



**UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA**

ADRIANA AGUILLERA GONÇALVES

**A PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO E A
INOVAÇÃO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA**

ADRIANA AGUILLERA GONÇALVES

**A PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO E A
INOVAÇÃO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para a obtenção de título de Mestre em Gestão da Informação.

Orientação: Prof^a.Dr^a. Maria Inês Tomaél.

Londrina
2012

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

G635p Gonçalves, Adriana Aguilera.
A proteção do conhecimento e a inovação na Universidade Estadual de Londrina / Adriana Aguilera Gonçalves. – Londrina, 2012.
178 f. : il.

Orientadora: Maria Inês Tomaél.
Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão da Informação) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Educação Comunicação e Artes, Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação, 2012.
Inclui bibliografia.

1. Proteção do conhecimento – Teses. 2. Inovação tecnológica – Teses. 3. Propriedade intelectual – Teses. I. 4. Patentes – Teses. Tomaél, Maria Inês. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Educação Comunicação e Artes. Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação. III. Título.

CDU 347.78

ADRIANA AGUILLERA GONÇALVES

**A PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO E A
INOVAÇÃO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para a obtenção de título de Mestre em Gestão da Informação.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Maria Inês Tomaél
UEL – Londrina - PR

Profa. Dra. Asa Fujino
USP – São Paulo - SP

Profa. Dra. Ana Esmeralda Carelli
UEL – Londrina - PR

Londrina, 05 de outubro de 2012.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado a oportunidade de realizar mais um sonho, dando-me coragem e força nos momentos mais difíceis;

Ao meu esposo Rogério e ao meu filho Arthur pelo apoio, companheirismo, paciência e compreensão da minha ausência em vários momentos;

Aos meu pais Antonio e Rita, à tia Lurdes, minha irmã Alexandra e meu cunhado Roger pela força e auxílio em diversas circunstâncias, sempre acreditando em mim;

Aos meus sogros Daniel e Linda também pelo apoio, auxílio e compreensão durante essa jornada;

A toda minha família e aos meus amigos pela ajuda, torcida e pelo carinho;

À Profa. Maria Inês Tomaél pela dedicada orientação, incentivo e amizade;

Às professoras Ana Esmeralda Carelli e Asa Fujino, pelo acolhimento ao convite de participação na Banca de Defesa de Dissertação e pelas valiosas contribuições ao estudo;

Aos professores do MPGI, em especial Nádina A. Moreno, Brígida M. N. Cervantes, Silvana Drumond Monteiro e Sueli Bortolin, pela amizade, pelos ensinamentos e compartilhamentos;

Às amigas Geneviane D. Dias e Cláudia R. Cicon pela amizade e parceria na realização dos trabalhos;

Às amigas Elisangela Vargas, Fernanda Sodré, Silvia Augusto, Simone Menolli, Vânia Tomazi, Verginia Mata, pela amizade, apoio e auxílio nos momentos difíceis;

A todos os colegas de turma pela convivência e amizade;

A todos os participantes da pesquisa, que gentilmente se dispuseram a participar desta pesquisa;

À UTFPR, em especial ao Prof. Marcos Massaki Imamura, Profa. Isaura Alberton de Lima, Marcos Roberto de Oliveira e Thiago Prado de Campos pelo apoio.

GONÇALVES, Adriana Aguilera. **A proteção do conhecimento e a inovação na Universidade Estadual de Londrina**. 2012. 178 f. Dissertação (Mestrado em Gestão da Informação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.

RESUMO

A Universidade é notoriamente reconhecida como fonte de geração e disseminação de conhecimentos. A inovação, por sua vez, decorre de conhecimento científico, que por meio de instrumentos de propriedade intelectual, como a patente, pode ser protegido, o que garante os direitos dos atores envolvidos quanto à apropriação indevida do conhecimento, possibilita o compartilhamento seguro e, por fim, contribui para o desenvolvimento tecnológico. Com essa abordagem, o presente estudo procurou analisar os recursos que a Universidade Estadual de Londrina (UEL) disponibiliza aos pesquisadores para a proteção do conhecimento visando ao surgimento de inovações no meio acadêmico. Para alcançar esse objetivo, foi desenvolvida uma pesquisa descritiva de caráter qualitativo por meio do estudo de caso envolvendo gestores da AINTEC e pesquisadores que solicitaram patentes no período de 2008 a 2010. A coleta de dados foi realizada em duas etapas. Na primeira, por meio da pesquisa documental, foi analisada a resolução que contém as diretrizes em relação à proteção do conhecimento e o currículo da Plataforma Lattes de todos os participantes, com vistas a identificar o perfil dos mesmos, produção científica e número de solicitações de patentes. A segunda etapa possibilitou, por meio de entrevistas, conhecer a Agência de Inovação Tecnológica da UEL (AINTEC), enquanto recurso indispensável para a proteção do conhecimento. Para tanto, foram investigados aspectos referentes à infraestrutura da agência, apoio e suporte dado aos inventores. Ainda nessa etapa, foram reunidas considerações dos pesquisadores sobre a atuação da AINTEC, a sensibilização para a proteção do conhecimento, os mecanismos mais utilizados para disseminação de uma nova tecnologia e as dificuldades encontradas pelo pesquisador no processo de patenteamento. Os resultados demonstram que os pesquisadores, apesar de estarem atuando há muito tempo na instituição, não estão sensibilizados para a proteção do conhecimento, priorizando o artigo como veículo de divulgação científica. O processo de patenteamento é visto como algo complexo, burocrático e moroso. A AINTEC, por falta de pessoas preparadas para a função, não consegue desempenhar suas atividades a contento. As diretrizes de proteção do conhecimento existentes estão voltadas essencialmente para a participação dos inventores nos ganhos financeiros. Com esses resultados foi possível identificar um cenário não muito favorável ao surgimento de inovações, considerando, para isso, a escassez de mão de obra; escassez de recursos para a realização de pesquisas de cunho inovador; falta de equipamentos de última geração; e aspectos da cultura vigente no meio acadêmico, como o ato contínuo do compartilhamento livre de ideias e conhecimentos e a falta de conhecimento do pesquisador sobre os benefícios da proteção do conhecimento. Talvez, por essas razões, a transformação do conhecimento em produtos palpáveis que beneficiem a sociedade ainda não é ação comum da comunidade científica da UEL. Um longo caminho deve ser percorrido ainda para que a inovação seja intensificada no meio acadêmico e a universidade tenha participação efetiva no processo inovativo.

Palavras-chave: Proteção do conhecimento. Inovação. Propriedade intelectual. Universidades. Patentes. Gestão da propriedade intelectual.

GONÇALVES, Adriana Aguilera. **knowledge protection and the innovation at the State University of Londrina**. 2012. 178 f. Dissertation (Graduate Program in Information Management – PM) - State University of Londrina, Londrina, 2012.

ABSTRACT

University is notoriously recognized as a source of generation and dissemination of knowledge. Innovation derives from scientific knowledge, which in turns, through instruments of intellectual property such as patents, can be protected assuring the rights of the involved agents concerning to misappropriation of knowledge. Therefore, those instruments allow secure sharing, and eventually contribute to technological development. By this approach, the present study aimed at analyzing the resources the State University of Londrina (UEL) provides to researchers in terms of knowledge protection having the rise of innovations in the academic environment as objective. To achieve this goal, we developed a descriptive qualitative research through case study involving AINTEC managers and researchers who have applied patents in the period from 2008 to 2010. Data collection was performed in two stages. At first, through documentary research, we analyzed the resolution containing guidelines regarding protection of knowledge and the curriculum of Lattes platform for all participants in order to identify their profiles, their scientific production and the number of patent requests. The second stage allowed through interviews to come to know UEL Technological Innovation Agency (AINTEC), indispensable resource at knowledge protection. Thus, aspects related to the infrastructure of the agency were investigated along with the help and support that the inventors are given. Also at this stage, accounts from the researchers about the AINTEC performance, the awareness for the protection of knowledge, the most used mechanisms for the dissemination of a new technology and the difficulties found by the researcher in the process of patenting were gathered. Although the researchers have been working for long at the institution, the outcomes show that they are not aware of the knowledge protection in putting the article as primary importance as a mean of scientific promotion. The patenting process is thought as something complex, bureaucratic and slow. AINTEC cannot carry out its activities properly because of lack of trained personnel. The existing knowledge protection guidelines are mainly aimed at the inventor's participation in the profits. With these results, it was possible to identify a scenario not very favorable to the rise of innovations considering the lack of labor, lack of resources in order to carry out research of innovative nature, lack of state-of-art equipment, aspects of culture in force in academic environment such as the continuous act of free sharing of ideas and knowledge, and the researcher's lack of understanding on the benefits of knowledge protection. Perhaps for those reasons, bringing the knowledge to fruition, which benefits the society, has not been common action at UEL scientific community yet. There is still a long way to run for the innovation to be intensified in the academic environment and for university to have an effective participation in the innovative process.

Keywords: Knowledge protection. Innovation. Intellectual property. Universities. Patents. Intellectual property management.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Categorias da Propriedade Intelectual	20
Quadro 2 – Aspectos e Características da Pesquisa Básica e Aplicada	32
Quadro 3 – As Atividades das Universidades na Sociedade do Conhecimento	48
Quadro 4 – Divisões de Atuação da AINTEC	64
Quadro 5 – Participantes da Pesquisa.....	66
Quadro 6 – Caracterização dos Participantes	73
Quadro 7 – Produção Científica e Técnica dos Pesquisadores	84

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AINTEC	Agência de Inovação Tecnológica
APL	Arranjo Produtivo Local
BNDE	Banco Nacional de Desenvolvimento
C&T	Ciência e Tecnologia
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
DPI	Divisão de Propriedade Intelectual
DTT	Divisão de Transferência de Tecnologia
FDI	Formulário de Declaração de Invenção
FAUEL	Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Estadual de Londrina
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
HU	Hospital Universitário
ICT	Instituto de Ciência e Tecnologia
IES	Instituições de Ensino Superior
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
INTUEL	Incubadora de Empresas de Base Tecnológica
IPP	Institutos Públicos de Pesquisa
ITEDES	Instituto de Tecnologia e Desenvolvimento Econômico e Social
MBA	Master in Business Administration
MCT	Ministério da Ciência e da Tecnologia
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
OMPI	Organização Mundial de Propriedade Industrial
PCT	Patente Cooperation Treaty
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PD&I	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PROPPG	Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
SNC&T	Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia
SETI	Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
UEL	Universidade Estadual de Londrina

UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
USDA	United States Department of Agriculture
USP	Universidade de São Paulo
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	19
2.1 OBJETIVO GERAL	19
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
3 PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO	20
3.1 PROPRIEDADE INDUSTRIAL.....	21
3.1.2 Breve Histórico	22
3.2 A PATENTE COMO MECANISMO DE PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO	22
4 INOVAÇÃO: O BINÔMIO ENTRE A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA	26
4.1 MODELOS DE INOVAÇÃO: LINEAR E INTERATIVO	33
4.2 POLÍTICAS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA & INOVAÇÃO NO BRASIL E A LEI DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA.....	36
5 PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO X INOVAÇÃO NAS UNIVERSIDADES	40
5.1 PRODUÇÃO CIENTÍFICA X PATENTEAMENTO ACADÊMICO	43
5.2 A GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS UNIVERSIDADES	46
5.2.1 Políticas de gestão da propriedade intelectual na universidade	49
5.2.2 Os Nits e a Gestão da Propriedade Industrial	52
5.3 RELAÇÃO UNIVERSIDADE X EMPRESA.....	54
6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	58
6.1 MÉTODO E ABORDAGEM	58
6.2 CASO SELECIONADO – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL)/AINTEC	59
6.2.1 Caracterização da UEL	59
6.2.2 Caracterização da Agência de Inovação Tecnológica da UEL - AINTEC	62
6.2.3 Participantes da Pesquisa	65
6.3 COLETA DE DADOS	67
6.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	70

7 APRESENTAÇÃO, DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	72
7.1 PERFIL DOS PARTICIPANTES	72
7.2 SENSIBILIZAÇÃO PARA PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO E INOVAÇÃO	75
7.3 DISSEMINAÇÃO DE NOVA TECNOLOGIA: PUBLICAR OU PATENTEAR?	82
7.4 A PATENTE: DAS VANTAGENS ÀS DIFICULDADES NO PROCESSO DE SOLICITAÇÃO DE SUA CONCESSÃO	90
7.5 A AGÊNCIA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UEL	96
7.5.1 Infraestrutura	97
7.5.2 Diretrizes para Proteção do Conhecimento.....	102
7.5.3 Ações de Sensibilização	107
7.5.4 Considerações dos Pesquisadores Quanto à Atuação da AINTEC	111
7.6 O CENÁRIO PARA PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO E INOVAÇÃO NO MEIO ACADÊMICO	118
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	129
REFERÊNCIAS	134
APÊNDICES	146
APÊNDICE A - Roteiro da Entrevista – Diretor Geral.....	147
APÊNDICE B - Roteiro da Entrevista – Coordenador de Propriedade Intelectual...	149
APÊNDICE C – Roteiro da Entrevista – Pesquisadores	150
ANEXOS	151
ANEXO A - Lei de Inovação n. 10.973/2004	152
ANEXO B - Organograma da UEL	160
ANEXO C - Resolução CU n. 65/2008	161
ANEXO D - Resolução CU n. 263/2009	162
ANEXO E - Resolução CA n. 251/2003	171
ANEXO F - Formulário de Declaração de Invenção (FDI).....	175

1 INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea, o conhecimento tornou-se um grande ativo intangível de geração de riqueza para muitas nações, podendo ser considerado insumo para as grandes transformações no campo social, econômico e cultural. Com isso, o conhecimento passa a agregar um valor estratégico para aprimorar a qualidade de produtos, processos e serviços no meio organizacional e industrial, gerando, por conseguinte, a inovação e o desenvolvimento do país.

Dentro desta perspectiva, Cruz e Pacheco (2004, p. 1) destacam:

A relevância assumida pelo conhecimento e pela inovação no mundo atual já foi responsável pela criação de uma categoria nova: “sociedade do conhecimento”. Tal como outras designações das mudanças culturais, sociais e econômicas deste início de século (globalização, sociedade da informação, para ficar com dois exemplos), o que se coloca por detrás desta idéia é o reconhecimento da importância que o conhecimento assumiu na sociedade contemporânea, como componente essencial do desenvolvimento humano e do desenvolvimento econômico e social.

Nesta conjuntura, a ciência e a indústria passam, por sua vez, a receber uma atenção significativa, tendo em vista o exponencial reconhecimento do papel do conhecimento e da inovação para o desenvolvimento econômico, tecnológico e competitividade internacional (LOOY; CALLAERT; DEBACKERE, 2006).

O conhecimento, a tecnologia e a inovação têm e terão no futuro um papel cada vez mais importante na geração de riqueza e na manutenção de vantagens competitivas, contribuindo para a dinamização da economia nacional e para a afirmação do país na economia global. Este paradigma já é evidente para os governos, organizações públicas e privadas, entretanto, ainda se faz necessário pôr em prática um conjunto articulado de políticas que fomentem o crescimento econômico apoiado na inovação e estimulem a criação, difusão, absorção, uso e valorização do conhecimento (MATA; MARTINS, 2006).

Partindo da premissa de que inovação não se faz sem conhecimento, e que conhecimentos de valor subsidiam todo o processo inovativo, tem-se, nas universidades, um ambiente propício para o processo de inovação, levando-se em

consideração que através de sua missão, a qual mescla o ensino, a pesquisa e extensão, a construção do conhecimento e sua disseminação podem ser direcionadas para fins mais práticos.

Antunes (2008, p. 80) esclarece que a participação das universidades na sociedade do conhecimento ocorre em diversos momentos, como na produção do conhecimento, especialmente por meio da pesquisa; na sua difusão por meio das atividades de ensino na graduação; e na sua exploração e utilização na pós-graduação, quando seu uso é intensificado com a finalidade de gerar inovações tecnológicas.

A importância da pesquisa na sua plenitude é acentuada por Severino (1996, p. 63) ao dizer:

Na Universidade, ensino, pesquisa e extensão efetivamente se articulam, mas a partir da pesquisa, ou seja, só se aprende, só se ensina, pesquisando; só se presta serviços à comunidade, se tais serviços nasceram da pesquisa. O professor precisa da prática da pesquisa, para ensinar eficazmente; o aluno precisa dela, para aprender eficaz e significativamente; a comunidade precisa da pesquisa, para poder dispor de produtos do conhecimento; e a Universidade precisa da pesquisa, para ser mediadora da educação.

A construção dos conhecimentos gerados nas universidades deve passar por um significado maior do que o avanço da ciência e formação profissional. O papel dos pesquisadores é crucial, haja vista que para a realização de pesquisas, é importante que se tenha como ponto de partida as necessidades da comunidade em que a universidade está inserida, procurando, com isso, não só mecanismos de resolução para problemas existentes, mas, sobretudo, utilizar os conhecimentos obtidos para melhorar de certa forma a qualidade de vida das pessoas em todos os âmbitos. A atuação da universidade, neste sentido, resultará em inovação.

Neste aspecto, o papel da universidade fica ainda mais evidente quando se considera que, além de integrante do sistema de educação, ela é reconhecida como uma das principais entidades dos sistemas nacionais de inovação (SNI), junto a outras organizações, incluindo governos, institutos de pesquisa e empresas com capacidade de aprendizagem, de financiamento e de investimento em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I). (SOUZA; BACIC, 2007).

Portanto, é importante que as universidades se preocupem com a gestão da propriedade intelectual, que, ao proteger o conhecimento, possibilita resguardar os direitos do autor/inventor sobre suas criações e sugerir diretamente a explicitação dos conhecimentos envolvidos, atendendo, dessa forma, a dois propósitos: a proteção visando à inovação; e a disseminação do conhecimento.

Nesta perspectiva, as universidades ampliam suas finalidades e razões de existência, não se limitando na transmissão de conhecimentos, mas tornando-se molas propulsoras de desenvolvimento tecnológico e econômico por meio da geração de inovações. A respeito disso, Oliveira e Velho (2009, p. 28) expõem:

[...] o encurtamento do ciclo de inovação tecnológica e a crescente incorporação dos conhecimentos científicos na base do progresso técnico têm valorizado o papel da universidade no que se refere à sua função social ligada à produção e transferência do conhecimento para a sociedade.

Buscando consolidar esse cenário, o Ministério da Ciência e Tecnologia promulgou a Lei de Inovação, Lei 10.973, de 02 de dezembro de 2004 (Anexo, A), que além de estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, introduziu a obrigatoriedade de as universidades e institutos públicos de pesquisa e tecnologia estruturarem um órgão interno, denominado de Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), com a função de gerir suas políticas de inovação.

Moldando-se a essa nova exigência, as universidades estão estruturando, aos poucos, seus Núcleos de Inovação Tecnológica, que tem como finalidade: divulgar e transferir as tecnologias geradas nas universidades; mapear as demandas tecnológicas e as oportunidades comerciais; desenvolver ações de propriedade industrial, como patenteamento e redação de contrato; propor instrumentos de apoio aos inventores; efetuar estudos de oferta e demanda tecnológicas em setores selecionados, etc. (MEDEIROS; MATTEDI; MARCHI, 1990).

Considerando as funcionalidades do NIT, pode-se reconhecê-lo como recurso indispensável para a proteção do conhecimento, haja vista que suas ações são fundamentadas e realizadas por meio da pesquisa amparada pela

propriedade intelectual. Dessa forma, ao ter uma política formal de proteção do conhecimento, a universidade estará criando mecanismos de proteção para os resultados de suas pesquisas. Caso contrário permitirá, de forma indireta, que outros o façam e correrá o risco de que a tecnologia por ela desenvolvida se torne propriedade exclusiva de uma empresa, sem qualquer benefício para a universidade ou a sociedade como um todo (FUJINO; STAL; PLONSKI, 1999).

Reportando-se à importância da propriedade intelectual, Araújo et al. (2010, p. 2) explicam que:

Além de garantir o direito de propriedade e exclusividade ao titular da criação intelectual, proporcionando-lhes os meios de defesa contra apropriação indevida do seu conhecimento por parte de terceiros e o privilégio da exclusividade na exploração da criação, a proteção da propriedade intelectual permite que uma nação promova a inovação e a divulgação dos conhecimentos, equilibrando os interesses do inventor, autor/ou titular e as necessidades gerais da sociedade.

A patente, um dos mecanismos mais utilizados de proteção do conhecimento, protege o inventor e ao mesmo tempo possibilita a geração de inovações por terceiros. Macedo e Barbosa (2000, p. 20) salientam que, por essa razão, configura-se o teor público e privado das patentes, nas quais prevalecem as finalidades: a propriedade temporalmente limitada e o interesse público da informação divulgada, caracterizando assim a patente como um instrumento de desenvolvimento tecnológico.

Acredita-se que reflexões acerca da importância das universidades e sua estreita relação com a inovação e, ainda, a preocupação em se proteger os conhecimentos oriundos de pesquisas aplicadas merecem destaque, haja vista que nem todos resultados de pesquisas devem ser divulgados diretamente, pois podem envolver informações sigilosas, capazes de resultar em bens comercializáveis, ou seja, passíveis de concessão de patentes. Tratando desse tema, Garnica e Torkomian (2009, p. 626) lembram que: “[...] a preocupação com a gestão tecnológica no contexto acadêmico está diretamente relacionada à etapa subsequente à atividade de pesquisa que resulta em novos conhecimentos passíveis de se tornarem em tecnologias comercializáveis”.

Marcovitch (1999, p. 2) afirma que a universidade: “[...] não é apenas usuária de novas tecnologias, é principalmente, o berço da maioria delas. Dificilmente se pode encontrar, no mundo de hoje, uma inovação que não tem origem nos laboratórios científicos da universidade”. No Brasil, as universidades são as maiores geradoras de ciência e tecnologia, o que se comprova com o elevado número de publicações científicas, porém nem sempre suas criações são protegidas, deixando de gerar renda para a instituição, para o pesquisador e, em última análise, para o país. Tal assertiva denota o paradigma ainda existente nas universidades da ínfima transformação do conhecimento em inovações tecnológicas (BUYS, 2002).

Sobre a falta da cultura da propriedade intelectual nas universidades, Haase, Araújo e Dias (2005, p. 348) pontuam que:

O sistema de valores presente no meio acadêmico tende a estimar mais os efeitos de reputação das publicações em jornais e revistas científicas do que o número de aplicações para patentes. Isto ocorre devido às burocracias vinculadas ao processo de patenteamento, que também levam a um atraso para revelação dos resultados de pesquisas. Esses obstáculos são acrescentados pela falta de conhecimento das possibilidades de proteção e exploração da propriedade intelectual, que se deve ao fato de publicações científicas apresentarem relativo sucesso, independentemente da bem-sucedida comercialização dos resultados das pesquisas. Esses valores da comunidade científica influenciam na inclinação ao patenteamento e licenciamento, atuando como obstáculo à realização dessas atividades.

O patenteamento de invenções é conhecido como um processo complexo e moroso. Federman (2010, p. 50) atesta esta realidade ao afirmar que a patente é ainda um “tabu para alguns pesquisadores”. A autora revela que “a falta de tempo para se dedicar ao tema”, a burocracia, a complexidade, a morosidade que permeia todo o processo de patenteamento, além do valor, que é considerado alto, são os entraves apresentados pelos pesquisadores para justificar a opção por publicar e não realizar o pedido de patente.

Com relação ao tempo, Federman (2010, p. 50) salienta que “enquanto a publicação do artigo leva, em média, um ano, a concessão da patente leva cerca de 6 a 7 anos, dependendo da área tecnológica”. Segundo a autora, esse atraso não ocorre só no Brasil, pois, nos Estados Unidos, “a média de espera para

uma patente é de 5 anos. As exceções são creditadas à Coréia do Sul e ao Japão, com média de dois anos e meio”.

Uma mudança na cultura acadêmica se faz necessária. É importante que a inovação, pelo seu potencial de gerar transformação e desenvolvimento, seja incorporada como prioridade nas metas globais do desenvolvimento das pesquisas. As burocracias devem ser minimizadas. A difusão dos conceitos de proteção do conhecimento para a inovação deve se expandir. Ações de incentivo e apoio aos pesquisadores, nesses quesitos, devem ser repensadas e estabelecidas, favorecendo a criação de um ambiente propício à inovação.

Nesse cenário, ações de estímulo e disseminação da importância da proteção do conhecimento no processo de inovação devem ser constantemente implementadas, para que um ambiente favorável à inovação venha efetivamente surgir nas universidades, e uma cultura voltada para a inovação se estabeleça. Assim a universidade poderá cumprir seu papel enquanto suporte científico e tecnológico para o desenvolvimento econômico e social de um país, articulando-se sempre em favor da inovação.

Na Universidade Estadual de Londrina, também é importante que sejam observadas essas questões, considerando para isso o potencial que a instituição apresenta para o desenvolvimento de pesquisas de cunho inovador. Isso se comprova pela quantidade de grupos de pesquisa, que somam, na atualidade, 360 grupos, os quais realizam pesquisas em 986 linhas diferenciadas. Atuam nesses grupos cerca de 1.005 docentes e 6.350 alunos. A Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UEL informou, ainda, que 1055 projetos de pesquisa estão em andamento (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2011).

A estrutura de Inovação da UEL é concebida pela Agência de Inovação Tecnológica (AINTEC). O referido órgão representa o Núcleo de Inovação Tecnológica da Instituição e tem como missão gerir a política de inovação tecnológica de forma a promover a proteção do conhecimento. Nesse contexto, a AINTEC pode ser considerada um recurso inestimável para promover a inovação, já que, ao realizar a Gestão da Propriedade Intelectual no âmbito universitário, a Agência estará potencializando a aplicação do conhecimento científico e tecnológico em bens e serviços inovadores voltados às demandas da sociedade.

