, I.L. *Algumas considerações sobre a natureza do processo de capacitação tecnológica: "Fontes de inovação"*. Revista de administração pública, Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 145-160, 1992.

Num cenário de constante avanço tecnológico, é preciso adotar uma conduta, segundo Deitos (2002), que propicie a inovação para uma empresa se manter competitiva.

Fundamentada no índice de intensidade de P&D – Produção e Desenvolvimento (gasto em P&D/valor adicionado ou gasto em P&D/produção), segundo a OCDE- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (apud FURTADO e CARVALHO, 2005, p.72) os setores são classificados em quatro principais grupos de intensidade tecnológica:

- **alta intensidade tecnológica:** setor aeroespacial; farmacêutico; de informática; eletrônica e telecomunicações; instrumentos;
- **média-alta intensidade tecnológica:** setores de material elétrico; veículos automotores; química, excluído o setor farmacêutico; ferroviário e de equipamentos de transporte; máquinas e equipamentos;
- **média-baixa intensidade tecnológica:** setores de construção naval; borracha e produtos plásticos; coque, produtos refinados de petróleo e de combustíveis nucleares; outros produtos não metálicos; metalurgia básica e produtos metálicos;
- **baixa intensidade tecnológica:** outros setores e de reciclagem, madeira, papel e celulose; editorial e gráfica; alimentos, bebidas e fumo; têxtil e de confecção, couro e calçados. (OCDE- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico apud FURTADO e CARVALHO, 2005, p.72).

A divisão por intensidade tecnológica é relevante para apontar diferenças estruturais como observa Furtado e Carvalho (2005, p.73) entre as alternativas tecnológicas e os tipos de estímulos de inovação nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento. Nos países desenvolvidos, a intensidade tecnológica retrata a agilidade do deslocamento da divisa tecnológica internacional. No entanto, nos países em desenvolvimento, a intensidade retrata os esforços que se devem realizar no processo de transferência internacional de tecnologia.

A inovação é movida pela habilidade de estabelecer relações, detectar oportunidades e tirar proveito das mesmas. Quando se fala em inovação, pode-se dizer por ela não ser um evento isolado, que é um processo que não pode ser manipulado ou gerenciado para simular um resultado. (TIDD, BESSANT; PAVITT, 2008, p.33).

A inovação é dividida em quatro categorias: Inovação de Produto - alteração ou melhoria nos produtos ou serviços oferecidos por uma empresa; Inovação de Processo – alteração ou melhoria no processo de produção ou disponibilização dos produtos ou serviços aos clientes; Inovação de Posição – alteração ou melhoria com relação ao contexto em que são inseridos os produtos e serviços no mercado; e Inovação de Paradigma – alteração ou melhoria na forma mental que orienta a conduta da empresa para as suas ações. (TIDD, BESSANT; PAVITT, 2008, p.30).

O octógono da inovação é uma ferramenta que tem a função de realizar um diagnóstico do potencial inovador de uma empresa e pode também ser utilizada em empresas inovadoras para sua gestão. Esta ferramenta foi criada pelos pesquisadores Scherer e Carlomagno⁷ (2009 apud SILVA, 2013) após um estudo com base em empresas inovadoras. A figura a seguir apresenta as oito dimensões do octógono da inovação.

Figura 2 - Octógono da inovação



Fonte: Scherer e Carlomagno (apud SILVA, 2013, p.23).

O octógono da inovação apresenta os pontos relevantes que devem ser geridos para aprimorar a produtividade inovadora, para tanto, conforme Scherer e Carlomagno (apud SILVA, 2013) ele parte da estratégia e segue até o processo em que as ideias são transformadas em resultados.

⁷ SCHERER, F. O.; CARLOMAGNO. M. S. *Gestão da Inovação da Prática: Como aplicar conceitos e ferramentas para alavancar a inovação*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Segundo os autores, estas oito dimensões se relacionam as características a seguir:

- Estratégia de inovação: como a empresa articula o direcionamento das iniciativas de inovação?
- Liderança para inovação: como é o entendimento das lideranças quanto à necessidade e relevância da inovação? De que forma os gestores apoiam a atmosfera da inovação?
- Cultura da inovação: o que a alta administração diz e faz para criar uma atmosfera propícia à inovação?
- Relacionamentos para inovação: de que forma a empresa utiliza parceiros, clientes e concorrentes na criação e refinamento de ideias?
- Estrutura para inovação: onde está localizada a atividade de inovação e como está sendo organizada?
- Pessoas de inovação: como é o apoio à inovação, seus incentivos e reconhecimentos?
- Processo de inovação: como as oportunidades de inovação são criadas, desenvolvidas e avaliadas?
- *Funding* para inovação: como as iniciativas de inovação são financiadas?
(SCHERER E CARLOMAGNO apud SILVA, 2013, p.26-27)

2.1.4 Transferência de Tecnologia

Caso a tecnologia seja usada como ferramenta de apoio para auferir os objetivos organizacionais, é importante realizar a gestão da tecnologia, que segundo Vasconcelos⁸ (apud PICININ, KOVALESKI e PEDROSO, 2011, p.81) nada mais é do que a utilização de procedimentos da administração visando aumentar o potencial dessa tecnologia. E da mesma forma, salientam que a transferência de tecnologia deve ser inferida pelas organizações como sendo o método em que elas conseguem entender, incorporar, e ter *know-how*⁹ em certas ferramentas, instrumentos ou processos.

⁸ VASCONCELOS, E. *Integrando P&D à área de produção da empresa. In: Gerenciamento da Tecnologia: um instrumento para a competitividade empresarial.* São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda. 1992.

⁹ *Know-how* significa experiência, técnica, prática, perícia.

Para os autores é preciso que haja pelo menos dois elementos envolvidos na tecnologia: um detentor e um contratante, para que então possa ocorrer a transferência da tecnologia. O elemento que deseja realizar a transferência de determinada tecnologia poderá fazê-la por meio da venda direta de bens e serviços, de licenciamentos, investimentos diretos, participação na produção, em consórcios tecnológicos, compartilhamento e troca direta de informações, por intermédio de literatura e congressos.

Para melhor entendimento acerca do tema transferência de tecnologia, observa-se que para Luz¹⁰ (apud PICININ, KOVALESKI e PEDROSO, 2011, p.81), ela é a evolução de capacidades práticas, inventivas e competências, conhecimento evidente decifrado por meio de princípios de especialistas, verificações, referências, informações; ou seja, conhecimento pelas habilidades práticas, quando as técnicas utilizadas e aprimoradas no dia a dia tornam-se o conhecimento tácito. A prática diária é cumulativa de experiências e de capacitações, devendo ser um instrumento eficaz para alavancar e agilizar conhecimentos, disseminando esse conhecimento para todos de uma forma extremamente rápida e objetiva.

Dessa forma, para os mesmos autores, a visão com relação ao ambiente, se dá na seguinte forma:

Transferência de tecnologia é a aquisição, desenvolvimento e utilização de conhecimento tecnológico por um outro ambiente que não seja onde foi gerado. Seria o processo de introduzir um conhecimento tecnológico já existente, onde ainda não foi concebido, ou seja, executado. (LIMA¹¹ apud PICININ, KOVALESKI e PEDROSO, 2011, p.81).

¹⁰ LUZ, G. M. S. *Tópicos em Informação e Difusão Tecnológica*. Curitiba: CEFETPR, 1997.

¹¹ LIMA, I. A. *Estrutura de referência para transferência de tecnologia no âmbito da cooperação universidade-empresa: estudo de caso no CEFET-PR*. 2004. 197 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, SC, 2004.

Um procedimento tecnológico, o emprego de uma tecnologia ou simplesmente sua compra, assimilação, ou seu uso, são transferência de tecnologia sob a ótica de Cysne¹² (apud PICININ, KOVALESKI e PEDROSO, 2011, p.81).

Todavia, a transferência de tecnologia usualmente é vista segundo Dabadi (2009), como um deslocamento de equipamentos e máquinas normalmente indo de países desenvolvidos para países em desenvolvimento.

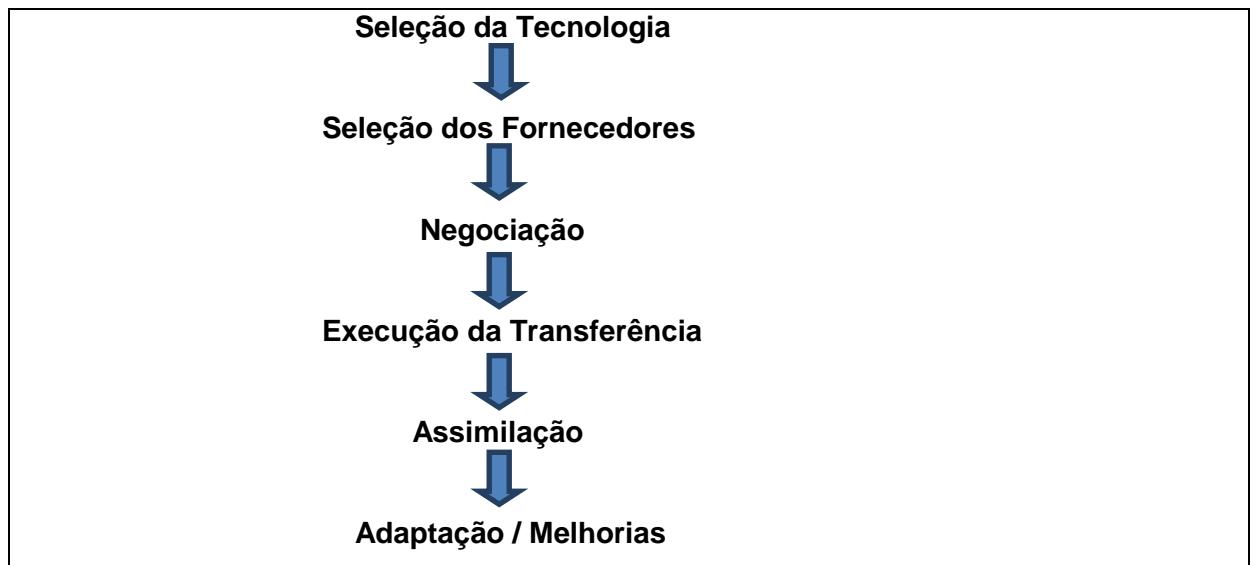
Para as empresas que não tem possibilidades de desenvolver sua própria tecnologia ou que não tenha atuais recursos tecnológicos, ou que necessite introduzir algo novo sem que tenha que arcar com a perda de tempo para desenvolvê-lo, a transferência de tecnologia é uma opção. (PINTO, 2006 apud PICININ, KOVALESKI e PEDROSO, 2011, p.81).

2.1.5 Processo de Transferência de Tecnologia

Uma transferência de tecnologia realmente deve contemplar alguns aspectos que se encontram fora do processo, segundo Braga, Pio e Antunes (2009). Dessa forma, espera-se na transferência tecnológica entre países industrializados, que os dois países tenham infraestrutura necessária para que o processo se desenvolva da forma esperada, pois quando ela acontece entre uma organização de um país industrializado e uma organização de um país em desenvolvimento, o receptor da tecnologia pode não estar preparado para entender, receber e utilizar de forma total esta nova tecnologia.

A transferência de tecnologia é executada em etapas, segundo Picinin, Kovaleski e Pedroso (2011, p.81), numa sequência lógica, quando primeiramente é selecionada a tecnologia; são selecionados os fornecedores da tecnologia; é realizada a negociação da tecnologia; a execução da transferência da tecnologia; assimilação da tecnologia e adaptação e melhorias da tecnologia. Existem riscos a ser considerados em cada etapa.

¹² CYSNE, F. *Transferência de Tecnologia e Desenvolvimento*. Ciência da Informação, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), 1995.

Figura 3 – Etapas de um Processo de Transferência de Tecnologia

Fonte: PICININ, KOVALESKI e PEDROSO (2011, p.39)

O conhecimento científico e a inovação tecnológica tem cada vez mais importância nesse processo e são para quem os possuem, fatores de crescimento econômico e vantagem competitiva. Desse modo, para que o processo de transferência de tecnologia ocorra, é preciso cumprir algumas premissas: o fornecedor da tecnologia precisa se dispor a transferir todo seu conhecimento e o receptor precisa ter condições de assimilar esse conhecimento e para tanto precisam estar no mesmo nível no que se refere à capacitação tecnológica. (LEAL, EPSZTEJN e POSSAS, 2001, p.6).

Para que esse processo seja bem sucedido, alguns itens complexos se fazem necessários como a formação de funcionários capacitados e competentes que dominem a tecnologia que será transferida, e que também tenham condições de adaptar essa tecnologia e aperfeiçoá-la, se necessário; a formação de pessoal que tenha habilidade e capacidade de desenvolver novas e próprias tecnologias também fará o diferencial neste processo. (LEAL, EPSZTEJN e POSSAS, 2001, p.7). Assim, se o processo for somente de transferência de tecnologias importadas e não de geração própria, mais ainda se fará necessária à formação de recursos humanos altamente capacitados e treinados.

Os conhecimentos tácitos não podem ser transferidos simplesmente via cláusulas contratuais, livros ou manuais, por não serem explicitados, por isso necessitam de rotinas e métodos adequados para que possam ser transferidos da melhor forma possível. Mesmo assim, não há garantia de que o processo de

transferência de tecnologia ocorreu de forma completa e que os conhecimentos associados a ele tenham sido realmente transferidos e assimilados. (CHAMAS, C. e MULLER, A.C., 1998 apud LEAL, EPSZTEJN e POSSAS, 2001, p.6).

As tecnologias geradas ou transferidas podem ocorrer de formas implícitas, isto é, embutidas no bem gerado de forma indissociável, podendo fazer parte do processo de produção do bem, mas não de forma visível. Assim, se torna muito difícil mensurar seu valor quando da comercialização ou produção do produto. As explícitas são comercializadas de forma direta por contratos e se confunde com o bem de consumo. (LONGO, W.P.,1984 apud LEAL, EPSZTEJN e POSSAS, 2001, p.6-7).

O processo de transferência de tecnologia ocorre desde a prospecção, identificação e seleção da tecnologia como da negociação, contratação e monitoramento tanto da transferência quanto da implementação das cláusulas contratuais. A transferência normalmente segue um plano elaborado conforme métodos de planejamento estratégico das empresas em questão.

O desenvolvimento tecnológico do país é disparado quando há o domínio das técnicas e processos por parte de pesquisadores e instituições, dessa forma, gradativamente apossa-se de seu próprio desenvolvimento tecnológico e industrial, tornando assim menos dependente de tecnologias importadas e torna-se, nas transações internacionais, mais capazes tanto de comércio como de produção. (LEAL, EPSZTEJN e POSSAS, 2001, p.7).

De empresas de engenharia, industriais, de desenvolvimento tecnológico ou de centros de pesquisa a tecnologia pode ser contraída. (Ribeiro, 2011 apud PICININ, KOVALESKI e PEDROSO, 2011, p.84). Para a transferência dessa tecnologia são utilizados alguns tipos de contratos:

Quadro 1 – Contratos de transferência de tecnologia

Formas de contratos	Objetivo do contrato
Exploração de patentes	Licenciamento de patente já concedida ou em processo de concessão.
Uso de marcas	Contrata-se o licenciamento para uso de marca registrada ou em processo de registro.
Fortalecimento de tecnologia	Aquisição de conhecimentos e técnicas, não amparados por direito de propriedade industrial.
Franquia	Concessão temporária de direitos de uso de marcas, usualmente combinados com serviços de assistência técnica ou de qualquer outra modalidade de transferência de tecnologia.

Fonte: Ribeiro, 2001 apud PICININ, KOVALESKI e PEDROSO (2011, p.84).

A forma de prestar serviços técnicos, serviços de assistência técnica e científica, de forma que esses serviços sejam o foco principal dos contratos para ambas as partes e nele conste claramente o que deve ser realizado e o que terá como direito no cumprimento desses serviços, sendo que para cada fase esteja devidamente estabelecido seu valor, como aponta Pinto (2006 apud PICININ, KOVALESKI e PEDROSO, 2011, p.81), é outra forma de transferência de tecnologia. Neste caso, o contrato deve ser levado para averbação ou registro no órgão federal competente como o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), para que sejam legalmente autorizadas remessas para pagamento às entidades de outros países, ou também quando esses contratos forem única e exclusivamente de transferência de tecnologia.

A expressão “transferência de tecnologia” refere-se também ao método de importação de tecnologia. O sistema de patentes protege, por um monopólio legal, o proprietário da tecnologia. (PICININ, KOVALESKI e PEDROSO, 2011, p.81).

As empresas de países em desenvolvimento tem na transferência de tecnologia a oportunidade de obter e utilizar técnicas organizacionais e conhecimentos aplicados em países economicamente desenvolvidos, registra Marcotte e Niosi (2000 apud PICININ, KOVALESKI e PEDROSO, 2011, p.81). Desta forma, os integrantes da empresa fornecedora transfere *know-how*, isto é, competências e conhecimentos intrínsecos para a empresa que está adquirindo a tecnologia. Do conhecimento total transferido, o conhecimento tácito é parte indispensável para a empresa adquirente. Normalmente esse processo é realizado entre empresas locais, parceiros estrangeiros e organizações de pesquisa geralmente em tipo de cooperação institucional.

Para que as universidades transfiram as tecnologias desenvolvidas em suas pesquisas faltam não só incentivos, mas também um método, o que retarda as transações da licença e aquisição da tecnologia, salientam Moon et al (2005 apud PICININ, KOVALESKI e PEDROSO, 2011, p.81).

Hoje em dia as transferências de tecnologias não se realizam facilmente como aconteciam em outras épocas. Os obstáculos para a transferência de tecnologia para os NPI são salientados por Perrin (apud PROENÇA, 1996) como de diversas causas:

- as tecnologias não são mais detidas por indivíduos isolados, por artesões, mas por empresas ou laboratórios de pesquisa. Transferir a grande diversidade de conhecimentos e de experiência adquiridos por estas empresas é um processo complexo e longo;
- todas as informações são fonte de poder e as empresas detentoras de tecnologia podem ter interesse, em certos casos, de recusar a venda. Em outros casos, a venda se fará em contrapartida de restrições comerciais, técnicas ou de uma obrigação de compra de máquinas e produtos intermediários ou de acesso privilegiado a mercados;
- o sistema de informações e de representação simbólica utilizados pelos homens, em suas memórias, para produzir, está em forte interação com aquele utilizado para organizar seu modo de vida. Toda aprendizagem técnica é ao mesmo tempo uma aprendizagem social;
- para ser adquirida, uma tecnologia deve integrar-se ao sistema de representação daquele que a está adquirindo. Este processo de integração não é espontâneo e impulsiona mudanças profundas. Este processo pode ser colocado de uma maneira coercitiva em função de modelos socioeconômicos externos e desenvolver uma nova forma de dependência entre o país vendedor e o país comprador. (PERRIN apud PROENÇA, 1996).

A busca constante por inovações tecnológicas é o determinante numa relação entre aqueles que desenvolvem e/ou detêm a tecnologia e aqueles que vão utilizá-la em um processo denominado transferência de tecnologia e é da mesma forma definido por Ong (apud PROENÇA, 1996) como o processo de introduzir um conhecimento tecnológico já existente, onde ele não foi concebido e/ou executado. Este processo normalmente ocorre em diversas esferas, entre laboratórios de pesquisas e empresas, entre unidades do mesmo setor produtivo ou entre países de acordo com Villar (apud PROENÇA, 1996). O interesse muitas vezes está voltado aos processos entre países, definido pela OIT - Organização Internacional do Trabalho (apud PROENÇA, 1996) como sendo a exportação de tecnologia de um país a outro, na forma de modalidades diversas, assim como, importação de equipamentos e componentes, envio de especialistas estrangeiros como consultores e formadores de pessoal local, construção de fábricas e plantas industriais, financiamento de projetos de industrialização e infraestrutura.

Dessa forma a transferência de tecnologia ocorre entre Países Industrializados (PI) e Novos Países Industrializados (NPI), estabelecendo a exportação de meios de utilização das técnicas criadas nos países industrializados, como define Perrin (apud PROENÇA, 1996). Assim, representa a venda dos direitos para utilização desses conhecimentos, a venda de informações e de certa forma também a venda de bens e equipamentos industriais.

Quanto às condições que possam influenciar nos processos de transferência de tecnologia entre dois países, Ong (apud PROENÇA, 1996) considera que para os NPI o acesso mais curto e adequado na demanda pelo desenvolvimento é a compra de tecnologia diretamente na sua fonte, através da transferência de tecnologia, porém, apesar deste processo ter a tendência de melhorar a competitividade no mercado interno e externo, é influenciado por alguns elementos do país importador, como as condições de vida, trabalho e experiência quanto à forma de trabalhar dos operadores, a infraestrutura básica, e as condições econômicas.

Quadro 2 – Habilidades Chave para a Transferência de Tecnologia

HABILIDADE	RAZÃO
Construir e manter uma rede de fontes tecnológicas	Para garantir uma ampla gama de alternativas e disponibilidades ao invés de estar forçado a tomar decisões inapropriadas.
Selecionar	Para garantir uma boa conexão entre as necessidades internas e a oferta externa.
Negociar	Para garantir que o que se está transferindo inclua o conhecimento e a experiência que rodeia a tecnologia e não simplesmente o hardware e a licença.
Implantar	Para garantir que o processo de transferência seja gerenciado de forma eficaz.
Aprender	Para garantir o desenvolvimento e a adaptação interna da tecnologia que foi transferida.

Fonte: Traduzido de *FUNDACIÓN COTEC* (1999, Tomo I, p.47 apud DEITOS, 2002)

A Transferência de Tecnologia pode se dividir de duas maneiras, segundo Braga, Pio e Antunes (2009), uma no desenvolvimento da tecnologia, quando os padrões tecnológicos são transformados pelo procedimento de inovação de produtos e processos; e a outra, fundamentada na disseminação tecnológica, quando são adotadas as tecnologias de produtos e processos comercialmente acessíveis e a utilização de informações técnicas vindas das fontes externas para dirimir problemas, empregando assim padrões tecnológicos reais.