Mediante essas ponderações, o problema deste estudo pautou-se na seguinte questão: “*A UEL detém os recursos necessários para proteger o conhecimento que produz e conseqüentemente contribuir para a geração de inovações?*”

Assim, esta pesquisa teve como foco avaliar os recursos que a UEL disponibiliza aos pesquisadores para a proteção do conhecimento visando ao surgimento de inovações no meio acadêmico. Para alcançar esse objetivo, foi desenvolvida uma pesquisa descritiva de caráter qualitativo por meio do estudo de caso, na qual a coleta de dados foi realizada em duas etapas. A primeira buscou, por meio da pesquisa documental, analisar a resolução CA n. 251/2003, que contém as diretrizes em relação à proteção do conhecimento na UEL, e o currículo da Plataforma Lattes de todos os participantes, de forma a identificar o perfil dos mesmos, produção científica e número de solicitações de patentes. A segunda etapa possibilitou, por meio de entrevistas, conhecer a Agência de Inovação Tecnológica da UEL (AINTEC), enquanto recurso indispensável para a proteção do conhecimento. Nessa etapa, foram investigados aspectos referentes à infraestrutura da agência, apoio e suporte dado aos inventores. Além disso, foram reunidas considerações dos pesquisadores sobre a atuação da AINTEC, a sensibilização para a proteção do conhecimento, os mecanismos mais utilizados para disseminação de uma nova tecnologia e as dificuldades encontradas pelo pesquisador no processo de patenteamento.

Esta pesquisa tem uma grande relevância não só teórica, como também no meio acadêmico, tendo em vista que poderá cooperar para consolidar a linha de pesquisa “Compartilhamento da Informação e do Conhecimento” do Departamento de Ciência da Informação e do Programa de Pós-graduação em Gestão da Informação – Mestrado profissional da UEL.

A investigação desse cenário possibilitou a detecção de subsídios que poderão contribuir para a definição e/ou aperfeiçoamento de políticas e ações que promoverão uma maior sensibilização dos pesquisadores da UEL para a cultura da propriedade intelectual, favorecendo o surgimento de inovações no meio acadêmico. Tendo acordado para essa cultura, a Universidade poderá cumprir seu propósito no que tange ao suporte científico e tecnológico para o desenvolvimento econômico e social do país, articulando-se sempre em favor da inovação.

Este estudo está estruturado em oito capítulos. O capítulo um constitui-se desta introdução, que contextualiza a temática abordada, apresentando o problema de pesquisa, as motivações que originaram o interesse em desenvolver este estudo, bem como a relevância desta pesquisa para a universidade e a sociedade. Na sequência, apresentam-se os objetivos que embasaram a realização desta pesquisa, fracionando-se cada etapa desenvolvida.

Com o intuito de fundamentar o objeto estudado, apresenta-se, nos capítulos três, quatro e cinco, o referencial teórico, que contemplou conceitos e definições sobre proteção do conhecimento e inovação em âmbito geral e no meio acadêmico. No sexto capítulo, foram descritos os procedimentos metodológicos, agregando o método de pesquisa e técnicas utilizadas para a coleta e análise de informações.

Os resultados da pesquisa encontram-se no capítulo sete – Apresentação, descrição e análise dos resultados. Finalmente, o capítulo 8, Considerações Finais e Recomendações, conclui a pesquisa, tendo como aporte a análise das informações coletadas, e as propostas de novos temas de estudos.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os recursos que a UEL disponibiliza aos pesquisadores para a proteção do conhecimento visando ao surgimento de inovações no meio acadêmico.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar o perfil dos inventores;
- Identificar a infraestrutura existente para atuação da AINTEC;
- Verificar as diretrizes que regulamentam a proteção do conhecimento na UEL;
- Verificar o apoio e o suporte dado aos inventores pela AINTEC;
- Identificar se os pesquisadores estão sensibilizados para a proteção do conhecimento;
- Identificar a forma de disseminação de uma nova tecnologia;
- Levantar as dificuldades encontradas pelos pesquisadores no processo de patenteamento.

3 PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO

Na atualidade, vive-se um período em que o conhecimento se tornou a nova moeda de troca na sociedade moderna, tornando-se um bem intangível de alto valor. Nessa perspectiva, o conhecimento deve ser protegido, possibilitando a geração de inovações e garantia dos direitos de propriedade intelectual do inventor/autor.

A proteção da propriedade intelectual assegura ao autor o privilégio de exploração comercial de suas criações por período limitado de tempo, impedindo que terceiros o façam sem prévia autorização do autor. (FUJINO; STAL, PLONSKI, 1999, p. 47)

A propriedade intelectual no Brasil está dividida em três categorias principais do direito: Direito autoral; Proteção *Sui generis*; Propriedade Industrial (Quadro 1).

Quadro 1 - Categorias da Propriedade Intelectual

PROPRIEDADE INTELECTUAL		
Direito Autoral	Proteção <i>Sui Generis</i>	Propriedade Industrial
<ul style="list-style-type: none"> • Direitos de Autor; • Direitos Conexos; • Programas de Computador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Topografia de Circuitos Integrados; • Cultivares; • Conhecimentos Tradicionais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Patente; • Marca; • Desenho Industrial; • Indicação Geográfica; • Segredo Industrial; • Repressão à concorrência desleal.

Fonte: Jungmann e Bonetti (2010) e Araújo et al. (2010).

Neste trabalho será dado enfoque à propriedade industrial, com ênfase nos recursos que a UEL disponibiliza para a proteção do conhecimento, via patentes, visando ao surgimento de inovações no meio acadêmico.

3.1 PROPRIEDADE INDUSTRIAL

A proteção do conhecimento no âmbito da propriedade industrial trata da proteção jurídica dos bens incorpóreos aplicáveis de forma prática na indústria. Scudeler (2007, p. 36) ressalta ainda que a propriedade industrial envolve: “[...] a proteção das patentes, segredos industriais, desenhos industriais, marcas, indicações de procedência e geográficas, know-how, além de repressão à concorrência desleal”.

Para Saénz e García Capote (2002, p. 104), a propriedade industrial abrange, além das invenções, modelos de utilidade, modelos industriais, “as marcas de fábrica ou de comércio, as marcas de serviço, os nomes comerciais, as denominações de origem, as indicações de procedência e a proteção contra a concorrência desleal”, formas essas de proteção que favorecem a indústria e o comércio.

No Brasil, a instituição responsável pela concessão de patentes e registros de marca, desenho industrial e indicação geográfica é o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) (SILVEIRA, 2005). A legislação que regulamenta a propriedade industrial é a Lei n. 9.279, de 14/05/1996, Lei da Propriedade Industrial, e a Lei n. 9.456, de 25/04/1997, Lei de Cultivares. É importante destacar que os direitos relativos à propriedade industrial envolvem novidade e desenvolvimento técnico utilizando atividade inventiva, sempre com aplicabilidade industrial (BOCCHINO; CONCEIÇÃO; GAUTHIER, 2009).

O inventor e/ou titular do conhecimento protegido terá condições de resguardar os seus direitos sobre suas criações, como por exemplo: proibir terceiros, sem o seu consentimento, de produzir, utilizar, vender ou importar a sua invenção, modelo de utilidade ou desenho industrial; impedir que terceiros reproduzam ou imitem a sua marca; tomar medidas contra aqueles que estejam fabricando, importando, exportando, vendendo, expondo, oferecendo a venda ou mantendo em estoque produto que apresente falsa indicação geográfica; entre outros (ARAÚJO et al., 2010).

As patentes atendem a estas necessidades protegendo os direitos do inventor/autor, maximizando a geração de novos conhecimentos por meio da divulgação de informações técnicas, incentivando, portanto, a inovação.

A lógica implícita nas patentes é estimular o investimento em invenções e inovações e a disseminação de informações tecnológicas. (PATENTS, 1996).

3.1.2 Breve Histórico

É importante resgatar quando iniciou a preocupação com a proteção do conhecimento visando aos fins já salientados. Mais do que isso, conhecer um pouco sobre os principais acordos e tratados instituídos no decorrer da história que levaram ao fortalecimento da propriedade industrial no país.

Prado (2009, p. 26) esclarece que várias são as instituições e acordos internacionais que regulamentam a concessão de patentes, sendo:

Convenção de Paris (CUP); Organização Mundial da Propriedade Industrial (OMIP); Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT); Organizações Regionais; Acordos sobre aspectos dos Direitos da Propriedade Intelectual relacionado ao comércio (TRIPS); Organização Mundial do Comércio.

De acordo com Macedo e Barbosa (2000, p. 21), a Convenção de Paris foi um tratado firmado entre onze países em 1883 na cidade de Paris, que teve como meta estabelecer pilares de abrangência da propriedade industrial, como “patentes em geral, marcas em geral, indicações de procedência e a proteção à concorrência desleal”.

A Convenção de Paris foi destinada a harmonizar as legislações internacionais sobre propriedade industrial. Esse tratado, por sua vez, teve uma grande repercussão que pode ser constatada pelo número expressivo de associados (150 países) e também pelo tempo de duração sem muitas modificações. Não se pode esquecer que entre esses países está o Brasil, que foi um dos 14 países signatários presentes à Constituição da Convenção de Paris em 1883. (GONTIJO, 2005; BRANDELLI; GURGEL; MORAES, 2006).

Outros tratados e/ou acordos foram também considerados relevantes na institucionalização da propriedade industrial. Um deles é o Tratado de Cooperação em Matérias de Patentes (PCT - Patent Cooperation Treaty), firmado em 1970 na cidade de Washington, que teve como premissa “facilitar e reduzir os

custos iniciais nos procedimentos de pedidos de patentes nos países membros”. (MACEDO; BARBOSA, 2000, p. 21).

No entanto, Tigre (2006, p. 113) afirma que “o acordo internacional mais importante é o Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights - Trips, criado em 1994, pela Organização Mundial do Comércio”. Macedo e Barbosa (2000, p. 21) concordam e complementam o exposto salientando que o acordo TRIPS pode ser considerado de grande importância em relação à Convenção de Paris, e até mesmo complementar.

No Brasil, Corrêa (2007, p. 23) expõe que a lei 9.279/96 (Propriedade Industrial) surgiu para “atender às exigências do acordo TRIPS sobre o comércio internacional, concedendo patentes a produtos farmacêuticos, químicos e alimentícios”.

Borten (2006, p. 24) ressalta que, desde o ano de 1996, “o governo brasileiro tem desenvolvido uma forte atividade de promoção da propriedade intelectual, além de providências legislativas, com grande impacto nas universidades e empresas”. Paralelo a isso, o autor salienta que houve uma valorização das patentes no Brasil, ações e discussões começaram a ser afloradas nesta perspectiva, ainda que em um ritmo lento e gradual.

A Lei da Propriedade Industrial (Lei nº 9.279 de 14 de maio de 1996) “representou uma alteração institucional significativa, trazendo efeitos importantes para a atividade de patenteamento das universidades e instituições de pesquisa” (PÓVOA, 2008, p. 53).

3.2 A PATENTE COMO MECANISMO DE PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO

A comprovação da novidade e aplicabilidade de uma invenção dá origem a uma patente. É importante salientar que o termo “patente” deve ser considerado em dois sentidos: como documento que se denomina “patente”, e como o conteúdo da proteção conferida por este documento (SAÉNZ; GARCÍA CAPOTE, 2002). Segundo os autores, a patente enquanto documento:

Representa um direito concedido pelo Estado a um inventor, em troca da divulgação de sua invenção; esse direito é reconhecido mediante um documento legal emitido por uma agência oficial nacional responsável por esses assuntos, no qual se provêm os detalhes técnicos de uma invenção e se descreve a área de proteção legal da mesma. (SAÉNZ; GARCÍA CAPOTE, 2002, p. 104)

Em outras palavras, Amadei e Torkomian (2009, p. 10) afirmam que “a patente é um título de recompensa ao inventor”, se registrada, possibilita muito mais segurança nas negociações entre ele e a parte interessada na aquisição de uma tecnologia, passível de ser aplicada em algum setor industrial.

Em relação ao conteúdo da patente, pode-se dizer que representa uma preciosa fonte de informação tecnológica que oferece vantagens inestimáveis para geração de novas tecnologias (GARCIA, 2006). Além de proteger o inventor, a patente facilita a geração de novas invenções por terceiros, levando o seu próprio titular a prosseguir inventando para se manter a frente de seus competidores. A propriedade temporalmente limitada e o interesse público da informação divulgada acabam por tornar a patente um instrumento estratégico de promoção do desenvolvimento tecnológico (MACEDO; BARBOSA, 2000).

Verspagens (2006, p. 610) argumenta que pode ser verificado um grande paradoxo no sistema de patentes, tendo em vista que, por um lado, ele visa instigar o desenvolvimento de novos conhecimentos, mas por outro, o monopólio legal de uma patente acaba por constituir uma restrição a livre circulação do conhecimento. Contudo, ao estimular o desenvolvimento de novos conhecimentos, as patentes acabam por incentivar o investimento em inovação e invenção, haja vista a existência de um monopólio temporário que assegura a divulgação de informações técnicas. (PATENTS, 1996).

O monopólio temporário, visto muitas vezes como impedimento da livre circulação do conhecimento, se faz indispensável no processo de inovação. Caso contrário, os inventores/criadores não teriam seus direitos de propriedade intelectual garantido e nem o direito de explorar comercialmente sua invenção por um determinado período de tempo.

As patentes são categorizadas em duas modalidades. Uma é chamada de patente de invenção (PI), a outra, patente de modelo de utilidade (MU). A primeira refere-se a produtos ou processos absolutamente novos e originais, que não decorram da melhoria daqueles já existentes. Já a segunda categoria é o

oposto, diz respeito a aperfeiçoamentos em produtos preexistentes, que melhoram sua utilização ou facilitam o seu processo produtivo (JUNGMANN; BONETTI, 2010).

Apresentadas as principais formas de proteção do conhecimento dentro da modalidade de propriedade industrial e verificando, assim, sua importância no meio acadêmico, constata-se que a propriedade intelectual se configura em uma importante ferramenta de gestão da tecnologia, tendo em vista que, através de pedidos de patentes e registros de desenho industrial, marca e indicações geográficas, é possível ter uma ideia de quais tecnologias estão sendo produzidas em suas instalações. Além disso, ajuda no processo de controle e transferência dessas tecnologias para o mercado consumidor, seja pela venda de titularidade ou pelo licenciamento, através de contratos (CHERUBINI, 2009).

4 INOVAÇÃO: O BINÔMIO ENTRE A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA

Hoje a palavra inovação é falada, discutida e refletida por diversos segmentos de atividades e na sociedade como todo. Parece, ainda, que a inovação tem uma definição sinônima ou complementar a de muitos outros conceitos vistos no processo de inovação, tais como: invenções, criações, novas ideias, produtos e serviços novos e/ou melhorados, etc. Há, ainda, alguns que acreditam que a inovação se trata apenas do desenvolvimento de algo novo ou a renovação de produtos, serviços ou processos. Entender o que é a inovação, ou mesmo como se dá a inovação, é tão importante como ter como paradigma que a inovação é fator primordial ao crescimento e desenvolvimento econômico de um país.

O economista austríaco Joseph Schumpeter, conhecido na literatura como o pai da inovação, reconhecia, já em 1912, a importância da inovação. Fundou, portanto, a chamada Teoria da Inovação, quando ele observou que as longas ondas dos ciclos do desenvolvimento no capitalismo resultam da conjugação ou da combinação de inovações, que criam um setor líder na economia, ou um novo paradigma, que passa a impulsionar o crescimento rápido desta economia. Schumpeter difundiu, ainda, que a inovação compreendia a introdução de um novo bem ou de um novo método de produção, abertura de um novo mercado, conquista de uma nova fonte de suprimento de matéria-prima ou de bens semimanufaturados e implementação de uma nova forma de organização (BAUTZER, 2009; PLONSKI, 2004).

Para gerar inovação, a ciência se faz imprescindível, tendo em vista que novas tecnologias se desenvolvem por meio de intensas pesquisas e, por outro lado, o desenvolvimento de novos produtos tendo como aporte novas tecnologias só terá efetivo sucesso mercadológico ao se tornar uma inovação.

A conscientização da utilidade da ciência e de sua vinculação íntima com a tecnologia ocorreu a partir do fim da Segunda Guerra, quando se entendeu que a ciência poderia ser considerada um elemento estratégico no processo de desenvolvimento e planejamento econômico, “o que levou os cientistas a sustentarem que lhes cabia a responsabilidade de não se limitarem a ter uma vida acadêmica, mas também participar de todas as decisões relevantes da sociedade”. (MOREIRA; VELHO, 2008, p. 630).

Nesse contexto, é importante destacar, ainda, os conceitos de ciência e tecnologia, fundamentais no processo de inovação. Reis (2008, p. 33) defende que a ciência é: “um conjunto de conhecimentos organizados sobre os mecanismos de causalidade dos fatos observáveis, obtidos por meio do estudo objetivo dos fenômenos empíricos”. A ciência reflete então os conhecimentos baseados em fatos exatos ou experimentais.

A tecnologia é vista por Saénz e García Capote (2002, p. 47) como: “[...] conjunto de conhecimentos científicos e empíricos, de habilidades, experiências e organização requeridos para produzir, distribuir, comercializar e utilizar bens e serviços”. Contempla conhecimentos teóricos e práticos, métodos e procedimentos voltados para ações relacionadas à produção e à gestão.

Jung (2004, p. 26) compartilha da visão de Saénz e García Capote (2002) e acredita que a tecnologia “tem por princípio o estudo das necessidades humanas para o desenvolvimento de produtos e processos destinados às diversas atividades socioeconômicas e culturais, considerando sempre a possibilidade de reduzir o esforço humano”; está associada à aplicação dos conhecimentos científicos ou empíricos para aperfeiçoamento de produtos, processos e serviços.

É notória a importância dos conceitos de ciência e tecnologia também no âmbito da inovação, que em seu viés abarca outros conceitos em seu processo, como o de criação, invenção, pesquisa e desenvolvimento (P&D), pesquisa básica, pesquisa aplicada e/ou tecnológica. A compreensão e relação desses conceitos favorecerão muito a formação de uma cultura de inovação em qualquer organização, inclusive nas universidades, organizações também responsáveis pela inovação na atualidade.

Na Lei de Inovação (Lei 19.973 de dezembro de 2004), a criação é conceituada como:

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 (BRASIL, 2004).

O item III do mesmo artigo da referida lei apresenta, ainda, a definição de criador, que no âmbito da inovação é entendido como: “pesquisador que seja inventor, obtentor ou autor de criação”. (BRASIL, 2004, p. 1).

Scarminio (2010, p. 4) pontua claramente o que representa a criação no âmbito do processo de inovação, salientando que “as criações são desenvolvimentos tecnológicos que podem gerar novos produtos, processos e serviços, ou aperfeiçoá-los, mas que ainda não foram introduzidos no mercado, onde se tornariam inovações”. Percebe-se que essa atividade pode ser considerada apenas o processo inicial da inovação e não a inovação em si, já que fica evidente que as criações só se transformarão em inovações quando de fato forem introduzidas no mercado.

Pressupõe-se que as criações também podem ser denominadas invenções, termo mais lembrado na literatura para designar um modelo ou protótipo de algo inédito, de ordem prática ou não, e com possibilidade ou não de ser comercializável.

Na visão de Kruglianskas (1996, p. 17), “a invenção, sob a perspectiva de seu criador, pode ser entendida como a criação de algo novo, inusitado”. Sob o ponto de vista de Saénz e García Capote (2002, p. 105), “a invenção é a solução técnica de um problema em qualquer ramo da produção ou dos serviços que possua novidade, atividade inventiva e aplicabilidade”. O mesmo autor enfatiza, também, que a “invenção pode ser vista ainda como uma ideia, um esquema ou um modelo novo ou melhorado de um produto, equipamento, instrumento, processo ou sistema”.

Nessa perspectiva, enquanto a invenção fica em um patamar mais técnico e de origem mais experimental baseado em ideias, a inovação se traduz na transformação efetiva de conhecimento técnico em valor, a partir da introdução de novos produtos, processos ou sistemas no mercado. Dessa forma, gera-se valor a partir das invenções em forma de produto, serviço ou processo, que podem ser comercializados, e configuram-se em bens com um mercado em potencial (QUANDT, 2009; REIS, 2008).

A Lei de Inovação (Lei 10.973 de dezembro de 2004) apresenta, no item IV do Art. 20, a definição de inovação como: “introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social, que resulte em novos produtos, processos ou serviços”. Andreassi (2007, p. 9) salienta que “a inovação é o

resultado de uma interação entre elementos técnicos e econômicos que se realimentam para orientar que vetor ou trajetória tecnológica serão adotados, em um ambiente marcado por incerteza e riscos”. A inovação se mostra, portanto, em atitudes e ações carregadas de conhecimentos técnicos, estratégicos e de alto valor, meio a competitividade voraz que se apresenta na sociedade contemporânea.

Saénz e García Capote (2002, p. 73) clarificam ainda mais o conceito de inovação quando expõe que o processo de inovação inclui:

- A identificação de uma necessidade de mercado ou a oportunidade de uma tecnologia;
- A geração ou adaptação de uma tecnologia para satisfazer esta necessidade;
- A presença de um potencial de invenção, de P&D e engenharia adequadamente capacitados;
- A capacidade para conduzir esta tecnologia ao mercado ou à sociedade.

As inovações se apresentam basicamente em dois níveis de novidade, uma é a *inovação radical*, que, como o próprio nome representa, diz respeito ao desenvolvimento de algo totalmente novo para introdução no mercado, já a *inovação incremental* é consolidada a partir de algo já existente, ou seja, são realizadas melhorias e/ou aperfeiçoamento de pequenos aspectos de um produto, serviço e/ou processo, resultando de melhoramentos constantes.

Quandt (2009, p. 74) também salienta que as inovações radicais “se referem a produtos, processos ou formas de organização inteiramente novos”, nos quais o produto apresenta características totalmente diferentes, resultando em grandes mudanças, principalmente no processo de produção e no modelo de negócios.

Demonstrando a mesma visão, Saénz e García Capote (2002, p. 78) corroboram dizendo que as inovações básicas ou radicais geralmente são empurradas pela ciência e se consolidam em uma mudança histórica na forma de fazer as coisas, baseando-se, quase sempre, em novos conhecimentos científicos ou de engenharia. Destacam também que esses tipos de inovação “abrem novos mercados, novas indústrias ou novos campos de atividade nas esferas da produção, dos serviços, da cultura e da sociedade”. (SAÉNZ; GARCÍA CAPOTE, 2002, p. 78).

Por outro lado, as inovações incrementais ocorrem muito mais em função de demandas existentes, produzindo melhorias nas tecnologias já existentes, mas sem alterar suas características fundamentais. Contudo, este grau de inovação representa 80-90% das inovações que se produzem na indústria, tendo em vista que a mesma vislumbra aperfeiçoamentos de produtos, processos e serviços, segundo novas necessidades e mudanças no mercado (SAÉNZ; GARCÍA CAPOTE, 2002; QUANDT, 2009).

Para Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p. 35), a inovação incremental, apesar de ser arriscada, “é uma estratégia gerencial de grande potencial, porque inicia a partir de algo conhecido, que vamos aprimorar”. Fica evidente que, independente do grau de inovação, inovar é preciso, seja de forma mais impactante no mercado, por meio da inovação radical, ou por meio da inovação incremental, trazendo novos conceitos de produtos, serviços e/ou processos.

Para que a inovação tecnológica ocorra de forma eficaz, deve envolver a participação de diversos atores em seu processo, que por sua vez devem desenvolver, entre eles, estratégias de diálogo e de interação constante, buscando a integração e cooperação para o desenvolvimento multilateral da inovação. Cysne (2005, p. 60) enfatiza que a inovação tecnológica se deflagra como “um processo complexo, dinâmico e coletivo” que envolve “pesquisadores, organizações e governo”. A habilidade desses agentes em desenvolver e aplicar novos conhecimentos resultará em inovações de sucesso.

Tomaél, Alcará e Di Chiara (2005, p. 101) admitem também a complexidade do processo de inovação tecnológica, ressaltando que “a inovação tecnológica é um processo complexo que envolve várias fases, desde a ideia inicial, originada a partir de um problema ou uma oportunidade de negócio, até o desenvolvimento do produto ou processo e seu lançamento no mercado”. Envolve, portanto, na consecução de cada fase, vários atores, que com o enfoque de trazer novos conceitos, definições e parâmetros para o desenvolvimento de novos métodos e técnicas para o desenvolvimento de novos produtos e processos, poderão atribuir muito mais valor ainda à inovação tecnológica, estimulando o registro, patenteamento e comercialização dos bens-serviços, fazendo com que as invenções decorem como utilidade prática para a sociedade (JUNG, 2004; CHERUBINI, 2009).

Portanto, a inovação abrange, além de diversas relações e interações, diversos tipos de atividades, como: científicas, tecnológicas, de organização, financeiras, comerciais, etc. (SAÉNZ; GARCÍA CAPOTE, 2002). A P&D é destacada, pelos mesmos autores, como uma dessas atividades que, valendo-se essencialmente de pesquisas, podem ser realizadas em diferentes fases do processo de inovação, desde a invenção propriamente dita, como fonte de obtenção de ideias, até como subsídio na resolução de problemas no decorrer do processo de inovação.

Jensen, Menezes-Filho e Sbragia (2004, p. 662) explicam que as atividades de P&D envolvem três atividades. São elas:

- a) Pesquisa Básica:** trabalho experimental ou teórico com a finalidade de compreender fenômenos e fatos observáveis, mas sem uma aplicação particular;
- b) Pesquisa Aplicada:** investigação original com o intuito de adquirir novos conhecimentos direcionados a um objetivo prático;
- c) Desenvolvimento Experimental:** aplicação do conhecimento já adquirido com a finalidade de desenvolver novos materiais, produtos, processos, sistemas e serviços ou de melhorar os já existentes.

Geus (2010, p. 75) salienta uma particularidade da P&D ao lembrar que ela lida com o desconhecido, por este motivo gera conhecimento.

Os conhecimentos obtidos na P&D são originados pela pesquisa básica e aplicada e pelo desenvolvimento experimental. A pesquisa básica objetiva a busca de conhecimentos mais genéricos. Por outro lado, a pesquisa aplicada ou tecnológica é desenvolvida com finalidades mais práticas e específicas, baseada em aplicações do conhecimento básico, agregando a ele conhecimentos mais técnicos sobre os elementos da pesquisa.

Para uma ampla compreensão dos aspectos que configuram a pesquisa básica e aplicada, vale destacar as características de cada uma, além de sua definição, tipo de conhecimentos envolvidos, principais locais de realização e os produtos finais que podem gerar. As características e os referidos aspectos podem ser verificados no quadro 2.

Quadro 2 - Aspectos e Características da Pesquisa Básica e Aplicada

TIPO DE PESQUISA	CONCEITOS E FINALIDADES	CONHECIMENTO ENVOLVIDO	ONDE É REALIZADA	PRODUTOS FINAIS
Básica (Entendimento)	A pesquisa básica não é reservada e tem por objeto a aquisição e/ou ampliação de conhecimentos fundamentais a partir do estudo dos fenômenos de um campo da ciência. Estes fenômenos devem ser tão simples e tão gerais, quanto possíveis.	Conhecimentos básicos ou fundamentais, sem finalidades imediatas para um problema específico.	Universidades e Instituições de Pesquisa.	Requer a divulgação dos conhecimentos obtidos; Produz artigos científicos.
Aplicada ou Tecnológica (Utilização)	A pesquisa aplicada é uma pesquisa original que pode ou não ser reservada. Objetiva a aplicação dos conhecimentos básicos, produzindo um dispositivo útil.	Conhecimentos gerados por pesquisas básicas.	Universidades, Institutos de Pesquisa e Empresas	Gera novas tecnologias e conhecimentos resultantes do processo de pesquisa (Produtos, Processos e Patentes).

Fonte: Baseado em Jung (2004); Kruglianskas (1996); Stokes (2005) e Sala (1991)

Visualizando o quadro 2, observa-se que a pesquisa básica se traduz na compreensão e um entendimento mais profundo do universo em que vivemos, sendo primordial para a educação científica e o avanço do conhecimento. Já na pesquisa aplicada, a compreensão total do que acontece não é necessária, interessando apenas aos pesquisadores o que se poderá fazer de fato com o conhecimento obtido, isto é, como este conhecimento poderá ser utilizado para o desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços (SALA, 1991).

Pavitt (1991, p. 114, tradução nossa) destaca a utilidade da pesquisa básica como insumo de importância crescente para a tecnologia sob dois pontos de vista. No primeiro “contribui para o desenvolvimento de habilidades de pesquisa e treina pesquisadores que posteriormente são empregados no setor industrial”. No segundo, “é fonte de aplicações não planejadas”.

Percebe-se que os conhecimentos obtidos em pesquisas básicas podem, indiscutivelmente, tornarem-se recursos altamente estratégicos para um

país, a partir do momento em que são aplicados em pesquisas tecnológicas. Jung (2004, p. 148) resgata muito bem esta questão quando diz:

Países que estão focados na produção de conhecimentos a partir de pesquisas básicas e não utilizam os resultados para aplicações tecnológicas apresentam um elevado grau de dependência tecnológica externa. [...] Muitas vezes, o próprio conhecimento gerado por pesquisas básicas em determinados países é utilizado por outros em pesquisas tecnológicas visando o desenvolvimento de novos produtos, que serão adquiridos futuramente como transferência de tecnologia.

Todas essas abordagens possibilitam um entendimento explícito da importância da pesquisa para inovação e também da importância da inovação para geração de riquezas, ficando notória, ainda, a relevância do atual papel das universidades como organizações estimuladoras e fomentadoras de pesquisas e ações voltadas não só para o desenvolvimento da ciência, como também para o desenvolvimento de produtos, processos e serviços que melhoram a qualidade de vida dos indivíduos e possibilitam a competitividade das organizações, elevando assim os conceitos de desenvolvimento econômico de um setor local, cidade ou país.

4.1 MODELOS DE INOVAÇÃO: LINEAR E INTERATIVO

As discussões acerca da pesquisa básica e pesquisa aplicada levam a reflexões sobre os modelos de inovação existentes, suas origens, a aplicabilidade de cada um e as instituições participantes em cada modelo, vislumbrando, ao final do processo, a inovação.

Conde e Araújo-Jorge (2003, p. 729) salientam que a utilização de modelos para análise da C&T remonta ao período de institucionalização da ciência no pós-guerra ao lembrarem que:

O relatório *Science, the Endless Frontier* elaborado por Vannevar Bush em 1945, estabeleceu um novo paradigma de política científica e tecnológica que, ao final da década de 1950, foi adotado pela maioria dos países industrializados, e ao mesmo tempo difundiu uma concepção da dinâmica da inovação que ficou conhecida como “modelo linear de inovação” que dominou o pensamento sobre a C&T até recentemente.

No relatório em questão, uma ênfase especial é dada ao papel do Estado na promoção do avanço da ciência. No que concerne à liberdade na pesquisa, foram elencados as universidades e institutos de pesquisa como centros de pesquisa básica, já que na visão de Bush, por meio da pesquisa, pode-se converter avanço científico em avanço tecnológico, que conseqüentemente trará desenvolvimento econômico e social. (MOREIRA; VELHO, 2008, p. 629).

A conotação explícita de desenvolvimento científico argumentada no relatório como “modelo linear de inovação” decorre da relação entre o esforço de P&D e a inovação tecnológica, passando por uma sequência de etapas que seriam iniciadas com a pesquisa básica, dando continuidade em um processo de pesquisa aplicada. A partir de então, sucede o desenvolvimento experimental/tecnológico, resultando, ao final do processo, em introdução de produtos e processos comercializáveis, ou seja, inovação. (STOKES, 2005; VIOTTI, 2008).

A sequência estanque de etapas que é proposta pelo modelo linear de inovação, o qual não proporciona interação entre as partes, nem mesmo retroalimentação, vem sofrendo questionamentos há tempos.

Alguns dos motivos que podem ter levado à rejeição do modelo linear provavelmente estão relacionados ao apoio excessivo na pesquisa científica como fonte de novas tecnologias, e também por se mostrar uma abordagem mais fechada no que tange ao desenvolvimento de conhecimentos específicos relacionados com produtos e processos. Além disso, nesse modelo, as atividades externas à P&D ficam à margem de todo processo, dando-se ênfase à inovação tecnológica mais como um ato de produção do que um processo de gestão contínuo e integrado, abrangendo aspectos de ordem administrativa e, sobretudo, levando em consideração as necessidades dos consumidores (SIRILLI, 1998).

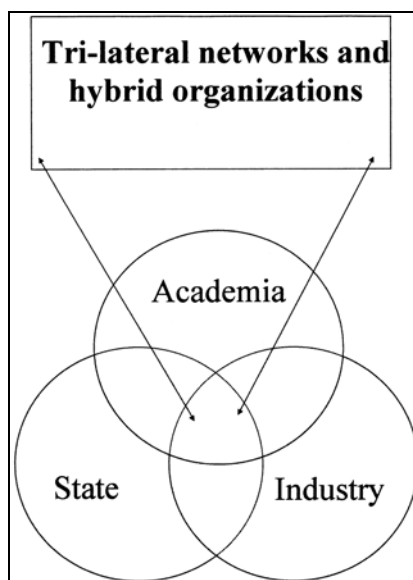
Observações e constatações de que os investimentos em P&D não resultariam automaticamente em desenvolvimento tecnológico nem em uso e/ou sucesso da tecnologia desenvolvida fizeram com que as limitações do modelo linear de inovação ficassem evidentes, levando ao surgimento de abordagens não-lineares ou interativas. (CONDE; ARAÚJO-JORGE, 2003).

A emergência de abordagens não lineares pode ser considerada crucial para a mudança de paradigma a partir da década de 1980. Para a realização de investimentos, passou-se a considerar mais as demandas e o mercado para o desenvolvimento de novas tecnologias. Além disso, Etzkowitz (2011) ressalta que

novas ideias e modelos alternativos abalizados em relações mais intensas em forma de espiral entre a ciência, tecnologia e empreendimentos estão suplantando as abordagens lineares.

O modelo de inovação mais citado na literatura como sendo abrangente e interativo, possibilitando a participação efetiva de um arranjo institucional que demarcará os caminhos que podem ou devem ser seguidos rumo o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores, é o chamado modelo Hélice Tríplice (Figura,1).

Figura 1 - O Modelo da Tripla Hélice - Relações da Universidade-Indústria-Governo



Fonte: Etzkowitz e Leydesdorff (2000, p. 111)

O termo Hélice Tríplice foi cunhado por Henry Etzkowitz na década de 1990 e as primeiras publicações sobre o tema aconteceram pela parceria entre Etzkowitz e Loet Leydesdorff. (ETZKOWITZ, 2010).

De acordo com Conde e Araújo-Jorge (2003, p. 731), na abordagem da Hélice Tríplice:

[...] os autores conferem lugar de destaque às universidades e também incluem o governo como ator relevante em seu modelo. O modelo seria representado por uma espiral com três hélices que se entrelaçam por meio de múltiplas interações entre as três esferas por elas representadas: a universidade, a indústria e o governo.

Por meio da interação entre a universidade, governo e indústria para promover a capitalização do conhecimento, pode-se acelerar o processo de inovação e reconduzir a forma de integração e/ou arranjo entre essas instituições. (ETZKOWITZ, 2011).

Nesse contexto, pode-se dizer que a inovação resulta de um processo complexo e dinâmico de relações e experiências que podem e devem ser absorvidas e compartilhadas infinitamente para que a inovação se concretize promovendo o desenvolvimento de uma nação.

4.2 POLÍTICAS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA & INOVAÇÃO NO BRASIL E A LEI DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Promover o desenvolvimento de um país pode ser considerado um grande desafio. Articulação, integração, cooperação, regulação, capacitação são as ações, intervenções e reflexos de ordem na atualidade, essencialmente quando se tem como meta o desenvolvimento de políticas eficazes para alavancar as inovações de um país.

Ressaltando estes aspectos, o Livro Branco do Ministério da Ciência e Tecnologia afirma:

[...] deve-se superar a tentativa de compreender a inovação como processo simplificado, exclusivamente dependente do que ocorre no interior da empresa. A inovação é um fenômeno complexo, multidimensional, que pressupõe a presença e articulação de número elevado de agentes e instituições de natureza diversa, com lógicas e procedimentos distintos [...] (BRASIL, 2002, p. 26).

Soma-se a isso a compreensão do conhecimento como um bem intangível, potencializando o alcance da meta em questão. Considerar o conhecimento como fonte inesgotável de desenvolvimento favorece sobremaneira o desenvolvimento de uma cultura voltada para a inovação.

Esta realidade também é argumentada e complementada no Livro Branco ao se afirmar que:

Poder inovar exige mais que saber produzir: demanda conhecimento para projetar novas tecnologias de produtos ou de processos; envolve a realização de atividades de pesquisa e desenvolvimento nas empresas, internamente ou em cooperação com outros agentes; a importação e absorção de tecnologias; a formação de pessoas qualificadas para a inovação e sua fixação nas empresas; e, a disponibilidade de infraestrutura científica e tecnológica (BRASIL, 2002, p. 27).

Nesse âmbito, é importante resgatar como se deu a evolução das políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação no país, haja vista a consideração do valor do conhecimento para o avanço de novas tecnologias, a relação das empresas com outros agentes visando extensivamente à inovação e outros aspectos preponderantes.

Rezende (2011, p. 74) caracteriza a evolução das políticas de ciência, tecnologia e inovação em três períodos distintos. O primeiro diz respeito a “Construção e expansão do Sistema no período 1960-1990”; o segundo, ocorrido entre os anos de 1991 a 2003, foi configurado pela “crise e transição para uma nova sistemática de financiamento”. O último (2004-2006) foi caracterizado pela “implantação de uma nova política de C,T&I”.

A íntima relação da Ciência e tecnologia ganhou notoriedade a partir de 1951, quando o governo federal criou o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), priorizando a expansão da base de pesquisa no país, e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que estava voltada para a formação de recursos humanos qualificados em nível de pós-graduação. Esses dois passos iniciais do governo federal deram condições mínimas para a construção de um Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia (SNC&T). (REZENDE, 2011).

Rezende (2011, p. 74) ainda destaca que a construção do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia no Brasil ocorreu “durante as décadas de 1960, 1970 e 1980, quando o CNPq, a CAPES, o BNDE e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) [...]” propagaram várias modalidades de apoio financeiro, tornando-se conhecidas na comunidade científica e tecnológica.

No entanto, Conde e Araújo-Jorge (2003, p. 735) salientam que as políticas científicas e tecnológicas das décadas de 1970 e 1980 de fato realçaram o enfoque na pesquisa como aporte para “capacitar o país para a adaptação e criação de tecnologia própria em busca de maior autonomia tecnológica”, mas a falta de

mobilização do sistema produtivo acabou por restringir esse projeto às instituições governamentais e à comunidade científica.

Os referidos autores ainda afirmam que, no final da década de 1990 e início do século 21, os documentos das políticas científicas e tecnológicas formuladas no país “evidenciaram a adoção de novas prioridades; e o estímulo à inovação no setor privado passou a se destacar como um dos pontos centrais da agenda de C&T do período”. (CONDE; ARAÚJO-JORGE, 2003, p. 735). A competitividade começa, portanto, a ganhar força nas políticas governamentais com vistas a instigar inovação.

A partir do ano de 2000, retomaram-se então as políticas industriais no país e a inovação passou a fazer parte da agenda de programas e políticas do governo brasileiro. (SENNES, 2009). Prova disso foi o compromisso assumido do MCT em estabelecer uma lei de inovação para o Brasil na Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, que ocorreu no ano de 2001. (PLONSKI, 2004).

Passados três anos, no início de dezembro de 2004, foi promulgada a Lei de Inovação Tecnológica (n. 10.973), que segundo Matias-Pereira e Kruglianskas (2005, p. 10) tornou-se “um novo instrumento de fomento 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”. Esses autores ainda destacam que com a referida Lei fica notório que ciência e tecnologia e P&D não são suficientes para um país se desenvolver, sendo necessário materializar os conhecimentos adquiridos em bens palpáveis passíveis de serem desejados pelos mercados nacional e internacional.

Resgatando o propósito da Lei de Inovação Tecnológica, Matias-Pereira e Kruglianskas (2005, p. 10) ponderam que a aprovação da Lei de Inovação Tecnológica está estritamente ligada aos valores que o governo vem buscando no sentido de solidificar uma política industrial e tecnológica mais consistente, priorizando as atividades de pesquisa que tenham interesse tecnológico para o país.

A Lei de inovação surgiu para flexibilizar as relações entre pesquisadores, institutos de pesquisa e empresas privadas, objetivando o desenvolvimento de novas tecnologias para produtos, serviços e processos, aliando, assim, produção científica a atividade industrial (HOUCARDE, 2009; SIMANTOB; LIPP, 2003).

Matias-Pereira e Kruglianskas (2005, p. 11) expõem que a Lei de Inovação Tecnológica está organizada em três eixos, a saber:

- a constituição de ambiente propício a parcerias estratégicas entre as universidades, institutos tecnológicos e empresas;
- o estímulo à participação de instituições de ciência e tecnologia no processo de inovação;
- o incentivo à inovação na empresa.

No que diz respeito às universidades enquanto ambiente propício para a geração de inovação, Póvoa (2008, p. 41) ressalta: “[...] a capacidade que as universidades e IPP brasileiros atualmente possuem de gerar conhecimentos tecnológicos patenteáveis é resultado deliberado de políticas governamentais iniciadas na década de 1970”. Segundo ele, essas políticas tinham como característica especial o reconhecimento, ainda que tardio, da importância da ciência e da tecnologia para o avanço econômico do país.

Ao acumular, desenvolver, difundir e disseminar o conhecimento científico, as universidades podem e devem ser consideradas grandes polos geradores de inovação. É necessário, portanto, que as empresas venham a adquirir esta percepção, para que consigam sobreviver meio a tanta competitividade, e tenham a universidade como aliadas neste processo.

Políticas e mais ações que articulem, regulem e promovam estas relações entre o governo, universidades e empresas também são cada vez mais preteríveis e indispensáveis, uma vez que a lei de inovação tecnológica do Brasil se mostra apenas como o pontapé inicial para tornar a inovação uma constante no país, elevando-o ao patamar de um país desenvolvido economicamente.

5 PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO X INOVAÇÃO NAS UNIVERSIDADES

Salutar e em constante transformação é a função e missão das universidades nos âmbitos educacional, social, cultural e econômico. No período medieval, suas atividades primavam essencialmente pela transmissão dos conhecimentos, ou seja, o ensino. A partir da revolução industrial, as universidades começaram a intensificar ações que possibilitassem uma maior interação entre o ensino, a pesquisa e o setor produtivo, favorecendo, por conseguinte, a construção e a difusão de novos conhecimentos junto à sociedade, elementos estes essenciais para o desenvolvimento social, cultural e tecnológico de um país.

Alguns autores, como Etzkowitz (1998, p. 833), Rodrigues Júnior et al. (2000, p. 232), Andreassi (2007, p. 6), Mora (2006, p. 123) e Serrão et al. (2006, p. 1), expressam muito bem as mudanças de foco e o papel da universidade recorrente no passado e na atualidade.

Etzkowitz (1998, p. 833) argumenta que as universidades, no século XIX, passaram pela Primeira Revolução Acadêmica, período esse que ficou marcado pela introdução da pesquisa junto às tradicionais atividades de ensino. Posterior a essa fase, a comercialização do conhecimento proveniente das pesquisas desenvolvidas na universidade começou também a ganhar visibilidade, incorporando assim na sua missão a função de corroborar para o desenvolvimento econômico e social na sociedade vigente. Essa última fase é conhecida como a Segunda Revolução Acadêmica, que, por meio da capitalização do conhecimento, favorece a aproximação das universidades com o setor produtivo, incumbindo assim a universidade de se tornar um agente econômico de desenvolvimento.

Rodrigues Júnior et al. (2000, p. 232) complementam o exposto afirmando que:

Por um longo período de sua história, a universidade teve por única função a transmissão do conhecimento, o ensinar. No século XIX incorporou a atividade de pesquisa, fato que ficou conhecido como *Primeira revolução acadêmica*.

A Segunda revolução acadêmica circunda uma missão orientada para o desenvolvimento social e econômico e pode ser considerada uma função adicional de grande importância, na qual a ciência e a capitalização do

conhecimento despontam como “motores alternativos de crescimento econômico”. (SERRÃO et al., 2006, p. 2).

Andreassi (2007, p. 6) também faz uma reflexão acerca do novo papel da universidade, lembrando que o mesmo está em transformação, “da tradicional função de ensino e pesquisa para a atuação no desenvolvimento econômico e regional”. Por essa razão, é necessária uma relação mais estreita da universidade com o ambiente externo e conseqüentemente com o meio empresarial.

Para Mora (2006, p. 123), “a universidade se vislumbra não apenas como uma geradora de conhecimento, ainda que não a única, como também uma empresa a serviço das necessidades de formação e desenvolvimento tecnológico” na sociedade do conhecimento. Nessa perspectiva, as universidades adquirem nova relevância, agregando sobre si outros valores interdependentes à missão de ser uma das principais fontes para gerar conhecimento, devendo atuar também como polos de transmissão do conhecimento, da ciência e da tecnologia.

Em relação à função das universidades, Lamas (2006, p. 7) ressalta:

A universidade tem como função a criação, stock e distribuição de conhecimentos, competências e tecnologias. A criação de conhecimento é assumida pelo ensino (estudo) e investigação, o stock de conhecimento é assumido pelo pessoal docente e investigador e a distribuição é efectuada através de conferências, seminários, da docência e a transferência é realizada através da formação de quadros para a sociedade, da formação ao longo da vida, da realização de práticas dos alunos nas empresas, na colocação dos alunos no mercado de trabalho, na investigação direccionada para necessidades concretas do mundo empresarial ou da sociedade em geral.

Aliando as tecnologias ao valoroso recurso do conhecimento, potencializa-se o surgimento de inovações no cenário extremamente competitivo e eleva-se o conceito da universidade como instituição primordial de geração de conhecimentos por meio da tríade ensino, pesquisa e extensão.

Apesar das universidades possuírem um significativo potencial de conhecimento, formado por pesquisadores e especialistas, em muitos casos, esses trabalham aquém de suas competências e geralmente desconectados das prioridades da sociedade. Em razão disso, seu papel de mera repassadora de conhecimento vem sendo muito questionado, criando um desafio na busca de um

novo modelo baseado em um relacionamento maior com a comunidade (CONCEIÇÃO, 2004).

Amadei e Torkominan (2009, p. 12) relatam que esse novo papel atribuído às universidades propiciou um crescimento de ações governamentais voltadas para o estabelecimento de políticas e diretrizes que auxiliem a academia nesse processo. Dessa forma, “as questões sobre propriedade intelectual e transferência de tecnologias passaram a ocupar as pautas das discussões dos responsáveis pelas políticas das universidades, sobretudo nas universidades públicas”.

Uma relação mais direta com o setor produtivo pode ser potencializada na universidade por meio do estímulo à realização de projetos tecnológicos com o setor empresarial, tendo em vista que essas interações possibilitam o acesso aos conhecimentos e habilidades tecnológicas dos parceiros, minimizando os riscos financeiros inerentes às atividades de pesquisa e desenvolvimento e, mais do que isso, permitindo o surgimento de novos recursos às atividades de pesquisa (FUJINO; STAL; PLONSKY, 1999).

Para isso, deve haver nas universidades uma preocupação da gestão da propriedade intelectual visando à inovação, conforme lembram Araújo et al. (2010, p. 3) ao salientarem que “faz-se necessário incentivar a cooperação entre a ICT e as empresas e dinamizar os processos de licenciamento e transferência de tecnologia, como também as interações para realização de pesquisas conjuntas”. Havendo o licenciamento ou transferência dos conhecimentos gerados nas ICTs, a inovação científica e tecnológica estabelecer-se-á, trazendo consigo os benefícios econômicos e sociais, ou seja, o desenvolvimento.

Fazendo uma análise dessa conjuntura, verifica-se a consolidação de grandes expectativas no que concerne à ampliação dos papéis da universidade para com a sociedade, indo muito além das funções de pesquisa, ensino e formação profissional, mas tornando o conhecimento elemento chave de transformação, desenvolvimento e inovação. Essa ação permitirá que o conhecimento construído através das pesquisas desenvolvidas não seja esquecido e/ou perdido no tempo e no espaço, mas tenha, sobretudo, uma utilidade prática e valorosa na vida das pessoas e dos sistemas produtivos e organizacionais de modo geral.

Considerando sua excelência em pesquisa, a universidade deve se conscientizar da sua missão no desenvolvimento da ciência e tecnologia. Ações mais empreendedoras e transformadoras devem ser adotadas para efetivar o papel da academia na gestão da inovação, deixando para trás velhos paradigmas quanto ao papel do ensino superior (SALES, 2009, p. 322).

Destarte, Haase, Araújo e Dias (2005, p. 331) concordam que a função da universidade deve ir além do ensino, estendendo-se também à produção e à divulgação de resultados de pesquisa básica e aplicada. Os autores lembram, ainda, que por isso as universidades são consideradas tradicionalmente como fonte principal de inovações e mudança tecnológica.

5.1 PRODUÇÃO CIENTÍFICA X PATENTEAMENTO ACADÊMICO

Posto em reflexão as novas funções que as universidades adquiriram na atual sociedade do conhecimento, faz-se importante entender também a relevância da produção científica contrapondo-se ao patenteamento acadêmico. A cultura que ainda vigora na academia em relação à produtividade está calcada na quantidade de publicação, que, por sua vez, estabelece hierarquia entre autores e universidades (GARCIA, 2006).

O enfoque dado mais especialmente para a quantidade de publicações pode estar atrelado a outros aspectos dessa cultura vigente, como o fato de que as universidades “são geralmente mais focadas no compartilhamento do que na proteção”. (BOGERS, 2011, p. 104, tradução nossa). Os critérios de premiação e de argumento estão vinculados a:

[...] publicação de artigos científicos, na orientação de teses e dissertações, na participação em conselhos departamentais e demais instâncias de decisão da universidade, conferindo-se pouco ou quase nenhum mérito à cooperação com empresas em projetos de desenvolvimento ou ao depósito de patentes [...]. (FUJINO; STAL; PLONSKI, 1999).

O olhar apenas para a quantidade de publicações deve ser minimizado, principalmente quando se trata da publicação de resultados de pesquisas que envolvem um sigilo ou segredo industrial. Por outro lado, outras formas de avaliação/pontuação para os currículos dos docentes/pesquisadores nas

universidades devem ser repensadas e discutidas, talvez por meio de novas políticas de desenvolvimento de planos de carreiras, nas quais o fruto das pesquisas realizadas seja considerado como elemento mais importante, incentivando-os a direcionar, quando possível, suas pesquisas para resolução de problemas mais pontuais na sociedade, agregando assim melhorias imagináveis para o desenvolvimento social e econômico junto ao desenvolvimento da ciência.

Sabe-se que a produção científica brasileira tem proporcionado ao país despontar como uma força emergente e de grande potencial no cenário acadêmico mundial. Contudo, percebe-se que ainda há uma descrença na concepção de transformar o conhecimento e as criações científicas em produtos palpáveis. Embora este cenário esteja mudando, ainda é frágil a cultura da propriedade intelectual nos ambientes acadêmicos, ou seja, pouco se realiza em direção a proteção do conhecimento para concretizar a inovação (GEUS, 2010; CHERUBINI, 2009).

Galembeck e Almeida (2005, p. 1002) trazem à tona essa problemática, dizendo que embora o Brasil “tenha sido um dos primeiros países a aderir às convenções internacionais de patentes, e embora haja patenteadores brasileiros importantes no cenário internacional”, o tema da propriedade intelectual é ainda desconhecido por grande parte dos pesquisadores brasileiros.