Existem três tipos principais de transferência tecnológica de acordo com a NTTC - *National Technology Transfer Center* (1999 apud Braga, Pio e Antunes, 2009):

- ***Spin-off Technology*** – Nesse tipo de transferência, a tecnologia é desenvolvida por uma organização federal e transferida ao setor privado, a outra agência federal ou a governos locais. Esta tecnologia é do tipo genérica.
- ***Spin-on Technology*** – Esta transferência se refere às tecnologias viáveis comercialmente, desenvolvidas por organizações privadas, mas com potencial aplicação em organizações públicas.
- ***Dual-Use Technology*** – Esta se refere ao co-desenvolvimento da tecnologia por uma organização pública ou privada. Os custos são divididos entre as organizações, pois ambas serão beneficiadas pela nova tecnologia.

Cada vez fica mais evidente a relação existente entre a capacitação tecnológica e o conhecimento científico, segundo Krieger e Góes (2005, p.1118), tornando assim, objeto de atenção à atividade científica.

2.2 Legislação

Nesta seção, é vista a legislação pertinente a Inovação, sua criação e seus direcionamentos para atingir objetivos estratégicos que ela norteou.

Devido o ambiente de negócios estar em constante mudança, é de extrema importância à geração de novos produtos. (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2008). De acordo com Tidd, Bessant e Pavitt (2008), no campo socioeconômico também há uma constante oscilação com relação ao que os indivíduos acreditam, querem, ganham e esperam, criando assim oportunidades e limitações. Dessa forma, segundo os autores, a legislação tanto pode fechar algum campo, como também abrir campos novos. Diante dessas alternâncias as empresas precisam ter novos produtos para serem inseridos, estando assim preparadas para reagir nesses momentos.

2.2.1 Lei da Inovação

Objetivando dar suporte as ICTs do país, foi promulgada em 02 de dezembro de 2004 a Lei de Inovação nº 10.973, a qual dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.

A Lei nº 10.973 (2004) trata da finalidade das ICTs e suas competências mínimas em seu artigo 16, de acordo com sua descrição abaixo:

“Artigo 16 – A ICT deverá dispor de Núcleo de Inovação Tecnológica, próprio ou em associação com outras ICTs, com a finalidade de gerir sua política de inovação”.

Parágrafo único – São competências mínimas do núcleo de inovação tecnológica:

- I – zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;
- II – avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei;
- III – avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art.22;
- IV – opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;
- V – opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;
- VI – acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição. (LEI nº 10.973, 2004)

Dessa forma, as universidades e demais ICTs tiveram a partir da criação da Lei de Inovação o incentivo e suporte necessários para incrementar suas pesquisas científicas e tecnológicas e assim com a criação dos NITs¹³ – Núcleos de Inovação Tecnológica, conseguir a assessoria necessária para transferir ao setor produtivo as inovações desenvolvidas nas instituições, transformando ideias em produtos e soluções para a indústria e para a sociedade, gerando assim recursos tanto tecnológicos como financeiros e geração de empregos, viabilizando melhor qualidade de vida à sociedade.

¹³ A nomenclatura “NIT” - será usada a partir daqui para se definir os Núcleos de Inovação Tecnológica, Agências de Inovação e de Transferência de Tecnologias no Brasil.

Em seu artigo 17, a LEI 10.973 (2004) - Lei da Inovação, dispõe sobre a subordinação das ICTs ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCTI), visando à proteção da propriedade intelectual entre outras, como a seguir:

Art. 17. A ICT, por intermédio do Ministério ou órgão ao qual seja subordinada ou vinculada, manterá o Ministério da Ciência e Tecnologia informado quanto:

I - à política de propriedade intelectual da instituição;

II - às criações desenvolvidas no âmbito da instituição;

III - às proteções requeridas e concedidas; e

IV - aos contratos de licenciamento ou de transferência de tecnologia firmados.

Parágrafo único. As informações de que trata este artigo devem ser fornecidas de forma consolidada, em periodicidade anual, com vistas à sua divulgação, ressalvadas as informações sigilosas. (LEI 10.973, 2004)

A Lei da Inovação propicia um envolvimento mais forte entre os atores envolvidos na geração e utilização do conhecimento, fazendo com que os centros de pesquisas, as universidades, as organizações, e cooperativas tenham sua ambiência promovida, estimulando a inovação e para que haja com ela, maior competitividade de produtos e serviços. (MATIAS-PEREIRA e KRUGLIASKAS, 2005 apud SILVA, KOVALESKI e GAIA, 2011, p.6).

2.2.2 Processo de Averbação de Transferência de Tecnologia no Brasil

As ICTs com a Lei da Inovação do Brasil, nº 10.973, tiveram a possibilidade de efetuar contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento de patentes de sua propriedade, assim como realizar prestação de serviços de consultoria especializada em operações concebidas no ambiente produtivo e também estimular o convívio dos seus integrantes em projetos que tenham a inovação como foco central. (SILVA, 2013, p.18-19)

O INPI foi criado através da Lei nº 5.648, de 11 de dezembro de 1970 e a este foi instituída a responsabilidade por averbar os atos ou contratos que envolvam transferência de tecnologia no Brasil. (SILVA, 2013, p.19)

A criação de um banco de dados sobre o mercado de tecnologia que viabiliza a realização de pesquisas setoriais e estudos e conforme Silva (2013, p.22) contribuem para a elaboração das políticas de transferência de tecnologia no Brasil se dá através da averbação dos contratos de transferência de tecnologia, assim, estas averbações são de suma importância nesse processo.

A Lei nº 5.648 evidencia que o INPI assumirá, com propósito ao desenvolvimento econômico do país, ações eficazes para acelerar e regular a transferência de tecnologia e também instaurar condições mais adequadas de aplicação e negociação de patentes, e ainda, conforme Silva (2013, p.19), deliberar quanto à conveniência da assinatura, ratificação, acordos, tratados ou qualquer tipo de convênios sobre Propriedade Industrial.

Constam na Lei nº 9.279 (1996) de Propriedade Industrial do Brasil, os seguintes tipos de contratos de transferência de tecnologia: Exploração de patentes; Desenho industrial; Fornecimento de tecnologia; Prestação de serviço de assistência técnica e científica; Uso de marcas; Franquias.

Estes contratos, podem se formalizar, segundo a Lei nº 9.279 (1996) em três formatos:

- a) contratos de cessão → que compreendem a transferência de titularidade do direito de propriedade intelectual;
- b) contratos de licenciamento → que compreendem o licenciamento, uso do direito de propriedade intelectual de forma exclusiva ou não;
- c) contrato de transferência de tecnologia → que compreendem o fornecimento de informações não amparadas por direitos de propriedade industrial e serviços de assistência técnica.

Com relação aos contratos de licenciamento de direitos, conforme a Lei nº 9.279 (1996) estes podem ser:

- Exploração de Patente;
- Exploração de Desenho Industrial;
- Uso de Marca.

Estes contratos tratam do conhecimento explícito gerado por meio de pesquisas de projetos já executados, assim, são contratos de cessão (transferência de titularidade) e contratos de licenciamento de direitos de propriedade industrial.

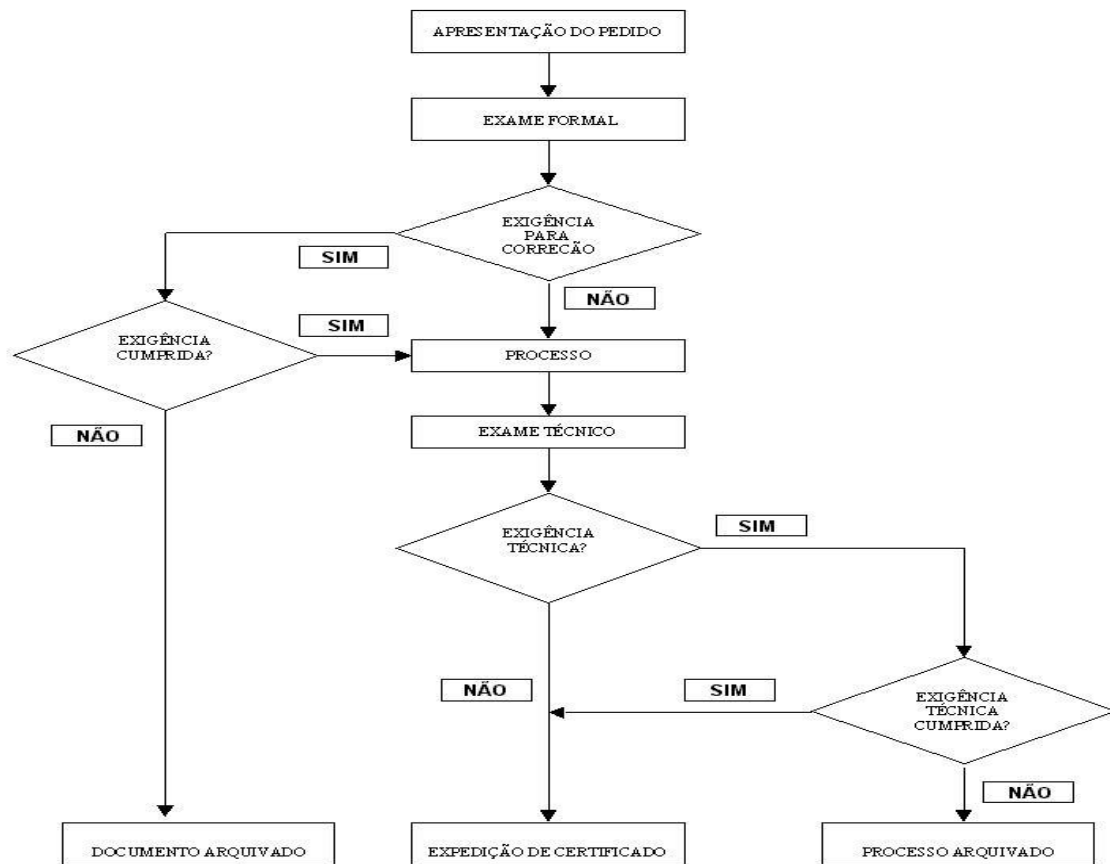
Já os contratos que tratam da aquisição de conhecimentos, de acordo com a Lei nº 9279 (1996) e o INPI (2013), podem ser negociados da seguinte forma:

- Por Fornecimento de Tecnologia, quando objetiva a aquisição de conhecimentos e de técnicas, que não são amparados por direitos de propriedade industrial, mas que são destinados à produção de bens industriais ou serviços, e podem ocorrer por meio de manuais, desenhos, relatórios e outros.
- Por Prestação de Serviços de Assistência e Técnica e Científica, quando objetiva um contrato que rege as condições de obtenção de serviços referentes aos métodos de planejamento e programação dos serviços e as técnicas que serão utilizadas, assim como os estudos, projetos e as pesquisas necessárias à realização dos serviços especializados, objetivando o conhecimento de natureza humana, não codificado.

E ainda, os contratos de Franquias, que objetivam a licença de uso de marcas (registro ou pedido) e de exploração de demais direitos de propriedade industrial, fornecimento de *know how*, prestação de serviços de assistência técnica, conforme INPI (2013), todos necessários para a realização, execução e manutenção do objeto de negócio da nova empresa franquiada.

A figura 4 apresenta o fluxograma do processo de averbação dos contratos de transferência de tecnologia pelo INPI - Instituto Nacional de Propriedade Industrial.

Figura 4: Fluxograma da Averbação



Fonte: Diretoria de Contratos, Indicações Geográficas e Registros do INPI (2013)

Existem três principais efeitos após a averbação dos contratos de transferência de tecnologia, conforme o INPI (2011), que são:

- Produzir efeitos em relação a terceiros;
- Legitimar pagamentos ao exterior;
- Permitir a dedução fiscal das importâncias pagas.

Conforme a Lei nº 9.279 (1996) de Propriedade Industrial, os contratos de licença deverão ser averbados no INPI para que produzam efeitos em relação a terceiros. O INPI fará o registro dos contratos que impliquem transferência de tecnologia, contratos de franquia e similares. A dedução fiscal e, os valores pagos a título de royalties pela exploração ou cessão de patentes ou pelo uso ou cessão de marcas e, também, a título de remuneração que envolva transferência de tecnologia,

somente será admitida a partir da averbação do respectivo contrato no INPI, tendo o limite máximo de 5% da receita líquida das vendas.

A importância da averbação dos contratos de transferência de tecnologia implica na geração de bancos de dados sobre o mercado de tecnologia, possibilita a elaboração de estudos e pesquisas setoriais, e subsidia a formulação de política de transferência de tecnologia para o Brasil.

2.3 NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica

Esta seção trata do Núcleo de Inovação Tecnológica visando conhecer sua estrutura.

De acordo com a Lei nº 10.973, de 02/12/2004 (Lei de Inovação) no seu Art. 2º. VI [...] o:

NIT - Núcleo de Inovação Tecnológica é um núcleo ou órgão constituído por uma ou mais ICT com a finalidade de gerir sua política de inovação.
ICT - Instituição Científica e Tecnológica é o órgão ou entidade da administração pública que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de carácter científico ou tecnológico. (LEI nº 10.973, 2004)

O NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica é um gestor mediador entre a universidade, o governo e o mercado, ocupando papel relevante para a gestão da inovação tecnológica, da propriedade intelectual, e da transferência da tecnologia, beneficiando o desenvolvimento do mercado, com o aporte da academia, a qual propicia o retorno à sociedade resultante de suas pesquisas e produções científicas que, em sua maioria, visam fomentar desenvolvimento para a sociedade. (COSTA, CORDENONSI, SILUK e MULLER, 2010, p.133)

O governo e a indústria são as entidades primárias na sociedade industrial, da mesma forma que a universidade é o advento produtor das sociedades fundadas no conhecimento. E o que distingue os demais locais de produção de conhecimento da universidade são os estudantes e a contínua renovação do quadro de alunos, renovando também as ideias e beneficiando as unidades de Produção & Desenvolvimento. (ETZKOWITZ, 2009 apud COSTA, CORDENONSI, SILUK e

MULLER, 2010, p.133)

O modelo de hélice tríplice apresentado abaixo, segundo Etzkowitz (2009 apud COSTA, CORDENONSI, SILUK e MULLER, 2010, p.133), representa que o desenvolvimento e a geração de riqueza local podem ser concretizados pela gestão do conhecimento e pela inovação, abrangendo Empresa, Governo e Universidade. Assim, a universidade, neste cenário da hélice tríplice, passa a ter uma nova função no Sistema Regional de Inovação transformando-se em um ator de grande relevância.

Figura 5 - Modelo de Hélice Tríplice



Fonte: Etzkowitz (2009 apud COSTA, CORDENONSI, SILUK e MULLER, 2010, p.133)

Os NITs – Núcleos de Inovação Tecnológica se encaixam nesse modelo de Hélice Tríplice, por ser o órgão responsável em promover a adequada proteção das invenções e a sua transferência para o setor empresarial, integrando assim, a comunidade com a universidade e colaborando com o desenvolvimento tecnológico, social e cultural da região e do país. (ETZKOWITZ, 2009 apud COSTA, CORDENONSI, SILUK e MULLER, 2010, p.134)

A produção científica hoje tem sua importância reconhecida, pois segundo Dagnino (1999):

[...] As demandas tecnológicas que emergirão [...] – serão consideravelmente distintas daquelas que movimentam a dinâmica científica e tecnológica mundial, orientada a atender o consumo de outras sociedades. [...] A produção de conhecimento local se mostrará, mais do que necessária, imprescindível para a sustentabilidade econômica, social e ambiental. (DAGNINO, 1999)

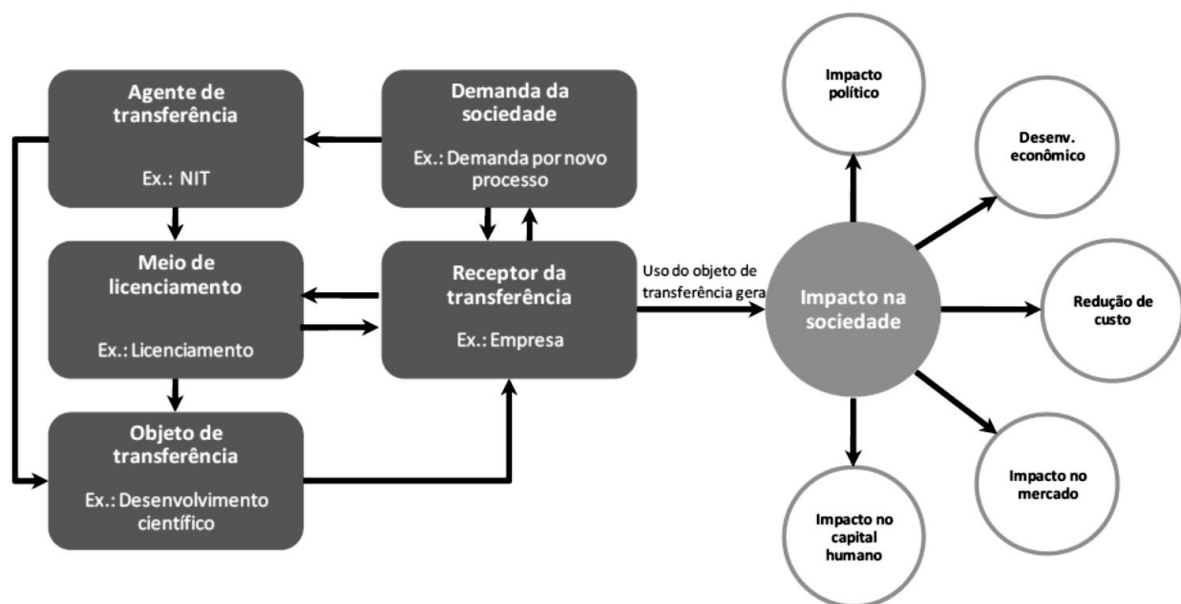
Destaca-se que há muita diferença entre a ótica da academia e da indústria e que como relatam Panosso, Gontow e Xavier (2012, p.3) o NIT ocupa uma função de fundamental importância, pois aproxima esses interesses e desempenha entre os atores o papel de conciliador.

O NIT exerce função essencial no tratamento entre as instituições de pesquisa e desenvolvimento e as empresas, visto que atendem as demandas dos atores envolvidos, aplicando as diretrizes e estratégias constantes nas políticas públicas de inovação e tecnologia, fomentando a transferência de tecnologia entre as ICTs e a área produtiva, auxiliando no avanço da inovação no país. (MARTINS, 2010 apud SILVA, KOVALESKI e GAIA, 2011, p.6).

O NIT tem como objetivo promover a inovação e transferência de tecnologia entre as universidades e as empresas, conforme Lotufo (2009 apud SILVA, 2013, p.29) e diligenciar a proteção das invenções geradas nas ICTs, agir de forma responsável para a proteção da propriedade industrial ou intelectual, e viabilizar pedidos e manutenção dos títulos de propriedade intelectual das ICTs.

A função do NIT e suas inter-relações neste processo podem ser melhor compreendida através da figura 6 abaixo:

Figura 6 - Função do Núcleo de Inovação Tecnológica num modelo de Transferência de Tecnologia



Fonte: Adaptado de Bozeman (2000 apud SILVA, 2013, p.30)

As Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) estão mais participativas no processo de definição de políticas públicas, de acordo com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI (2013), e também mais conscientes sobre a importância da proteção das tecnologias desenvolvidas.

Segundo o relatório com dados do Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das ICTs do Brasil (Formict), divulgado com base no ano de 2012 pelo MCTI, em relação às ICTs que preencheram o formulário, as universidades federais apresentaram o maior quantitativo entre as instituições (27,4%), seguidas pelos institutos federais de educação, ciência e tecnologia (14,5%), pelas instituições de ensino superior estaduais (11,9%) e pelos institutos de pesquisa tecnológica públicos (11,9%). As demais categorias apresentam percentuais inferiores a 10%. O relatório informa que foram registrados 1.769 pedidos de proteção intelectual em 2012, com destaque para os pedidos relativos a programas de computador, que aumentaram 85,2%, além de marcas, com acréscimo de 49,3%.

A Lei nº 10.973 (2004), Lei da Inovação, determina o preenchimento do formulário anualmente, porém, não há obrigatoriedade para que instituições privadas apresentem informações. (MCTI, 2013).

Com as informações que as ICTs fornecem, o MCTI as utiliza como ferramenta de diagnóstico para compreender a atuação dessas unidades com relação à propriedade intelectual e à transferência de tecnologia, servindo como parâmetro para a formulação de políticas públicas adequadas.

Nas subseções seguintes apresenta-se um breve relato sobre os NITs objeto deste estudo.

2.3.1 NIT-IFCE

Núcleo de Inovação Tecnológica do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará – CE

Segundo NIT-IFCE (2013), este NIT está funcionando desde Novembro de 2008, nas dependências da Diretoria de Pesquisa e Inovação do Campus Fortaleza. Ele tem como função apoiar os pesquisadores na proteção dos resultados de suas pesquisas, cuidar quanto ao cumprimento das políticas de inovação tecnológica da instituição, nas interações com o setor público e privado, e realizar a

prospecção de parceiros para transferência de tecnologia. O Núcleo de Inovação Tecnológica trata-se de órgão previsto na lei 10.973 (Lei de Inovação Tecnológica).

2.3.2 NITT-UNOCHAPECÓ

Núcleo de Inovação e Transferência Tecnológica da Universidade Comunitária da Região de Chapecó – RS

De acordo com o NITT-UNOCHAPECÓ (2013), o NITT foi criado para fortalecer a relação da UNOCHAPECÓ com a sociedade, envolvendo órgãos públicos, empresas e demais organizações, tendo como objetivo criar oportunidades para que atividades de ensino, pesquisa, extensão e prestação de serviços possam se beneficiar destas interações. Faz parte de uma estratégia deliberada da universidade pela produção e transferência do conhecimento em prol do desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e sustentável da região. Tem como missão dar apoio as parcerias entre a UNOCHAPECÓ e a sociedade, fortalecendo assim, a sua relação com empresas, demais organizações e órgãos públicos. Também, proteger a propriedade intelectual gerada na UNOCHAPECÓ e promover sua transferência para o setor produtivo, buscando assim, o desenvolvimento tecnológico, econômico e sustentável da sociedade. (NITT-UNOCHAPECÓ, 2013).