Abordando ainda a falta de conhecimento dos pesquisadores em relação à questão da propriedade intelectual, Garcia (2006, p. 219) destaca que mesmo onde o conhecimento está em ascensão e a proteção incentivada, o número de patentes depositadas é pequeno. Lembra que “a cultura da patente não é difundida amplamente, apesar dos esforços para implantar núcleos descentralizados de estímulo à propriedade industrial nos institutos de pesquisa e nas universidades”.

Vale ressaltar que o processo de proteção e comercialização dos resultados de pesquisas acadêmicas se deu no início do século 20, quando “algumas universidades e laboratórios públicos de pesquisa dos EUA realizaram suas primeiras atividades de patenteamento”. (OLIVEIRA, 2011, p. 1). No Brasil, a atividade de patenteamento por parte das universidades brasileiras é bem recente, tendo ocorrido o primeiro registro em 1979, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (PÓVOA, 2008).

Nos Estados Unidos, uma das medidas que alavancou significativamente o patenteamento acadêmico foi a aprovação da Lei Norte

americana Bayh-Dole Act, que de acordo com Matias-Pereira e Kruglianskas (2005, p. 8):

Foi direcionada para a questão de propriedade intelectual uniforme, permitindo às universidades, institutos de pesquisa e pequenas empresas reterem a titularidade de patentes de invenções derivadas de pesquisas financiadas com recursos públicos federais e facultar às instituições beneficiárias desses recursos transferirem tecnologia para terceiros.

Segundo Póvoa (2008, p. 80), a aprovação da Bayh-Dole Act, no ano de 1980, teve como finalidade incentivar a comercialização de descobertas acadêmicas patenteáveis, possibilitando “que resultados de pesquisas financiadas por fundos federais fossem patenteados em nome das universidades dos pesquisadores sem precisar negociar com a agência financiadora, o que simplificou o processo para as universidades”.

Póvoa (2008, p. 81) segue afirmando que:

[...] a ideia básica por trás do Bayh-Dole Act era a de que as universidades constituíam-se em fontes e depósitos de invenções, mas as empresas só estariam dispostas a investir nestas invenções para transformá-las em produtos se tivessem como se apropriar dos retornos dos investimentos em P&D. Assim, se a universidade patenteasse e licenciasse com exclusividade as suas invenções, as empresas teriam mais incentivos a investir, aumentando o número de invenções acadêmicas que chegariam ao mercado. Ou seja, a patente seria um mecanismo de transferência de tecnologia.

A administração do sigilo nas universidades deve se tornar uma realidade que vai além das políticas públicas de incentivo à inovação. Até então, os pesquisadores, pela tradição acadêmica de livre circulação de ideias, não estão acostumados a guardar informações e, às vezes, sem perceber, revelam questões de caráter sigiloso se considerarmos a proteção de resultados passíveis de registro de patentes. As publicações dos resultados de pesquisas ou mesmo algum tipo de divulgação em eventos temáticos comprometem todo o processo, além de disponibilizar os resultados a concorrentes cada dia mais especializados em gestão de informações disponíveis nas universidades em todo o mundo (RODRIGUES JÚNIOR et al., 2000).

No ambiente acadêmico, as finalidades e vantagens das patentes devem ganhar visibilidade. Além dos incentivos ao desenvolvimento tecnológico, a

patente acaba desempenhando um papel de encorajamento à pesquisa científica, à disseminação do conhecimento prático e econômico, à criação de novos mercados e à satisfação das necessidades latentes dos consumidores (FERREIRA; GUIMARÃES; CONTADOR, 2009).

Jorge (2006, p. 2) apresenta alguns benefícios do licenciamento de patentes no meio acadêmico ao afirmar que “ao repassar seu produto à empresa, ela não apenas gera inovação como também [...] transfere ao plano do ensino os frutos do conhecimento novo sistematizado ao longo da pesquisa”.

A pesquisa, por sua vez, além de gerar excedente de conhecimento essencial à ampliação do acervo da ciência, pode gerar um conhecimento útil ao setor tecnológico produtivo, conhecimento esse passível de ser aplicado na produção de bens e serviços que poderão se tornar de fato inovação no mercado competitivo (GARCIA, 2006).

No Brasil, as universidades públicas superaram as empresas em solicitações de patentes junto ao Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. A Universidade que mais tem se destacado é a Unicamp. Sabe-se também que a porcentagem de participação das universidades brasileiras é de 59%. Entre os anos de 2001 e 2008, as universidades solicitaram 1.359 patentes e as empresas 933. (DAGNINO; SILVA, 2009).

5.2 A GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS UNIVERSIDADES

Refletido sobre a importância do conhecimento e da inovação na atualidade, é imprescindível que se pense na gestão do conhecimento para que ele efetivamente seja utilizado como diferencial no mercado. Contudo, sabe-se que a gestão do conhecimento tem como habitat natural as organizações empresariais e, como objeto, o conhecimento organizacional. Entretanto, existem outros contextos nos quais há atividades intensivas em conhecimento como, por exemplo, o ambiente acadêmico (LEITE, 2007).

Leite (2007, p. 140) argumenta a validade da gestão do conhecimento nas universidades sob duas vertentes. Na primeira, “as atividades da universidade estão diretamente relacionadas com a produção e a comunicação do conhecimento científico, seja por meio da pesquisa científica, seja por meio do processo de ensino-aprendizagem”. A segunda tem como aporte a proposição da

universidade enquanto sistema científico maior, que prima pelo compartilhamento do conhecimento constantemente gerado.

Para Terra (2005, p. ix), a gestão do conhecimento nas universidades pode ser fonte de satisfação e de preocupação. “Satisfação, pelo reconhecimento público do valor econômico e social do seu objeto de atuação” e “preocupação, pela necessidade de requalificar o seu papel institucional”, o que possibilita que a universidade assuma uma posição de destaque em relação a sua missão.

Nesse âmbito, a gestão do conhecimento também pode contemplar a propriedade intelectual (TERRA, 2005). A propriedade intelectual se configura pela proteção do conhecimento, que na universidade - incontestável fonte geradora de conhecimento – é tema digno de discussão, que se não levado a sério, poderá fazer com que a universidade perca um pouco de seu reconhecimento junto à sociedade (FUJINO; STAL; PLONSKI, 1999).

As universidades, por sua vez, possuem uma particularidade que as diferencia dos demais tipos de organizações: elas podem ser consideradas como verdadeiras “fábricas de conhecimento”, na qual o conhecimento é, ao mesmo tempo, classificado em insumo e produto em suas atividades. A transmissão, a produção e a utilização desse conhecimento devem ser vistas sob a tríade ensino, pesquisa e extensão. Para isso, uma interação contínua da universidade com a sociedade se faz premente (ANTUNES, 2008; RODRIGUES, 2001).

A relação mais tênue poderá levar a universidade a “[...] pesquisar e gerar conhecimentos para solucionar os problemas que afligem a sociedade nas diversas áreas do saber, e melhorar a qualidade de vida das pessoas” (OLIVEIRA, 2002, p. 86). Por meio da extensão, desafios e problemas podem ser detectados como objetos de pesquisas, e conhecimentos são difundidos para o aperfeiçoamento intelectual das pessoas envolvidas. Nesse processo de geração e aplicação do conhecimento, consolida-se o ensino, que ao contribuir para a formação de profissionais garante a “continuidade do processo, transmitindo e aplicando conhecimento e também gerando novos conhecimentos através de novas pesquisas” (OLIVEIRA, 2002, p. 86).

Esse ciclo de geração de conhecimentos, que ocorre desde o ensino e vai até a extensão, tem características e peculiaridades que levam a uma necessidade de gestão do conhecimento, proporcionando um melhor

aproveitamento deste bem intangível e, sobretudo, valioso. As atividades que envolvem o conhecimento, nas universidades, são muito bem expressas por Antunes (2008, p. 80) no quadro 3.

Quadro 3 - As Atividades das Universidades na Sociedade do Conhecimento

	ATIVIDADES	ONDE
ENSINO (Transmissão do conhecimento)	<ul style="list-style-type: none"> • Formação e capacitação • Aperfeiçoamento • Desenvolvimento de competências 	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação • Pós-Graduação (MBAs, Especializações, Mestrados e Doutorados)
PESQUISA (Produção do Conhecimento)	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de produtos e processos • Transferência de tecnologia 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa acadêmica (científica e tecnológica) • Parcerias nos Arranjos Produtivos Locais (APLs)
EXTENSÃO (Utilização do Conhecimento)	<ul style="list-style-type: none"> • Prestação de serviços tecnológicos; • Prestação de serviços de consultoria administrativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Consultorias especializadas • Assessorias • Incubadoras de empresas • Parcerias nos Arranjos Produtivos Locais (APLs)

Fonte: Antunes (2008, p. 80).

Certamente, a atividade de pesquisa pode ser considerada o diferencial no processo de inovação. Além de gerar excedente de conhecimento essencial à ampliação do acervo da ciência, pode gerar um conhecimento útil ao setor tecnológico produtivo, conhecimento esse passível de ser aplicado na produção de bens e serviços que poderão se tornar de fato inovação no mercado competitivo (GARCIA, 2006).

Com esse intuito, a gestão do conhecimento para a inovação se faz imprescindível. De acordo com Antunes (2008, p. 88), “a aplicação das técnicas de gestão do conhecimento [...] objetiva o aumento de sua capacidade para gerar conhecimento direcionado à inovação e que tenha aplicabilidade ao desenvolvimento de novos produtos ou processos”, dando contribuições imensuráveis para as empresas e para o desenvolvimento da região da qual faz parte.

Tendo a visão da importância da gestão do conhecimento científico e tecnológico nas universidades, os dirigentes poderão desenvolver políticas de ações voltadas para a utilização do conhecimento com foco na inovação. A gestão possibilitará, ainda, uma clarificação dos conhecimentos que precisam ser

alavancados, preservados, codificados, dinamizados, disseminados (e para quem?) e protegidos para gerar vantagem competitiva (TERRA, 2005).

5.2.1 Políticas de Gestão da Propriedade Intelectual na Universidade

As políticas podem ser entendidas como um conjunto de diretrizes que poderão orientar uma pessoa ou organização, uma área ou disciplina. Podem ser consideradas, ainda, planos de ação preestabelecidos para um determinado fim, além de simbolizar regras, estratégias, regulamentos, interesses e/ou decisões.

Nesse contexto, Almeida (2000, p. 6) enfatiza que: “As políticas [...] são planos gerais de ação, guias genéricos que estabelecem linhas mestras, orientam a tomada de decisão e dão estabilidade à organização”.

Conceituando ainda políticas, Lanhez (2006, p. 106) ressalta que:

As políticas são baseadas nos usos e costumes da organização, de forma a orientar as operações do dia-a-dia de cada um dos seus membros, ou, melhor dizendo, as ações administrativas dos que nela atuam. Servem de orientação para a decisão gerencial ou para a supervisão das ações dos subordinados. Elas envolvem as ações operacionais dizendo o que pode ser feito e como deve ser feito. O ideal é que elas estejam formalizadas com o aval da alta administração e permeiem toda a organização.

As políticas se consolidam em mecanismos preponderantes de orientação e sensibilização para determinadas ações. Nesse sentido, políticas que veiculem o conhecimento enquanto recurso de ascensão e desenvolvimento industrial e tecnológico se fazem prementes nas universidades. O estabelecimento dessas políticas no meio acadêmico vislumbrando a proteção do conhecimento com vistas a possibilitar a inovação deve ser discutido e formalizado para que a cultura da propriedade intelectual seja implementada efetivamente e os esforços da comunidade científica sejam também direcionados para transformação do conhecimento em produtos, serviços e processos inovadores.

Reforçando o papel das políticas nesse âmbito, Fujino, Stal e Plonky (1999, p. 46) aferem “a intensidade do processo de transformação do conhecimento gerado na universidade em produtos e processos que beneficiem a sociedade depende da política de proteção do conhecimento vigente na universidade”.

Rosário (2006, p. 15) aponta a política de patentes como estratégia de fortalecer o tema propriedade intelectual na universidade, salientando “[...] verifica-se a necessidade de desenvolver esforços que orientem mudanças e propiciem inserção de políticas de propriedade intelectual que contribuam para disseminação e sensibilização de toda comunidade acadêmica para esse tema [...]”, promovendo, dessa forma, a cultura da propriedade intelectual na instituição.

No que se refere às finalidades da política de patente enquanto mecanismo de gestão da propriedade intelectual, Fujino e Stal (2007) explicam que por meio dessa política é possível alcançar um equilíbrio entre as necessidades dos inventores, da instituição, dos patrocinadores da pesquisa e do público em geral.

Confirmando e complementando o exposto, Garnica e Torkomian (2009, p. 626) enfatizam que a instituição de políticas de gestão tecnológica no meio acadêmico “[...] tornou-se imprescindível para assegurar os interesses de ambas as partes e permitir uma maximização do uso das tecnologias geradas, procurando ao mesmo tempo minimizar conflitos”. Aspectos que garantem a proteção do conhecimento e sua transferência como bem intangível para a sociedade são delineados nas políticas por meio de diretrizes que possibilitarão a garantia dos direitos de todos os envolvidos no processo.

Garnica e Torkomian (2009, p. 630) ainda salientam:

A normatização da propriedade intelectual nas universidades se dá por meio do estabelecimento de Portarias e Resoluções que expressam as diretrizes políticas institucionais. Especialmente por se tratarem de entes públicos, ao exercerem suas atividades, as universidades devem estar amparadas em suas normas legais e praticá-las por meio de atos administrativos. Essas diretrizes são muito importantes para as atividades de transferência de tecnologia, pois elas determinam em grande parte qual ativo intelectual e de que forma o conhecimento acadêmico pode ser comercializado.

Quanto ao conteúdo das políticas de patente, Santos (2003, p. 16) traz à discussão várias questões que devem ser levadas em consideração no momento de sua concepção. Um dos aspectos, segundo a autora, está ligado a principal finalidade da patente – a garantia dos direitos de propriedade intelectual. Outra questão importante se refere à busca de informação tecnológica em bases de patentes. Sobre isso, a autora afirma “Os pesquisadores universitários, de um modo geral, quando estabelecem seus projetos de pesquisa, buscam suas referências

bibliográficas em periódicos e livros, e dificilmente consultam bases de patentes”. Os critérios de participação nos ganhos econômicos também devem ser contemplados, pormenorizando aspectos quanto ao repasse de recursos para o inventor e para a universidade.

Santos (2003, p. 16) ainda lembra outras diretrizes que devem ser avaliadas como proposições nas políticas que tratam da propriedade intelectual. O sigilo e acordos de confidencialidade também constituem aspectos relevantes para a formatação da política. A normatização sobre a publicação e o patenteamento devem ser abordados prevendo responsabilidades e recompensas para o pesquisador que, por exemplo, concordar em proteger para depois publicar. Fortalecendo esse último quesito, a autora lembra que a política de pesquisa e pós-graduações das instituições deveria estar imbricada à política de propriedade intelectual, no entanto isso muitas vezes não ocorre, “por este motivo o pesquisador não se sente obrigado a cumprir a política de propriedade intelectual estabelecida”, salienta autora. A falta de diretrizes que interpelam por essa causa gera, por conseguinte, conflitos de interesses individuais e institucionais devido à tradição da pesquisa individual.

Contribuindo diretamente com informações e ações que podem subsidiar a política de gestão da propriedade intelectual na universidade, os núcleos de inovação tecnológica estão sendo criados nas universidades especialmente para servirem de interface com o setor produtivo. Falando sobre a relevância dos NITs, Pereira et al. (2009, p. 138) afirmam:

Uma Agência dessa natureza pode representar uma oportunidade de a Universidade se estabelecer definitivamente como uma instituição que tem vocação para a pesquisa e fortalecer a extensão como uma de suas práticas mais fortes; sobretudo, voltar-se ao atendimento de demandas sociais concretas e buscar uma aproximação definitiva com a sociedade.

O estabelecimento de políticas de proteção do conhecimento poderá contribuir indiscutivelmente para a sensibilização da comunicação científica quanto aos benefícios da proteção do conhecimento para o inventor, para a universidade e para a sociedade. Um novo olhar dessa comunidade poderá ser vivificado em prol da geração de pesquisas que possam gerar inovações, valorando inclusive a universidade enquanto fonte inesgotável de conhecimento.

Contudo, Sbragia et al. (2006) enfatizam que, além de definir políticas de proteção à propriedade intelectual e normas de licenciamento e comercialização, se faz necessária uma revisão da cultura organizacional no meio acadêmico, tendo em vista que essa ainda hoje prima pela disseminação ampla do conhecimento, indo na contramão dos interesses do meio produtivo.

Não obstante, Santos (2004, p. 127) ressalta:

[...] não basta apenas uma política escrita de um escritório de transferência de tecnologia, de um núcleo de propriedade intelectual, e implementar e difundir o procedimento, se essa política não se inserir nas políticas institucionais de pesquisa e, inclusive, nas políticas governamentais.

Diretrizes claras que atendem aos interesses de todos os envolvidos no processo de proteção do conhecimento, considerando não só pesquisadores, como a universidade e a sociedade de forma geral, merecem atenção especial na atual conjuntura, servindo de respaldo para o gestor de propriedade intelectual e, ao mesmo tempo, servindo de incentivo para alavancar a inovação com a participação da universidade no país.

5.2.2 Os Nits e a Gestão da Propriedade Industrial

A gestão do conhecimento nas universidades pode ser vislumbrada através da identificação, aquisição, utilização, desenvolvimento, retenção e transferência de conhecimento. Além disso, estimula uma maior integração, cooperação e troca entre os membros da organização, incentivando assim o pensamento criativo, a pró-atividade em seus quadros funcionais e, mais objetivamente, a melhoria e aperfeiçoamento constante na prestação de serviços à sociedade (ANTUNES, 2008).

Os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) foram criados para contribuir diretamente com a Gestão da Propriedade intelectual nas universidades. No âmbito brasileiro, a gestão da propriedade intelectual dentro das universidades ganhou destaque nos últimos anos, especialmente após a Lei de Inovação, aprovada em dezembro de 2004 e regulamentada pelo decreto 5.563, de outubro de 2005 (TORKOMIAN, 2009).

No período anterior à aprovação da Lei de Inovação, muitas universidades já possuíam estruturas semelhantes aos núcleos de inovação tecnológica, sendo denominadas como “agências de inovação, escritórios de transferência de tecnologia e núcleos de propriedade intelectual, dentre outras” (TORKOMIAN, 2009, p. 22).

Pavanelli e Oliveira (2010, p. 2) relatam que a criação de núcleo de inovação tecnológica vem se espalhando junto às Universidades. Os autores salientam que “a finalidade destes núcleos é gerir a política de inovação, como também à tramitação de procedimentos que visem e garantem à proteção da propriedade intelectual e à transferência de tecnologia no âmbito das universidades”.

No que diz respeito às responsabilidades dos NITs, Araújo et al. (2010, p. 7) afirmam que os mesmos possuem competências mínimas de:

- Zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;
- Avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições da Lei;
- Avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22 da referida Lei;
- Opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na ICT;
- Opinar quanto à conveniência de divulgação dessas criações, passíveis de proteção intelectual;
- Acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da ICT.

Os núcleos de inovação acabam servindo de elo entre o setor produtivo e as universidades. Koche, Passos e Delazeri (2004, p. 8) fazem uma reflexão sobre a finalidade dos núcleos de inovação tecnológica ao afirmarem que a criação destes amplia a “valorização e desenvolvimento da capacidade das instituições de pesquisa e das pesquisas realizadas nas instituições de ensino superior (IES), promovendo sua integração com o sistema produtivo econômico-industrial local e global”.

O estreitamento do relacionamento da universidade com as empresas, além de proporcionar a injeção constante de inovações na sociedade, proporciona várias vantagens, como expõem Simantob e Lippi (2003, p. 104):

Para as universidades são: recursos adicionais para pesquisa e infraestrutura; o ensino e a pesquisa com visão mais próxima da realidade; demonstração de sua utilidade socioeconômica, contribuindo para o desenvolvimento tecnológico do país. Para a empresa são: acesso a recursos humanos qualificados, equipamentos e instalações; informações atualizadas sobre sua área de atuação; solução de problemas específicos; imagem/prestígio.

As universidades, sendo instituições geradoras de conhecimento científico e tecnológico, apresentam totais condições de se tornarem cada vez mais comprometidas com a inovação, formatando uma cultura intrínseca de apoio à geração da inovação, através da proteção do conhecimento e outras ações em todos os âmbitos de sua atuação. Para que esse paradigma seja estabelecido, são necessárias ações intensas de conscientização dos pesquisadores quanto à importância da proteção do conhecimento produzido por eles, para que, no futuro, os índices de depósitos de patentes aumentem e, conseqüentemente, a cultura da inovação se estabeleça.

5.3 RELAÇÃO UNIVERSIDADE X EMPRESA

A Universidade, enquanto fonte indiscutível de geração e disseminação do conhecimento, tem condições de atuar intensamente como aporte no desenvolvimento de um país. Muitas pesquisas científicas são desenvolvidas, algumas de caráter genérico, buscando apenas o avanço da ciência; outras trazem resultados mais pontuais, que podem ser utilizados para os avanços tecnológicos, ou seja, para o desenvolvimento de produtos e serviços que tragam um aperfeiçoamento significativo de produtos já existentes ou não, para uma melhoria da qualidade de vida das pessoas.

As empresas, por sua vez, precisam constantemente inovar em serviços e produtos para prevalecer no mercado tão competitivo que se apresenta atualmente. Contudo, muitas vezes, não possuem em sua equipe de trabalho profissionais experientes e/ou com competências que venham a atender essas expectativas. Além disso, não possuem condições econômicas de criar e manter laboratórios de P&D, atividade que mantém o processo de pesquisa vivo em direção à inovação.

Para Albuquerque et al. (2005, p. 617), é muito importante que as empresas se envolvam em atividades que levam à inovação, haja vista que essa ação fortalece a atividade científica, considerando que “o setor produtivo é uma importante fonte de questões, problemas e perguntas que alimentam a infraestrutura científica em sistemas de inovação mais completos e articulado [...]”.

Tanto as empresas como as universidades podem se beneficiar por meio de uma relação mais tênue. No Brasil, essa relação precisa de ser mais intensificada, se for levado em consideração, por exemplo, o pouco investimento das empresas em P&D. Por outro lado, as universidades brasileiras e centros de pesquisas possuem grande potencial para o desenvolvimento de novas tecnologias, ou seja, para inovação. Essa relação se faz, portanto, necessária e até pode ser considerada uma relevante condição para o desenvolvimento econômico do país. (SBRAGIA et al., 2006).

Vários autores argumentam a importância da aproximação das universidades com as empresas na utilização do conhecimento de forma eficaz no processo de inovação. Alguns deles são: Segato-Mendes e Mendes (2006); Eun, Lee e Wu (2006); Wang e Guan (2010); Sutz (2005); Cesaroni e Piccaluga (2005).

Segato-Mendes e Mendes (2006, p. 60) salientam que a cooperação entre universidades e empresas pode ser muito frutífera, favorecendo não só a troca de conhecimentos e experiências, como o aperfeiçoamento tecnológico de produtos existentes ou mesmo a criação de novos. Desta forma, “ambas as partes poderão alcançar melhores resultados no processo de pesquisa”.

O conhecimento tem sido reconhecido como bem intangível e valioso, que propicia o crescimento econômico e a competitividade das empresas. Dessa forma, como as universidades são fontes por excelência de conhecimento, suas relações com as indústrias tornaram-se uma questão muito relevante, dando margem a diferentes pontos de vistas e perspectivas em relação aos aspectos que corroboram para que essa relação aconteça da forma mais apropriada (EUN; LEE; WU, 2006).

Segundo Wang e Guan (2010, p. 3), a interação universidade-indústria também tem sido indicada, ao afirmarem que a interação universidade-indústria tem sido reconhecida não apenas por estudiosos, mas também pelos decisores políticos ou profissionais como uma das características mais importantes na economia baseada no conhecimento. Os autores ainda salientam que as

atividades científicas têm desempenhado cada vez mais um papel importante na inovação industrial.

Reconhecer o conhecimento como um meio altamente agregador de diferenciais na sociedade moderna já é um forte indício de fortalecimento das relações entre as universidades, governo e empresas. Sutz (2005, p.2, tradução nossa) confirma esta realidade ao expor: “as agendas de pesquisa das universidades estão cada vez mais definidas através da interação e negociação com os não-acadêmicos, em especial do governo e da indústria”.

Assim, as universidades tendem, cada vez mais, a intensificarem suas relações com o setor produtivo, passando a desempenhar um “papel de destaque no desenvolvimento econômico local ou regional”, promovendo e buscando iniciativas sólidas para proteção e comercialização dos resultados de suas pesquisas (CESARONI; PICCALUGA, 2005, tradução nossa).

As empresas, por sua vez, demonstram ainda certo desconhecimento ou falta de credibilidade em relação à capacidade das universidades e institutos de pesquisas no sentido de apoiar o seu processo de inovação. A dificuldade está em ajustar as necessidades das empresas com a oferta dos serviços prestados pelas universidades, que ainda é cercada de imposições, o que muitas vezes dificulta a aplicação do conhecimento. (CHU; ANDREASSI, 2011).

Albuquerque et al. (2005, p. 617) concordam com o exposto ao afirmarem que: “o setor produtivo parece não utilizar de forma intensiva os conhecimentos disponibilizados pela infraestrutura científica existente no país”.

As universidades, igualmente as empresas, podem se beneficiar desse profícuo relacionamento, conforme declaram Haase, Araújo e Dias (2005, p. 348) ao destacarem que:

Para as universidades, a exploração das invenções não implica apenas em vantagens financeiras. Por meio de parcerias e cooperações com o setor privado, elas têm acesso a um grande número de informações e a know-how adicional, o que enriquece os processos de pesquisa e de ensino nas universidades. As atividades de patenteamento e de licenciamento bem-sucedidas ao setor privado ganham importância como um indicador para avaliar a qualidade científica do trabalho dos professores e dos pesquisadores.