2.3.3 NIT-UPFTEC

Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade de Passo Fundo – RS.

A UPFTEC, foi criada em 20 de março de 2006, pelo Conselho Diretor da Fundação Universidade de Passo Fundo. Vinculada à Vice-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. Tem como função primordial promover a inovação e a transferência de tecnologia. Segundo a UPFTEC (2003), os dois processos estão baseados no potencial da instituição em produzir inovação, inclusive a partir dos mais de 300 projetos de pesquisa e dos cursos de graduação e pós-graduação (lato e stricto sensu). A Universidade de Passo Fundo está localizada em uma região vocacionada para a produção industrial, e que demanda inovações tecnológicas que agreguem valor e permitam ganhos de mercado.

Para o processo de inovação, de acordo com a UPFTEC (2013) é fundamental aproximar a academia, que é a geradora de conhecimento, da indústria, que é quem produz. Para a UPFETC este é o seu papel, e isso reforça o perfil comunitário da Universidade de Passo Fundo

Em seu site a UPFTEC (2013) dispõe algumas definições sobre o tema Inovação:

Inovação: significa a solução de um problema tecnológico, utilizada pela primeira vez, descrevendo o conjunto de fases que vão, desde a pesquisa básica até o uso prático, compreendendo a introdução de um novo produto no mercado, em escala comercial, tendo em geral, fortes repercussões socioeconômicas.

Invenção: uma concepção resultante do exercício da capacidade intelectual do homem, que represente uma solução para um problema técnico específico dentro de um determinado campo tecnológico e que possa ser fabricado ou utilizado industrialmente.

Pesquisa Científica e Tecnológica: é o trabalho criativo efetuado de forma sistemática procurando aumentar o estoque de conhecimento humano e o uso desse estoque de conhecimento para imaginar novas aplicáveis.

Patente: título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgados pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação, passível de aplicação industrial.

Direito de Titularidade: confere ao titular da patente o direito de usar e dispor desta e impedir que terceiros, sem o seu consentimento, possam produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar com esses propósitos o produto objeto de patente e o processo ou produto obtido diretamente por processo patenteado.

Transferência de Tecnologia: processo caracterizado pela transmissão de conhecimentos gerados pela universidade a uma empresa que permitem a empresa inovar e ampliar sua capacidade tecnológica, possibilitando-lhe obter uma vantagem competitiva no mercado. Assim compreendida, a transferência de tecnologia da universidade para a empresa inclui atividades de vinculação e de transferência de conhecimentos por meio do licenciamento de títulos de propriedade intelectual.

Parque Científico e Tecnológico: organização gerida por profissionais especializados, cujo objetivo fundamental é aumentar a riqueza da comunidade em que se insere, mediante a promoção da cultura da inovação e da competitividade das empresas e instituições intensivas em conhecimento associados à organização, tais como universidades e institutos de pesquisa;

Incubadora de Base Tecnológica: organização que incentiva a criação e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços de base tecnológica por meio do provimento de infraestrutura básica e de qualificação técnica gerencial do empreendedor, em caráter complementar, para viabilizar seu acesso à inovação tecnológica e sua inserção competitiva no mercado; (UPFTEC, 2013)

2.3.4 NINTEC-UFLA

Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal de Lavras - MG

De acordo com NINTEC-UFLA (2013), o Núcleo de Inovação Tecnológica da UFLA, é o órgão responsável pela gestão da política de inovação tecnológica e de proteção ao conhecimento gerado na universidade. Encontra-se vinculado à proreitoria de pesquisa, e dispõe da colaboração de professores, pesquisadores e profissionais treinados nas áreas de proteção à propriedade intelectual e transferência de tecnologia. A Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004) veio incentivar e facilitar o processo de inovação que é efetivado através dos contratos de transferência de tecnologia. A transferência de tecnologia, segundo NINTEC-UFLA (2013) é o meio através do qual, um conjunto de conhecimentos, habilidades e procedimentos aplicáveis aos problemas da produção são transferidos, por transação de caráter econômico ou não, de uma organização a outra, ampliando a capacidade de inovação da organização receptora. Ainda segundo o NINTEC-UFLA (2013):

O INPI define a transferência de tecnologia como uma negociação econômica e comercial que desta maneira deve atender a determinados preceitos legais e promover o progresso da empresa receptora e o desenvolvimento econômico do país. (NINTEC-UFLA, 2013)

2.3.5 AGIPI-UEPG

Agência de Inovação e Propriedade Intelectual da Universidade Estadual de Ponta Grossa – PR.

Conforme AGIPI-UEPG (2013) , esta Agência é um órgão suplementar da reitoria, responsável pela gestão política de inovação e dos processos relativos à proteção de direitos da propriedade intelectual da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Esta agência protege todo o conhecimento gerado dentro da UEPG, ou mesmo por inventor independente e possibilita a sua inserção na sociedade, através do Escritório de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (EPITEC). Tem como função estimular o desenvolvimento socioeconômico através da incubação de projetos inovadores e da assessoria às empresas júniores da UEPG por meio da Incubadora de Projetos Inovadores

(InProTec). Facilita a prestação de serviço entre a UEPG e as empresas interessadas.

2.3.6 CTIT-UFMG

Centro de Transferência e Inovação Tecnológica da Universidade Federal de Minas Gerais - MG

Segundo a CTIT-UFMG (2013), a Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica atua na gestão do conhecimento científico e tecnológico, exercendo, entre outras, atividades concernentes à disseminação da cultura de propriedade intelectual, ao sigilo das informações sensíveis, à proteção do conhecimento e à comercialização das inovações geradas na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

A transferência de tecnologia é uma negociação econômica e comercial que desta maneira deve atender a determinados preceitos legais conforme a CTIT-UFMG (2013), e promover o progresso da empresa receptora e o desenvolvimento econômico do país.

2.3.7 AGÊNCIA USP DE INOVAÇÃO

Agência USP de Inovação da Universidade de São Paulo - SP

A USP - Universidade de São Paulo possui uma Agência de Inovação, e de acordo com a Agência USP de Inovação (2013), a transferência de tecnologia entre empresas e instituições de pesquisa tem sido impulsionada devido à crescente importância do conhecimento para o avanço tecnológico e competitividade. Com foco em tecnologias geradas no âmbito acadêmico, a transferência de tecnologia trata-se de “um processo que consiste de várias etapas, que inclui a revelação da invenção, o patenteamento, o licenciamento, o uso comercial da tecnologia pelo licenciado e a percepção dos *royalties* pela universidade”. (RITTER e SOLLEIRO, 2004, p.787 apud AGÊNCIA USP DE INOVAÇÃO, 2013).

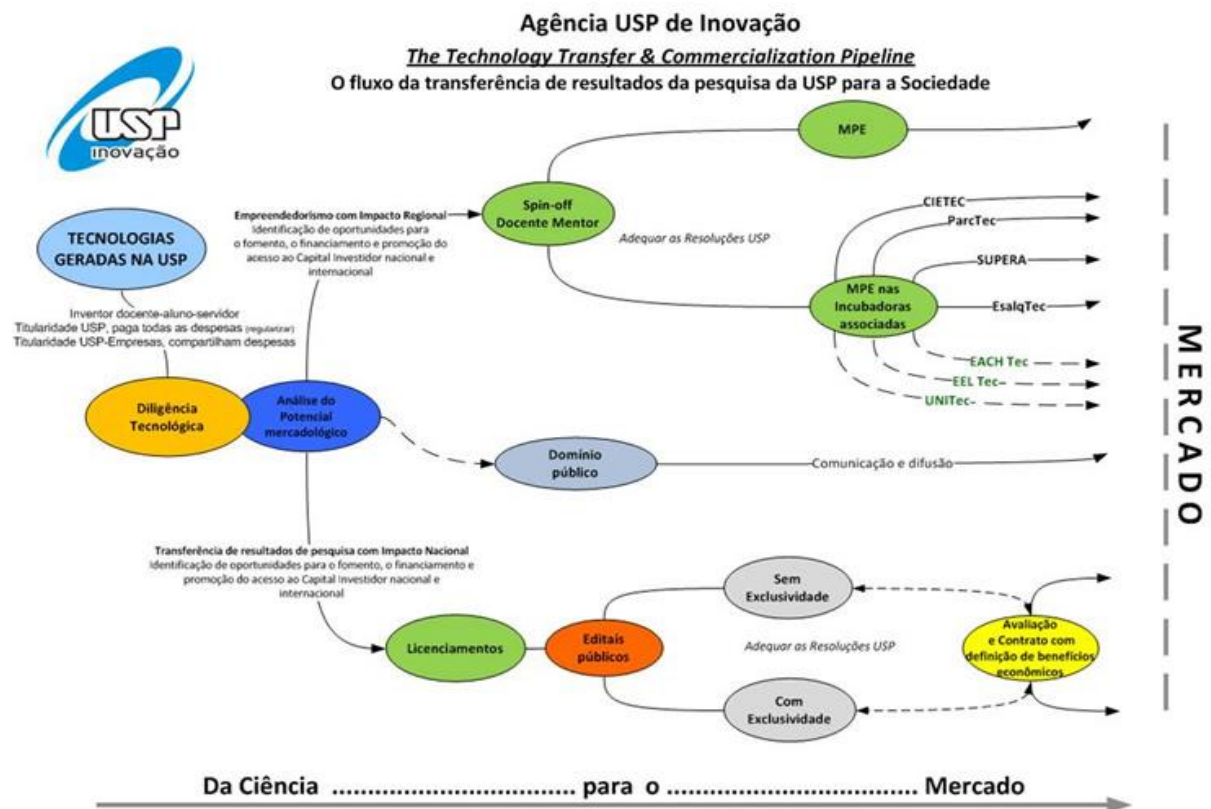
Na concepção da Agência USP de Inovação (2013), o desenvolvimento das tecnologias pode ser realizado por meio de duas perspectivas: a inovação guiada pela ciência (*Science Driven Innovation*), segundo a qual os resultados de pesquisa mostram-se aplicáveis e promissores de tal forma que podem gerar

negócios com base nas invenções. Também pode ocorrer a inovação guiada pelo mercado (*Market Driven Innovation*), em que as demandas das empresas é que orientam interfaces de processos inovativos podendo ser desenvolvida entre a academia e o setor industrial.

Com relação aos canais de transferência de tecnologia, a Agência USP de Inovação (2013), cita como os três principais canais, o licenciamento, empresas nascentes e disponibilização das tecnologias via domínio público.

Visando o melhor entendimento e também sintetizar o fluxo de transferência de tecnologia praticada pela Agência USP de Inovação, foi elaborada a Figura 7.

Figura 7 - Fluxo de Transferência de Tecnologia na USP



Fonte: Agência USP de Inovação (2013)

Tendo como princípio que a proteção da propriedade intelectual tem suma importância para pesquisadores e para o país, a Agência USP de Inovação (2004 apud Declaração Universal dos Direitos Humanos, artigo 27, item 2) citam que "Toda pessoa tem direito à proteção dos interesses morais e materiais que lhes correspondam em razão de produções científicas, literárias ou artísticas de que seja autora".

2.3.8 INOVA-UNICAMP

Agência de Inovação da UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas - SP

A criação da Agência de Inovação da Unicamp ocorreu em 23 de julho de 2003 e teve seu processo de institucionalização atualizado em 12 de novembro de 2004. Tem como objetivo criar uma rede de relacionamentos da Unicamp com a sociedade e assim incrementar as atividades de pesquisa, ensino e avanço do conhecimento.

Sua Missão é "Ampliar o impacto do ensino, pesquisa e extensão da Unicamp por meio do desenvolvimento de parcerias e iniciativas que estimulem a inovação e o empreendedorismo em benefício da sociedade." (INOVA-UNICAMP, 2013)

Tem definida como sua visão "Ser reconhecida como um centro de competências com contribuições expressivas e concretas à inovação baseada no conhecimento gerado pela universidade." (INOVA-UNICAMP, 2013)

Como seus valores tem a INOVA-UNICAMP (2013): Respeito às pessoas; Responsabilidade social; Confiabilidade; Integridade; Cooperação; Excelência; Comprometimento e Capacidade realizadora.

Esta agência de Inovação possui profissionais especializados na redação de patentes e nos procedimentos de registro de invenções. O serviço é de apoio aos pesquisadores da Unicamp. Ela é o órgão responsável pela gestão da propriedade intelectual (PI), especialmente de patentes e outras formas de PI passíveis de proteção legal, e pela transferência de tecnologias protegidas da UNICAMP, no que se refere a sua negociação e comercialização. (INOVA-UNICAMP, 2013)

Nesta universidade, a transferência de tecnologia deve ser realizada e formalizada por meio de contratos de licença para uso e exploração de PI protegida, com empresas privadas ou públicas estabelecidas ou com empresas a serem constituídas e incubadas para o desenvolvimento das tecnologias licenciadas.

Dessa forma, a Agência de Inovação rege que a PI não protegida, incluindo *know-how* e outras formas, poderá ser transferida mediante contratos de transferência de tecnologia específicos que estabelecerão as formas de ganhos econômicos, incluindo todas as formas de *royalties*, remuneração ou outros benefícios financeiros resultantes da exploração de tecnologias da universidade, direta ou por terceiros. Assim, mediante um contato frequente com os docentes,

empresários e investidores, a Inova Unicamp estabelece uma forte rede de relacionamento, buscando, através de acordos com empresas, governo e demais setores da sociedade, transformar as tecnologias acadêmicas em produtos, processos e serviços inovadores que beneficiem a sociedade e melhorem a qualidade de vida da população. (INOVA-UNICAMP, 2013)

Com relação à propriedade intelectual, para a INOVA-UNICAMP (2013), ela é um instrumento essencial na difusão do conhecimento e para sua transformação em benefícios sociais. Constitui também excelente meio para aproximar universidade e empresa, beneficiando ambas as partes e favorecendo o avanço tecnológico. No cenário internacional, são muitas as pesquisas realizadas nas universidades transferidas para a indústria que chegam com sucesso ao mercado. É o caso das descobertas de vacinas, fármacos, alimentos funcionais, sistemas de telecomunicação e de tecnologia da informação, entre outros. Com quase dois mil pesquisadores doutores, a Unicamp, dispõe atualmente de várias criações tecnológicas inovadoras, patenteadas e prontas para desenvolvimento e transferência para a indústria. É a universidade brasileira com o maior volume de patentes depositadas, contando atualmente com um portfólio de 821 patentes vigentes em várias áreas tecnológicas. A Agência de Inovação Inova Unicamp tem seu relatório de atividades com as realizações e resultados de sua atuação, publicados anualmente. (INOVA-UNICAMP, 2013)

Com relação a INOVA-UNICAMP, relatam Santos, Toledo e Lotufo (2009, p.6):

A Inova Unicamp foi escolhida para conceber um programa de capacitação para profissionais de NIT em função de seu histórico de sucesso na comercialização de tecnologias oriundas da pesquisa universitária e por estar vinculada à Unicamp, ICT que possui políticas e práticas de estímulo à Inovação há mais de duas décadas, anteriores à promulgação da Lei de Inovação. No escopo do projeto está a difusão da experiência da Inova Unicamp e a consolidação de práticas bem-sucedidas, nacionais e internacionais, de transferência de tecnologia, gestão de propriedade intelectual e de cooperação da universidade com organizações e empresas no processo de inovação. O trabalho do InovaNIT engloba capacitação e suporte teórico-prático para profissionais que atuam em NIT (consolidados ou em consolidação) e pesquisadores e/ou docentes de universidades ou institutos de pesquisa. Há também preocupação com o incentivo e o fortalecimento das redes de relacionamento entre os NIT.

2.3.9 AUIN-UNESP

Agência UNESP de Inovação da Universidade Estadual Paulista - SP

De acordo com a AUIN-UNESP (2013), a transformação do conhecimento científico, técnico e tecnológico em inovação é estratégico para o desenvolvimento econômico e social do País. Assim, a Agência Unesp de Inovação da Universidade Estadual Paulista (AUIN-UNESP) tem como missão gerir a política de proteção e inovação das criações intelectuais de titularidade da UNESP e se propõe a atender a demanda de solicitações de proteção ao conhecimento em todas as suas modalidades, assim como de sua efetiva exploração econômica.

A AUIN-UNESP foi Institucionalizada pela Resolução UNESP nº 44, datada de 20.07.2007, e nos termos da Portaria UNESP nº 424 de 26.09.2006, e veio atender a disposição da Lei de Inovação Tecnológica (Lei 10.973, 2004) que determinou que cada Instituição Científica e Tecnológica disponha de um núcleo de inovação tecnológica próprio ou associado. (AUIN-UNESP, 2013)

2.3.10 FORTEC - Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia

Segundo o Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia, FORTEC (2013), criado em 1º de maio de 2006, ele:

É um órgão de representação dos responsáveis nas universidades e institutos de pesquisa pelo gerenciamento das políticas de inovação e das atividades relacionadas à propriedade intelectual e à transferência de tecnologia, incluindo-se, neste conceito, os núcleos, agências, escritórios e congêneres. (FORTEC, 2013)

A iniciativa é resultado de um esforço integrado das instituições produtoras de conhecimento de todo o país. Elas buscavam constituir uma instância legítima e representativa de seus interesses, que permitisse ações de capacitação de profissionais e troca de experiências nesta área específica, de modo permanente e organizado. (FORTEC, 2013).

De acordo com o FORTEC (2013), nos termos de seu Estatuto são seus objetivos:

- Disseminar a cultura da inovação, da propriedade intelectual e da transferência de tecnologia;
- Potencializar e difundir o papel das universidades e das instituições de pesquisa nas atividades de cooperação com os setores público e privado;
- Auxiliar na criação e na institucionalização das Instâncias Gestoras de Inovação (IGI);
- Estimular a capacitação profissional dos que atuam nas IGI;
- Estabelecer, promover e difundir as melhores práticas nas IGI;
- Apoiar as IGI, em suas gestões junto ao Poder Público e demais organizações da sociedade civil;
- Mapear e divulgar as atividades e indicadores das IGI;
- Apoiar eventos de interesse de seus integrantes;
- Promover a articulação e o intercâmbio entre seus integrantes;
- Promover a cooperação com instituições do país e do exterior;
- Contribuir para a proposição de políticas públicas relacionadas à inovação tecnológica. (FORTEC, 2013)

Quanto a sua estrutura organizacional, o FORTEC é constituído por uma Coordenação Nacional, de Coordenações Regionais e de Comissões Temáticas. Possui representação nas cinco regiões geográficas do país.

3 ESTRUTURA DA PESQUISA DE CAMPO

Este capítulo tem como objetivo descrever as etapas concretas desta investigação e relatar a forma como os dados foram obtidos, amparadas pela literatura pertinente.

3.1 Concepção da pesquisa

O processo de pesquisa é formado por etapas, que vão da seleção da temática pesquisada e formulação do problema até a apresentação dos resultados obtidos (MARCONI & LAKATOS, 2009).

Assim, segundo Malhotra (2001), faz-se necessário a definição do problema de pesquisa que deverá conter a finalidade do estudo e suas informações relevantes. Também, deverá ser realizado o desenvolvimento de uma abordagem, etapa que será guiada pelas informações coletadas que servirão de base teórica para o estudo.

A formulação da concepção da pesquisa deverá detalhar todo o processo que levará a obtenção das informações necessárias, conforme Malhotra (2001), e irá apurar possíveis respostas à pergunta da pesquisa.

A realização da coleta de dados desse trabalho se deu por meio de revisão bibliográfica e questionário.

A revisão bibliográfica, envolvendo livros, artigos, revistas e sites, teve como objetivo levantar dados que embasam o conteúdo deste trabalho, referente aos NITs ou Agências de Inovação, ao problema e aos objetivos a serem estudados.

A partir do referencial teórico buscou-se identificar:

a) o papel do NIT

- à luz da teoria, o entendimento sobre os conceitos acerca do tema, utilizando informações disponibilizadas em sites, artigos científicos, livros, e questionários aplicados em alguns NITs existentes no Brasil. Conhecer os NITs e identificar sua importância para a sociedade/comunidade.

b) o NIT e a transferência de tecnologia

- a função do NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica, enfatizando questões envolvidas no processo de transferência de tecnologia, bem como os

aspectos relativos às contribuições que o NIT pode dar à sociedade com a realização dessas transferências de tecnologia.

c) o perfil dos projetos do NIT

- na pesquisa de campo, uma investigação junto às unidades sociais, para obter dados primários colhidos pelo pesquisador utilizando-se como instrumento o questionário aplicado diretamente nos NITS, para obter o conhecimento do fenômeno em profundidade com o tema. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

d) a importância da Lei da Inovação

- No Brasil, objetivando dar suporte as ICTs - Instituições Científicas e Tecnológicas, a Lei de Inovação, Lei Federal nº 10.973, dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e que as ICTs deverão dispor de Núcleo de Inovação Tecnológica, próprio ou em associação com outras ICTs, com a finalidade de gerir sua política de inovação, definindo também as competências mínimas do Núcleo de Inovação Tecnológica.

3.2 Objeto da pesquisa

São objeto da pesquisa os NITs que constam no quadro 3.

Quadro 3 – NITs ou Agências de Inovação objeto da pesquisa.

	NIT ou Agência	Instituição Vinculada	UF
1	NIT-IFCE	IFCE - Instituto Federal do Ceará	CE
2	NITT-UNOCHAPECÓ	UNOCHAPECÓ – Universidade Comunitária da Região de Chapecó	RS
3	NIT-UPFTEC	Universidade de Passo Fundo	RS
4	NINTEC-UFLA	UFLA - Universidade Federal de Lavras	MG
5	AGIPI-UEPG	UEPG - Universidade Estadual de Ponta Grossa	PR
6	CTIT-UFMG	UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais	MG
7	AGÊNCIA-USP	USP – Universidade de São Paulo	SP
8	INOVA-UNICAMP	UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas	SP
9	AUIN-UNESP	UNESP – Universidade Estadual Paulista	SP

Fonte: Elaborado pela Autora

Nos NITs pesquisados, os aspectos situacionais relativos a sua contribuição para a comunidade\sociedade tiveram grande relevância, inclusive em sua formação. Dessa forma, a abordagem qualitativa é adequada para caracterizar essa pesquisa, sobretudo se consideradas as características dessa abordagem,

relacionadas por Triviños (1995):

- a) O ambiente natural é a fonte direta dos dados na pesquisa qualitativa. As informações coletadas nos NITs realmente fazem parte de sua rotina de trabalho e estão ligadas à sua missão;
- b) O pesquisador é o instrumento-chave da pesquisa qualitativa. No momento da pesquisa, o pesquisador estava inserido no contexto dos NITs, pois além de ter acesso às informações dos NITs, realizou inúmeras leituras e desenvolveu este trabalho, o que proporcionou um nível de entendimento, decodificação e análise dessas informações;
- c) Os resultados da pesquisa qualitativa são retratos da realidade, em determinado momento. Todas as variáveis estudadas encontram-se presentes no funcionamento dos NITs, e embasam a realização dos Processos de Transferência de Tecnologia;
- d) Na abordagem qualitativa, os pesquisadores estão preocupados com os processos e não simplesmente com os resultados. O estudo do processo de formação dos NITs e dos processos de transferência de tecnologia que ocorrem por meio dos NITs foi determinante para fundamentar esta pesquisa;

A pesquisa qualitativa aos poucos deixa de ser vista como a que não tem rigor científico em detrimento da pesquisa quantitativa. Cada vez mais os sujeitos que compõem o corpus da pesquisa são vistos dentro de seus ambientes naturais, nas suas relações interpessoais, ambientes e relações nos quais constroem e reconstroem a realidade. Nesse sentido, a pesquisa qualitativa é cada vez mais utilizada nas ciências sociais e o intuito é o de “[...] ampliar a legitimidade dos temas pesquisados com conhecimentos de diferentes disciplinas e traduzindo-os em formas criativas e inovadoras” (CHIZZOTTI, 2003, p. 230).

A pesquisa qualitativa, de maneira mais detalhada, é entendida como uma investigação que tem como preocupação central o exame dos dados em um tipo de profundidade que não é captada pelos números, tabelas e dados quantitativos, mesmo que não sejam eles representativos a outros casos de estudo, ou seja, o que se pretende descobrir, muitas vezes, é particular àquela situação e, por isso, é examinado no detalhe para aquele caso, tendo em conta a perspectiva histórica e/ou social do momento em que se faz a análise. Creswell (2007, p.35)

define que as pesquisas qualitativas visam buscar as experiências individuais, construídas socialmente, e têm por objetivo desenvolver teorias, reivindicar políticas ou colaborar para a mudança do objeto pesquisado.

Dessa forma, entende-se que uma pesquisa exploratória e qualitativa atende aos objetivos desse trabalho, no qual se pretende identificar quais as contribuições dos NITs para a comunidade\sociedade com os processos de transferência de tecnologia.

3.3 Seleção do objeto

Partindo da busca de informações sobre NITs na internet (rede mundial de computadores), houve uma seleção de possíveis alvos de pesquisa. A partir daí, foram realizados contatos através da rede mundial de computadores, via e-mail, com 18 (dezoito) focos de interesse compostos por NIT's, Agências de Inovação e Institutos de Ciência e Tecnologia. Juntamente com os *e-mail's* foi enviada uma carta de apresentação, solicitando autorização para envio de um questionário para a pesquisa. Após retorno dos *e-mail's* com a devida autorização, foi enviado também por *e-mail* o questionário (APÊNDICE A) com uma nova carta (APÊNDICE B) assumindo a responsabilidade de utilização dos dados somente para fins deste estudo.

Devido ao grande número de usuários da internet, uma grande parcela da população tem acesso a ferramentas como o *e-mail*, assim, torna-se oportuno e vantajoso este meio de comunicação para a coleta de dados pelos pesquisadores. (ILIEVA et al.,2002 apud VIEIRA, CASTRO e CHUCH, 2010, p.6).

A coleta de dados utilizando o *e-mail* poderá proporcionar algumas vantagens, segundo Aaker (2007 apud VIEIRA, CASTRO e CHUCH, 2010, p.6), pois os questionários podem ser enviados quantas vezes forem necessárias com maior velocidade; a velocidade de recebimento das respostas também é maior; os entrevistados podem responder o questionário conforme seu tempo e conveniência.

Por existirem algumas informações complexas relacionadas à função do NIT, os questionários foram respondidos por pessoas capacitadas e atuantes nos mesmos, e assim, possibilitou informações mais pontuais referentes ao cenário real

desses NITs e Agências de Inovação do Brasil. Esta etapa da pesquisa ocorreu no período de 06 de setembro a 25 de outubro de 2013.

O Quadro 4 apresenta os NITs e Agências de Inovação que foram selecionados aleatoriamente e contatados para participar da pesquisa e as instituições que estes estão vinculados. Aqueles que responderam o questionário estão indicados na coluna “*status* do questionário”. Deve-se destacar que no capítulo 2, do item 2.3.1 ao item 2.3.9, há uma breve apresentação dos NITs e Agências que ofereceram resposta ao questionário.

Quadro 4 – NITs ou Agências de Inovação selecionados e contatados para participar da pesquisa e Instituições que estes estão vinculados.

	NIT ou Agência	Instituição Vinculada	UF	Status do questionário
1	AGÊNCIA -USP	USP - Universidade de São Paulo	SP	Respondido
2	AGIPI-UEPG	UEPG - Universidade Estadual de Ponta Grossa	PR	Respondido
3	CTIT-UFMG	UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais	MG	Respondido
4	ETTS	UCS - Universidade Caxias do Sul	RS	
5	INOVA-UNICAMP	UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas	SP	Respondido
6	NINTEC-UFLA	UFLA - Universidade Federal de Lavras	MG	Respondido
7	NITT-UNOCHAPECÓ	UNOCHAPECÓ - Universidade Comunitária da Região de Chapecó	RS	Respondido
8	NIT-IFCE	IFCE - Instituto Federal do Ceará	CE	Respondido
9	NIT-IFMG	IFMG - Instituto Federal de Minas Gerais	MG	
10	NIT-IFTM	IFTM - Instituto Federal do Triângulo Mineiro	MG	
11	NIT-UFBA	UFBA – Universidade Federal da Bahia	BA	
12	NIT-UFRS	UFRS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul	RS	
13	NIT-UFSC	UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina	SC	
14	NIT-UNIFEI	UNIFEI - Universidade Federal de Itajubá	MG	
15	NITT-UNESP	UNESP - Universidade Estadual Paulista	SP	Respondido
16	UNINOVA	UNIVALE - Universidade do Vale do Itajaí	SC	
17	UPFTEC	UPF - Universidade de Passo Fundo	RS	Respondido
18	UTF-Inova	UTFP - Universidade Tecnológica Federal do Paraná	PR	

Fonte: Elaborado pela Autora

3.4 Instrumento de pesquisa

De acordo com Malhotra (2001), para que a pesquisa ocorra deve ser criado o instrumento de coleta de dados.

Visando o entendimento das boas práticas, foi aplicado um questionário e realizadas buscas bibliográficas e de publicações que atendem às necessidades de aprendizado e contribuíram para o aprimoramento da pesquisa.

O questionário (APÊNDICE A) estruturado é composto por 14 (quatorze) perguntas, especificamente construídas pela autora para a realidade dos NITs, sendo 6 (seis) perguntas fechadas, compostas por diferentes modalidades (dicotômicas e múltipla escolha), 1 (uma) pergunta mista (dicotômica e aberta) e 7 (sete) perguntas abertas (completamente não estrutura) as quais foram elaboradas para que os NITs relatassem suas vivências, não incorrendo no perigo existente no caso de utilizar somente questões fechadas, onde o pesquisador pode deixar de relacionar alguma alternativa significativa no rol de opções.

As perguntas que compõem o questionário aplicado aos NITs tem seus assuntos relacionados conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Itens do Questionário aplicado aos NITs - por assunto

Item	Questões
1 → o papel do NIT	3 - 4 - 14
2 → o NIT e a Transferência de Tecnologia	6 - 8 - 13
3 → o perfil dos projetos do NIT	5 - 7 - 9 - 10 - 11 - 12
4 → a importância da Lei da Inovação	1 - 2

Fonte: Elaborada pela Autora

Destacam-se as questões 3 e 6, cujas elaborações são centrais para a pesquisa porque consideram as contribuições que o NIT (ou Agência) tem dado à sociedade em geral e qual a sua função no processo de transferência de tecnologia na própria visão de alguns NITs do Brasil, atores dessas contribuições e funções, com o objetivo de conhecê-los e identificar sua importância para a sociedade\comunidade.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo tem por objetivo apresentar e analisar os resultados alcançados com a realização da pesquisa de campo junto aos NITs objeto de estudo, por meio das respostas obtidas com o questionário.

A coleta de dados, ou trabalho de campo é a etapa em que se realiza a pesquisa com a aplicação de questionários ou entrevistas pessoais, e segundo Malhotra (2001), na qual ocorre a preparação e análise dos dados, a editoração, codificação, transcrição e no final a verificação dos dados coletados.

Ainda segundo o autor, a análise deve ser realizada buscando atingir os objetivos da pesquisa. Depois disso, é necessária a preparação e apresentação do relatório, que deverá ser documentado por escrito.

Essas etapas, de acordo com Gil (2002) não devem ser rígidas, podendo o pesquisador adaptá-las conforme sua necessidade.

A sequência das informações deste estudo se deu pela ordem de recebimento do questionário respondido por 9 (nove) NITs que representam o retorno de 50% dos questionários enviados. As respostas recebidas encontram-se agrupadas por questão, no APÊNDICE C.

4.1 O papel do NIT

Os NITs foram questionados sobre quais contribuições consideram que eles tem dado à sociedade. Para esta análise, os dados coletados foram sintetizados e apurou-se que as contribuições dadas à sociedade são:

- Parcerias das universidades e ICTs com as empresas;
- Difusão da proteção da propriedade intelectual e seu conceito para comunidade acadêmica e empreendedores;
- Levar o que é produzido nos laboratórios das universidades e ICTs para benefício da sociedade, propiciando desenvolvimento regional;
- Melhoria da competitividade das empresas;
- Geração de emprego e renda;
- Oferta de cursos;

- Fomento ao empreendedorismo e incentivo a atividades empreendedoras entre alunos e empreendedores regionais;
- Disseminação da cultura empreendedora;
- Treinamento de profissionais de outros NITs;
- Fomento à pesquisa aplicada e a Inovação;
- Proteção ao conhecimento gerado internamente por seus pesquisadores que, na forma de um ativo de propriedade intelectual, apresenta potencial de geração de inovações;
- Estímulo ao desenvolvimento tecnológico pela oferta de tecnologias e sua disponibilização para licenciamentos;
- Transferência do conhecimento produzido na academia; licenciamento sem ônus;
- Desenvolvimento econômico pelas inovações que atingiram o mercado devido aos licenciamentos;
- Participação em grupos de discussões; entidades específicas sobre desenvolvimento científico, tecnológico e inovação;
- Atendimento, consultoria e assessoria aos pesquisadores sobre avaliação e viabilidade do invento ser passível de proteção, acompanhamento dos registros e proteções, orientação jurídica em todo o processo de transferência/licenciamento de tecnologias.

Ainda buscando conhecer e saber qual é o seu papel, foi perguntado aos NITs que tipos de serviços eles prestam, e dessa forma pode-se verificar que eles desenvolvem inúmeros serviços, sendo na maioria aqueles essenciais e objeto de sua formação, mas observa-se que os demais serviços são desenvolvidos como meio a oferecer a conceituação, o devido suporte, acompanhamento e documentação do resultado de suas atividades, tornando-o hoje indispensável aos pesquisadores, comunidade acadêmica, comunidade local e sociedade em geral.

Os tipos de serviços prestados pelos NITs, conforme as respostas ofertadas, foram analisados, e devido a diversidade e extensão das respostas, foram identificados que os serviços prestados se referem ao atendimento de cinco importantes grupos, como segue:

1. Parceria Universidade - Empresa;
2. Disseminação da Tecnologia;

3. Proteção ao invento;
4. Formação e capacitação;
5. Aspectos econômicos.

As respostas, na íntegra encontram-se no APÊNDICE C.

Finalizando o questionário, os NITs responderam a seguinte questão:
Considera que este NIT está atingindo seus objetivos?

Avaliando-se o resultado das respostas, verificou-se que 67% dos NITs (NIT-IFCE, NIT-UPFTEC, AGIPI-UEPG, CTIT-UFMG, AGÊNCIA-USP e INOVA-UNICAMP) responderam que consideram que sim, tem atingido seu objetivo; 22% deles (NINTEC-UFLA e AUIN-UNESP) disseram que consideram que sim, tem superado as expectativas; já 11% deles (NITT-UNOCHAPECÓ) disse considerar que não tem atingido seu objetivo, mas que tem boas perspectivas de atingir.

De acordo com a LEI 10.973 (2004) que trata da finalidade das ICTs - Instituições Científicas e Tecnológicas e suas competências mínimas, estabelece em seu artigo 16, Parágrafo único que são competências mínimas do núcleo de inovação tecnológica:

- I – zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;
- “II – avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei;
- III – avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art.22;
- IV – opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;
- V – opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;
- VI – acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição.” LEI 10.973 (2004)

Dessa forma, com a criação dos NITs eles passaram a conceder a assessoria necessária para transferir ao setor produtivo as inovações desenvolvidas nas instituições, transformando ideias em produtos e soluções para a indústria e para a sociedade, gerando assim recursos tanto tecnológicos como financeiros, gerando empregos, viabilizando melhor qualidade de vida à sociedade.

4.2 O NIT e a Transferência de Tecnologia

Para saber qual é a função do NIT no Processo de Transferência de Tecnologia, realizou-se após uma análise, a compilação das respostas relatadas pelos NITs objetos do estudo, identificando-se assim que sua função é:

- receber e validar a invenção;
- realizar a análise técnica de patenteabilidade;
- analisar o atendimento aos requisitos previstos em Lei;
- avaliação técnica e comercial da tecnologia;
- análise da viabilidade mercadológica;
- solicitar pedido de patente da invenção;
- realizar estudos de licenciamento;
- desenvolver instrumentos jurídicos;
- trâmites burocráticos junto ao INPI;
- análise e resposta aos exames formais e técnicos;
- promover o empreendedorismo – *spin-off* ou incubadora;
- buscar parceria comercial, (prospectar empresas);
- promover interação/reuniões com empresas e instituições licenciantes;
- divulgação do perfil comercial da tecnologia;
- elaboração de perfis tecnológicos para divulgação;
- divulgação das tecnologias disponíveis para licenciamento;
- negociação (*royalties*, pagamentos de *up-front fess*¹⁴, formas de acompanhamento dos desenvolvimentos) e tramitação do contrato de transferência de tecnologia;
- realizar a gestão deste processo;
- ser a ponte entre academia e empresa;
- fomento à transferência;
- efetivar o processo de transferência;
- realizar a gestão dos contratos de transferência;
- gestão da propriedade intelectual da instituição;
- incentivar a celebração de convênios com instituições e empresas;
- garantir a proteção da tecnologia;

¹⁴ *up-front fess* = Tarifa ou quota de remuneração adiantada

- participar de eventos e encontros para *networking* e interação com empresas e outras instituições;

Assim, verifica-se que os NITs tem um grande rol de funções a serem desempenhadas, e que essas são essenciais para que a partir da invenção concebida ele possa conduzi-la a todo o complexo processo de patenteamento, licenciamento, divulgação, negociação, seguido do processo de transferência de tecnologia, ou seja, a comercialização, e após esse, ainda a gestão da pós-transferência.

Dessa forma, torna-se visível e comprovada a importância do NIT no Processo de Transferência de Tecnologia.

Quando questionados se existe algum tipo de acompanhamento posterior à Transferência de Tecnologia realizada por meio do NIT, e se houver, qual seria? (questão 8), 78% deles responderam que existe sim. Quanto a qual seria o acompanhamento, o NIT-IFCE informou o acompanhamento de pagamento dos royalties determinados em contrato; e da produção da tecnologia objeto da transferência; O NINTEC-UFLA informou que depende de cada contrato; O CTIT-UFMG informou que alguns inventores realizam uma consultoria para auxiliar a conversão da tecnologia em inovações; a AGÊNCIA-USP relatou que a gestão do contrato é feita pela USP, onde os pesquisadores estão vinculados e a Agência USP de Inovação presta apoio e suporte a esta gestão; a INOVA-UNICAMP informou que existe um departamento de contratos e convênios composto por 4 advogados, que acompanha o desenvolvimento dos contratos e o pagamento dos *royalties* e outras taxas; e a AUI-UNESP informou que realiza reuniões periódicas com os licenciantes para acompanhamentos das atividades e desenvolvimentos, acompanhamento dos recursos oriundos do licenciamento, juntamente com a Fundação da universidade, responsável pelos processos administrativos; follow-ups com os docentes, em caso de atividades sendo desenvolvidas conjuntamente, devidas à transferência de tecnologia.

Dentre os NITs restantes, 11% responderam que não existe nenhum acompanhamento posterior à Transferência de Tecnologia; e 11% não respondeu a questão.

Diante das respostas, verifica-se a importância do acompanhamento pelos NITs, pelo qual a empresa terá todo o suporte e amparo necessários para que o Processo de Transferência da Tecnologia ocorra com segurança, de acordo com a

Legislação vigente, e obtenha sucesso não só na produção da tecnologia adquirida como em muitas vezes na conversão da tecnologia em inovações.

O processo de transferência de tecnologia ocorre desde a prospecção, identificação e seleção da tecnologia como da negociação, contratação e monitoramento tanto da transferência quanto da implementação das cláusulas contratuais. A transferência normalmente segue um plano elaborado conforme métodos de planejamento estratégico das empresas em questão.

O desenvolvimento tecnológico do país é disparado quando há o domínio das técnicas e processos por parte de pesquisadores e instituições, dessa forma, gradativamente apossa-se de seu próprio desenvolvimento tecnológico e industrial, tornando assim menos dependente de tecnologias importadas e torna-se nas transações internacionais mais capaz, tanto de comércio como de produção. (LEAL, EPSZTEJN e POSSAS, 2001, p.7).

Na questão 13, a intenção era saber qual a idade média dos pesquisadores (pessoas físicas) que estão tendo ou já tiveram sua inovação tecnológica transferida por meio do NIT. As respostas mostraram que na AGÊNCIA-USP a idade média é de 25 anos; na AGIPI-UEP é de 25 a 30 anos; nos NIT-IFCE, NITT-UNOCHAPECÓ, CTIT-UFMG e AUIN-UNESP a idade média é de mais de 35 anos; enquanto no NINTEC-UFLA a idade média varia de 25 a 30 anos, de 30 a 35 anos e de mais de 35 anos; já o NIT-UPFTEC e a INOVA-UNICAMP não responderam a questão, sendo que a INOVA-UNICAMP informou que este dado não é um indicador da agência INOVA e que a UNICAMP possui mais de 1.000 inventores, sendo que pelo menos 100 deles possui tecnologia transferida.

O governo e a indústria são as entidades primárias na sociedade industrial, da mesma forma que a universidade é o advento produtor das sociedades fundadas no conhecimento. E o que distingue os demais locais de produção de conhecimento da universidade são os estudantes e a contínua renovação do quadro de alunos, renovando também as ideias e beneficiando as unidades de Produção & Desenvolvimento. (ETZKOWITZ, 2009 apud COSTA et al, 2010, p.133). Assim, verifica-se que os estudantes de diversas faixas etárias e o conhecimento científico e tecnológico adquirido ou desenvolvido por eles, são para as universidades, empresas e o para o país o diferencial que necessitam para alavancar cada vez mais o seu crescimento e desenvolvimento.

As informações coletadas na pesquisa possibilitaram ter uma visão sobre

o fluxo da transferência de tecnologia realizada em alguns NITs aleatórios no Brasil.

O conhecimento científico e a inovação tecnológica tem cada vez mais importância nesse processo e são para quem os possuem, fatores de crescimento econômico e vantagem competitiva. Desse modo, para que o processo de transferência de tecnologia ocorra, é preciso cumprir algumas premissas: o fornecedor da tecnologia precisa se dispor a transferir todo seu conhecimento e o receptor precisa ter condições de assimilar esse conhecimento e para tanto precisam estar no mesmo nível no que se refere a capacitação tecnológica. (LEAL, EPSZTEJN e POSSAS, 2001, p.6).

Para que esse processo seja bem sucedido, alguns itens complexos se fazem necessários como a formação de funcionários capacitados e competentes que dominem a tecnologia que será transferida, e que também tenham condições de adaptar essa tecnologia e aperfeiçoá-la, se necessário; a formação de pessoal que tenha habilidade e capacidade de desenvolver novas e próprias tecnologias também fará o diferencial neste processo. (LEAL, EPSZTEJN e POSSAS, 2001, p.7). Assim, se o processo for somente de transferência de tecnologias importadas e não de geração própria, mais ainda se fará necessária a formação de recursos humanos altamente capacitado e treinado.

Os conhecimentos tácitos não podem ser transferidos simplesmente via cláusulas contratuais, livros ou manuais, por não serem explicitados, por isso necessitam de rotinas e métodos adequados para que possam ser transferidos da melhor forma possível. Mesmo assim, não há garantia de que o processo de transferência de tecnologia ocorreu de forma completa e que os conhecimentos associados a ele tenham sido realmente transferidos e assimilados. (CHAMAS, C. e MULLER, A.C,1998 apud LEAL, EPSZTEJN e POSSAS, 2001, p.6).