Nesse contexto, fica notória a importância do efetivo relacionamento das universidades com as empresas e indústrias, possibilitando que parcerias sejam firmadas, que experiências sejam compartilhadas e, dessa forma, que os recursos sejam maximizados se forem analisados os quesitos de infraestrutura, competências e experiências no campo da pesquisa. A universidade estará cumprindo sua missão de colaborar mais efetivamente para o desenvolvimento social e econômico do país, sendo, portanto, mais valorizada. As empresas e indústrias poderão alcançar um patamar de desenvolvimento tecnológico mais elevado, ganhando visibilidade neste cenário competitivo e quem sabe até no cenário internacional.

6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa enquadrar-se como descritiva de caráter qualitativo. A pesquisa descritiva possibilita observar, registrar, analisar e correlacionar fatos ou fenômenos sem manipulá-los. Além disso, favorece a identificação das características de um fenômeno, a frequência com que ocorrem, sua relação e conexão com outros fenômenos. (RICHARDSON, 2008; CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

Quanto ao caráter qualitativo da pesquisa, Creswell (2010, p. 209) pondera que: “A pesquisa qualitativa é uma forma de investigação interpretativa em que os pesquisadores fazem uma interpretação do que enxergam, ouvem e entendem”. Neste sentido, interpretações e inferências foram realizadas no sentido de evidenciar elementos essenciais para o estudo.

No que se refere à abordagem de análise, a pesquisa foi qualitativa. De acordo com Martins e Theóphilo (2009, p. 61), a pesquisa qualitativa tem como característica básica viabilizar a “descrição, compreensão e interpretação de fatos e fenômenos”. Os autores salientam também que a estratégia de “estudo de caso pede avaliação qualitativa, pois seu objetivo é o estudo de uma unidade social que se analisa profunda e intensamente”.

6.1 MÉTODO E ABORDAGEM

Devido às características do estudo em questão, foi utilizado como método de pesquisa o estudo de caso. Segundo Gil (2007, p. 142), esse método promove a ampliação de conhecimentos sobre o universo selecionado por meio do estudo de característica das populações. Além disso, possibilita a identificação de diferentes contextos e os fatores divergentes e convergentes entre esses, trazendo maior qualidade para os resultados da pesquisa.

Yin (2010, p. 39) expõe que “o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real”. A aplicação desse método atendeu às necessidades da pesquisa em questão, o que permitiu um conhecimento mais exaustivo da IES pesquisada.

Por meio do estudo de caso, buscou-se compreender e interpretar dados e informações que contribuíram para analisar os recursos que a UEL disponibiliza aos pesquisadores para a proteção do conhecimento visando ao surgimento de inovações no meio acadêmico. Dessa forma, possibilitou o conhecimento de aspectos que podem facilitar ou dificultar o estabelecimento de uma cultura voltada para a proteção do conhecimento e inovação no meio acadêmico.

A compreensão dos fatos e fenômenos permitiu uma avaliação mais analítica, que poderá subsidiar tomada de decisões ou mesmo proposição de uma ação transformadora em relação à temática pesquisada (CHIZZOTTI, 2008). Assim, os resultados desta pesquisa poderão nortear o estabelecimento de novas diretrizes ou mesmo aperfeiçoamento das existentes, com objetivo de fortalecer a cultura da propriedade intelectual e inovação na IES estudada.

6.2 CASO SELECIONADO – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL)

O ambiente selecionado para o desenvolvimento do estudo de caso foi a UEL, a maior Universidade Estadual do Paraná, que possui um número considerável de pedidos de patentes no período estudado (2008-2010). A escolha pela UEL também se justifica por ser a Instituição que oferta o Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação - Mestrado Profissional.

6.2.1 Caracterização da UEL

A Universidade Estadual de Londrina, segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional (2010), foi fundada em 1970, a partir da união de cinco Faculdades de Londrina, as quais na ocasião eram:

1. Faculdades Estaduais de Filosofia, Ciências e Letras de Londrina (Letras Anglo-Germânicas e Letras Neo-Latinas, História, Geografia, Pedagogia, Licenciatura em Ciências- 1ºGrau e Matemática);
2. Direito;
3. Odontologia;
4. Medicina (Medicina, Bacharelado em Ciências Biológicas, Farmácia e Bioquímica);

5. Ciências Econômicas e Contábeis (Ciências Econômicas e Administração)

Ainda na década de setenta, alguns cursos de pós-graduação entraram em funcionamento, sendo respectivamente: Curso de Especialização em Odontopediatria (1972); seis nas áreas de Residência Médica (1973); Mestrado em Ciências de Alimentos (1975); Mestrado em Direito (1978).

No período de sua fundação, a instituição era mantida por recursos advindos das mensalidades pagas pelos alunos e do Governo do Estado. Só no ano de 1987, o ensino gratuito foi implantando para as graduações.

Com sede na cidade de Londrina, localizada na região norte do estado do Paraná, a UEL foi apontada recentemente como uma das melhores universidades do Estado do Paraná (LIVORATTI, 2012). Mantida pela Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia do Ensino Superior (SETI), conforme disposição no organograma (Anexo B), a instituição dispõe da seguinte estrutura administrativa: seis pró-reitorias, 15 órgãos suplementares, sete órgãos da reitoria, duas coordenadorias, seis órgãos de apoio, quatro conselhos superiores, nove centros de estudo e 57 departamentos.

Agrega seis órgãos de apoio: Biblioteca Central; Laboratório de Tecnologia Educacional; Serviço de Bem-Estar à Comunidade; Editora; Sistema de Arquivos da UEL; e Agência de Inovação Tecnológica (AINTEC), tais órgãos têm a finalidade de atender a comunidade da UEL e a sociedade, constituindo campo de estágio para estudantes de graduação e de pós-graduação.

Conta com 15 órgãos suplementares subordinados administrativamente à Reitoria e vinculados academicamente aos Centros de Estudos, são eles: Museu Histórico de Londrina Padre Carlos Weiss; Museu de Ciência e Tecnologia de Londrina; Escritório de Aplicação de Assuntos Jurídicos; Escritório de Aplicação de Assuntos Socioeconômicos; Clínica Psicológica; Hospital Universitário; Clínica Odontológica Universitária; Clínica de Especialidades Infantis (Bebê Clínica); Laboratório de Medicamentos; Casa de Cultura; Colégio de Aplicação Pedagógica da UEL Professor José Aloísio Aragão – Educação Infantil, Ensino Fundamental, Médio e Profissional; Televisão Cultural e Educativa da UEL; Rádio FM UEL; Hospital Veterinário; e Fazenda Escola. Essa estrutura administrativa também pode ser vista no organograma da Instituição (Anexo B).

No que se refere à estrutura física, compreende aproximadamente 212.139,32m² de área construída e 19.313,83 m² de área em construção, espaço que comporta mais de 600 salas de aula e cerca de 346 laboratórios, conforme ilustra a tabela 1.

Tabela 1 – Instalações Acadêmicas

Centros de Estudo	Nº de Salas	Teóricas	Práticas	Laboratórios	M ²
CCA	51	18	5	28	10.400,44
CCB	157	6	20	131	13.936,99
CCE	49	3	2	44	3.831,15
CCS/COU	7	-	4	3	2.808,53
CCS/HU	39	-	7	32	4.833,75
CECA	103	41	13	49	2.669,14
CEFE	32	11	4	17	28.162,29
CESA	59	54	5	-	3.991,44
CCH	75	43	7	25	3.015,91
CTU	48	27	4	17	3.640,68
TOTAL	620	203	71	346	77.290,32

Fonte: Universidade Estadual de Londrina (2010).

A comunidade acadêmica é formada na atualidade por cerca de 20 mil e 863 alunos, matriculados nos 277 cursos que a instituição oferece, sendo: 64 cursos de graduação, com 15.963 alunos matriculados; 19 cursos de doutorado, com 635 matriculados; 42 cursos de mestrado, com 1594 matriculados; 87 cursos de especialização, com 2.338 matriculados; 65 especializações residenciais, com 333 matriculados. Os cursos de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu* totalizam 213 cursos com 4.900 matriculados.

Para atender a essa demanda, dispõe de 5.317 servidores, sendo 3.682 técnicos administrativos e 1.635 docentes. No que diz respeito aos docentes, 40 são graduados, 131 possuem especialização, 542 são mestres e 922 são doutores. Desses últimos, 130 docentes têm pós-doutorado. (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2011).

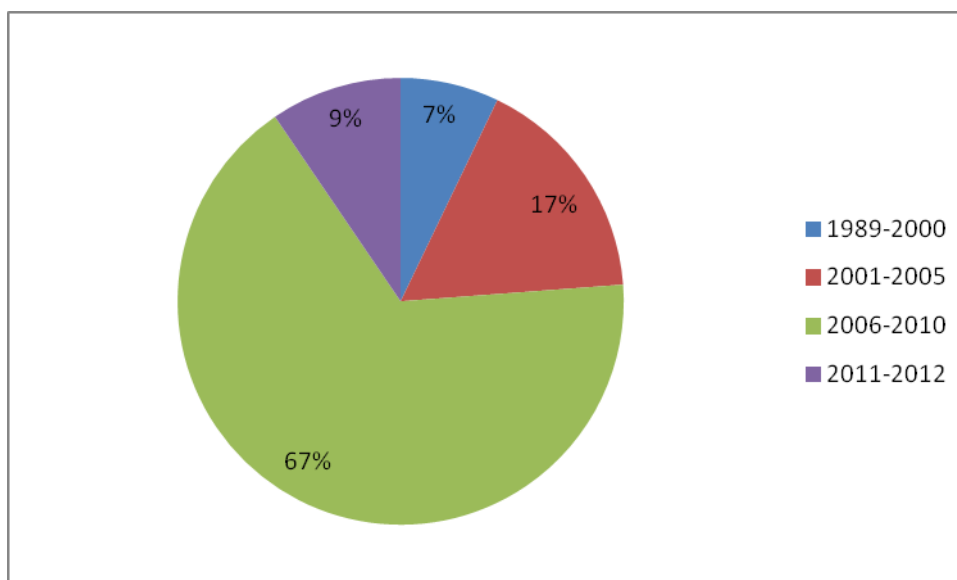
A Instituição conta ainda com 360 grupos de pesquisa e 986 linhas de pesquisa, que envolvem 1.005 docentes e 6.350 estudantes. Cerca de 1055 projetos de pesquisa estão em andamento¹. O número de docentes envolvidos em

¹ Informação fornecida via telefone pela Divisão de Pesquisa da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação em 15 de julho de 2012.

pesquisa chama a atenção, se for levado em consideração, por exemplo, que a Universidade dispõe atualmente de 1.635 docentes, mais de 500 não estão desenvolvendo nenhuma pesquisa no momento.

Todavia, mostra-se uma instituição fortemente propensa à pesquisa, portanto passível de gerar inovações. Foi verificado junto ao site do INPI que a UEL já realizou 42 pedidos de patentes no decorrer de sua história, sendo três (7%) no período de 1989-2000; sete (17%) de 2001 a 2005; 28 (67%) de 2006 a 2010 e quatro (9%) de 2011 a 2012, conforme disposição no gráfico 1.

Gráfico 1 – Solicitações de Patente da UEL



O órgão responsável pela Política de Inovação Tecnológica na UEL é a AINTEC, que foi criada com a finalidade de intermediar e propiciar a participação efetiva da UEL no processo de inovação tecnológica em parceria com empresas públicas e privadas, órgãos governamentais e organizações do setor produtivo.

6.2.2 Caracterização da Agência de Inovação Tecnológica da UEL - AINTEC

A AINTEC foi criada em 17 de abril de 2008, pela Resolução 0065/2008 (Anexo C), objetivando atender o Art. 16 da Lei de Inovação (BRASIL, 2004) que preconiza: “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”. Após um ano de funcionamento, teve seu regimento aprovado pela Resolução CU N.º 0263/2009, de 15 de dezembro de 2009 (Anexo D).

A Agência representa o Núcleo de Inovação Tecnológica da UEL, órgão de apoio à Reitoria, responsável por gerir a política de inovação tecnológica da instituição com vistas a proteger o conhecimento que pode vir a sustentar o desenvolvimento de novos produtos, processos e/ou serviços. O âmbito de atuação da AINTEC é ampliado quando há um entendimento maior quanto ao foco da Agência, que deve estar pautado na Gestão da Inovação no âmbito universitário, que por meio de ações e mecanismos venham promover um impacto maior da Universidade na sociedade, ao promover o uso do conhecimento científico e tecnológico para necessidades mais pontuais da sociedade.

Esses propósitos ficam explícitos inclusive nas atribuições da Agência, que, segundo o Regimento, são:

- I. Implementar, difundir e gerenciar a política de inovação tecnológica da UEL;
- II. Promover o exercício da atividade inventiva, a pesquisa e desenvolvimento com fins práticos para a sociedade;
- III. Disseminar e estimular a cultura da Propriedade Intelectual;
- IV. Executar os procedimentos operacionais requeridos para proteção intelectual das criações e invenções da UEL;
- V. Gerenciar os direitos de Propriedade Intelectual adquiridos pela UEL;
- VI. Disseminar e estimular a cultura da transferência de tecnologia da UEL;
- VII. Executar os procedimentos operacionais para a transferência das tecnologias criadas e desenvolvidas na UEL para a sociedade;
- VIII. Gerenciar as atividades de transferência de tecnologia e gestão de serviços tecnológicos da UEL;
- IX. Estimular, apoiar e gerenciar a criação e o desenvolvimento de empreendimentos e empresas de base tecnológica através da incubadora INTUEL;
- X. Apoiar e estimular o empreendedorismo acadêmico representado pelas Empresas Juniores da UEL;
- XI. Estabelecer parcerias estratégicas, convênios e cooperações técnicas com empresa e entidades públicas e privadas para o desenvolvimento de projetos e programas de inovação tecnológica, empreendedorismo e atendimento às demandas do setor produtivo e da sociedade em geral;
- XII. Propor à administração da UEL e às suas unidades instrumentos para regular e implementar atividades relacionadas à finalidade da AINTEC, descrita no Art. 1º;
- XIII. Desempenhar outras atividades correlatas dentro das finalidades acima descritas. (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2009, p. 1-2).

A estrutura administrativa da AINTEC é composta da seguinte forma: Conselho Diretor; Diretoria; Secretaria Executiva; Divisão de Propriedade Intelectual (DPI); Divisão de Transferência de Tecnologia (DTT); Divisão de Incubadora de Empresas de Base Tecnológica (INTUEL).

Sua missão é definida no Relatório de gestão da AINTEC (2010) como “[...] viabilizar a transformação do conhecimento em inovação, fomentar o empreendedorismo inovador, gerar direitos pela proteção do conhecimento e transferir ativos inovadores para o mercado”. (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2010).

Consoante com sua missão, a Agência está segmentada em três principais Divisões: Divisão de Incubadora de Empresas de Base Tecnológica (INTUEL); Divisão de Transferência de Tecnologia (DTT) e Divisão de Propriedade Intelectual (DPI). (Quadro 4)

Quadro 4 - Divisões de atuação da AINTEC

AINTEC	
Divisões	Missão
INTUEL	Empreendedorismo Inovador
DTT - Divisão de Transferência de Tecnologia	Transferência de Tecnologia Obs. Ainda não está em pleno funcionamento.
DPI - Divisão de Propriedade Intelectual	Gestão da Propriedade Intelectual

A Divisão de Propriedade Intelectual atua desde 1997, operando a princípio como um escritório isolado vinculado ao Projeto Gênesis/GeNorP e INTUEL. Depois de seis anos, em 2003, as atividades de proteção ao conhecimento foram estendidas a toda comunidade acadêmica da UEL.

Segundo o Regimento da AINTEC, são atribuições da mencionada divisão:

- I. Identificar os ativos intelectuais da UEL sobre os quais possam ser solicitados direitos de propriedade intelectual;
- II. Opinar e emitir parecer quanto à conveniência da proteção às criações e invenções geradas na UEL;
- III. Dar suporte técnico e operacional aos servidores da UEL no pedido de propriedade intelectual de suas criações e invenções, quando realizadas no âmbito de suas atividades;
- IV. Realizar buscas de anterioridade em bancos de patente, de marcas e de registros de propriedade;

- V. Redigir os documentos de proteção intelectual ou em caso de impossibilidade, utilizar serviços de profissionais ou empresas do ramo;
- VI. Promover palestras e cursos de capacitação para servidores da UEL sobre assuntos relacionados à propriedade intelectual e informações tecnológicas;
- VII. Orientar e estimular o uso de informações tecnológicas disponíveis em Bases de Patentes para subsidiar as atividades de pesquisa e extensão realizadas na UEL;
- VIII. Identificar e utilizar consultores, internos ou externos a UEL, para emitir pareceres em processos de propriedade intelectual em andamento na AINTEC;
- IX. Responsabilizar-se pela elaboração, encaminhamento e acompanhamento dos pedidos de propriedade intelectual da UEL aos órgãos competentes;
- X. Atender as demandas da comunidade externa oferecendo orientação e serviços relacionados à propriedade intelectual. (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2009, p. 6).

6.2.3 Participantes da Pesquisa

Inicialmente foi realizado um levantamento no portfólio de patentes na página da AINTEC, visando identificar os pesquisadores que entraram com pedidos de patentes no período de 2008 a 2010. Entretanto, foi constatado que o portfólio não se encontrava devidamente atualizado, levando a autora a realizar um levantamento no site do INPI e na plataforma Lattes, na busca de informações complementares às obtidas na fonte mencionada.

Acredita-se que pesquisadores que já tiveram experiências em requerer patentes têm condições de sinalizar todos os entraves do processo de patenteamento, bem como as dificuldades encontradas. Ao retratar suas vivências nesse quesito, pontos positivos e negativos do processo de patenteamento puderam ser evidenciados, dando subsídios aos dirigentes da AINTEC e da UEL para a formulação de diretrizes que potencializem a proteção do conhecimento com foco na inovação.

Os critérios arrolados para a seleção dos participantes compreenderam ainda a titularidade do professor e seu enquadramento na solicitação da patente. Com vistas a atingir os objetivos propostos, todos os pesquisadores selecionados, além de serem doutores, encontravam-se como coordenadores dos grupos de pesquisa, caso a patente tenha sido pedida de forma coletiva. Após esse levantamento, foram identificados 16 pesquisadores que atenderam a estes requisitos.

De posse desses dados, foi realizado um primeiro contato com os pesquisadores por e-mail, para apresentação do estudo e convite para a entrevista. Nem todos os participantes responderam ao e-mail, por essa razão, a autora entrou em contato por telefone com todos os participantes reforçando o convite. Após essa ação, conseguiu-se reunir 11 participantes que compuseram efetivamente a população de estudo. Os pesquisadores que não concordaram em conceder entrevista justificaram como motivo a falta de tempo. No entanto, foi observada a falta de interesse desses pesquisadores para com a temática e pesquisa proposta.

Na sequência, são apresentados os participantes da pesquisa (Quadro 5), bem como seus departamentos de atuação. Os participantes foram codificados, a fim de manter o anonimato dos mesmos.

Quadro 5 – Participantes da Pesquisa

PARTICIPANTE	DEPARTAMENTO	TEMPO DE ATUAÇÃO
A	AINTEC	31 anos
B	Ciência e Tecnologia de Alimentos	21 anos
C	Laboratório de Ecologia Microbiana	25 anos
D	Engenharia Civil	25 anos
E	Clínicas Veterinárias	20 anos
F	Agronomia	26 anos
G	Laboratório de Engenharia Biomédica	26 anos
H	Física	25 anos
I	Ciência e Tecnologia de Alimentos	13 anos
J	Química	39 anos
K	AINTEC	7 anos

Conforme apresentado no Quadro 5, destaca-se que a população estudada contou também com a participação de dois servidores da AINTEC, o Diretor Geral e o Coordenador de Propriedade Intelectual. O Diretor Geral concedeu entrevista respondendo questões direcionadas ao seu cargo na Agência e também como pesquisador, tendo ele solicitado patente no período de 2008 a 2010. Já a participação do Coordenador de Propriedade Intelectual se deu por suas atividades estarem atreladas ao cerne desta pesquisa. Os demais funcionários, estagiários ou bolsistas da AINTEC não foram convidados a participarem da pesquisa dado o distanciamento das suas atividades do foco estudado.

Com relação ao período estipulado para seleção dos pesquisadores, verificou-se no site do INPI que o período contemplado corresponde ao que a UEL mais solicitou patentes, sendo que dos 42 pedidos, 28 foram protocolados nesse período. Contudo, é importante destacar que pesquisadores que solicitaram patentes no período de 2011 a 2012 não puderam ser incluídos no estudo, devido ao tempo de sigilo de 18 meses proposto pelo INPI.

É importante mencionar ainda que a pesquisadora “B” aceitou conceder entrevista mediante a participação de sua orientanda de mestrado, já que o conhecimento envolvido na solicitação de patente teve origem na dissertação da aluna em questão.

6.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada em duas etapas. A primeira buscou, por meio da pesquisa documental, analisar as diretrizes contidas na Resolução CA n. 251/2003, que regulamenta a participação de docentes, servidores técnico-administrativos e alunos no resultado financeiro da exploração dos direitos de propriedade intelectual da UEL. Além disso, foi realizada uma pesquisa no currículo da Plataforma Lattes de todos os participantes, com vistas a identificar o perfil dos mesmos, produção científica e número de solicitações de patentes.

A segunda etapa possibilitou, por meio das entrevistas, conhecer a AINTEC enquanto recurso indispensável para a proteção do conhecimento. Aspectos referentes à infraestrutura da agência, apoio e suporte dado aos inventores foram investigados junto ao Diretor Geral e Coordenador de Propriedade Intelectual da Agência de Inovação Tecnológica da UEL. Ainda nessa etapa, foram reunidas considerações dos pesquisadores que solicitaram patentes no período de 2008 a 2010 sobre: a atuação da AINTEC, a sensibilização para a proteção do conhecimento, os mecanismos de divulgação mais utilizados para disseminação de uma nova tecnologia e, por fim, as dificuldades encontradas pelo pesquisador no processo de patenteamento.

Mediante análise das diretrizes existentes para a proteção do conhecimento e face às considerações dos pesquisadores em cada abordagem elencada, foi possível a verificação do cenário que se encontra na UEL no que concerne aos recursos efetivos que a Universidade disponibiliza aos pesquisadores

para a proteção do conhecimento visando ao surgimento de inovações no meio acadêmico.

a) *1º Etapa – Pesquisa Documental*

Com vistas a atingir os objetivos elegidos de pesquisa, buscou-se analisar, por meio da pesquisa documental, as diretrizes existentes na UEL para proteção do conhecimento.

Para identificar a resolução, foi realizada uma busca no site da UEL². Além das resoluções referentes à criação da AINTEC e Aprovação do Regimento da agência, foi identificada uma única Resolução que normatiza aspectos da proteção do conhecimento na UEL (Resolução CA nº 251/2003), “que regulamenta a participação de docentes, servidores técnico-administrativos e alunos no resultado financeiro da exploração dos direitos de propriedade intelectual da Universidade Estadual de Londrina”. (Anexo E)

A análise da resolução CA nº 251/2003 ocorreu pela identificação das diretrizes para a proteção do conhecimento que estão contempladas na atual Resolução, em relação às diretrizes necessárias mencionadas na literatura. Desta forma, foram listadas as principais diretrizes existentes e, em contrapartida, apresentadas algumas diretrizes pontuadas na literatura como essenciais para que a Universidade promova a cultura da propriedade intelectual e inovação no âmbito acadêmico.

Com o propósito de levantar o perfil dos inventores, foi efetivada também uma pesquisa no Currículo da Plataforma Lattes objetivando identificar o tempo de atuação do pesquisador na instituição, sua formação acadêmica, produção científica (artigos científicos, livros, capítulos de livros e trabalhos completos publicados em anais de congressos) e produção técnica, em especial patentes, considerando os últimos 14 anos aproximadamente, período em que a Divisão de Propriedade Intelectual se encontra em funcionamento ainda que de forma indireta.

Para Gil (2008, p. 51), a pesquisa documental “Vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa”.

² Disponível em: <<http://jas.uel.br/AtoNormativo/ConsultaAto.iface>>.

No que diz respeito à importância da análise de documentos, Yin (2010, p.114) destaca que “devido ao seu valor global, os documentos desempenham um papel explícito em qualquer coleta de dados, ao se realizar estudos de caso”. O autor ainda esclarece que a mais importante função dos documentos é colaborar e valorizar as evidências provenientes de outras fontes.

Segundo Lüdke e André (1986, p.38), a análise documental “[...] pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvendando aspectos novos de um tema ou problema”.

b) 2º Etapa – Entrevistas

Para o desenvolvimento da entrevista e melhor direcionamento dos assuntos, foram elaborados três roteiros diferenciados: um para o Diretor Geral da AINTEC (Apêndice A), outro para o Coordenador de Propriedade Intelectual (Apêndice B) e um terceiro para os inventores (Apêndice C).

Quanto ao uso da entrevista, justifica-se por ser: “uma técnica muito eficiente para obtenção de dados em profundidade acerca do comportamento humano” e ainda por possibilitar a classificação e quantificação dos dados/informações (GIL, 2008, p. 110).