As empresas de países em desenvolvimento tem na transferência de tecnologia a oportunidade de obter e utilizar técnicas organizacionais e conhecimentos aplicados em países economicamente desenvolvidos, registra Marcotte e Niosi (2000 apud PICININ, KOVALESKI e PEDROSO, 2011, p.81). Desta forma, os integrantes da empresa fornecedora transfere *know-how*, isto é, competências e conhecimentos intrínsecos para a empresa que está adquirindo a tecnologia. Do conhecimento total transferido, o conhecimento tácito é parte indispensável para a empresa adquirente. Normalmente esse processo é realizado

entre empresas locais, parceiros estrangeiros e organizações de pesquisa geralmente em tipo de cooperação institucional.

4.3 O perfil dos projetos do NIT

Por meio das respostas à questão 5, pode-se observar que dos NITs em estudo 56% tem menos de 10 projetos amparados por eles que se transformaram em empresas ou tiveram retorno econômico, enquanto 22% informou ter mais de 20 projetos e os outros 22% ter menos de 10 projetos.

Com relação ao tempo de duração de um Processo de Transferência de Tecnologia realizado por meio do NIT, 56% respondeu que é de até 1 ano, 22% que é de mais de 3 anos e 22% não respondeu a questão.

Quanto a atividade econômica das empresas que estão realizando ou que já realizaram algum processo de transferência de tecnologia por meio do NIT, podemos verificar abaixo um compilado das respostas obtidas através de 7 dos NITs: Agronegócios, Alimentos, Automotiva, Biotecnologia, Cartografia, Cosméticos, Energia, Engenharia, Equipamentos, Fabricação de produtos eletrônicos, Farmácia, Informática, Instrumentação médica, Meio ambiente, Micro-chips, Química, Saúde, Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC.

Um dos NITs relatou não ter tido ainda transferência de tecnologia e um não respondeu a questão.

Num cenário de constante avanço tecnológico, é preciso adotar uma conduta, segundo Deitos (2002), que propicie a inovação para uma empresa se manter competitiva.

Fundamentada no índice de intensidade de P&D – Produção e Desenvolvimento (gasto em P&D/valor adicionado ou gasto em P&D/produção), segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE (apud FURTADO e CARVALHO, 2005, p.72) os setores são classificados em quatro principais grupos de intensidade tecnológica:

- **alta intensidade tecnológica:** setores aeroespacial; farmacêutico; de informática; eletrônica e telecomunicações; instrumentos;

- **média-alta intensidade tecnológica:** setores de material elétrico; veículos automotores; química, excluído o setor farmacêutico; ferroviário e de equipamentos de transporte; máquinas e equipamentos;
- **média-baixa intensidade tecnológica:** setores de construção naval; borracha e produtos plásticos; coque, produtos refinados de petróleo e de combustíveis nucleares; outros produtos não metálicos; metalurgia básica e produtos metálicos;
- **baixa intensidade tecnológica:** outros setores e de reciclagem, madeira, papel e celulose; editorial e gráfica; alimentos, bebidas e fumo; têxtil e de confecção, couro e calçados. (OCDE- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico apud FURTADO e CARVALHO, 2005, p.72)

A divisão por intensidade tecnológica é relevante para apontar diferenças estruturais como observa Furtado e Carvalho (2005, p.73) entre as alternativas tecnológicas e os tipos de estímulos de inovação nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento. Nos países desenvolvidos, a intensidade tecnológica retrata a agilidade do deslocamento da divisa tecnológica internacional. No entanto, nos países em desenvolvimento, a intensidade retrata os esforços que se devem realizar no processo de transferência internacional de tecnologia.

Das empresas que desenvolveram algum tipo de inovação tecnológica e as transferiram por meio do Processo de Transferência de Tecnologia nos NITs pesquisados, verificou-se que o CTIT-UFMG já efetuou transferência de tecnologia de 30 empresas, seguido da AGIPI-UEPG que efetuou de 6 empresas, o NITT-UNESP efetuou de 5 empresas, o NINTEC-UFLA efetuou de 2 empresas, o NIT-IFCE efetuou de 1 empresa e o NITT-UNOCHAPECÓ, NIT-UPFTEC, AGÊNCIA-USP e INOVA-UNICAMP ainda não efetuaram transferência de tecnologia de nenhuma empresa.

Já quando questionados os NITs sobre quantas empresas que adquiriram tecnologia, o fizeram por meio do NIT (além das empresas que participaram dos processos da questão 10), verificou-se que 95 empresas o fizeram por meio da INOVA-UNICAMP, 79 empresas o fizeram por meio do CTIT-UFMG, 37 empresas por meio da AGÊNCIA-USP, 7 empresas o fizeram por meio da AUIN-UNESP, 3 empresas o fizeram por meio da AGIPI-UEPG e os demais (NIT-IFCE, NITT-UNOCHAPECÓ, NIT-UPFTEC, NINTEC-UFLA) ainda não atenderam esse tipo de caso.

Na intenção de saber quantas pessoas físicas que desenvolveram algum tipo de inovação tecnológica as transferiram por meio do Processo de Transferência

de Tecnologia nos NITs pesquisados, o CTIT-UFMG respondeu que todas as tecnologias, numa ordem de 500, foram depositadas por pesquisadores da Universidade de forma isolada ou juntamente com outros pesquisadores e que dessa forma, não tem dados suficientes para realizar este levantamento.

A AGIPI-UEPG informou 1 pessoa física.

Os demais (NIT-IFCE, NITT-UNOCHAPECÓ, NIT-UPFTEC, NINTEC-UFLA, AGÊNCIA-USP e INOVA-UNICAMP) responderam que por enquanto, nenhuma. A AUIN-UNESP informou que as transferências de tecnologias realizadas envolvem aquelas desenvolvidas pelos pesquisadores da Universidade, das quais a Unesp é a titular da tecnologia, sendo os pesquisadores universitários os seus inventores; desse modo, não há transferência de tecnologia de pessoas físicas (excepcionalmente uma universidade poderá adotar uma tecnologia desenvolvida por um terceiro, externo aos seus quadros, tratando-se de inventor independente).

4.4 A importância da Lei da Inovação

Dentre os NITs ou Agências que responderam ao questionário, 86% foram criados após a Lei da Inovação (Lei 10.973) de 02/12/2004, e somente 14% disse ter sido criado antes da Lei.

Contudo, a questão 2, retrata que 71% dos respondentes afirmaram já haver iniciativas antes da criação da Lei da Inovação.

Assim, é possível verificar que estes 71% já tinham uma preocupação em gerenciar as criações de suas universidades, mesmo antes da promulgação da Lei da Inovação, que veio instituir a obrigatoriedade a criação de NITs.

Diante de como era a percepção da transferência de tecnologia antes da Lei da Inovação, que as relações entre as universidades e as empresas nem sempre eram entendidas como integrantes das atividades de extensão das universidades; que se dava ênfase na transferência de tecnologia para a sociedade à partir da publicação dos resultados das pesquisas em artigos. E de como passou a ser a percepção após a Lei de Inovação, que trouxe o reconhecimento do papel das universidades nos processos de inovação; que trouxe a legitimação das parcerias entre universidades e empresas; que estabeleceu mecanismos de estímulo à inovação tecnológica nas empresas; e que finalmente determinou a institucionalização de NITs em todas as ICTs. Com isto, nas universidades e ICT's brasileiras encontram-se NITs constituídos com a finalidade de gerir esse processo.

Entende-se que já deveria haver inovações, patentes, transferências de tecnologia que tinham como suporte apenas a Lei da Propriedade Industrial, e que a partir de 2004 passaram a ser geridas pelos NITs também com base na Lei da Inovação.

Dessa forma, as universidades e demais ICTs tiveram a partir da criação da Lei de Inovação o incentivo e o suporte necessários para incrementar suas pesquisas científicas e tecnológicas e assim com a criação dos NITs conseguir a assessoria necessária para transferir ao setor produtivo as inovações desenvolvidas nas instituições, transformando ideias em produtos e soluções para a indústria e para a sociedade, gerando assim recursos tanto tecnológicos como financeiros e geração de empregos, viabilizando melhor qualidade de vida à sociedade. Em seu artigo 17, a LEI nº 10.973 (2004) - Lei da Inovação, dispõe sobre a subordinação das ICTs ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), visando a proteção da propriedade intelectual entre outras.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A promulgação da Lei nº 10.973 em 2004, (Lei da Inovação), dispendo sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, foi um marco histórico para a inovação, e saudada pelos profissionais da área e pelos pesquisadores, e veio impulsionar efetivamente a criação e a gestão da inovação tecnológica no país.

Dessa forma, as Universidades e demais ICTs tiveram a partir da criação da Lei de Inovação o incentivo e suporte necessários para incrementar suas pesquisas científicas e tecnológicas e assim com a criação dos NITs, conseguir a assessoria necessária para transferir ao setor produtivo as inovações desenvolvidas nas instituições, transformando ideias em produtos e soluções para a indústria e para a sociedade, gerando assim recursos tanto tecnológicos como financeiros e geração de empregos, viabilizando melhor qualidade de vida à sociedade.

Algumas universidades já tinham alguma forma de iniciativa, inclusive com escritórios de transferência de tecnologia mesmo antes da Lei, o que revela o atual amadurecimento de alguns NITs em relação aos demais nesse estudo. Essa diferença é visível diante das respostas ofertadas e diante das informações que os próprios NITs reportam em seus canais de comunicação (sites e outros), onde aqueles mais maduros estão efetuando ações para troca de experiências e realizando treinamentos aos NITs jovens, disseminando o conhecimento tácito e construindo um nivelamento de conhecimento entre eles, é o caso da Agência Inova-Unicamp, que possui práticas de estímulo à Inovação há mais de duas décadas, anteriores à promulgação da Lei de Inovação e tem realizado programas de treinamento e capacitação aos funcionários de NITs do país, e também aos professores interessados no assunto, ou já envolvidos e participantes de NITs em construção nas universidades ou Instituições de Ciência e Tecnologia.

Outra forma interessante e importante observada neste estudo foi a formação do Fortec, que é um Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia, que resultou de um esforço conjunto das Universidades e das Instituições de Ciência e Tecnologia, que após a Lei da Inovação diante da necessidade de se agrupar de forma associativa para juntas se ampararem e compartilharem conhecimento, e assim viabilizarem as ações

anteriormente citadas de capacitação e disseminação de boas práticas de gestão em todos estes processos, incluindo o processo de transferência de tecnologia que resulta na finalidade de toda sua formação. Seu objetivo é auxiliar na criação e na formação de Núcleos de Inovação Tecnológica e estimular a capacitação profissional daqueles que atuam nestes NITs. Estas ações através de programas específicos desenvolvidos pelos cooperados do Fortec estão sendo disponibilizados para os NITs participantes, sendo o mesmo aberto para receberem as inscrições daqueles NITs ainda não participantes. O Fortec está presente em cinco regiões geográficas do país, agrupando NITs dessas regiões devido à especificidade de mercado e produto que cada uma dispõe naturalmente devido a sua localização geográfica.

Assim, diante da função e do papel que os NITs desempenham para que ocorra a criação, para que essa criação seja avaliada quanto a sua adequação e possível utilização, patenteada, licenciada, divulgada, comercializada, transferida, e melhorada, e ainda que todo esse processo seja gerido inclusive na pós-transferência, por si só já justifica e se torna explícita a importância dos Núcleos de Inovação Tecnológica nos Processos de Transferência de Tecnologia. Além disso, pode-se concluir, após esse estudo, que a gestão e a execução de todo esse complexo processo é essencial para que a transferência de tecnologia ocorra de forma segura e efetiva, pois sem ela criações e inovações, ou seja, invenções e inovações ficariam engavetadas nas Universidades e Instituições de Ciência e Tecnologia como no passado, e o país continuaria na total dependência das invenções e inovações internacionais e na contra mão da própria inovação tecnológica. Pode-se confirmar também que os Núcleos de Inovação Tecnológica realmente se encaixam no modelo de Hélice Tríplice, por ser o órgão responsável em promover a adequada proteção das invenções e a sua transferência para o setor empresarial, integrando assim, a comunidade com a universidade e governo, colaborando com o desenvolvimento tecnológico, social e cultural da região e do país.

Também diante do estudo e do exposto acima, conclui-se que todo o esforço, função, papel, e desenvolvimento das atividades dos NITs tem por objetivo levar o desenvolvimento das empresas, indústrias, dos produtos, dos processos, das regiões e conseqüentemente do país. Esse desenvolvimento gerado pela ação dos NITs resulta em inovações e melhorias, justificando sua importância para a comunidade e sociedade, podendo: 1.introduzir novos produtos ou processos de

transformação no mercado; 2.agregar valor incorporando novos atributos aos produtos e\ou às atividades produtivas; 3.agregar valor econômico aos produtos e às atividades produtivas através da transferência de conhecimento tecnológico para a comunidade\sociedade; 4.criar empresas incubadas a partir de tecnologias desenvolvidas nas universidades (*spin-offs*); 5.gerar empregos; 6.gerar um novo perfil industrial para o país e também transformar o conhecimento em riqueza.

Inferese, portanto, diante deste estudo que é de fato, de suma importância a Contribuição dos NITs à Sociedade com os Processos de Transferência de Tecnologia.

Sugere-se para futuras pesquisas acadêmicas, que venham decorrer desta, a análise especificamente no ambiente em que o episódio ocorre, ou seja, a pesquisa poderá ser aplicada em NITs por regiões geográficas, por estados ou por áreas de interesse de pesquisa.

Neste estudo, destacam-se as questões 3 e 6 do questionário (APÊNDICE A), cujas elaborações são centrais para a pesquisa porque consideram as contribuições que o NIT (ou Agência) tem dado à sociedade em geral e qual a sua função no processo de transferência de tecnologia na própria visão de alguns NITs do Brasil, atores dessas contribuições e funções, com o objetivo de conhecê-los e identificar sua importância para a sociedade/comunidade.

Sugere-se também, que em novas pesquisas haja o questionamento central para os demais atores envolvidos, isto é, para a sociedade\comunidade para que se possa não só relatar a visão deles sobre a contribuição dos NITs à sociedade, mas construir o nivelamento da importância, conhecimento e entendimento sobre o tema.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA USP DE INOVAÇÃO. **Agência de Inovação da USP**. Disponível em: <<http://www.inovacao.usp.br/>>. Acesso em 04 set.2013.

AGIPI-UEPG. **Agência de Inovação e Propriedade Intelectual**. Universidade Estadual de Ponta Grossa. PR. Disponível em: <<http://www.uepg.br/agipi/>>. Acesso em 04 set.2013.

ANTUNES, Maria Thereza Pompa; MARTINS, Eliseu. **Capital intelectual: verdades e mitos**. Revista Contabilidade & Finanças. vol.13 n.29. São Paulo, May/Aug. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-70772002000200003&script=sci_arttext>. Acesso em 03 ago. 2013.

AUIN-UNESP. **Agência UNESP de Inovação**. Disponível em: <<http://unesp.br/nit/conteudo.php?conteudo=350>>. Acesso em: 04 set.2013.

BRAGA, Edi Jr., PIO, Marcello, ANTUNES, Adelaide. **O Processo de Transferência de Tecnologia na Indústria Têxtil**. *Journal of Technology Management & Innovation*. 2009, Volume 4, Issue 1. Disponível em: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-27242009000100011>. Acesso em 11 dez. 2012.

BRASIL. **Lei nº 9.279**, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm>. Acesso em 23 ago. 2013.

_____. **Lei nº 10.973**, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm> Acesso em 23 ago. 2013.

_____. **Decreto nº 5.563**, de 11 de outubro de 2005. Regulamenta a Lei n. 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/Decreto/D5563.htm>. Acesso em: 23 ago. 2013.

CHIZZOTTI, Antonio. **A Pesquisa Qualitativa em Ciências Humanas e Sociais: Evolução e Desafios**. Revista Portuguesa de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 2003, volume 16, número 002, p.221-236. Disponível em: <http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/1350495029.pdf>. Acesso em 07 set. 2013.

COSTA, Eliandro dos Santos; CORDENONSI, Andre Zanki; SILUK, Julio Cezar Mairesse; MULLER, Felipe Martins. **O uso de análise contextual de tarefas para a gestão da propriedade intelectual**. Londrina, v. 15, n. 2, p. 129 - 147, jul./dez. 2010 Disponível em:

<<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/download/7319/7004>>.

Acesso em 07 set. 2013.

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa: Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

CTIT-UFMG. **Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica**. Universidade Federal de Minas Gerais. MG. Disponível em: <<http://www.ctit.ufmg.br/2011/>>. Acesso em 04 set.2013.

DABADI, H. **Technology transfer: capacity-building and the private sector of Nepal. Federation of Nepalese chambers of commerce and industry**, p.45-54.

Disponível em: <http://www.unescap.org/tid/publication/indpub2306_chap4.pdf>.

Acesso em 11 ago. 2013.

DAGNINO, Renato. **O Cenário da Democratização e a Inovação: Uma Proposta de Política**. Campinas – SP: IG/UNICAMP, setembro, 1999.

DEITOS, Maria Lúcia Melo de Souza. **A Gestão da Tecnologia nas Pequenas e Médias Empresas: Fatores Limitantes e Formas de Superação**. Cascavel: Edunioeste: 2002. Disponível em:

<http://www.unioeste.br/editora/pdf/livro_gestao_tecnologia_maria_lucia_deitos_prot egido.pdf>. Acesso em 13 jul. 2013.

FORTEC, **Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia**. 2013, Disponível em: < <http://www.fortec-br.org/>>. Acesso em 26 out. 2013.

FURTADO, André Tossi, CARVALHO, Ruy de Quadros. **SÃO PAULO EM PERSPECTIVA**, v. 19, n. 1, p. 70-84, jan./mar. 2005. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/spp/v19n1/v19n1a06.pdf>>. Acesso em 14 Ago. 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. **As empresas são grandes coleções de processos**. RAE - Revista de Administração de Empresas, Jan./Mar. 2000, v. 40, nº 1, p.6-19, Jan./Mar. 2000. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/rae/v40n1/v40n1a02.pdf>>. Acesso em 29 jul. 2013.

INOVA-UNICAMP. **Agência de Inovação da UNICAMP**. Disponível em:

<<http://www.inova.unicamp.br/empresas>>. Acesso em 04 set.2013.

INPI. **Instituto Nacional da Propriedade Industrial**. Disponível em:
<<http://www.inpi.gov.br/portal>> Acesso em: 12 out. 2013.

KRIEGER, Eduardo Moacir; GÓES, Paulo Filho. **A importância da cooperação internacional para o desenvolvimento da ciência brasileira**. Seminários temáticos para a 3ª conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – Parcerias Estratégicas nº 20, p.1117, jun.2005. Disponível em:
<http://www.cgee.org.br/arquivos/p_20_4.pdf>. Acesso em 30 ago. 2013.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 6ª ed. – 7ª Reimpressão - São Paulo: Atlas 2009.

LEAL, Maria da Glória de Faria, ESPSZTEJN, Ruth, POSSAS, Maria Elza. **A transferência de tecnologia no contexto da inovação e o cenário de c&t no Brasil**. Disponível em:
<http://repositorios.inmetro.gov.br/bitstream/10926/1278/1/2001_LealEpsztejnPossas.pdf>. Acesso em 24 ago. 2013.

MAIA, Tania; MANÃS, Antonio Vico. **Spin-off e transferência de tecnologia: o estado da arte e a interpretação empresarial**. Disponível em:
<http://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/item/1929/1/43.pdf>. Acesso em 26 ago. 2013.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3, ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MATIAS-PEREIRA, José; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão da 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. Disponível em:<<http://repositorio.unb.br/handle/10482/917>>
<<http://www.rae.com.br/electronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=1912&Secao=ARTIGOS&Volume=4&Numero=2&Ano=2005>>. Acesso em 26 ago. de 2013.

MBC/FINEP/MCT. **Manual de Inovação**. Brasília, MBC, 2008. Disponível em:
<<http://www.inovacao.usp.br/images/pdf/Manual%20de%20Inovacao%20-%20MBC%20-%202008.pdf>>. Acesso em 22 ago. 2013.

MCTI. **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação**. Disponível em:
<http://www.mcti.gov.br/>. Acesso em 29 out. 2013.

NINTEC-UFLA. **Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal de Lavras**. MG. Disponível em: < <http://www.nintec.ufla.br/>>. Acesso em 04 set.2013.

NIT-IFCE. **Núcleo de Inovação Tecnológica do Instituto de Ciência e Tecnologia do Ceará**, CE. Disponível em: < <http://www.cefetce.br/pesquisa-e-inovacao/nit-nucleo-de-inovacao-tecnologica.html>>. Acesso em 04 set.2013.

NITT-UNOCHAPECO. **Núcleo de Inovação e Transferência Tecnológica UNOCHAPECÓ**. Disponível em: <<http://www.unochapeco.edu.br/nitt>>. Acesso em 04 set.2013.

PANOSSO, Juliana; GONTOW, Rejane; XAVIER, Sabrina Oliveira. **Propriedade Intelectual na Interação em Redes: Aspectos Jurídicos e Negociação – Um estudo de caso**. XXII Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas e XX Workshop Anprotec. 17-21 Set\2012 – Foz do Iguaçu – PR. Disponível em: <http://www3.pucrs.br/pucrs/files/inovapucrs/tecnopuc/ANPROTEC-2012-Artigo_PropriedadeIntelectualnaInteracaoemRedes-NIT-RS.pdf>. Acesso em 25 ago. 2013.

PICININ, Claudia Tania, KOVALESKI, João Luiz, PEDROSO, Bruno. **Abordagens sobre Gestão da Transferência de Tecnologia**. Revista de Engenharia e Tecnologia, ISSN 2176-7270, V.3, Nº 1, Abr\2011, pg.81-89. Disponível em: <<http://www.revistaret.com.br/ojs-2.2.3/index.php/ret/article/viewFile/67/106>>. Acesso em 13 jul. 2013.

PROENÇA, Rosana Pacheco da. **Aspectos organizacionais e inovação tecnológica em processos de transferência de tecnologia: uma abordagem antropotecnológica no setor de alimentação coletiva**. Florianópolis, jul,1996. Disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br/teses96/proenca/cap2/capitulo2.htm#t2.2>>. <http://www.eps.ufsc.br/teses96/proenca/index/>. Acesso em 02 ago.2013.