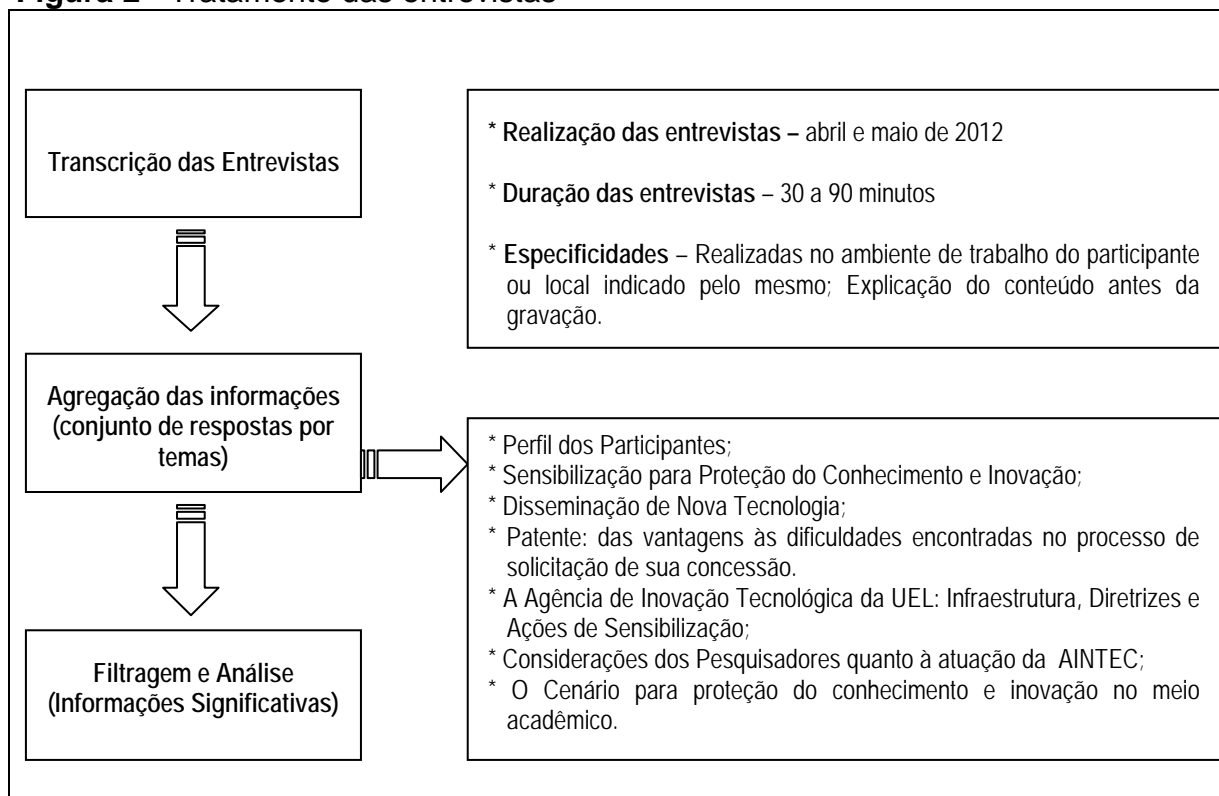
Marconi e Lakatos (2011) apontam várias vantagens no uso da entrevista. Uma delas está atrelada ao fator flexibilidade, pois o entrevistador tem condições de esclarecer as perguntas, formulá-las de maneira diferente, dar explicações para facilitar a compreensão do entrevistado, etc. Outro elemento importante é que possibilita a observação, uma vez que o entrevistado pode ser analisado do ponto de vista das suas atitudes, condutas, reações e maneira de falar durante a entrevista. Não obstante, as informações obtidas podem ser consideradas mais precisas, enriquecendo sobremaneira a análise do proponente.

A entrevista proporcionou a obtenção de informações que serviram para uma análise mais exaustiva da temática em estudo.

O tratamento dos depoimentos se deu em três etapas: transcrição das entrevistas gravadas; agregação das informações; filtragem e análise. As entrevistas foram transcritas de forma fidedigna, levando em consideração a subjetividade dos depoimentos. Na segunda etapa, as informações foram agregadas

segundo temas – categorias estabelecidas. A última etapa consistiu da filtragem e análise das informações mais significativas considerando os objetivos propostos, conforme sintetizado na Figura 2.

Figura 2 - Tratamento das entrevistas



6.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para o tratamento das informações coletadas, utilizou-se da técnica de análise de conteúdo, haja vista sua interface direta às finalidades da pesquisa descritiva e qualitativa, abordagem tencionada pelo presente estudo.

Martins e Theóphilo (2009, p. 98) esclarecem que por meio da técnica de análise de conteúdo “buscam-se inferências confiáveis de dados e informações com respeito a determinado contexto, a partir dos discursos escritos ou orais de seus atores e/ou autores”. É levado em consideração, segundo os autores, não só a “descrição dos conteúdos”, mas esses associados ao contexto, viabilizando inferências sobre as circunstâncias na sua totalidade.

Versando sobre a definição da análise de conteúdo, Bardin (2010, p. 44) explica que o método pressupõe:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores, quantitativos ou não, que permitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Resumindo a finalidade da referida técnica, Baptista e Campos (2007, p. 266) alegam que a análise de conteúdo se “dispõe a elucidar o sentido, desvelando as intenções, comparando, avaliando, descartando os acessórios, para que, reconhecendo o essencial, possa dar sentido as ações”.

Na visão de Richardson (2008, p. 234), a referida técnica “supõe a desagregação de uma mensagem em seus elementos constitutivos, chamados unidades de registro”. Cada unidade, segundo o autor, representa um segmento de conteúdo a ser considerado como unidade base da análise, visando à categorização da informação.

De acordo com Bardin (2010, p. 121), a análise de conteúdo é composta de três fases: pré-análise; a exploração do material; o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. Na primeira fase, identificada como “pré-análise”, compreende-se a coleta e organização do material mediante uma leitura mais superficial para proceder à análise. Na fase seguinte, é realizada uma leitura mais exaustiva de todo material coletado, propiciando um agrupamento de ideias, definições, opiniões e informações que convergem para temas comuns. Na última fase, o conteúdo então categorizado é levado à análise e reflexão, possibilitando inferências e interpretações dos dados até então “brutos”, tornando-os significativos aos olhos do pesquisador e reveladores aos propósitos da pesquisa.

Os dados e as informações foram analisados de forma qualitativa, por tema, traçando-se, dessa forma, um cenário da UEL quanto aos recursos de que dispõe para potencializar a proteção do conhecimento e o surgimento de inovações no meio acadêmico. As categorias analisadas foram: Perfil dos Participantes; Sensibilização para Proteção do Conhecimento e Inovação; Disseminação de Nova Tecnologia; A Patente: das vantagens às dificuldades encontradas no processo de solicitação de sua concessão; A Agência de Inovação Tecnológica da UEL: Infraestrutura, Diretrizes e Ações de Sensibilização; Considerações dos Pesquisadores quanto à atuação da AINTEC; O Cenário para proteção do conhecimento e inovação no meio acadêmico.

7 APRESENTAÇÃO, DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos a partir da análise dos dados e informações coletadas por meio da pesquisa documental e pelas entrevistas. A pesquisa documental visou analisar as diretrizes contidas na Resolução CA n. 251/2003 e o currículo da Plataforma Lattes dos participantes, com o intuito de identificar o perfil dos mesmos, produção científica e número de solicitações de patentes. As entrevistas, por sua vez, possibilitaram o desenvolvimento da pesquisa descritiva, por meio da qual foi possível conhecer a Agência de Inovação Tecnológica da UEL (AINTEC), enquanto recurso indispensável para a proteção do conhecimento, e a percepção dos pesquisadores acerca da atuação dessa Agência e importância dada para a ação de proteção do conhecimento enquanto estratégia essencial para a inovação.

7.1 PERFIL DOS PARTICIPANTES

A população estudada foi constituída por 11 participantes. Desses, dois são Gestores da AINTEC, sendo um o Diretor Geral e o outro o Coordenador da Divisão de Propriedade Intelectual. Os demais são pesquisadores que entraram com pedidos de patentes no período de 2008 a 2010.

É importante destacar a capacitação dos gestores entrevistados para desempenhar suas atividades na Agência. O participante “A” informou que já realizou vários cursos custeados pela UEL, voltados para a temática de “Propriedade Intelectual”. Para ampliar sua compreensão, realiza leituras sobre o assunto e acompanha na prática, quando possível, experiências na própria Agência. Já o participante “K” enfatizou que sua experiência em atividades de proteção do conhecimento são anteriores a sua entrada na UEL. Na ocasião, o mesmo teve a oportunidade de adquirir experiências em empresas de propriedade intelectual como bolsista do CNPQ. Buscou capacitação também em Cursos de Propriedade Intelectual ofertados por órgãos como o INPI, a OMPI e a UNICAMP. Ao todo, sua experiência soma 10 anos na área.

O quadro 6 traz informações detalhadas da área de atuação, formação e tempo de atuação dos participantes da pesquisa.

Quadro 6 – Caracterização dos Participantes

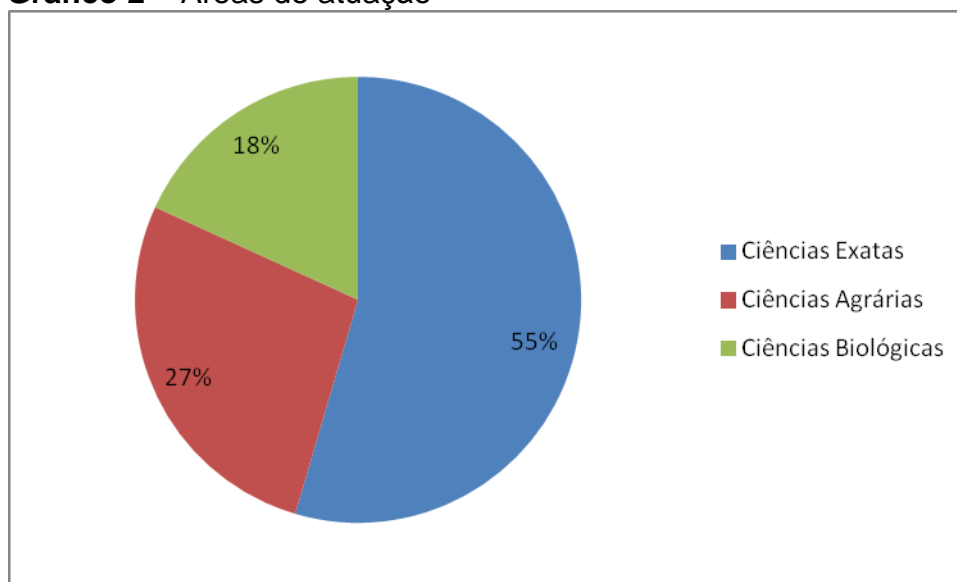
CÓD.	ÁREA/ DEPARTAMENTO	FORMAÇÃO				TEMPO DE ATUAÇÃO
		Graduação	Mestrado	Doutorado	Pós-Doutorado	
A	Ciências Exatas / /AINTEC	Matemática	Física	Física	- Università Degli Studi Roma Tre, Roma; - Chalmers Institute of Technology, Suécia; - UNICAMP.	31 anos
B	Ciências Agrárias / Ciência e Tecnologia de Alimentos	Engenharia de Alimentos	Ciência de Alimentos	Ciências de Alimentos	.....	21 anos
C	Ciências Biológicas/ Lab. Ecologia Microbiana	Ciências Biológicas	.....	Ecologia Microbiana	- University of Surrey - School biological Science, EUA; - United States Department of Agriculture - Agricultural Research Service.	25 anos
D	Ciências Exatas / Engenharia Civil	Engenharia Civil	Engenharia	Enginyeria de Camins Canals i Ports, Espanha	- Universidad Politécnica de Catalunya, UPC, Espanha	25 anos
E	Ciências Biológicas/ Clínicas Veterinárias	Medicina Veterinária	Medicina Veterinária	Clínica Veterinária	.....	20 anos
F	Ciências Agrárias/ Agronomia	Agronomia	Agronomia	Agronomia	.....	26 anos
G	Ciências Exatas / Lab. de Engenharia Biomédica	Engenharia Química	Engenharia Nuclear	Engenharia Nuclear	.....	26 anos
H	Ciências Exatas / Física	Física	Ciência	Ciência	.....	25 anos
I	Ciências Agrárias / Ciência e Tecnologia de Alimentos	Ciências Farmacêuticas	Faculty Of Sciences Meat Research Institute/ University of Bristol/Inglaterra	- Ciências dos Alimentos; - Faculty of Sciences Meat Research Institute/ University of Bristol, Inglaterra	- Universidade de Alabama em Birmingham, EUA; - Livre-docência – USP.	13 anos
J	Ciências Exatas /Química	- Farmácia e Bioquímica; - Farmácia e Bioquímica Industrial	Farmácia	Química	- Department Of Pharmacy Kings College, Londres; - Department of Chemistry University of Warwick, UK	39 anos
K	Ciências Exatas/ AINTEC	Engenharia Química	.....	.....	.....	7 anos

Fonte: Currículo Lattes (2012)

Com base nas informações coletadas, constatou-se que a maior parte da população envolvida no estudo tem mais de 47 anos, com exceção apenas de um participante, que tem idade entre 36 e 46 anos. Além disso, 72% (8) dos participantes são constituídos por representantes do sexo masculino e apenas 28% (3) do sexo feminino.

Quanto à área de atuação, pode-se observar, no gráfico 2, que 55% (6) são da Área das Ciências Exatas, 27% (3) das Ciências Agrárias e 18% (2) da área de Ciências Biológicas.

Gráfico 2 – Áreas de atuação



Os níveis das titulações são variados, valendo a pena destacar que 45% (5) dos participantes possuem pós-doutorado e todos eles realizaram seus estudos de pós-doutoramento fora do Brasil, levando-os a adquirir experiências enriquecedoras em relação à temática abordada. Apenas um participante não possui nenhum curso de pós-graduação.

Quanto ao tempo de trabalho na UEL, observa-se que 73% (8) da população estudada possui tempo de trabalho superior a 21 anos. Denota-se que os pesquisadores envolvidos atuam há bastante tempo na instituição, levando-os a acumularem conhecimentos passíveis de se tornarem produtos palpáveis.

Com relação ao tempo de atuação na UEL, o Pesquisador H salientou que está há 35 anos trabalhando na UEL. O início da sua atuação se deu junto ao início da sua graduação no curso de Física, no qual teve a oportunidade de

atuar em várias funções, quer seja como técnico no laboratório, físico e até mesmo docente temporário. Na categoria de docente efetivo, ele se encontra apenas há dois anos.

7.2 SENSIBILIZAÇÃO PARA PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO E INOVAÇÃO

O desenvolvimento de pesquisas científicas culmina muitas vezes em resultados que podem levar a transformação de bens intangíveis em tangíveis. No entanto, conhecimentos aplicáveis na produção de bens e serviços devem ser protegidos antes da sua disseminação, com vistas a propiciar a inovação.

Nesse sentido, a sensibilização para a proteção do conhecimento poderá gerar efeitos positivos, quando a comunidade científica passar a compreender efetivamente os benefícios da proteção do conhecimento. Com essa preocupação, buscou-se verificar se os entrevistados dão importância para a questão da proteção do conhecimento, bem como para a sua transformação em produtos palpáveis, o que possibilita a inovação.

Nos relatos há divergências sobre a valorização da proteção do conhecimento no meio acadêmico. Há pesquisadores que concordam veementemente que a proteção do conhecimento deve ser realizada como uma possibilidade de gerar inovação e estratégia de captação de recursos. Por outro lado, há outros que pensaram nesta possibilidade somente após a repercussão da disseminação da pesquisa. Há ainda alguns que, em função da cultura existente do livre compartilhamento de ideias, não conseguem visualizar esta possibilidade por acreditarem que a inovação só é possível mediante a proposição de algo inédito.

A Pesquisadora “J” demonstrou acreditar na proteção do conhecimento como estratégia de garantia dos direitos de propriedade intelectual, ao relatar que considera importante a referida ação, no entanto entende que ao realizar a proteção não se tem a garantia de que o proposto se torne uma inovação. A participante ainda pondera que se a maioria dos professores entendesse essa importância, o número de patentes no Brasil seria acrescido substancialmente.

No que tange a proteção como estratégia de captação de recursos, o Pesquisador “C” se mostra incisivo quanto ao valor que dá à realização de pesquisas que gerem recursos financeiros. Com esta concepção, ele enfatiza que não desenvolve pesquisas que não deem retorno financeiro e por essa razão prima

pelo sigilo das pesquisas, desde sua concepção, transmitindo esses valores inclusive para os seus alunos. Fica evidente o valor que o pesquisador dá para o sigilo durante todo o desenvolvimento da pesquisa, proporcionando desde então a proteção do conhecimento.

Na visão do Pesquisador “C”, os alunos não adquirem a visão empreendedora durante sua formação. Com o intuito de mudar esses preceitos dos acadêmicos do Programa de Mestrado e Doutorado de Microbiologia, ele propôs, em parceria com a AINTEC, a criação de uma disciplina de 45h com foco em empreendedorismo e inovação, que tem a finalidade de instruir como os alunos podem transformar o conhecimento em produtos palpáveis, possibilitando ganhos financeiros com as pesquisas e evidenciando os benefícios da propriedade intelectual. Vale destacar que a iniciativa do pesquisador em parceria com a Agência é louvável, porém atinge poucos.

O Pesquisador “E” valoriza a questão da proteção e mediação da universidade na geração de produtos inovadores, ao dizer:

No Brasil ainda há este pernicioso, por que a universidade precisa de dinheiro, ela precisa comprar papel higiênico, ela precisa comprar copo de café, até equipamentos de ponta, a universidade precisa disso e seus pesquisadores têm a possibilidade de gerar produtos que tragam retorno financeiro, não há melhor situação que essa.

Contrário à opinião do Pesquisador “E”, o Pesquisador “F” salienta que a UEL é uma universidade mantida pelo poder público, sem fins lucrativos. No entendimento do Pesquisador “F”, os docentes já são pagos para gerar pesquisas com cunho inovador, sendo complicado, portanto, esperar mais retorno financeiro com o conhecimento gerado. Ele pondera que deve haver uma avaliação criteriosa nesse sentido.

A cultura da resistência à inovação no meio acadêmico é reforçada pelo Pesquisador “G” quando ele se refere à valorização excessiva da publicação de artigos científicos. No entanto, ele faz questão de salientar que seu foco nunca foi publicar artigos, mas sim gerar inovação. Assim como o Pesquisador “C”, ele entende que a cultura da proteção do conhecimento para a inovação deve ser embutida na formação do aluno, ao justificar: “Eu acho que consigo uma coisa muito melhor com os alunos por meio da geração de inovações do que pela publicação de trabalhos, por isso não tenho vontade nenhuma de sentar e publicar um trabalho”.

Em outras declarações, percebeu-se que o *start* para solicitar a patente ocorreu após a disseminação da pesquisa. A Pesquisadora “B” em conjunto com sua orientanda, falando sobre a experiência do pedido de patente, afirmou: “Nós não demos importância para o trabalho, quando minha orientanda começou a ver os outros interessados, disse: tem alguma coisa errada [...] todo mundo falava em patentear”. A orientanda da Pesquisadora “B” ainda ressaltou que um tio dela havia lhe falado que ela era é louca de não ter tentado patentear, haja vista o interesse de todo mundo na pesquisa, coroada inclusive com um prêmio na ocasião. Tal afirmação aponta que a principal razão que levou as participantes a pensarem em proteger a pesquisa foi a repercussão do trabalho.

A Pesquisadora “B” fez questão de contar que vivenciou uma situação que a fez refletir sobre a importância de proteger o conhecimento desde o desenvolvimento da pesquisa, relatou que em 2009 participou de uma defesa de tese em uma universidade de Santa Catarina e se surpreendeu com a abordagem do processo de proteção de lá. Explicou que ao participar da banca teve que assinar um termo comprometendo-se a não divulgar nada sobre os resultados da referida pesquisa, até que o pedido de patente fosse efetivado. Na ocasião, ela entendeu que aquela universidade estava adiantada no quesito “propriedade intelectual”, levando-a, inclusive, a lamentar “[...] poxa, nosso processo não está legal aqui, a nossa comunidade ainda não está nesse estágio”.

A importância do termo, o qual a Pesquisadora “B” informou ter assinado, é destacada por Moreira, Antunes e Pereira Júnior (2004, p. 67) quando salientam que, através da assinatura deste documento intitulado “termo de confidencialidade”, é selado um comprometimento da banca em “não divulgar o conteúdo da pesquisa até que o pedido de patente seja depositado, ou até que termine o processo de análise da patenteabilidade dos resultados desta pesquisa [...]”.

O Pesquisador “E”, assim como a Pesquisadora “B” e sua orientanda, relatou que iniciou o projeto de pesquisa sem pensar em sua proteção. Narrando sua experiência disse:

Eu iniciei o projeto de pesquisa, que era de inovação tecnológica, sem procurá-los [AINTEC], eu fui procurá-los no meio do caminho, falando que eu tinha resultados interessantes e isso me estimulava a realmente pedir a patente. Ai eles fizeram a pesquisa, viram que não tinha nada igual, me pediram as informações e montaram o processo.

O Pesquisador “H” considera importante proteger o conhecimento, argumentando que existe na universidade pesquisas que podem agregar em sua essência produtos inovadores, mas que muitas vezes acabam se perdendo em decorrência da falta de preocupação dos docentes com a proteção do conhecimento. Cabe registrar que apesar do participante deixar implícito que acredita no potencial da proteção do conhecimento, ele demonstra, em outro momento, não estar muito convicto sobre isso, ao dizer “[...] eu acho que o pesquisador na UEL já está mais atento para este aspecto agora, não é o meu caso, mas é um pessoal bem antigo com uma vasta produção [...]”. A manifestação do Pesquisador “H” deixa transparecer que, no seu entendimento, pesquisadores produtivos estão mais atentos para a questão da propriedade intelectual.

A visão do Pesquisador “H” parece estar vinculada ao entendimento que na sua rotina não é possível desenvolver alguma pesquisa que possa gerar patente. O participante explicou que, no laboratório em que ele atua, o objetivo maior do grupo de pesquisadores é o desenvolvimento de métodos analíticos, sendo difícil desenvolver pesquisas que venham a gerar conhecimentos passíveis de serem transformados em produtos.

Acredita-se que a crença positiva quanto à transformação do conhecimento em produtos palpáveis pressupõe a compreensão da importância de se proteger este conhecimento para favorecer a inovação. Quando inqueridos sobre a possibilidade de transformar o conhecimento em produtos palpáveis, os entrevistados apresentaram opiniões distintas. Uma parcela enfatizou que acredita ser possível e importante. Outros pesquisadores salientaram dúvida, argumentando que a missão da universidade não deve estar atrelada à produção de produtos para comercialização, e sim à formação do aluno.

A Pesquisadora “D” se mostrou favorável à transformação do conhecimento em produto palpável. Sobre isso ela diz: “É uma linha que eu tenho trabalhado e que realmente é viável, principalmente na área das engenharias, e a

área que eu trabalho, que é materiais, é uma área que te dá mais possibilidade de fazer esta transformação [...]”.

O Pesquisador “C” também compartilha da opinião da pesquisadora “D” ao declarar: “Sou radicalmente a favor! É um pouco da minha formação também, além de pensar muito nessa parte, sempre gostei de fazer ciência básica”. O pesquisador faz questão de salientar também que a pesquisa básica se faz importante por possibilitar a identificação de um conhecimento aplicável. Ele segue afirmando “pra estudar a pétala da rosa, a célula da pétala da rosa, ver a cor, a vida inteira, para mim isso não vale, tem gente que gosta de passar o tempo nisso, eu não vou condenar, mas eu não gasto”.

Cabe registrar ainda a manifestação de dois participantes que são a favor da transformação do conhecimento em produtos palpáveis. O Pesquisador “G” apresenta uma visão totalmente empreendedora ao afirmar: “Essa parte, eu não preciso ser sensibilizado, já está dentro do sangue”. O Pesquisador “E”, tendo a mesma percepção, justifica: “É importante, a gente faz pouco isso e devia fazer mais”.

Os pesquisadores que demonstraram insegurança na questão da transformação do conhecimento em produtos palpáveis lembraram que a principal missão da universidade é a formação do aluno e não o desenvolvimento de produtos passíveis de comercialização. Sobre isso, o Pesquisador “F” explicou: “[...] eu acho que transformar conhecimento em produto palpável, sem dúvida, é importante, mas no meu entendimento não é a maior missão de uma universidade, a missão maior de uma universidade é formação de recursos humanos [...]”.

A Pesquisadora “B” concorda com o exposto, afirmando:

[...] Nosso objetivo é formação de recursos humanos, não é produzir um produto para o setor produtivo ou que vá para o mercado, claro que se ao final de dois anos ou quatro de doutorado a gente conseguir isso, ainda com uma inovação, atendeu tudo, atendeu a sociedade, atendeu a formação de alunos e inovou, fez tudo, mas nosso objetivo principal não é esse.

Alguns autores como Sales (2009) e Mora (2006) acreditam que a missão da universidade vai além da formação de recursos humanos. Para Sales (2009, p. 322), “a universidade deve se conscientizar da sua missão no

desenvolvimento da ciência e tecnologia”. Na mesma perspectiva, Mora (2006, p. 123) destaca que a universidade deve atuar como uma “[...] empresa a serviço das necessidades de formação e desenvolvimento tecnológico”.

As barreiras para inovação no meio acadêmico se estendem aos quesitos da proteção e transformação do conhecimento em produtos palpáveis. Muitos acreditam que inovação só é possível mediante a obtenção de conhecimento expressamente inédito, conforme salientou a orientanda da Pesquisadora “B”: “Eu acredito que é possível transformar o conhecimento em produtos palpáveis, embora eu ainda esteja com aquele ranço de que para a universidade, para o país, se for alguma coisa mais de ponta, realmente é mais importante”. Com essa visão, a pesquisadora expôs:

No meu caso não são pesquisas de ponta, porque a gente não trabalha com nenhum equipamento sofisticado de última geração, até é um mérito para nós, fazer algumas coisas com os recursos que a gente tem, às vezes a gente é criticado, [mas] a gente trabalha com as ideias e o material. (B)

Nos chama atenção esse relato da pesquisadora “B”, o qual nos leva a inferir que sua posição em relação ao desenvolvimento de pesquisas que possam gerar bens tangíveis inovadores justifica-se em razão da falta de recursos e infraestrutura adequados para a geração de pesquisas que consolidem conhecimentos de alto valor.