RICHARDSON, J. R. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, Indiana Pinheiro da Fonseca. **Tecnologia, organização e rentabilidade: um modelo para investigação empírica**. Rev. Adm. Empr., Rio de Janeiro, 24, p. 63-69, out./dez. 1984. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-5901984000400012&script=sci_arttext>. Acesso em 15 Ago. 2013.

SANTOS, Marli Elizabete Ritter dos; TOLEDO, Patricia Tavares Magalhães de; LOTUFO, Roberto de Alencar.(orgs.). **Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica**. Campinas, SP: Komedi, 2009. Disponível em: http://www.inova.unicamp.br/sites/default/files/documents/Livro%20Transferencia%20de%20tecnologia_0.pdf. Acesso em 22 set. 2013.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23^a ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, José Carlos Teixeira da. **Tecnologia: novas abordagens, conceitos, dimensões e gestão**. Revista Produção, v.13, n.1, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prod/v13n1/v13n1a05.pdf>>. Acesso em 26 jul. 2013.

SILVA, Luan Carlos Santos; KOVALESK, João Luiz; GAIA, Silvia. **Contribuição da Criação e Gestão do Conhecimento Organizacional para Estruturação dos NITs: Em estudo de caso no Núcleo de Inovação Tecnológica da UESB**. Disponível em: <<http://www.esocite.org.br/eventos/tecsoc2011/cd-anais/arquivos/pdfs/artigos/gt026-contribuicaoda.pdf>>. Acesso em 26 ago. 2013.

_____, Luan Carlos Santos. **Processo de Transferência de Tecnologia entre Universidade-Indústria por Intermédio dos Núcleos de Inovação Tecnológica.** Disponível em:
<<http://www.pg.utfpr.edu.br/dirppg/ppgep/dissertacoes/arquivos/221/Dissertacao.pdf>
>. Acesso em 02 set. 2013.

SILVA, Edna Lúcia da e MENEZES, Eстера Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação.** 4ª ed. rev. e atual. Florianópolis: UFSC, 2005. Disponível em:
<http://tccbiblio.paginas.ufsc.br/files/2010/09/024_Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes1.pdf>. Acesso em 08 out. 2013

SPIANDORELLO, Fabíola, ZUANETI, Leopoldo. **Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT-UNESP.** Disponível em:
<http://unesp.br/nit/mostra_arq_multi.php?arquivo=5372>. Acesso em 14 jul. 2013.

TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. **Gestão da Inovação.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. Disponível em:
<http://books.google.com.br/books?id=lw25_gxd77MC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false>. Acesso em 21 ago. 2013.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais.** São Paulo: Atlas, 1995.

UPFTEC - **Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade de Passo Fundo - RS.** Disponível em: < <http://www.nintec.ufla.br/>>. Acesso em 04 set.2013.

VIEIRA, Henrique Corrêa; CASTRO, Aline Eggres de; e CHUCH, Francisco Junior. **O uso de questionários via e-mail em pesquisas acadêmicas sob a ótica dos Respondentes.** XIII SEMEAD, setembro, 2010. Disponível em:
<http://www.pucrs.br/famat/viali/recursos/inquiries/Vieira_Castro_Schuch.pdf>. Acesso em 28 out. 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Modelo de questionário

Dados de quem responde o questionário:

NIT ou Agência de Inovação onde atua: _____

Formação: _____

Cargo ocupado: _____

Tempo na função: _____

1. Este NIT (ou Agência) foi criado após a Lei da Inovação (Lei 10.973, de 02\12\2004)?

Sim Não

2. Antes da Lei da Inovação (Lei 10.973, de 02\12\2004) já havia algum tipo de iniciativa?

Sim Não

3. Quais contribuições considera que este NIT (ou Agência) tem dado à sociedade em geral?

4. Que tipos de serviços presta este NIT (ou Agência)?

5. Quantos projetos amparados por este NIT (ou Agência) já se transformaram em empresas ou tiveram retorno econômico?

menos de 10 de 10 a 20 mais de 20

6. Qual é a função do NIT (ou Agência) no processo de Transferência de Tecnologia?

7. Em média, qual o tempo de duração de um Processo de Transferência de Tecnologia realizado por meio deste NIT (ou Agência)?

até 1 ano até 3 anos mais de 3 anos

8. Existe algum tipo de acompanhamento posterior à Transferência de Tecnologia realizada por meio deste NIT (ou Agência)?

Não Sim Se sim, Qual? _____

9. Qual a atividade econômica das empresas que estão realizando ou que já realizaram algum processo de Transferência de Tecnologia por meio deste NIT (ou Agência)?

10. Quantas empresas que desenvolveram algum tipo de inovação tecnológica, as transferiram por meio do Processo de Transferência de Tecnologia neste NIT (ou Agência)?

11. Quantas empresas que adquiriram tecnologia, o fizeram por meio deste NIT (ou Agência)? (além das que participaram dos processos da questão 10)

12. Quantas pessoas físicas que desenvolveram algum tipo de inovação tecnológica, as transferiram por meio do Processo de Transferência de Tecnologia neste NIT (ou Agência)?

13. Qual a idade média dos pesquisadores inovadores (pessoas físicas) que estão tendo ou já tiveram sua inovação tecnológica transferida por meio deste NIT ou Agência?

menos de 25 de 25 a 30 de 30 a 35 mais de 35

14. Considera que este NIT (ou Agência) está atingindo seus objetivos?

Não Não, mas tem boas perspectivas de atingir.
 Sim, tem atingido. Sim, tem superado as expectativas.

APÊNDICE B – Carta enviada com o questionário

Caraguatatuba-SP, __ de _____ de 2013.

Prezado Sr.(a),

Conforme contato anterior, encaminho por meio desta o questionário abaixo para a pesquisa sobre a importância do NIT - Núcleo de Inovação Tecnológica (ou Agência) no processo de transferência de tecnologia. Tendo em vista pesquisas sobre instituições que são agentes neste processo de transferência de tecnologia, constatou-se que esta atende aos requisitos para a realização da pesquisa, considerando a grande importância que possui no cenário nacional.

Desta forma, solicito a colaboração de V.S^a., no sentido de autorizar a realização da pesquisa em questão. No ensejo, asseguro o compromisso de que utilizarei os dados a serem obtidos, unicamente dentro dos objetivos propostos no referido estudo. Tal estudo culminará em meu trabalho de conclusão do curso superior de Tecnologia em Processos Gerenciais no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Campus Caraguatatuba-SP.

Contatos:

Maria Rita Rodrigues

e-mail: lluzdosoll@ig.com.br

fone: (xx) xxxxx-xxxx

Orientador

Prof. MSC Ricardo Maroni Neto

e-mail: maroni@ifsp.edu.br

Instituição de Ensino

Site: <http://www.ifspcaraguatatuba.edu.br/>

Atenciosamente,

Maria Rita Rodrigues

APÊNDICE C – Respostas ao Questionário

	NIT ou Agência	Instituição Vinculada	UF	Data da Resposta ao Questionário
1	NIT-IFCE	IFCE - Instituto Federal do Ceará	CE	19/09/2013
2	NITT-UNOCHAPECÓ	UNOCHAPECÓ – Universidade Comunitária da Região de Chapecó	RS	19/09/2013
3	NIT-UPFTEC	Universidade de Passo Fundo	RS	30/09/2013
4	NINTEC-UFLA	UFLA - Universidade Federal de Lavras	MG	01/10/2013
5	AGIP-UEPG	UEPG - Universidade Estadual de Ponta Grossa	PR	10/10/2013
6	CTIT-UFMG	UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais	MG	14/10/2013
7	AGÊNCIA-USP	USP – Universidade de São Paulo	SP	22/10/2013
8	INOVA-UNICAMP	UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas	SP	25/10/2013
9	AUIN-UNESP	UNESP – Universidade Estadual Paulista	SP	25/10/2013

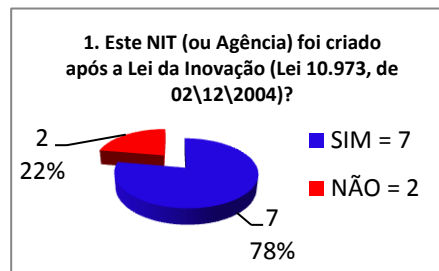
1. Este NIT (ou Agência) foi criado após a Lei da Inovação (Lei 10.973, de 02\12\2004)?

Sim

NIT-IFCE
NITT-UNOCHAPECÓ
NIT-UPFTEC
NINTEC-UFLA
AGIP-UEPG
AGÊNCIA-USP
AUIN-UNESP

Não

CTIT-UFMG
INOVA-UNICAMP



Fonte: Elaborado pela Autora

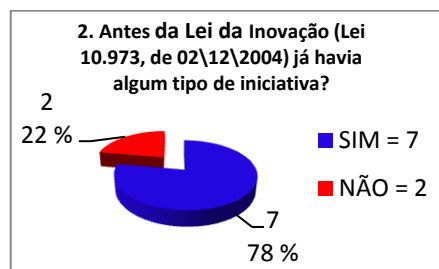
2. Antes da Lei da Inovação (Lei 10.973, de 02\12\2004) já havia algum tipo de iniciativa?

Sim

NITT-UNOCHAPECÓ
NIT-UPFTEC
CTIT-UFMG
NINTEC-UFLA
AGÊNCIA-USP
INOVA-UNICAMP
AUIN-UNESP

Não

NIT-IFCE
AGIP-UEPG



Fonte: Elaborado pela Autora

3. Quais contribuições considera que este NIT (ou Agência) tem dado à sociedade em geral?

NIT-IFCE

Entre outras ações, o NIT-IFCE busca apoiar e zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção dos pesquisadores públicos, das criações, licenciamento, inovações e outras formas de tecnologia, levando o que é produzido nos laboratórios do IFCE para benefício da sociedade.

NITT – UNICHAPECÓ

Parcerias Universidade Empresa; Difusão da proteção da propriedade intelectual; Desenvolvimento Regional.

NIT-UPFTEC

Não respondeu

NINTEC-UFLA

O Núcleo de Inovação Tecnológica (NINTEC) foi constituído com a finalidade de gerenciar a política de inovação tecnológica e de proteção ao conhecimento gerado na universidade, visando à transferência dessas criações para o mercado, formando parcerias com empresas públicas e privadas.

Com esse objetivo, o Núcleo tem desenvolvido as seguintes atividades:

- Atendimento às solicitações dos pesquisadores, esclarecendo dúvidas quanto aos processos de proteção, encaminhando o "questionário de invenção" para preenchimento pelo inventor, proporcionando um primeiro contato com o objeto de proteção;
- Reuniões entre a equipe do NINTEC e os pesquisadores para avaliar se o invento pode ser protegido e, em caso afirmativo, qual é a viabilidade de sua proteção;

O inventor, seja ele independente ou vinculado a UFLA, é apoiado pela equipe do NINTEC em todo o processo de elaboração dessa documentação técnica. No NINTEC também é realizado o acompanhamento dos registros e proteções, que compreende: pedidos de patente, registros de marcas, de softwares, de cultivares e de direitos autorais. Toda a tramitação e novas informações são comunicadas aos inventores.

Além da assessoria para proteção das criações, no NINTEC os pesquisadores são orientados nas questões jurídicas, como elaboração de contratos, convênios e acordos de cooperação, análise dos mesmos e, quando pertinente, coordena a transferência/licenciamento das tecnologias.

AGIPI – UEPG

Transferência do conhecimento produzido, melhoria da competitividade das empresas, geração de emprego e renda.

CTIT-UFMG

Oferta de cursos, fomento ao empreendedorismo, interação entre universidade e empresa, licenciamento sem ônus.

AGÊNCIA-USP

A Agência USP de Inovação contribui com a sociedade fomentando a pesquisa aplicada, a propriedade intelectual, o empreendedorismo e a inovação.

INOVA-UNICAMP

Transferência de tecnologias desenvolvidas na academia, difusão do conceito de PI para comunidade acadêmica e de empreendedores, incentivo a atividades empreendedoras entre alunos e empreendedores regionais, treinamento de profissionais de outros NITs.

- estímulo ao desenvolvimento tecnológico pela oferta de tecnologias e sua disponibilização para licenciamentos;
- desenvolvimento econômico pelas inovações que atingiram o mercado devido aos licenciamentos;

AUIN-UNESP

- proteção ao conhecimento gerado internamente por seus pesquisadores que, na forma de um ativo de propriedade intelectual, apresenta potencial de geração de inovações;
- disseminação da cultura empreendedora;
- participação em grupos de discussões, entidades específicas sobre desenvolvimento científico, tecnológico e inovação.

4. Que tipos de serviços presta este NIT (ou Agência)?**NIT-IFCE**

O NIT-IFCE é dividido em duas coordenações: Coordenadoria de Propriedade Intelectual - (CPI) e Coordenadoria de Projetos Tecnológicos - (CPT).

À primeira coordenação cabe, entre outras ações, implementar a política de propriedade intelectual do IFCE, aprovada pelos órgãos superiores, assegurando o registro da patente, licenciamento e comercialização de resultados de pesquisas, quando de interesse do Instituto.

Já a segunda coordenação busca estimular e estabelecer parcerias estratégicas, através de convênios com empresas e entidades públicas e privadas, intensivas em inovação e conhecimento, de acordo com as normas internas e a legislação vigente; dar apoio técnico na preparação de projetos tecnológicos cooperativos, nas suas diversas modalidades, e em acordos entre o IFCE e seus parceiros; e divulgar na comunidade acadêmica os editais publicados pelas agências de fomento, convênios e outras fontes de recursos

NITT – UNICHAPECÓ

Orientações e pesquisas sobre propriedade intelectual; Fóruns e discussões sobre propriedade intelectual e inovação, principalmente sobre inovação aberta.

NIT-UPFTEC

Captação de recursos, gestão da propriedade intelectual, interação universidade-empresa e transferência de tecnologia, embora não tenhamos tido licenciamento de nenhuma tecnologia até o momento.

NINTEC-UFLA

1. Administração e difusão da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e de transferência de tecnologia da UFLA;
2. Identificação, proteção e divulgação dos resultados de pesquisas tecnológicas passíveis de exploração comercial;
3. Apoio a outras ICT's e inventores independentes da região Sul de Minas para proteção de suas criações intelectuais;
4. Promoção da interação Universidade-Empresa estimulando a inovação tecnológica por meio de negociações de projetos e transferências de tecnologias.
5. Participação em cursos de treinamento na área de propriedade intelectual, transferência de tecnologia e gestão de incubadoras.
6. Divulgação de editais e auxílio na elaboração de projetos nas áreas de inovação e de propriedade intelectual, por meio da Pró-reitoria de pesquisa.
7. Atendimento à comunidade científica da UFLA e às instituições regionais para esclarecimento e orientações relativas às questões de proteção do conhecimento;
8. Depósito dos pedidos de proteção de patentes, marcas, softwares e cultivares oriundos de pesquisas da UFLA e de inventores independentes;
09. Promoção de atividades para disseminar a cultura de Inovação Tecnológica e de Proteção ao Conhecimento;
10. Acompanhamento e manutenção dos pedidos de registros e de patentes da UFLA, de outras ICT's e de inventores independentes;

11. Elaboração e análise de contratos de Transferência de Tecnologias da UFLA e de inventores independentes;
12. Organização de um simpósio anual sobre o tema "Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia", aberto não somente aos discentes, docentes e técnico-administrativos da UFLA, mas também aos membros de outras ICTs da região Sul de Minas e a toda a comunidade;
13. Apoio à comunidade empresarial no sentido de orientá-los no processo de proteção de suas marcas e, ou produtos/processos;

AGIPI-UEPG

Todos os serviços relacionados a proteção e transferência de tecnologia para a sociedade

CTIT-UFMG

Proteção da propriedade intelectual, transferência de tecnologias, convênios de P&D, incubação de empresas.

AGÊNCIA USP

Os serviços/atividades da Agência são estruturados em nosso planejamento anual que está estruturado em ações apresentadas na figura abaixo:



Fonte: Agência USP de Inovação

Atividades junto à comunidade Universitária

- 1 - Implantação da Vice-coordenadoria da Agência
- 2 - Assistência à Propriedade Intelectual
- 3 - Cartilha de Instrução para solicitação de Propriedade Intelectual
- 4 - Apoio e Assistência aos Convênios
- 5 - Regularização da situação de docentes com relação à propriedade intelectual
- 6 - Atividades de valorização da Inovação
- 7 - Business and Innovation network meeting (BIN)
- 8 - Curso de Inovação e Empreendedorismo no ambiente universitário
- 9 - Oficina de Inovação
- 10 - Estágios no Exterior em Inovação para alunos de graduação
- 11-Exposição Itinerante de Inovação
- 12 - Boletim da Inovação
- 13 - Olimpíada da Inovação
- 14 - Casas Abertas
- 15 - Campanha e debates: "O papel da USP na renovação tecnológica do País": II.16 - Participação nos eventos de interesse da Comunidade USP
- 17 - Programa Docente Empreendedor
- 18 - Transferência de Tecnologia
- 19 - Palestras e apresentações nas Unidades
- 20 - Apoio às atividades de Inovação nas Unidades

- 21 -Fortalecimento do setor jurídico
- 22 - Criação e Realização do Ciclo de Seminários Nacionais sobre Temas Específicos de Inovação e empreendedorismo
- 23 - Revista AUSPIN - foco: Inovação e Empreendedorismo
- 24 - Realização de Seminários Nacionais com temas atrelados à Inovação e Empreendedorismo, utilizando-se de Grupos de Pesquisas Cadastrados no CNPq e que possuem, como coordenadores, docentes da USP
- 25 - Manual de Habitats de inovação no âmbito da Universidade de São Paulo

Atividades com conexão externa

Programa Disque Tecnologia

Mapa do conhecimento Tecnológico da USP

Formação dos Grupos de Trabalho para parques e incubadoras conectadas à USP- Assessoria Jurídica e Técnica

4 - Continuidade do Curso de Execução e Gerenciamento de Projetos de Inovação

5 - Identificação de Necessidades de Inovação e Indução de Ações

6 - Inovação no meio Pré-Universitário

7-Participação em Feiras e Amostras Científico-tecnológicas

8 - Programa "Vocação para a Inovação no Estado de São Paulo"

8 - Formação da primeira empresa com participação da USP

Ações em conjunto com o Estado

Atividades de Penetração Internacional

.1 - Visitas e reuniões de cooperações com Instituições Estrangeiras relevantes em Inovação

.2 - Realização de Workshops Internacionais (Conjunto com Grupos de Pesquisa)

.3 - Rede Empreendia

.4 - Recepção de comissões Internacionais e Visitas Internacionais

I - Programa inovação com responsabilidade Social

Melhorias da Infraestrutura da AUSPIN

1 - Programa de Treinamento dos Agentes da Agência

2 - Criação do setor Educacional e Gerência Geral

3 - Realização de estudos comparativos sobre a Inovação na USP

INOVA-UNICAMP

Proteção à PI

Transferência de tecnologias

Apoio à formatação de projetos colaborativos universidade-empresa

Apoio ao empreendedorismo Inovador

Gestão da Incubadora

Gestão do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp

Divulgação da "cultura" de Propriedade Intelectual e transferência de tecnologia

Articulação de interações necessárias nos relacionamento universidade-empresa e solução de conflitos

Entre outros

AJIN-UNESP

- Gestão da política de proteção e inovação das criações intelectuais desenvolvidas na Universidade;

- Proteção das criações originadas na Universidade;

- Assessoria e orientações junto à comunidade da Universidade nos assuntos relacionados com a propriedade intelectual, interação entre a Unesp e empresas, projetos em parceria, licenciamento de tecnologias;

- Reuniões entre docentes e empresas, para divulgação de oportunidades de projetos, tais como as chamadas entre a FAPESP e determinada empresa, dentro de programas específicos, como o PIPE;
- Reuniões entre docentes e empresas, com relação a potencial interação para desenvolvimento de projeto em parceria;
- Assistência aos docentes em interações com empresas;
- Disseminação das atividades da Agência e dos aspectos relacionados à proteção do conhecimento, para a comunidade universitária, em visitas aos *campi*;
- Disseminação da cultura de empreendedorismo, pela oferta de disciplina junto à pós-graduação, fomentando novos potenciais negócios;

5. Quantos projetos amparados por este NIT (ou Agência) já se transformaram em empresas ou tiveram retorno econômico?

menos de 10

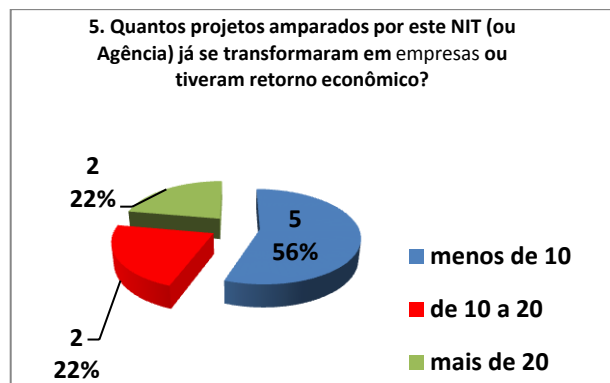
NIT-IFCE
NITT – UNICHAPECÓ
NIT-UPFTEC
NINTEC-UFLA
AGIPI – UEPG

de 10 a 20

INOVA-UNICAMP
AUIN-UNESP

mais de 20

CTIT-UFMG
AGÊNCIA-USP



Fonte: Elaborado pela Autora

6. Qual é a função do NIT (ou Agência) no processo de Transferência de Tecnologia?

NIT-IFCE

O NIT funciona como gestor deste processo junto ao IFCE, bem como uma ponte entre a academia e a empresa, objetivando a transferência das tecnologias desenvolvidas no IFCE para o mercado.

NITT – UNICHAPECÓ

Fomento a transferência e desenvolve instrumentos jurídicos para projetos e parcerias.

NIT-UPFTEC

Fazer a gestão da PI da instituição, realizar a análise de viabilidade mercadológica das tecnologias, prospectar empresas para a TT e efetivar o processo de transferência.

NINTEC-UFLA

Auxiliar no processo para transferência das tecnologias geradas na UFLA; estimular ao empreendimento das criações com potencial de inovação; incentivar à celebração de convênios e acordos com instituições e empresas parceiras.

AGIPI-UEPG

Depende do modelo de processo de inovação apresentado pela empresa.

CTIT-UFMG

Atua em todo o processo, desde a prospecção de oportunidades, proteção da tecnologia, estudos de licenciamento, negociações, repartição financeira e empreendedorismo.

AGÊNCIA-USP

O NIT faz a ponte entre o interessado e o grupo de pesquisa atuando como facilitador e cuidando dos contratos, processo e burocracia necessários.

INOVA-UNICAMP

O trabalho da Inova relacionado à proteção e transferência de tecnologias começa com o recebimento da comunicação de invenção.

A comunicação de invenção é realizada no formato online através de nosso portal (<http://www.inova.unicamp.br/sici/visoes/VisaoCI.php>), o formulário é autoexplicativo e a única restrição para submissão é a existência de ao menos um pesquisador e/ou docente com vínculo com a UNICAMP. Quando devidamente preenchido e enviado, o solicitante passa a não mais ter acesso para edição, apenas visualização. A área de PI recebe um aviso automático e é realizada a primeira atividade de verificação formal e validação (preenchimento de todos os campos obrigatórios e documentos anexos). A partir do registro da comunicação de invenção, inicia-se a tramitação interna de atribuição de um analista responsável para análise técnica de patenteabilidade e posteriormente de redação e depósito para aquelas que atendem os requisitos previstos na lei.

A partir deste momento já se inicia a avaliação técnica e comercial da tecnologia com uma reunião interna envolvendo profissionais de propriedade intelectual e os profissionais de parcerias.

A análise técnica é extremamente criteriosa e acontece em algumas "fases" dependendo do resultado de cada uma delas. Esta análise compreende: busca do estado da técnica, análise dos requisitos de patenteabilidade e suficiência descritiva, redação do pedido de patente de invenção ou patente de modelo de utilidade ou desenho industrial, diligência (instrumentos jurídicos necessários), depósito, trâmites burocráticos junto ao INPI, análise e resposta aos exames formais e técnicos, etc. Ao longo de todo este processo, a referida tecnologia já foi em paralelo atribuída ao profissional de parcerias para avaliar as oportunidades de negócio mais atraentes como forma de transferência seja licença da patente, licença de *know-how*, fornecimento de tecnologia, estímulo para geração de uma spin off ou incubada, etc.

Definida a estratégia de negócio, caso já não houver parceiro identificado, a Inova atua proativamente na busca por um parceiro comercial, que é realizada pela equipe de TT.

Também é feita a divulgação no Portal Inova e Jornal Unicamp, e em alguns casos na TV Unicamp. Há no site da Inova um ferramenta de busca na qual as empresas podem ativamente procurar tecnologias: a vitrine tecnológica <http://www.inova.unicamp.br/empresas/vitrine/1>, que tem como objetivo divulgar os perfis comerciais das tecnologias da Unicamp protegidas, por meio de depósito ou registro de computador.

Depois de identificado o parceiro comercial, a Inova é responsável pela negociação e tramitação do contrato dentro da Universidade.

AUIN-UNESP

- elaboração de perfis tecnológicos das tecnologias disponíveis para divulgação em portfólio de tecnologias;
- divulgação das tecnologias disponíveis para licenciamento;
- participação em eventos e encontros para networking e interação com empresas e outras instituições;

- interação/reuniões com os potenciais empresas/instituições licenciantes;
- estabelecimento de contrato de licenciamento (quando não exclusivo) e/ou estabelecimento de editais e posteriormente contratos de licenciamentos (quando tratar-se de licenciamentos com exclusividade);
- avaliação e estabelecimento das condições para o licenciamento (royalties, pagamentos de *up-front fees*, formas de acompanhamento dos desenvolvimentos, etc.).

7. Em média, qual o tempo de duração de um Processo de Transferência de Tecnologia realizado por meio deste NIT (ou Agência)?

até 1 ano

NIT-IFCE
CTIT-UFMG
AGIPI-UEPG
AGÊNCIA USP
AUIN-UNESP

até 3 anos

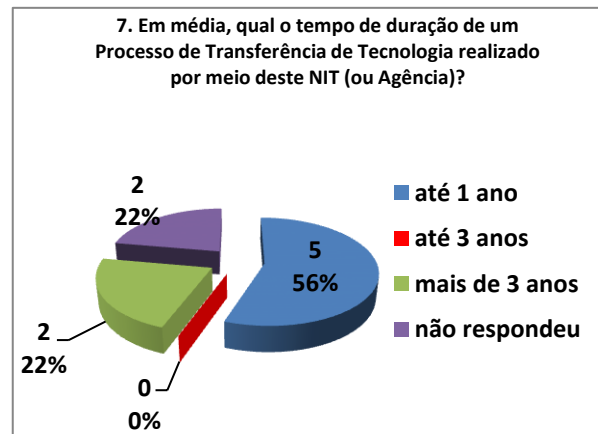
-

mais de 3 anos

NITT – UNOCHAPECÓ
NINTEC-UFLA

Não Respondeu

NIT-UPFTEC
INOVA-UNICAMP



Fonte: Elaborado pela Autora

8. Existe algum tipo de acompanhamento posterior à Transferência de Tecnologia realizada por meio deste NIT (ou Agência)?

Não

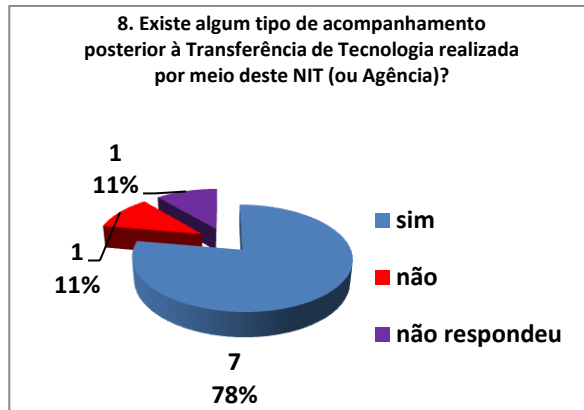
NITT – UNOCHAPECÓ

Sim

NIT-IFCE
CTIT-UFMG
NINTEC-UFLA
AGIPI-UEPG
AGÊNCIA-USP
INOVA-UNICAMP
AUIN-UNESP

Não Respondeu

NIT-UPFTEC



Se sim, Qual?

NIT-IFCE

Acompanhamento de pagamento dos royalties determinados em contrato; e da produção da tecnologia, objeto da transferência.

NINTEC-UFLA

Depende de cada contrato!

CTIT-UFMG

Em alguns casos, inventores realizam uma consultoria para auxiliar a conversão da tecnologia em inovações.

AGIPI-UEPG

Não Respondeu

AGÊNCIA USP

A gestão do contrato é feita pela Unidade da USP onde os pesquisadores estão vinculados e a Agência USP de Inovação presta apoio e suporte a esta gestão.

INOVA-UNICAMP

Sim. Existe um departamento de Contratos e Convênios composto por 4 advogados, que acompanha o desenvolvimento dos contratos, pagamento dos royalties ou outras taxas.

AUIN-UNESP

Reuniões periódicas com os licenciados para acompanhamentos das atividades/desenvolvimentos; acompanhamentos dos recursos oriundos do licenciamento, juntamente com a Fundação da Universidade, responsável pelos processos administrativos; follow-ups com os docentes, em caso de atividades sendo desenvolvidas conjuntamente, devidas à transferência de tecnologia.

9. Qual a atividade econômica das empresas que estão realizando ou que já realizaram algum processo de Transferência de Tecnologia por meio deste NIT (ou Agência)?

NIT-IFCE

Fabricação de produtos eletrônicos.

NITT – UNICHAPECÓ

Agronegócios, Química, Alimentos e Micro-chips.

NIT-UPFTEC

Por enquanto não tivemos transferência de tecnologia

NINTEC-UFLA

Informática e Biotecnologia

CTIT-UFMG

Empresas com diferentes atividades econômicas, sendo as principais: Farmácia, biotecnologia, engenharia e meio ambiente.

AGIPI-UEPG

Não Respondeu

AGÊNCIA-USP

Trabalhamos com empresas com atividades econômicas em praticamente todas as áreas merecendo um destaque especial para área de saúde.

INOVA-UNICAMP

Temos uma média de 10 contratos de licenciamentos assinados por ano.

A análise de setor destas empresas mais recente é feita por meio de minha dissertação de mestrado, disponível em:

<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000906883>

AUIN-UNESP

Biotecnologia, farmacêutica, agropecuária, saúde bucal, cosméticos, cartografia, instrumentação médica.

10. Quantas empresas que desenvolveram algum tipo de inovação tecnológica, as transferiram por meio do Processo de Transferência de Tecnologia neste NIT (ou Agência)?

NIT-IFCE = 1

NITT – UNICHAPECÓ = 0 - Nenhuma

NIT-UPFTEC = 0 - Por enquanto não tivemos transferência de tecnologia

NINTEC-UFLA = 2

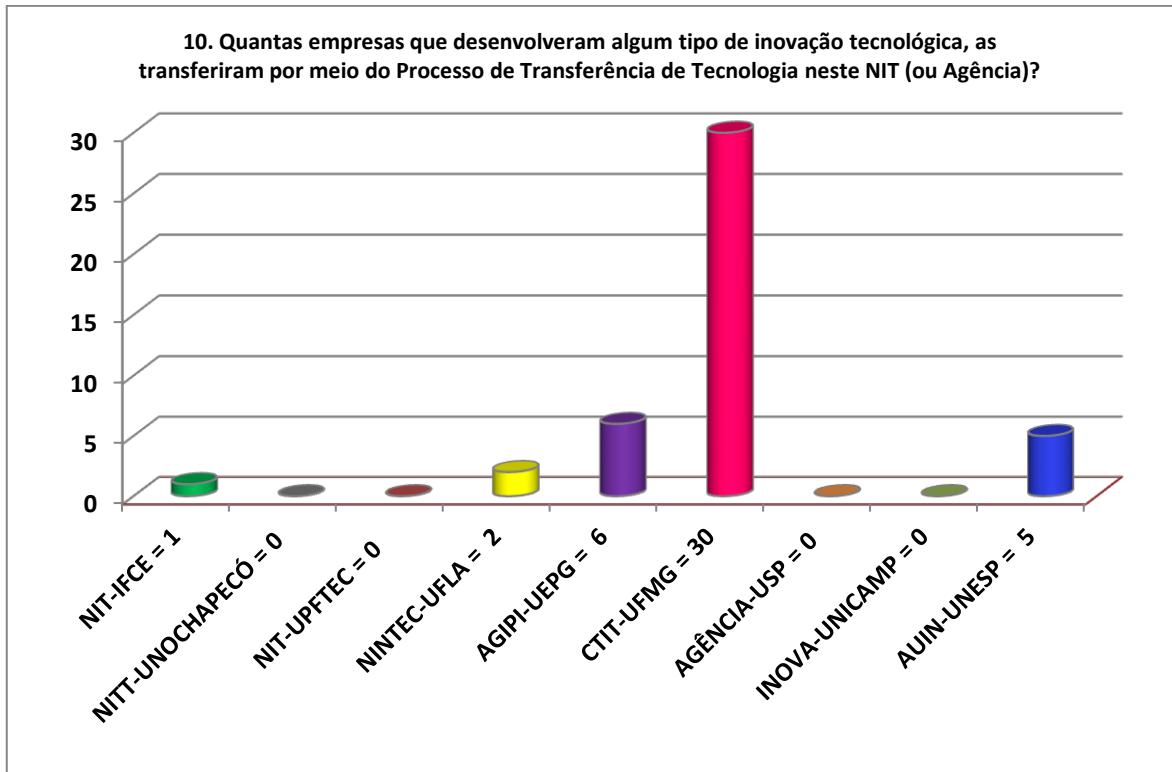
AGIPI – UEPG = 6

CTIT-UFMG = 30

AGÊNCIA USP = 0 - Nenhuma

INOVA-UNICAMP = 0 A INOVA informou que possui 95 contratos de transferência de tecnologia com empresas, e não tem o indicador de quantas dessas tecnologias já estão absorvidas, constituindo-se inovações. (como a transferência na INOVA se dá da Universidade para as empresas, o dado de 95 empresas pertence a questão 11, pois as 95 empresas adquiriram tecnologia da por meio da INOVA.

AUIN-UNESP = 5



Fonte: Elaborado pela Autora

11. Quantas empresas que adquiriram tecnologia, o fizeram por meio deste NIT (ou Agência)? (além das que participaram dos processos da questão 10)

NIT-IFCE=0-Nenhuma

NITT-UNOCHAPECÓ = 0 - Nenhuma

NIT-UPFTEC=0 - Por enquanto não tivemos transferência de tecnologia

NINTEC-UFLA= 0 -Nenhuma

AGIPI-UEPG = 3

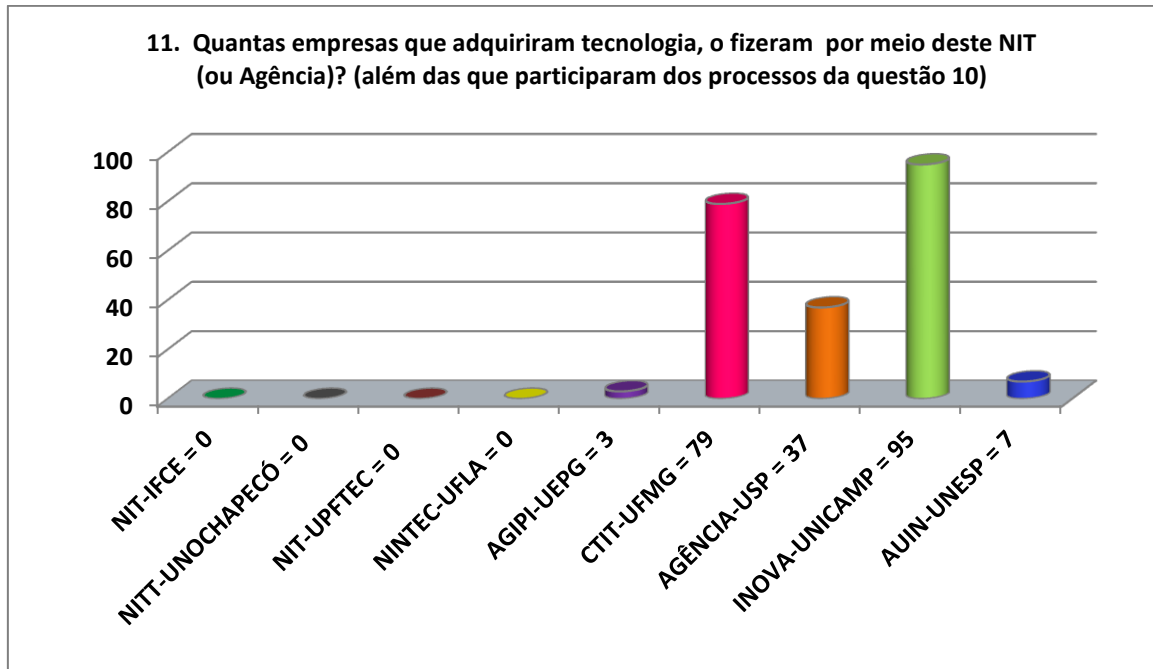
CTIT-UFMG = 79

AGÊNCIA-USP = 37

INOVA-UNICAMP = 95

AUIN-UNESP = 7

A INOVA informou na questão 10 que possui 95 contratos de transferência de tecnologia com empresas, e não tem o indicador de quantas dessas tecnologias já estão absorvidas, constituindo-se inovações. (como a transferência na INOVA se dá da Universidade para as empresas, o dado de 95 empresas pertence a questão 11, pois as 95 empresas adquiriram tecnologia da por meio da INOVA.



Fonte: Elaborado pela Autora

12. Quantas pessoas físicas que desenvolveram algum tipo de inovação tecnológica, as transferiram por meio do Processo de Transferência de Tecnologia neste NIT (ou Agência)?

A - NIT-IFCE = 0 - Nenhuma

B - NITT - UNICHAPECÓ = 0 - Nenhuma

C - NIT-UPFTEC = 0 - Por enquanto não tivemos transferência de tecnologia

D - NINTEC-UFLA = 0 - Nenhuma

E - AGIPI - UEPG = 1

F - CTIT-UFMG = Todas as tecnologias (ordem de 550) foram depositadas por pesquisadores da universidade de forma isolada ou juntamente com outros pesquisadores. Desta forma, não temos dados suficientes para realizar este levantamento.

G - AGÊNCIA USP = Recebemos a consulta de vários inventores independente, contudo a Universidade ainda não adotou nenhum.

H - INOVA-UNICAMP = 0 - Não transferimos tecnologia para pessoa física

I - AUIN-UNESP = 0

As transferências de tecnologias realizadas envolvem aquelas desenvolvidas pelos pesquisadores da Universidade, das quais a Unesp é a titular da tecnologia, sendo os pesquisadores universitários os seus inventores; desse modo, não há transferência de tecnologia de pessoas físicas (excepcionalmente uma universidade poderá adotar uma tecnologia desenvolvida por um terceiro, externo aos seus quadros, tratando-se de inventor independente).

13. Qual a idade média dos pesquisadores inovadores (pessoas físicas) que estão tendo ou já tiveram sua inovação tecnológica transferida por meio deste NIT ou Agência?

menos de 25

G - AGÊNCIA USP

de 25 a 30

D - NINTEC-UFLA

E - AGIPI - UEPG

de 30 a 35

D - NINTEC-UFLA

mais de 35

A - NIT-IFCE

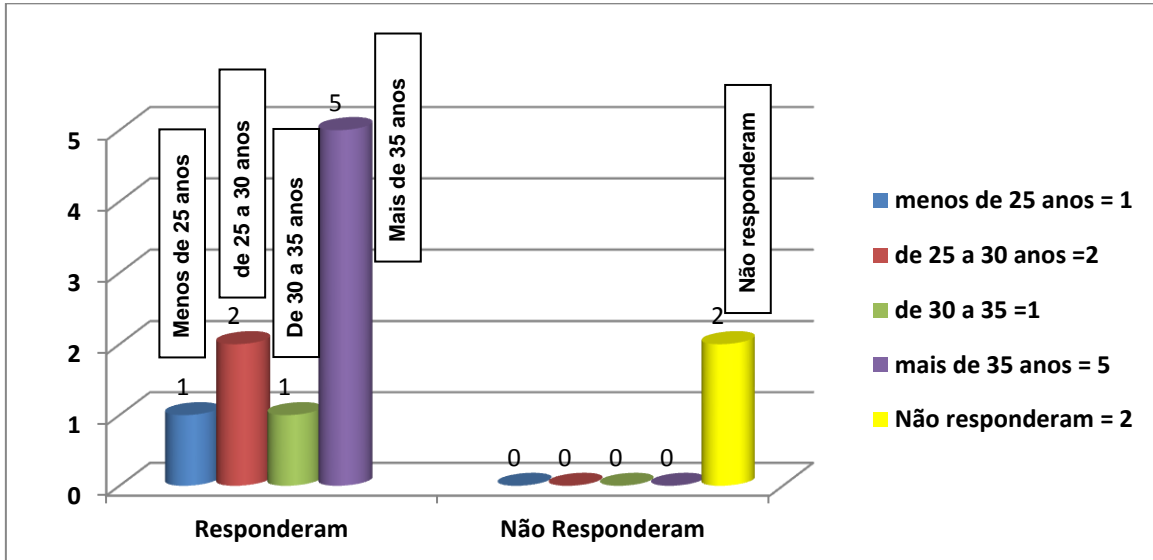
B - NITT - UNICHAPECÓ

D - NINTEC-UFLA
 F - CTIT-UFMG
 I - AUIN-UNESP

Não Respondeu

C - NIT-UPFTEC
 H - INOVA-UNICAMP

Este dado não é indicador da Inova. A Unicamp possui mais de 1000 inventores, sendo que pelo menos 100 possuem tecnologia transferida.



Fonte: Elaborado pela Autora

14. Considera que este NIT (ou Agência) está atingindo seus objetivos?

Não

-

Não, mas tem boas perspectivas de atingir.

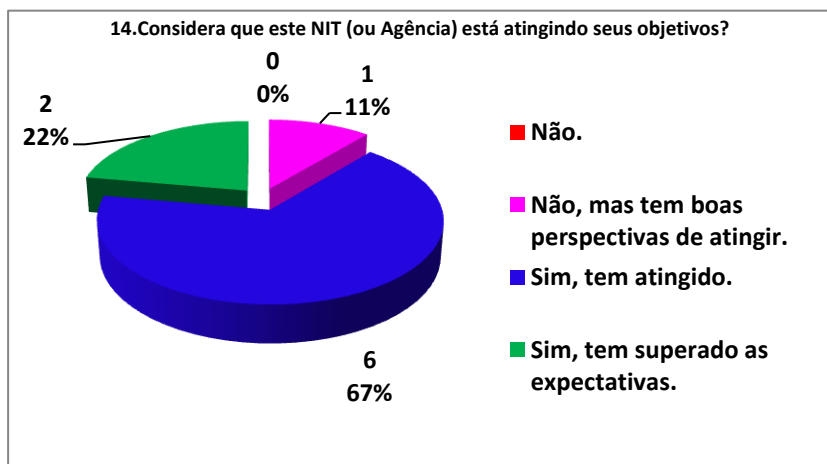
B - NITT - UNICHAPECÓ

Sim, tem atingido.

A - NIT-IFCE
 C - NIT-UPFTEC
 E - AGIPI - UEPG
 F - CTIT-UFMG
 G - AGÊNCIA USP
 H - INOVA-UNICAMP

Sim, tem superado as expectativas.

D - NINTEC-UFLA
 I - AUIN-UNESP



Fonte: Elaborado pela Autora

ANEXOS

ANEXO A – Lei nº 5.648 (1970)

Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos

LEI Nº 5.648, DE 11 DE DEZEMBRO DE 1970.