No que diz respeito à inovação de cunho radical, a Pesquisadora “J” destaca que é muito difícil conseguir apresentar algo inédito, relata que trabalhou 39 anos na UEL, que já no início da sua carreira como docente teve a oportunidade de fazer mestrado e na sequência doutorado, mas que as três patentes que solicitou, duas em parceria, tiveram origem em experiências pessoais. Sobre isso, ela afirmou: “Surgiu mais da experiência, do conhecimento, da vivência, porque não é fácil você introduzir um novo produto no mercado”.

No que tange as ideias que dão origem às pesquisas, os pesquisadores que atuam com uma visão voltada para o âmbito inovativo têm como ponto de partida um problema real, prosseguindo com pesquisas para averiguação de algo existente para a solução do problema detectado. Dessa forma, o pesquisador terá subsídios para desenvolver algo que agregue valor ao conhecimento já existente. Com essa preocupação, o Pesquisador “F” relata que o

ponto de partida para suas pesquisas decorrem de uma situação problemática, antes de se interessar por patentes, identificava um problema, vislumbrava soluções para ele, só depois realizava pesquisas para conhecer o que já havia sido desenvolvido com relação ao referido problema.

Já o Pesquisador “C” tem uma postura mais assertiva nesta perspectiva, afirmando:

[...] eu trabalho com coisas que podem ser usadas, por exemplo, eu trabalho com biofertilizante, então a gente trabalha com produção de novos antibióticos, sempre eu estou buscando uma coisa que eu sei que é um problema que o agricultor tem, que o setor hospitalar tem, a partir do conhecimento dessas necessidades é que eu vou atrás.

Mediante o exposto, é relevante ainda analisar algumas considerações dos participantes que expressam opiniões quanto à valoração da inovação no meio acadêmico. A Pesquisadora “D” entende como algo positivo a inovação gerada por intermédio da universidade, ressaltando a finalidade principal da inovação: “Eu acho que a geração do produto pode interferir em algo da comunidade com uma melhoria, que é fundamental [...]”.

O Pesquisador “I” também se manifesta favorável à inovação no meio acadêmico, contudo destaca que para isso é necessário que as oportunidades sejam criadas e que as necessidades da sociedade sejam levadas em consideração. Essa inquietação é revelada pelo pesquisador quando ele diz: “Qual a necessidade da população para essa descoberta, se o povo precisa de um fusquinha e não de um Lamborghini?”. A declaração do pesquisador permite-nos inferir que nem sempre as pesquisas no meio acadêmico são decorrentes de necessidades vigentes da sociedade, como sustentam Conceição e Bocchino (2010) ao ressaltarem que apesar das universidades possuírem um significativo potencial de conhecimento, formado por pesquisadores e especialistas, em muitos casos, estes trabalham aquém de suas competências e geralmente desconectados das prioridades da sociedade.

Para alguns entrevistados, a cultura voltada para a inovação deve ser disseminada ao acadêmico durante a sua formação. Com este princípio, o Pesquisador “G” destaca: “Uma boa formação em desenvolvimento tecnológico para muitas áreas é fundamental [...]. A formação que os professores dão fica muito na teoria. Agora a prática, ela é vantagem”. De forma similar, a Pesquisadora “D”

também considera que essa ação de sensibilização já na academia se faz essencial, para tanto, clarifica que por meio da inovação é possível agregar valor ao mercado, haja vista a busca da realização constante de pesquisas com focos mais aplicáveis, que poderão ser revertidos em novos conhecimentos a serem transmitidos nos cursos de graduação e pós-graduação.

A importância da proteção do conhecimento para propiciar a inovação no meio acadêmico é reconhecida por parte dos participantes, no entanto a ação de proteger o conhecimento não é vista como necessária pela maioria. Segundo o Pesquisador “C”, a universidade ainda está engatinhando nesse sentido, há ainda um grande preconceito da categoria com pessoas que trabalham com a inovação, sendo esse preconceito agravado ainda mais quando pesquisas são realizadas em parceria com a iniciativa privada.

Por todo o contexto explicitado, infere-se que apesar da Lei de Inovação (BRASIL, 2004) recomendar a cooperação entre universidades e o setor produtivo, isso na prática ainda não tem ocorrido. A falta de preparo e conhecimento dos professores para protegerem o conhecimento que produzem também é notória. Um dos entrevistados, o Pesquisador “A”, destacou que a inovação mediada pela universidade ainda não é comum, na sua percepção “não é um caminho muito bem pavimentado dos dois lados, ainda tem dificuldades, não ocorre com facilidade”. A proteção do conhecimento, ação fundamental para a inovação, ainda se mostra desapercibida no universo estudado, ficando evidente outros entraves que não cooperam para que a cultura da inovação ganhe espaço no meio acadêmico.

7.3 DISSEMINAÇÃO DE NOVA TECNOLOGIA: PUBLICAR OU PATENTEAR?

Os meios de divulgação mais utilizados pelos pesquisadores para a publicação dos resultados de suas pesquisas foram investigados. Além disso, os entrevistados foram inqueridos quanto à aceitação em postergar a publicação dos resultados de suas pesquisas com vistas a realizar o pedido de patente. A preferência do pesquisador nesse aspecto também está apresentada no quadro 7.

Dos dez pesquisadores, sete afirmaram utilizar como principal veículo de comunicação o artigo científico. Quanto à patente, ela aparece como canal prioritário de disseminação na opinião de três pesquisadores. Os eventos

aparecem em segundo plano na visão de quase todos os participantes, excetuando a visão de um pesquisador, que os colocou como última opção.

Os resultados obtidos tornam perceptível a preferência dos pesquisadores em disseminar os resultados de suas pesquisas por meio dos artigos científicos. A pontuação dos órgãos de avaliação de pesquisa e pós-graduação é prioritária para os pesquisadores. Algumas informações coletadas levam a inferir que o número de artigos publicados colabora até mesmo para a ascensão profissional dos docentes, tornando-os mais requisitados no meio acadêmico. De acordo com Castiel e Sanz-Valero (2007, p. 3045), os pesquisadores também precisam publicar para se mostrarem produtivos “aos olhares judiciosos daqueles que financiam pesquisas”.

Quadro 7 - Produção Científica e Técnica dos participantes

Produção Pesquisador	Artigos			Livros			Capítulo de Livros			Trabalhos completos/ Anais de Congressos			Patentes		
	1998- 2002	2003- 2007	2008- 2012	1998- 2002	2003- 2007	2008- 2012	1998- 2002	2003- 2007	2008- 2012	1998- 2002	2003- 2007	2008- 2012	1998- 2002	2003- 2007	2008- 2012
A	5	7	5	1	1	-	-	-	-	4	4	4	-	1	2
B	3	3	9	-	-	-	-	-	1	1	4	6	-	-	1
C	4	13	4	-	1	-	2	7	2	2	1	-	-	-	1
D	6	3	1	-	-	-	1	1	-	11	29	8	-	-	1
E	8	9	16	-	-	-	-	-	-	2	1	16	-	-	1
F	4	5	8	-	-	-	1	2	-	5	1	1	-	1	3
G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3	-	2
H	4	7	7	-	-	-	-	1	3	7	9	5	-	-	1
I	38	59	29	2	1	-	-	9	1	18	18	6	-	2	1
J	5	11	7	-	1	-	-	2	-	-	2	3	-	-	3
K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Currículo Lattes (2012)

A produção científica e técnica da população estudada (Quadro 7) foi extraída do currículo de cada participante na Plataforma Lattes. Os dados do quadro 7 revelam a forte preferência dos pesquisadores pela divulgação dos resultados de suas pesquisas em artigos científicos e em eventos.

Os pedidos de patentes ocorrem de forma massiva a partir do ano de 2008, cinco participantes realizaram apenas uma solicitação de patente e os demais apresentaram de três a cinco solicitações. O pesquisador “I” tem mais que o dobro da produção científica de todos os participantes, tanto em artigos de periódicos, quanto em trabalhos completos publicados em anais de congressos, perdendo apenas no número de pedidos de patentes (3) em relação ao pesquisador “G”, que mesmo não tendo publicado artigos científicos nos últimos 14 anos já solicitou cinco patentes. A Pesquisadora “D” parece ter preferência em disseminar os resultados de pesquisas em eventos, assim como a maioria dos participantes, que preferem esse canal de divulgação ao invés de publicar livros ou mesmo capítulos de livros.

Categoria de produção científica mais bem avaliada pelos órgãos de avaliação de pesquisa e pós-graduação, os artigos científicos são os meios mais utilizados para comunicação científica. Expondo com intrepidez essa realidade, o Pesquisador “F” registra: “[...] infelizmente a única regra que nos mede é o número de artigos publicados, se você tem isso aí, pronto, você está no céu, é o que funciona pra gente [...]”. A Pesquisadora “B” também manifesta sua aflição nesse sentido, quanto relata: “[...] se eu não publico, eu não sou ninguém, sou um lixo [...]”. As afirmações nos levam a inferir que professores altamente produtivos atraem mais respeito e são conseqüentemente mais valorizados. Reportando-se a essa questão, Haase, Araújo e Dias (2005. 248) afirmam que o “sistema de valores presente no meio acadêmico tende a estimar mais os efeitos de reputação das publicações em jornais e revistas científicas [...]”.

A orientanda^{3*} da Pesquisadora “B” atesta o exposto quando argumenta:

³ A Pesquisadora “B” aceitou conceder entrevista mediante a participação de sua orientanda de mestrado.

[...] tudo o que eu consegui até hoje profissionalmente foi graças à publicação do artigo, e esse caminho me trouxe muitas coisas boas, talvez se eu tivesse ficado esperando a patente, não sei quanto tempo, para começar daí a divulgar, eu não sei como seria para a minha vida profissional.

No entanto, percebe-se que a entrevistada está equivocada em relação ao processo de patenteamento ao dizer que não poderia ter divulgado nada até hoje em virtude da espera pela concessão da patente. A participante demonstrou desconhecimento, tendo em vista que após requerer a patente o proponente pode prosseguir com a disseminação dos resultados da pesquisa, tendo asseguradas as expectativas de direito de propriedade intelectual do inventor (FEDERMAN, 2010; MOREIRA; ANTUNES; PEREIRA JÚNIOR, 2004).

Por outro lado, algumas opiniões levantadas denotam alguns aspectos negativos em relação ao foco excessivo da comunidade científica para com os artigos científicos. Esse enfoque é acentuado pela Pesquisadora “B”, que relatou:

[...] tem professor que acha que é máquina de publicar, eu não sou assim, então você acaba não dando boa aula porque está focado na publicação, e isso não é correto. Eu acho que a publicação é o coroamento ou resultado de um trabalho que você fez, e qual é esse trabalho? Formar aluno como eu disse, gerar conhecimento para depois vir a publicação [...].

A Pesquisadora “J” acredita que a publicação numerosa de artigos científicos não traduz o conhecimento do professor na sua integridade. Sobre isso, ela relata que foi pesquisadora produtividade do CNPq durante 4 anos, mas devido ao montante de atividades e em função da exigência extrema de publicações em quantidade não conseguiu manter o benefício. A pesquisadora ainda revelou: “[...] tem pessoas que só se preocupam com isso, é só índice de impacto, artigo científico, eu acho que isso não mostra o conhecimento do professor, tanto é que nós temos o livro, que também não dá tanta pontuação”. O foco da pesquisadora parece estar mais direcionado para a transmissão do conhecimento do que em cumprir requisitos formais que desvirtuam os docentes da sua missão primordial, que é a formação de alunos, conforme relatou a Pesquisadora “B”.

Os eventos são citados por quase toda a população envolvida como segundo canal de divulgação de pesquisas, com exceção do Pesquisador “I”, que prioriza, após a publicação de artigos, os capítulos de livros ou mesmo livros.

As patentes, por sua vez, quase não são valoradas como canal de disseminação, haja vista a demora na sua tramitação. Essa desvantagem é abordada por dois entrevistados. Para a Pesquisadora “D”, a patente seria um canal de disseminação interessante dentro de algumas áreas, no entanto ela afirma: “o sistema é lento”.

Concordando com o exposto, a orientanda da Pesquisadora “B” menciona: “Eu acho que a patente em longo prazo é mais interessante do que o artigo científico, mas a gente precisa correr”. Ela justifica sua posição ao destacar que a publicação de artigos a ajudou indiscutivelmente a agregar valor ao seu currículo, que por sua vez possibilitou, na sua concepção, sua aprovação no doutorado e na seleção para Professor temporário na Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR. A participante sustentou sua insatisfação dizendo: “[...] e a patente continua rodando, rodando”.

O Pesquisador “F” menciona que a patente é preterida inclusive pelos Gestores de Graduação e Pós-Graduação da Universidade. Sobre essa rejeição ele expõe: “A patente tem praticamente o mesmo peso, mas ainda os nossos administradores de pesquisa e pós-graduação da universidade não sacaram isso”. Ele revela que a cobrança é extrema em relação aos artigos e as patentes são ignoradas.

Vale ainda destacar a ressalva que o Pesquisador “F” fez em relação a patente enquanto veículo de disseminação. Para o participante, a patente é um canal extremamente viável de divulgação de ideias, ao afirmar que, por meio dela, ao mesmo tempo em que é possível prover a proteção do conhecimento, a ideia torna-se pública, o que possibilita que terceiros possam não só conhecer, como também aperfeiçoar a ideia e gerar novos conhecimentos.

Não obstante, sabe-se que a divulgação pública da invenção antes do depósito do pedido de patente pode comprometer o processo de patenteamento e a futura comercialização da invenção ao disponibilizar informações muitas vezes sigilosas a interessados (FEDERMAN, 2010; RODRIGUES JÚNIOR et al., 2000). Nesse sentido, os participantes foram indagados quanto à aceitação em postergar a publicação dos resultados de suas pesquisas, objetivando realizar previamente o pedido de patente. Dos dez pesquisadores, sete participantes concordam em postergar a publicação dos resultados de suas pesquisas em prol da elaboração do

pedido de patente, levando-se a inferir que os participantes compreendem o risco que o período de graça pode trazer para o inventor.

Sobre essa perspectiva, o participante “A” salienta que, na sua visão, se valer do período de graça é muito arriscado. Posicionando-se contra o uso deste mecanismo ele explica “[...] tudo bem, se você não conseguir fazer, você usa, mas eu acho que não é bom, é um risco muito grande, não compensa [...] mas é interessante”. Na visão do entrevistado, não é recomendado, podendo gerar muitos transtornos para o proponente e envolvidos.

Santos (2003, p. 17) assemelha o período de graça a uma armadilha, expondo que a legislação brasileira prevê a possibilidade do inventor depositar a patente até 12 meses depois da sua publicação, entretanto a autora ressalta que uma patente nesta condição fica fragilizada, por isso é importante “primeiro proteger, depois publicar”.

Complementando a ideia de Santos (2003), Federman (2010, p. 51) orienta que “o pesquisador não precisa escolher entre publicar ou depositar. Ele pode e deve fazer as duas coisas”. Ao publicar, o conhecimento será disseminado para a sociedade, enquanto que, por meio do depósito da patente, será garantida a proteção da pesquisa e do dinheiro público, “evitando que outros que não investiram tempo, pessoal e recursos financeiros se aproveitem graciosamente desse esforço”.

Nesse aspecto, vale a pena destacar a declaração do Pesquisador “E”, ao justificar: “[...] É por uma boa causa, até porque se você está desenvolvendo algo, não tem como ficar ultrapassado, ou então você está desenvolvendo algo que outro também está e você tem uma competição contra o relógio [...]”. Já o Pesquisador “F” faz uma interessante observação quanto à necessidade de postergação da publicação de resultados de pesquisas: “Eu até já fiz isso, só que não sei se é necessário, viu. Hoje em dia você manda um trabalho para uma revista e o tempo de demora pra publicar está empatando com a patente [...]”. O entrevistado faz referência a essa demora na publicação de artigos em revistas de grande impacto.

Depositado o pedido de patente, O INPI mantém sigilo pelo prazo de 18 meses, contados da data do depósito, conforme recomendado pela Lei de Propriedade Industrial. Somente após esse prazo o conteúdo técnico estará disponível. (BRASIL, 1996).

A simples comoção por parte dos pesquisadores em postergar a publicação dos resultados de suas pesquisas não corresponde à ação única e necessária para que cultura da proteção do conhecimento e inovação seja exacerbada no meio acadêmico. A busca por outros mecanismos que levem à consecução de novas diretrizes com medidas intrínsecas de apoio e sensibilização à comunidade científica com essa prerrogativa urge por discussões e implantação.

Acerca desses novos rumos, a Pesquisadora “J” afirma que as agências de fomento e avaliação deveriam rever os critérios de pontuação para a produção científica e tecnológica. No entendimento da participante, uma mudança voltada para igualizar o máximo possível o peso de pontuação para essas categorias poderá incentivar sobremaneira a comunidade científica na busca de patentes.

Com esse espectro, a participante “J” acredita ser importante que as universidades, de forma geral, realizem atos que visem também à sensibilização de gestores de pesquisa e pós-graduação e de quem de direito, quanto à patente e seus benefícios, deixando explícito que não só o artigo deve ter valor. Sobre isso, ela enfatiza que não é dada nenhuma importância para as patentes, “[...] é o valor mínimo, é só pra quem gosta e tem tempo. Até os professores, os pesquisadores pensariam diferente”. A participante ainda denota seu inconformismo ao declarar: “Na publicação, eles estão dando conhecimento de graça para os outros, enquanto que na patente, se ela fosse mais pontuada pelo CNPQ, as pessoas iriam mais atrás e beneficiaria o país”.

Dado esse contexto, é perceptível que o desencadeamento de uma cultura favorável à proteção da propriedade intelectual e inovação depende de fatores que transpõem os muros da universidade. Internamente, o cenário ainda é marcado por uma forte postura individual, poucos conhecem e vislumbram os objetivos fins da proteção do conhecimento, que, no mínimo, favorece todos os envolvidos no processo e oportuniza que o conhecimento seja legitimamente reconhecido e aplicado como estratégia de crescimento para o país.

7.4 A PATENTE: DAS VANTAGENS ÀS DIFICULDADES NO PROCESSO DE SOLICITAÇÃO DE SUA CONCESSÃO

Acredita-se que as preferências dos pesquisadores em realizar a publicação dos resultados de suas pesquisas por meio do artigo científico, podem estar fundamentadas em vantagens e/ou dificuldades encontradas para requerer a patente ou mesmo durante o processo de sua tramitação (HAASE; ARAÚJO; DIAS, 2005). Partindo dessa premissa, questões com esses apontamentos foram apresentadas aos entrevistados, visando caracterizar as maiores dificuldades encontradas por eles no pedido de concessão de patentes. Pondera-se que as dificuldades podem ser convertidas em desvantagens, ofuscando qualquer vantagem existente no ato de solicitação de proteção do conhecimento no meio acadêmico.

Com relação às vantagens da patente, os aspectos citados pelos pesquisadores foram:

- Garantia da propriedade intelectual;
- Divulgação do conhecimento gerado;
- Produção técnica valiosa para currículo;
- Visibilidade para a universidade em termos de produção;
- Gastos da solicitação custeados pela universidade;
- Contribuição direta para a sociedade;
- Fonte de riqueza para o país.

O Pesquisador “G” afirma que a principal vantagem do documento patente está em assegurar ao inventor os direitos de propriedade intelectual sobre suas criações. A Pesquisadora “D” concorda com o Pesquisador “G” e acrescenta que a proficuidade da patente se vislumbra no fato de se tratar de um instrumento de divulgação de produtos, processos ou sistemas desenvolvidos. Além de segurança para o inventor, firmando-o como mentor da ideia, o Pesquisador “F” lembrou que a patente pode agregar muito ao currículo do docente, ainda que não seja tão valorizada, em termos de pontuação, como os artigos. Na opinião deste participante, a patente tende a ser mais valorizada a médio e longo prazo.

Ao se referir as vantagens das patentes, a Pesquisadora “B” entende que o número de pedidos de patentes de uma universidade pode promover sua

visibilidade em termos de produção técnica, ainda que os números de concessão sejam ínfimos ou inexistentes. Nesse sentido, na visão da pesquisadora, a patente agrega indiscutivelmente qualidade na produção da universidade.

O Pesquisador “E”, ao abordar sua experiência na solicitação de patentes, lembrou que um dos benefícios mais notórios decorre do fato que a universidade, além de disponibilizar os serviços da AINTEC para intermediar e efetivar todo o processo de solicitação de patentes, dispõe de recursos para custear todas as taxas cobradas pelo INPI. Manifestando sua opinião, o Pesquisador relata: “[...] a universidade colaborou tremendamente. Tirar este dinheiro do meu bolso vislumbrando ficar milionário com isso, eu não tiraria [...]”.

Sobre outra perspectiva, a Pesquisadora “J” deixa perceptível que mesmo que sua solicitação de patente não seja concedida, enquanto pesquisadora, ela já terá cumprido seu papel para com a sociedade. A participante entende que, por se tratar de algo relacionado à saúde, poderá fazer bem para as pessoas e isso, na sua concepção, validará a pesquisa que já tem sido disseminada informalmente por ela. A pesquisadora relatou que a patente é sobre reposição hormonal feminina e explicitou ainda sua experiência pessoal, ao contar que usou os hormônios sintéticos por cinco anos e depois deste período, eles podem ser cancerígenos. Por essa razão, a participante acredita que essa patente possa ser concedida.

Com uma visão mais ampla, o Pesquisador “I” enfatiza que a patente, além de viabilizar a proteção intelectual, “indubitavelmente traz riqueza e prestígio ao país e obviamente ao pesquisador”. O pesquisador faz referência à finalidade principal da proteção do conhecimento, a inovação enquanto estratégia exponencial de desenvolvimento.

Quanto às dificuldades existentes, os entrevistados se reportaram ao desconhecimento dos procedimentos de como iniciar e seguir com o processo de patente, incluindo ainda a redação e o detalhamento da invenção. Galembeck e Almeida (2005, p. 1002) atestam que conceitos que envolvem a propriedade intelectual ainda são um pouco desconhecidos por “grande parte dos pesquisadores brasileiros”. Também foram observados pelos entrevistados outros possíveis obstáculos, como o tempo que se leva para finalizar o processo de solicitação de patentes para que seja então protocolado. A burocracia é lembrada como entrave e desestímulo. Por fim, fica visível a descrença dos entrevistados quanto a patente, no que concerne ao tempo para sua avaliação e concessão.

A Pesquisadora “D” argumenta que a experiência do professor está fortemente ligada à publicação de artigos e que a parte que lhes compete na redação das patentes é desconhecida. Fazendo essa observação, a pesquisadora destaca: “Nós não temos esta ideia, nosso trabalho do dia a dia é pegar os resultados e montar um artigo”.

Explicando a participação do inventor no processo de solicitação de patente, o participante “K” clarifica que as especificações solicitadas para o processo inicial se assemelham à elaboração de um artigo científico, conforme o formulário de declaração da invenção (FDI, Anexo F).

Concordando com o participante “K”, o Pesquisador “H” compara as especificações solicitadas pelo Coordenador de Propriedade Intelectual da AINTEC com a redação de um artigo científico, afirmando: “[...] é um procedimento que você faz no seu dia a dia quando está naquela história de produzir os artigos para publicar, então os textos referentes a isso daí não foi difícil de elaborar [...]”.

Ainda explicitando a falta de conhecimento quanto ao processo de patentear, o Pesquisador “F” menciona: “A primeira vez que eu trabalhei com isso foi duramente o caminho das pedras. Eu não sabia nada, fui fuçando, depois entrei no site do INPI, vi que estava lá e que não era bem daquele jeito”. O pesquisador salienta que naquela época a AINTEC não contava com a estruturada que tem hoje.

A participante “D” faz menção às dificuldades em reunir a documentação necessária e realizar todo o detalhamento exigido na descrição da invenção. Ela justifica que a “documentação é extensiva, toma tempo, tudo tem que ser detalhado, bem detalhado [...]”. O Pesquisador “H” apontou a mesma dificuldade da participante “D” expondo: “[...] o trabalho a mais que eu tive foi na descrição, eu fui alertado para não ter tanta especificidade justamente para poder proteger o sistema, então a maior dificuldade que vi foi na hora de desenhar os detalhes”.

Já a orientanda da Pesquisadora “B” auxiliou na descrição do invento, nesse sentido, relatou: “Eu tive dificuldade em entender mesmo o que caberia em cada pergunta, a linguagem adequada [...]”. A redação das especificações da invenção foi a dificuldade apontada pela participante.

Por outro lado, na visão dos entrevistados, o entrave maior no processo de solicitação de patentes decorre da morosidade de articulação para sua elaboração antes mesmo do protocolo e, em última instância, da demora em um veredito final quanto a sua concessão ou não. No que se refere ao atraso na

elaboração da solicitação de patente, a Pesquisador “J” relata que a conclusão da redação de todo o processo de solicitação da patente demorou de 10 a 12 meses. Esse período, segundo o pesquisador, inclui correções e enquadramento das especificações dentro dos padrões indicados.

Confirmando o exposto, o participante “K”, Coordenador de Propriedade Intelectual da AINTEC, salienta: “Tem patente que ainda não saiu porque eu estou há um ano conversando com o professor [...]. Vai e volta, e às vezes ele não tem tempo de ler”. A afirmação do participante nos leva a compreensão de que muitas vezes o pesquisador não consegue se dedicar integralmente a essa atividade.

Ao falar da sua experiência com a patente, o Pesquisador “H” citou como dificuldade a demora em obter uma avaliação [do INPI] quanto à análise da patente. Manifestou surpresa e ao mesmo tempo seu descontentamento nessa questão, quando ponderou: “Olha, é a primeira experiência que eu vou em busca de uma patente, eu não imaginava que fosse algo tão demorado [...]”.