Regulamento

Cria o Instituto Nacional da Propriedade Industrial e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, faço saber que o CONGRESSO NACIONAL decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art 1º Fica criado o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), autarquia federal, vinculada ao Ministério da Indústria e do Comércio, com sede e foro no Distrito Federal.

Parágrafo único. O Instituto gozará dos privilégios da União no que se refere ao patrimônio, à renda e aos serviços vinculados às suas finalidades essenciais ou delas decorrentes.

...

Art. 2º O INPI tem por finalidade principal executar, no âmbito nacional, as normas que regulam a propriedade industrial, tendo em vista a sua função social, econômica, jurídica e técnica, bem como pronunciar-se quanto à conveniência de assinatura, ratificação e denúncia de convenções, tratados, convênios e acordos sobre propriedade industrial. (Redação dada pela Lei nº 9.279, de 1998)

Art 3º O patrimônio do Instituto será constituído dos bens, direitos e valores pertencentes à União e atualmente vinculados ao Departamento Nacional da Propriedade Industrial, ou sob sua responsabilidade, e transferidos àquele Instituto por esta lei, bem como da receita resultante da execução dos seus serviços e dos recursos orçamentários da União que lhe forem proporcionados.

..Art 4º Fica o Poder Executivo autorizado a abrir crédito especial em favor do Instituto, utilizando, como recursos, os saldos das dotações orçamentárias do Departamento Nacional da Propriedade Industrial.

Art 5º O Presidente do Instituto, indicado pelo Ministro da Indústria e do Comércio, será de livre nomeação e exoneração do Presidente da República.

Art 6º O Poder Executivo disporá sobre a estruturação, atribuições e funcionamento dos diversos órgãos do Instituto, bem como sobre regime de pessoal e contratação de serviços.

Art 7º A extinção do Departamento Nacional da Propriedade Industrial será promovida pelo Poder Executivo, ficando extintos os cargos e funções medida que forem aprovados os quadros ou tabelas próprios da autarquia criada por esta lei.

Parágrafo único. Extinto o Departamento Nacional da Propriedade Industrial as atribuições que lhe competiam passarão para o INPI.

Art 8º O Poder Executivo promoverá as medidas para redistribuição do pessoal lotado no Departamento Nacional da Propriedade Industrial, podendo o Instituto permitir o ingresso, nos seus quadros, de servidores do extinto Departamento, desde que possuam as qualificações exigidas para ocupar cargo ou exercer funções constantes de seus quadros ou tabelas.

Art 9º O Instituto manterá publicação própria, destinada a divulgar seus atos, despachos e decisões, bem como matéria relacionada com seus serviços.

Parágrafo único. O Regulamento desta Lei disporá quanto à transferência, para o periódico previsto neste artigo, das publicações atualmente feitas, nos termos e para os efeitos do Decreto-lei n.º 2.131, de 12 de abril de 1940, no Diário Oficial da União, Seção III.

Art 10. Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, 11 de dezembro de 1970; 149º da Independência e 82º da República.
 Emílio G. Médici

Antônio Delfim Netto

Marcus Vinícius Pratini de Moraes

João Paulo dos Reis Velloso

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 14.12.1970

ANEXO B – Lei nº 10.973 (2004)

**Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos**

LEI Nº 10.973, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004.

Regulamento

Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Esta Lei estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País, nos termos dos arts. 218 e 219 da Constituição.

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I - 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;

II - criação: invenção, modelo de utilidade, desenho industrial, programa de computador, topografia de circuito integrado, nova cultivar ou cultivar essencialmente derivada e qualquer outro desenvolvimento tecnológico que acarrete ou possa acarretar o surgimento de novo produto, processo ou aperfeiçoamento incremental, obtida por um ou mais criadores;

III - criador: pesquisador que seja inventor, obtentor ou autor de criação;

IV - inovação: introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços;

...
V - Instituição Científica e Tecnológica - ICT: órgão ou entidade da administração pública que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico;

VI - núcleo de inovação tecnológica: núcleo ou órgão constituído por uma ou mais ICT com a finalidade de gerir sua política de inovação;

...
VII - instituição de apoio - fundação criada com a finalidade de dar apoio a projetos de pesquisa, ensino e extensão e de desenvolvimento institucional, científico e tecnológico de interesse das IFES e demais ICTs, registrada e credenciada nos Ministérios da Educação e da Ciência e Tecnologia, nos termos da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994; (Redação dada pela Lei nº 12.349, de 2010)

VIII - pesquisador público: ocupante de cargo efetivo, cargo militar ou emprego público que realize pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico; e

IX - inventor independente: pessoa física, não ocupante de cargo efetivo, cargo militar ou emprego público, que seja inventor, obtentor ou autor de criação.

CAPÍTULO II DO ESTÍMULO À CONSTRUÇÃO DE AMBIENTES ESPECIALIZADOS E COOPERATIVOS DE INOVAÇÃO

Art. 3º A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios e as respectivas agências de fomento poderão estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas nacionais, ICT e organizações de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos e processos inovadores.

Parágrafo único. O apoio previsto neste artigo poderá contemplar as redes e os projetos internacionais de pesquisa tecnológica, bem como ações de empreendedorismo tecnológico e de criação de ambientes de inovação, inclusive incubadoras e parques tecnológicos.

Art. 3º-A. A Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, como secretaria executiva do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e as Agências Financeiras Oficiais de Fomento poderão celebrar convênios e contratos, nos termos do inciso XIII do art. 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, por prazo determinado, com as fundações de apoio, com a finalidade de dar apoio às IFES e demais ICTs, inclusive na gestão administrativa e financeira dos projetos mencionados no caput do art. 1º da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, com a anuência expressa das instituições apoiadas. (Redação dada pela Lei nº 12.349, de 2010)

Art. 4º As ICT poderão, mediante remuneração e por prazo determinado, nos termos de contrato ou convênio:

I - compartilhar seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações com microempresas e empresas de pequeno porte em atividades voltadas à inovação tecnológica, para a consecução de atividades de incubação, sem prejuízo de sua atividade finalística;

II - permitir a utilização de seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações existentes em suas próprias dependências por empresas nacionais e organizações de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa, desde que tal permissão não interfira diretamente na sua atividade-fim, nem com ela conflite.

Parágrafo único. A permissão e o compartilhamento de que tratam os incisos I e II do caput deste artigo obedecerão às prioridades, critérios e requisitos aprovados e divulgados pelo órgão máximo da ICT, observadas as respectivas disponibilidades e assegurada a igualdade de oportunidades às empresas e organizações interessadas.

Art. 5º Ficam a União e suas entidades autorizadas a participar minoritariamente do capital de empresa privada de propósito específico que vise ao desenvolvimento de projetos científicos ou tecnológicos para obtenção de produto ou processo inovadores.

Parágrafo único. A propriedade intelectual sobre os resultados obtidos pertencerá às instituições detentoras do capital social, na proporção da respectiva participação.

CAPÍTULO III DO ESTÍMULO À PARTICIPAÇÃO DAS ICT NO PROCESSO DE INOVAÇÃO

Art. 6º É facultado à ICT celebrar contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida.

§ 1º A contratação com cláusula de exclusividade, para os fins de que trata o caput deste artigo, deve ser precedida da publicação de edital.

§ 2º Quando não for concedida exclusividade ao receptor de tecnologia ou ao licenciado, os contratos previstos no caput deste artigo poderão ser firmados diretamente, para fins de exploração de criação que deles seja objeto, na forma do regulamento.

§ 3º A empresa detentora do direito exclusivo de exploração de criação protegida perderá automaticamente esse direito caso não comercialize a criação dentro do prazo e condições definidos no contrato, podendo a ICT proceder a novo licenciamento.

§ 4º O licenciamento para exploração de criação cujo objeto interesse à defesa nacional deve observar o disposto no § 3º do art. 75 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.

§ 5º A transferência de tecnologia e o licenciamento para exploração de criação reconhecida, em ato do Poder Executivo, como de relevante interesse público, somente poderão ser efetuados a título não exclusivo.

Art. 7º A ICT poderá obter o direito de uso ou de exploração de criação protegida.

Art. 8º É facultado à ICT prestar a instituições públicas ou privadas serviços compatíveis com os objetivos desta Lei, nas atividades voltadas à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.

§ 1º A prestação de serviços prevista no caput deste artigo dependerá de aprovação pelo órgão ou autoridade máxima da ICT.

§ 2º O servidor, o militar ou o empregado público envolvido na prestação de serviço prevista no caput deste artigo poderá receber retribuição pecuniária, diretamente da ICT ou de instituição de apoio com que esta tenha firmado acordo, sempre sob a forma de adicional variável e desde que custeado exclusivamente com recursos arrecadados no âmbito da atividade contratada.

§ 3º O valor do adicional variável de que trata o § 2º deste artigo fica sujeito à incidência dos tributos e contribuições aplicáveis à espécie, vedada a incorporação aos vencimentos, à remuneração ou aos proventos, bem como a referência como base de cálculo para qualquer benefício, adicional ou vantagem coletiva ou pessoal.

§ 4º O adicional variável de que trata este artigo configura-se, para os fins do art. 28 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, ganho eventual.

Art. 9º É facultado à ICT celebrar acordos de parceria para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo, com instituições públicas e privadas.

§ 1º O servidor, o militar ou o empregado público da ICT envolvido na execução das atividades previstas no caput deste artigo poderá receber bolsa de estímulo à inovação diretamente de instituição de apoio ou agência de fomento.

§ 2º As partes deverão prever, em contrato, a titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria, assegurando aos signatários o direito ao licenciamento, observado o disposto nos §§ 4º e 5º do art. 6º desta Lei.

§ 3º A propriedade intelectual e a participação nos resultados referidas no § 2º deste artigo serão asseguradas, desde que previsto no contrato, na proporção equivalente ao montante do valor agregado do conhecimento já existente no início da parceria e dos recursos humanos, financeiros e materiais alocados pelas partes contratantes.

Art. 10. Os acordos e contratos firmados entre as ICT, as instituições de apoio, agências de fomento e as entidades nacionais de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa, cujo objeto seja compatível com a finalidade desta Lei, poderão prever recursos para cobertura de despesas operacionais e administrativas incorridas na execução destes acordos e contratos, observados os critérios do regulamento.

Art. 11. A ICT 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 os exerça em seu próprio nome e sob sua inteira responsabilidade, nos termos da legislação pertinente.

Parágrafo único. A manifestação prevista no caput deste artigo deverá ser proferida pelo órgão ou autoridade máxima da instituição, ouvido o núcleo de inovação tecnológica, no prazo fixado em regulamento.

Art. 12. É vedado a dirigente, ao criador ou a qualquer servidor, militar, empregado ou prestador de serviços de ICT divulgar, noticiar ou publicar qualquer aspecto de criações de cujo desenvolvimento tenha participado diretamente ou tomado conhecimento por força de suas atividades, sem antes obter expressa autorização da ICT.

Art. 13. É assegurada ao criador participação mínima de 5% (cinco por cento) e máxima de 1/3 (um terço) nos ganhos econômicos, auferidos pela ICT, resultantes de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação protegida da qual tenha sido o inventor, obtentor ou autor, aplicando-se, no que couber, o disposto no parágrafo único do art. 93 da Lei nº 9.279, de 1996.

§ 1º 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.

§ 2º Entende-se por ganhos econômicos toda forma de royalties, remuneração ou quaisquer benefícios financeiros resultantes da exploração direta ou por terceiros, deduzidas as despesas, encargos e obrigações legais decorrentes da proteção da propriedade intelectual.

§ 3º A participação prevista no caput deste artigo obedecerá ao disposto nos §§ 3º e 4º do art. 8º.

§ 4º A participação referida no caput deste artigo será paga pela ICT em prazo não superior a 1 (um) ano após a realização da receita que lhe servir de base.

Art. 14. Para a execução do disposto nesta Lei, ao pesquisador público é facultado o afastamento para prestar colaboração a outra ICT, nos termos do inciso II do art. 93 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, observada a conveniência da ICT de origem.

§ 1º As atividades desenvolvidas pelo pesquisador público, na instituição de destino, devem ser compatíveis com a natureza do cargo efetivo, cargo militar ou emprego público por ele exercido na instituição de origem, na forma do regulamento.

§ 2º Durante o período de afastamento de que trata o caput deste artigo, são assegurados ao pesquisador público o vencimento do cargo efetivo, o soldo do cargo militar ou o salário do emprego público da instituição de origem, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei, bem como progressão funcional e os benefícios do plano de seguridade social ao qual estiver vinculado.

§ 3º As gratificações específicas do exercício do magistério somente serão garantidas, na forma do § 2º deste artigo, caso o pesquisador público se mantenha na atividade docente em instituição científica e tecnológica.

§ 4º No caso de pesquisador público em instituição militar, seu afastamento estará condicionado à autorização do Comandante da Força à qual se subordina a instituição militar a que estiver vinculado.

Art. 15. A critério da administração pública, na forma do regulamento, poderá ser concedida ao pesquisador público, desde que não esteja em estágio probatório, licença sem remuneração para constituir empresa com a finalidade de desenvolver atividade empresarial relativa à inovação.

§ 1º A licença a que se refere o caput deste artigo dar-se-á pelo prazo de até 3 (três) anos consecutivos, renovável por igual período.

§ 2º Não se aplica ao pesquisador público que tenha constituído empresa na forma deste artigo, durante o período de vigência da licença, o disposto no inciso X do art. 117 da Lei nº 8.112, de 1990.

§ 3º Caso a ausência do servidor licenciado acarrete prejuízo às atividades da ICT integrante da administração direta ou constituída na forma de autarquia ou fundação, poderá ser efetuada contratação temporária nos termos da Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, independentemente de autorização específica.

Art. 16. A ICT deverá dispor de núcleo de inovação tecnológica, próprio ou em associação com outras ICT, com a finalidade de gerir sua política de inovação.

Parágrafo único. São competências mínimas do núcleo de inovação tecnológica:

I - zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;

II - avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei;

III - avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22;

IV - opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;

V - opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;

VI - acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição.

Art. 17. A ICT, por intermédio do Ministério ou órgão ao qual seja subordinada ou vinculada, manterá o Ministério da Ciência e Tecnologia informado quanto:

I - à política de propriedade intelectual da instituição;

II - às criações desenvolvidas no âmbito da instituição;

III - às proteções requeridas e concedidas; e

IV - aos contratos de licenciamento ou de transferência de tecnologia firmados.

Parágrafo único. As informações de que trata este artigo devem ser fornecidas de forma consolidada, em periodicidade anual, com vistas à sua divulgação, ressalvadas as informações sigilosas.

Art. 18. As ICT, na elaboração e execução dos seus orçamentos, adotarão as medidas cabíveis para a administração e gestão da sua política de inovação para permitir o recebimento de receitas e o pagamento de despesas decorrentes da aplicação do disposto nos arts. 4º, 6º, 8º e 9º, o pagamento das despesas para a proteção da propriedade intelectual e os pagamentos devidos aos criadores e eventuais colaboradores.

Parágrafo único. Os recursos financeiros de que trata o caput deste artigo, percebidos pelas ICT, constituem receita própria e deverão ser aplicados, exclusivamente, em objetivos institucionais de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

CAPÍTULO IV

DO ESTÍMULO À INOVAÇÃO NAS EMPRESAS

Art. 19. A União, as ICT e as agências de fomento promoverão e incentivarão o desenvolvimento de produtos e processos inovadores em empresas nacionais e nas entidades nacionais de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa, mediante a concessão de recursos financeiros, humanos, materiais ou de infra-estrutura, a serem ajustados em convênios ou contratos específicos, destinados a apoiar atividades de pesquisa e desenvolvimento, para atender às prioridades da política industrial e tecnológica nacional. (Vide Medida Provisória nº 497, de 2010)

§ 1º As prioridades da política industrial e tecnológica nacional de que trata o caput deste artigo serão estabelecidas em regulamento.

§ 2º A concessão de recursos financeiros, sob a forma de subvenção econômica, financiamento ou participação societária, visando ao desenvolvimento de produtos ou processos inovadores, será precedida de aprovação de projeto pelo órgão ou entidade concedente.

§ 3º A concessão da subvenção econômica prevista no § 1º deste artigo implica, obrigatoriamente, a assunção de contrapartida pela empresa beneficiária, na forma estabelecida nos instrumentos de ajuste específicos.

§ 4º O Poder Executivo regulamentará a subvenção econômica de que trata este artigo, assegurada a destinação de percentual mínimo dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT.

§ 5º Os recursos de que trata o § 4º deste artigo serão objeto de programação orçamentária em categoria específica do FNDCT, não sendo obrigatória sua aplicação na destinação setorial originária, sem prejuízo da alocação de outros recursos do FNDCT destinados à subvenção econômica.

Art. 20. Os órgãos e entidades da administração pública, em matéria de interesse público, poderão contratar empresa, consórcio de empresas e entidades nacionais de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa, de reconhecida capacitação tecnológica no setor, visando à

realização de atividades de pesquisa e desenvolvimento, que envolvam risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto ou processo inovador.

§ 1º Considerar-se-á desenvolvida na vigência do contrato a que se refere o caput deste artigo a criação intelectual pertinente ao seu objeto cuja proteção seja requerida pela empresa contratada até 2 (dois) anos após o seu término.

§ 2º Findo o contrato sem alcance integral ou com alcance parcial do resultado almejado, o órgão ou entidade contratante, a seu exclusivo critério, poderá, mediante auditoria técnica e financeira, prorrogar seu prazo de duração ou elaborar relatório final dando-o por encerrado.

§ 3º O pagamento decorrente da contratação prevista no caput deste artigo será efetuado proporcionalmente ao resultado obtido nas atividades de pesquisa e desenvolvimento pactuadas.

Art. 21. As agências de fomento deverão promover, por meio de programas específicos, ações de estímulo à inovação nas micro e pequenas empresas, inclusive mediante extensão tecnológica realizada pelas ICT.

**CAPÍTULO V
DO ESTÍMULO AO INVENTOR INDEPENDENTE**

Art. 22. Ao inventor independente que comprove depósito de pedido de patente é facultado solicitar a adoção de sua criação por ICT, que decidirá livremente quanto à conveniência e oportunidade da solicitação, visando à elaboração de projeto voltado a sua avaliação para futuro desenvolvimento, incubação, utilização e industrialização pelo setor produtivo.

§ 1º O núcleo de inovação tecnológica da ICT avaliará a invenção, a sua afinidade com a respectiva área de atuação e o interesse no seu desenvolvimento.

§ 2º O núcleo informará ao inventor independente, no prazo máximo de 6 (seis) meses, a decisão quanto à adoção a que se refere o caput deste artigo.

§ 3º Adotada a invenção por uma ICT, o inventor independente comprometer-se-á, mediante contrato, a compartilhar os ganhos econômicos auferidos com a exploração industrial da invenção protegida.

**CAPÍTULO VI
DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO**

Art. 23. Fica autorizada a instituição de fundos mútuos de investimento em empresas cuja atividade principal seja a inovação, caracterizados pela comunhão de recursos captados por meio do sistema de distribuição de valores mobiliários, na forma da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, destinados à aplicação em carteira diversificada de valores mobiliários de emissão dessas empresas.

Parágrafo único. A Comissão de Valores Mobiliários editará normas complementares sobre a constituição, o funcionamento e a administração dos fundos, no prazo de 90 (noventa) dias da data de publicação desta Lei.

**CAPÍTULO VII
DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art. 24. A Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, passa a vigorar com as seguintes alterações:

"Art. 2º.....

VII - admissão de professor, pesquisador e tecnólogo substitutos para suprir a falta de professor, pesquisador ou tecnólogo ocupante de cargo efetivo, decorrente de licença para exercer atividade empresarial relativa à inovação.

....." (NR)

"Art. 4º.....

IV - 3 (três) anos, nos casos dos incisos VI, alínea 'h', e VII do art. 2º;

Parágrafo único.....

V - no caso do inciso VII do art. 2º, desde que o prazo total não exceda 6 (seis) anos."

(NR)

Art. 25. O art. 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, passa a vigorar acrescido do seguinte inciso:

"Art. 24.

XXV - na contratação realizada por Instituição Científica e Tecnológica - ICT ou por agência de fomento para a transferência de tecnologia e para o licenciamento de direito de uso ou de exploração de criação protegida.

....." (NR)

Art. 26. As ICT que contemplem o ensino entre suas atividades principais deverão associar, obrigatoriamente, a aplicação do disposto nesta Lei a ações de formação de recursos humanos sob sua responsabilidade.

Art. 27. Na aplicação do disposto nesta Lei, serão observadas as seguintes diretrizes:

I - priorizar, nas regiões menos desenvolvidas do País e na Amazônia, ações que visem a dotar a pesquisa e o sistema produtivo regional de maiores recursos humanos capacitação tecnológica;

II - atender a programas e projetos de estímulo à inovação na indústria de defesa nacional e que ampliem a exploração e o desenvolvimento da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e da Plataforma Continental;

III - assegurar tratamento favorecido a empresas de pequeno porte; e

...

IV - dar tratamento preferencial, diferenciado e favorecido, na aquisição de bens e serviços pelo poder público e pelas fundações de apoio para a execução de projetos de desenvolvimento institucional da instituição apoiada, nos termos da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, às empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País e às microempresas e empresas de pequeno porte de base tecnológica, criadas no ambiente das atividades de pesquisa das ICTs. (Redação dada pela Lei nº 12.349, de 2010)

Art. 28. A União fomentará a inovação na empresa mediante a concessão de incentivos fiscais com vistas na consecução dos objetivos estabelecidos nesta Lei.

Parágrafo único. O Poder Executivo encaminhará ao Congresso Nacional, em até 120 (cento e vinte) dias, contados da publicação desta Lei, projeto de lei para atender o previsto no caput deste artigo.

Art. 29. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 2 de dezembro de 2004; 183^o da Independência e 116^o da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

Antonio Palocci Filho
Luiz Fernando Furlan
Eduardo Campos
José Dirceu de Oliveira e Silva

Este texto não substitui o publicado no DOU de 3.12.2004.