Essa inquietação também é refletida pela Pesquisadora “B” ao expor: “Nessa busca de tentar cumprir todas as exigências, [...] ao final desses dois anos que a gente está esperando, será que a patente vai ser concedida ou não? [...]”. A longa espera por uma resposta pode estar gerando essa ansiedade na pesquisadora, ficando explícita sua descrença com relação à patente. Sobre isso, ela pondera: “Vale a pena, ainda que a patente não seja aceita?”.

A demora apontada pelos entrevistados no preparo formal do pedido de patente pode também ser reflexo da burocracia mencionada pelo Pesquisador “G”, que vê não só isso como uma dificuldade, mas também a falta de suporte tecnológico no desenvolvimento da pesquisa. Ilustrando esses gargalos que emperram o processo, ele argumenta: “[...] eu vejo que a patente tem que ser feita, tem um processo burocrático, mas isso é normal [...]”. Ele segue afirmando que, além das orientações da AINTEC, o suporte se faz necessário, não bastando apenas a existência de ideias inovadoras para pesquisa, mas todo o aporte técnico para sua idealização e transformação em produto palpável quando necessário.

Questões que envolvem a morosidade no Sistema de Proteção do Conhecimento do Brasil também foram lembradas por alguns participantes como um agravante no incentivo à proteção do conhecimento no Brasil. O Pesquisador “C” ressalta que, além de uma política clara do governo Federal sobre inovação, deveria

haver uma reestruturação completa do INPI, a partir da qual pudesse renascer um órgão “mais moderno, mas ágil, mais tudo”. Ele segue afirmando:

No INPI a burocracia é absurda, não colabora em nada. Ele atrapalha, em vez de ter um órgão que te ajuda com a tua ideia, teu produto, teu processo, ele atrapalha, não protege nada. Faz quatro anos que eu tenho a patente depositada e não tenho a patente até hoje, nem a negativa, nem a positiva, o processo é muito moroso [...].

Todas as dificuldades encontradas pelos pesquisadores são descritas também por Federman (2010, p. 50), que destaca que o assunto patente é “tabu para alguns pesquisadores”, os quais se fazem valer de diversos argumentos, como a falta de tempo para se dedicar ao tema, complexidade do assunto, burocracia e morosidade do processo. A autora ainda revela outros dois aspectos lembrados pelos pesquisadores como dificuldades para realizar o pedido de patente. Segundo ela, esta parcela de pesquisadores considera o depósito caro, sem falar no tempo para a concessão da patente, que normalmente leva cerca de 6 a 7 anos, dependendo da área tecnológica.

Essas dificuldades já moveram dois dos participantes a pensarem em realizar o pedido de patente fora do Brasil. Acerca disso, o Pesquisador “C” desabafou: “Já que isso aqui não funciona, então me abra uma porta pra que eu possa pedir patente, por exemplo, na Argentina, ou nos Estados Unidos, na Europa [...]”. Compartilhando da mesma visão, o Pesquisador “I” afirmou: “[...] poderia haver maiores facilidades para submeter esses conhecimentos em patentes internacionais”.

A esse respeito, o Participante “K”, o Coordenador de Propriedade Intelectual da AINTEC, ratifica que o retardamento do andamento do processo de solicitação de concessão de patente é ocasionado após ser protocolado junto ao INPI. A participação do pesquisador no processo ocorre mais na fase de descrição da invenção, conforme explica:

O que demora mesmo é no INPI, o fato dele encaminhar a documentação pra mim, a gente faz tudo rapidamente, ele não tem que correr atrás de pagamento, ele não tem que correr atrás de assinatura de Reitor ou mesmo de procurador, ele não tem que correr atrás de cumprimento de exigência do INPI. Então toda essa parte burocrática, a gente faz, a única coisa que ele tem que fazer, que já é rotina dele, é fazer a descrição, que é às vezes o trabalho de conclusão de um aluno, um trabalho de mestrado, um trabalho de doutorado, ou uma pesquisa que já está sendo realizada.

Ainda em relação ao tempo de espera do pesquisador pós-solicitação da patente por meio da AINTEC, o participante “K”, Coordenador de Propriedade Intelectual da AINTEC, relata que muitas vezes os pesquisadores se mostram preocupados, enviam e-mails para saber sobre o andamento do processo, o participante afirmou que isso ocorre, inclusive, após dois ou três anos do protocolamento do pedido, e a resposta corriqueira dada pela agência é: “[...] a patente está sendo acompanhada, foi paga a primeira, segunda anuidade [...]”. Essas são as poucas informações que o participante pode dar ao pesquisador.

A situação vigente no INPI é tão desestimulante, que o Coordenador de Propriedade Intelectual da AINTEC ainda revela que até poucos dias atrás, o número do protocolo do pedido de patente era publicado na Revista de Propriedade Industrial do INPI após 8, 9, 10 meses do seu pedido. Falando sobre isso, ele afirma: “um *delay* assim, só pra me passar o número do protocolo, e é comum [...]”.

Do mês de abril para cá, essa situação, segundo o participante “K”, mudou. Ele salienta que esse tempo de espera para a publicação do protocolo diminuiu consideravelmente, ocorrendo em três meses aproximadamente. Ele segue conjecturando: “[...] eu acredito que a partir do momento que a gente começar a inserir via internet, no ato que nós fazermos o encaminhamento, já terei o número do protocolo, porque hoje é tudo por correio”. O referido participante informou que todos os formulários podem ser submetidos, via internet, para o pedido de proteção de marcas, o que possibilita que o número de protocolo seja obtido no ato do envio do pedido.

Até então, foi suscitado o problema apenas do recebimento do protocolo do pedido de patente, ou seja, a demora em sua obtenção. A situação se mostra ainda mais alarmante, quanto ao tempo de espera para uma primeira análise do conteúdo da patente. Ratificando o exposto, o participante “K” revelou que dos 42 pedidos de patentes que a UEL submeteu ao INPI, apenas um está sendo avaliado. Ele relata que o primeiro contato do examinador do INPI nesse sentido ocorreu também há poucos dias, após 11 anos de submissão. A situação narrada pelo participante vai de encontro ao tempo de espera apresentado por Federman (2010), que salienta ser de 6 a 7 anos para a concessão da patente. Se levado em consideração o tempo citado pelo participante “K”, a tecnologia proposta pode até ser avaliada em um período atemporal a sua necessidade de introdução no

mercado, o que sugere indiscutivelmente a obsolescência no momento de sua comercialização.

Na visão do participante “K”, essa situação só poderá sofrer alterações rumo a uma melhoria no atendimento ao inventor brasileiro, caso mude o quadro de pessoal do INPI, ou seja, deve ser realizada urgentemente a contratação de examinadores, caso contrário, o participante acredita que “quanto mais depósito de patente tiver, mais tempo vai demorar”.

Ainda bem que o Sistema Brasileiro de Propriedade Intelectual está atento para essas dificuldades apresentadas, que colocam em discussão inclusive a eficiência do sistema. Sobre essa preocupação, Jorge Ávila, atual presidente do INPI, afirmou que o INPI quer se adequar aos melhores padrões internacionais na concessão de marcas e patentes até o ano 2014, “oferecendo uma resposta definitiva aos usuários em não mais do que um ano e meio, contado a partir do pedido de exame”. No entanto o presidente do INPI ressalta, assim como o participante “K”, que “será necessária a recomposição do quadro funcional e a automação do instituto”. (OLIVEIRA, 2012, p.1).

Nesse cenário, as vantagens da proteção do conhecimento podem ser sucumbidas meio às dificuldades apresentadas em diversos momentos pelos entrevistados, o que nos dá um panorama da situação vigente no meio acadêmico com referência ao tema estudado. As barreiras para que a cultura da propriedade intelectual e inovação se estabeleçam são visíveis, levando à compreensão de que talvez o estabelecimento de políticas agressivas de estímulo à inovação, articulando governo, empresas e universidade, pode intervir de forma positiva nessa realidade, propiciando uma contribuição efetiva da universidade no desenvolvimento do país.

7.5 A AGÊNCIA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UEL

Atuando com a mesma performance dos Núcleos de Inovação, a AINTEC foi criada por meio da Resolução CU n. 65, de 17 de abril de 2008, com o intuito de atender a prerrogativa da Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004, que determina ações e diretrizes especialmente sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.

O artigo 16 da referida lei explicita de forma clara a obrigatoriedade da existência de um órgão de apoio no meio acadêmico com a função de gerir a

política de inovação. A lei assim afirma: “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”. (BRASIL, 2004).

Para atender esta demanda e solidificar paulatinamente estratégias e ações voltadas para a gestão da propriedade intelectual com foco na inovação, a UEL, em dezembro de 2009, aprovou a Resolução CU n. 263, que estabelece o Regimento da AINTEC. Com esta iniciativa, oficializou as normas e diretrizes quanto às atribuições da Agência, suas divisões no tocante a sua estrutura administrativa, e ainda o detalhamento dos seus principais segmentos, que são efetivados pela atuação de três divisões: Divisão de Incubadora Internacional de Empresas de Base Tecnológica (INTUEL); Divisão de Propriedade Intelectual (DPI); e Divisão de Transferência de Tecnologia (DTT).

Neste contexto, apresentou-se uma caracterização da AINTEC no que concerne à infraestrutura existente para sua atuação, as diretrizes determinadas para a proteção do conhecimento e, ainda, ações de sensibilização que favorecem a cultura da propriedade intelectual no meio ambiente e conseqüentemente a inovação. Com este fim, são aferidas considerações do Diretor Geral da AINTEC e do Coordenador da Divisão de Propriedade Intelectual, além da descrição de informações encontradas no site da agência e no relatório de gestão de 2010 fornecido pela gerência deste órgão. Em última análise, são apresentadas as considerações dos pesquisadores participantes quanto ao apoio recebido da AINTEC nas questões de proteção do conhecimento, bem como a atuação da agência no sentido de fortalecer a cultura da propriedade intelectual e inovação no meio acadêmico.

7.5.1 Infraestrutura

Condições adequadas quanto ao espaço físico, mão de obra suficiente e qualificada e equipamentos tecnológicos avançados contribuem indiscutivelmente para uma prestação de serviços com qualidade. Nesse sentido, os gestores participantes relataram que o espaço físico e os equipamentos de trabalho existentes na AINTEC atendem consideravelmente as necessidades internas. Por outro lado, foram unânimes em destacar que o maior problema é a falta de pessoas qualificadas para o desenvolvimento das atividades.

O participante “A” chama a atenção para esta dificuldade mencionando:

[...] estamos trabalhando em condições realmente difíceis, além da questão da propriedade intelectual, a gente atende a parte das incubadoras, a parte de marcas, softwares, e nós entramos em novembro do ano passado em um projeto junto com o SEBRAE pra fazer proteção intelectual de microempresas, e explodiu o serviço, o *João é sozinho, agora que conseguimos uma pessoa pra trabalhar com ele mostrando como isso era uma coisa reprimida [...].⁴

O participante “K” corrobora estes argumentos ao falar da situação difícil que eles se encontram em termos de pessoal. Destacou que a UEL nunca teve ninguém do quadro permanente de servidores que fosse responsável pela coordenação da Divisão de Propriedade Intelectual. O participante frisou ainda que está há sete anos à frente desta coordenação, mas que se encontra, desde então, como Assessor Especial, categoria de contratação temporária que pode ser renovada ou não de tempos em tempos, de acordo com a mudança na gestão geral da universidade. Sobre essa preocupação, disse:

[...] eu estou desde a época da gestão da Lygia Puppato, então a situação não mudou, mas assim como não mudou, eu também posso mudar, por exemplo, amanhã eu posso ir embora, eu não tenho vínculo com a UEL, e aí, como é que fica a situação?

Fica latente, após estas assertivas, a preocupação do participante em não ter ninguém do quadro de servidores efetivos da UEL para transmitir, aos poucos, o conhecimento adquirido, tão indispensável para a Gestão da Propriedade Intelectual.

Atualmente a AINTEC conta com cinco funcionários: um docente, dois técnicos-administrativos e dois contratados como Assessor Especial. Com relação a esta última categoria, o participante “A” informou que um dos colaboradores entrou no mês de dezembro do ano passado para prestar serviços na Divisão de Transferência de Tecnologia, mas não há garantia ainda da renovação do seu contrato.

⁴ *Nome fictício.

Para o desenvolvimento das atividades, a agência conta com os serviços de estagiários e bolsistas que, segundo o participante “A”, Diretor Geral da Agência e Pesquisador, compõem a maior parte da equipe de trabalho da Agência, número este que gira em torno de sete pessoas. Sobre essa situação, o mesmo participante afirma “esta é uma situação muito difícil pra nós. São situações que coloca em risco até a própria estrutura e o trabalho da Agência [...] a gente solicita novos funcionários, mas nunca sabemos quando vai ser contratado”.

Dos sete, dois são estagiários, sendo um da área de Biblioteconomia e outro da área de Direito, que atuam diretamente em serviços de ordem operacional da Divisão de Propriedade Intelectual. A Divisão conta ainda com um bolsista que auxilia na redação das patentes. Sobre esse aspecto, o participante “K” salienta: “o auxílio deles é fundamental, sem isso eu estaria perdido”. Sobre a equipe de trabalho, o participante “K” relatou que um dos técnicos administrativos presentes no quadro de pessoal da Agência realiza a parte de pesquisa na Revista de Propriedade Industrial do INPI, da qual saem todos os despachos referentes ao andamento das solicitações de pedidos de patentes.

É notável a situação emergente no que diz respeito ao quadro de colaboradores na Agência, haja vista que não há ainda qualquer terceirização de serviços. Nesse contexto, o acúmulo de trabalho é apontado como grande problema, conforme expõe o participante “A”: “a gente consegue suportar as demandas, mas agora a gente está no limite [...]”. Nesse cenário, a prestação de serviços pode ser prejudicada em algumas instâncias, ou mesmo deixar de ser realizada com qualidade e eficiência. Retratando essa realidade, Fujino e Stal (2007, p. 115) asseveram que no Brasil, embora as universidades se preocupem com essa questão, os núcleos de inovação tecnológica, também conhecidos na literatura internacional como escritórios de Transferência de Tecnologia (GARNICA; TORKOMIAN, 2009), ainda “não conseguiram um nível de autonomia e de infraestrutura adequado à operação”. (FUJINO; STAL, 2007, p. 115).

Arguido sobre o suporte informacional para a prestação dos serviços, o participante “A” revelou que não conta com os serviços da biblioteca, argumentando: “[...] eu nem sei se a universidade tem este apoio, porque é tão natural, a gente entra nas bases de patentes e começa a fazer as pesquisas [...]”. O participante expôs também que as pesquisas nessas bases exigem conhecimento técnico que agrega valor ao desenvolvimento do serviço. Além do mais,

informações, bases e bancos de dados estão sendo disponibilizados diretamente na Web.

Reportando-se especificamente à possível colaboração de bibliotecários na AINTEC, o participante “A” afirmou: “[...] a atuação de um bibliotecário dentro de um núcleo de inovação seria interessante e poderia colaborar muito, porque vocês conhecem a técnica de manipular a informação [...]”. Entretanto, deixou transparecer que desconhece o quanto o profissional da informação poderia colaborar auxiliando no desenvolvimento dos serviços, tendo como argumento a falta de conhecimento do quanto o profissional da informação poderia ajudá-los. Segundo Alcará (2007, p. 14), a atuação do profissional da informação nos núcleos de inovação tecnológica e nas incubadoras não só é cabível como é formalmente recomendado como um campo de atuação para este profissional.

No que diz respeito à prestação de serviços para a comunidade interna, o participante “A” relatou que a AINTEC, além de atender a parte de incubação das empresas, dá consultoria também para as empresas juniores. Segundo o participante, há fortes indícios de que a AINTEC passará também a fazer a gestão dessas empresas na UEL.

Outro segmento de serviços decorre da Divisão de Transferência de Tecnologia, que, segundo o participante “A”, é a divisão com atuação mais tímida desde o início da criação da AINTEC. Nesse sentido ele comenta: “[...] é a divisão que a gente tem mais desafios, até por falta de pessoas, que sempre foi o nosso grande problema [...]”. Por meio dessa divisão, o participante “A” relatou que pode ser negociado tudo de que a universidade dispõe em termos de conhecimento. Clarificando esta atuação, ele explica que a Agência “[...] faria a gestão da prestação de serviços tecnológicos e a UEL, através das suas unidades, faria os serviços”, ou seja, a AINTEC seria mediadora da prestação de serviços, mediante o conhecimento do portfólio de tudo que é feito na Universidade e bagagem de conhecimento dos professores, que por sua vez atuariam como consultores.

A esse respeito, o participante “A” expõe que, a partir do momento que for possível colocar em pleno funcionamento a Divisão de Transferência de Tecnologia (DTT), a atuação da Universidade ficará visível na sociedade e os conhecimentos então gerados poderão ser verdadeiramente aplicados no aperfeiçoamento de serviços, processos e produtos, atendendo inclusive demandas

e necessidades mais pontuais da comunidade externa. Explicitando esta expectativa, o participante comenta:

Eu diria que talvez aí seria onde nós atingiríamos realmente a comunidade externa, aí teria um valor, um impacto muito grande da universidade, e exatamente aí a gente não consegue, por falta de pessoas, por isso a gente prefere não abrir esta expectativa.

A importância da unidade que realiza a transferência de tecnologia é muito bem explicitada por Guimarães (2000, p. 6) ao lembrar que no processo de inovação tecnológica - “ciclo que vai da invenção à inovação e, finalmente, à difusão” – a transferência de tecnologia se consolida na interação “entre o desenvolvimento tecnológico de um novo produto e sua produção em escala comercial”. Por isso a relevância dessa Divisão, como foi salientada pelo participante “A”, acrescentando que por meio da atuação desta Unidade o conhecimento poderá efetivamente ser absorvido e aplicado pela sociedade.

Com relação à Divisão de Propriedade Intelectual (DPI), o participante “K” relatou que, além de coordenar e realizar todo o processo de patenteamento na UEL, realiza o mesmo trabalho para a comunidade externa, entretanto, em parceria com o SEBRAE. Essa parceria, segundo ele, consiste na prestação de serviços de propriedade intelectual a microempresas.

O participante “A” expôs algumas dificuldades em relação ao processo de patenteamento ao discorrer: “[...] uma das grandes dificuldades é seguir o processo de proteção”, que implica acompanhar a publicação semanal da Revista Eletrônica de Propriedade Industrial do INPI. O participante justifica que “o INPI não avisa quando está faltando documentos, eles simplesmente publicam” e se esta informação não for visualizada, pode-se inclusive perder de vista as datas estipuladas para o envio da documentação faltante. Outro elemento que merece acompanhamento pontual no processo é o pagamento das taxas, que devem ser impreterivelmente pagas nas datas estipuladas, tendo em vista as diferentes datas de depósitos. Esse trabalho, classificado pelo participante “A” como “cartorial”, exige um acompanhamento extremamente minucioso.

No que diz respeito à pertinência das patentes, o participante “K” chamou atenção para a importância de se realizar uma avaliação prévia do seu “teor”. Na percepção do participante, poderia ser criada uma comissão que analise e

decida quais conteúdos devem ser patenteados. Sobre isso, é argumentado pelo entrevistado que no momento a quantidade de pedidos de depósitos de patente é pequena, e que esses depósitos têm sido feitos sem uma avaliação muito criteriosa, faltando, na visão dele, uma comissão que seja composta por profissionais das áreas correspondentes para julgar a validade do invento. A existência desta comissão de avaliação poderá contribuir para que pedidos de patentes não sejam realizados a revelia e se transformem apenas em gastos ao invés de fonte de recursos.

A visão de Rodrigues Júnior et al. (2000, p. 238) vai ao encontro da opinião do participante “K”, ao enfatizar:

[...] tão importante quanto patentear, é desenvolver e comercializar a patente. Portanto, é necessário estabelecer critérios e montar uma equipe bem treinada para selecionar o que deve ser patenteadado, identificar os eventuais interessados e negociar as patentes. Sem isto, a patente torna-se simplesmente uma fonte de despesas e não de receitas.

As considerações realizadas pelos gestores participantes quanto à infraestrutura física, de serviços e mão de obra levam a concluir que a falta de pessoas se configura o maior problema, atemorizando uma prestação de serviços eficaz à comunidade interna e externa à Universidade.

7.5.2 Diretrizes para Proteção do Conhecimento

A inovação decorre de conhecimento científico, que por meio de instrumentos de propriedade intelectual, como a patente, pode ser protegido. Nessa ótica, Staub (2001, p. 5) afirma que com as novas tecnologias “observa-se que o processo de inovação é cada vez mais denso de conhecimento científico [...]”. Nesse sentido, definições de diretrizes que visem à proteção do conhecimento com foco na inovação se fazem substanciais para regular ações que envolvem a propriedade intelectual. Essas diretrizes poderão nortear todo o processo de gestão da propriedade intelectual, desde questões de sigilo no desenvolvimento das pesquisas até atribuições de direitos sobre as criações intelectuais e a participação financeira dos envolvidos no que se refere à exploração, ou mesmo direitos de proteção.

Na UEL, as diretrizes para Proteção do Conhecimento foram estabelecidas no mês de dezembro de 2003, por meio da Resolução CA n.251, que revoga a nº. 1312 de 1988 e regulamenta a participação de docentes, servidores técnico-administrativos e alunos no resultado financeiro da exploração dos direitos de propriedade intelectual da Universidade Estadual de Londrina. Segundo esta resolução (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2003), a titularidade dos direitos de propriedade intelectual pertence à Universidade, podendo ser dividida com outras instituições que tenham participado do desenvolvimento de produtos e/ou processos “mediante formalização por instrumento jurídico no qual deverão ser estabelecidas as condições de exploração do resultado da criação”. Ao pesquisador participante deste processo “conserva-se a condição de autor da obra, inventor ou melhorista”, cabendo sempre à Universidade, como titular, a deliberação “sobre a concessão de licença de exploração, cessão ou transferência dos direitos de propriedade intelectual [...]”. Nesse último caso, os inventores poderão participar somente como assessores, quando houver necessidade.

Dos participantes desta pesquisa, vale lembrar que dois são gestores na AINTEC. Nesse sentido, 78% (7) dos entrevistados afirmaram conhecer a referida resolução; apenas 22% (2) informaram não ter conhecimento da resolução. Dos que conhecem, ficou explícito que a maioria teve contato com a resolução, ou ainda, com o seu teor, somente na fase inicial do processo de proteção. Demonstaram falta de conhecimento de detalhes mais específicos, como indicam as declarações:

[...] uma dúvida que a gente tinha é como fica este produto patentado em termos de direito? Até hoje eu não entendi muito bem como que vai funcionar depois [...] (D)
Agora quando você está com uma empresa junto, como é que fica? E isso se não me falhe a memória ainda não está regulamentado. (G)

A dúvida do pesquisador “G” é suscitada no Art. 7º da Resolução CA n.251/2003 (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2003, p. 3):

Nos casos de produtos ou processos passíveis de proteção que forem parcialmente desenvolvidos em instituições externas à UEL, mas cujo desenvolvimento também utilize os recursos e/ou infraestrutura da instituição, os direitos pertencerão à UEL e às demais instituições envolvidas, devendo as condições de exploração do resultado da criação ser estabelecidas em instrumento próprio, firmado pelas partes.

Acerca das diretrizes quanto à titularidade e valor estipulado da participação do docente no resultado financeiro da exploração dos direitos de propriedade intelectual, o Pesquisador “C” se mostrou indignado ao lembrar que, enquanto inventor, não é reconhecido como depositário. Com esta preocupação destacou:

[...] agora você acha que eu tenho segurança desses caras, não esses que estão aqui dentro, qualquer um que estiver lá em cima, independente de fé, cor, raça, ideologia política, [...] você acha que uma pessoa que foi nomeada lá, ela vai ter condições de fazer negociação de um produto que eu desenvolvi? Não vai ter. Então judicialmente eu estou barrado, e outra, se a universidade entender que aquilo não é uma boa coisa eu estou morto, [...] então isso está errado. Outra coisa, 30% para o pesquisador é muito pouco, quem teve a sacada fui eu, então não é a universidade [...]

No que diz respeito à negociação da patente, verificou-se, junto à Coordenadora da Divisão de Transferência de Tecnologia da AINTEC, que o pesquisador pode participar da negociação desde o momento que surge o interesse de alguma pessoa jurídica pela patente. Dessa forma, embora a titularidade pertença à Universidade, que dependendo do caso poderá ser até compartilhada, o pesquisador poderá participar da negociação da patente junto à unidade responsável pela transferência da tecnologia, até mesmo por se considerar que o pesquisador é o maior conhecedor do produto e/ou processo que será efetivamente transferido para a sociedade.

Reportando-se ao valor da porcentagem da participação financeira, o Pesquisador “C” demonstra sua insatisfação alegando que essa porcentagem destinada ao pesquisador tinha que aumentar, ou mesmo dobrar, justificando: “[...] eu não nasci para ser pobre e acho que eu mereço um prêmio por ter descoberto o que eu descobri, porque o produto é mérito meu, da minha equipe [...]”.

Sobre a participação financeira na exploração dos direitos de propriedade intelectual, o Art. 2º da Resolução CA n.251/2003 (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2003) regulamenta as porcentagens de “33% (trinta e três por cento) aos autores, a título de incentivo”; “14% (quatorze por cento) à Administração Central da UEL”; “20% (vinte por cento) ao fundo de apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão”; “33% (trinta e três por cento) aos Departamentos ou Unidade(s) ao(s) qual (is) pertencerem os autores”.

A respeito das porcentagens estipuladas quanto à participação nos resultados financeiros, o participante “K” informou que as porcentagens foram estipuladas com base na Lei de Inovação. O artigo 13 da Lei de Inovação (BRASIL, 2004) determina:

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 [...].

Em contrapartida, a Pesquisadora “J” argumenta que a UEL paga tudo e que a porcentagem poderia ser até maior, mas, por esta razão, torna-se a contento. Na opinião da participante, caso o docente não se sinta contemplado pelo valor estipulado, ele deve arcar com todos os custos e entrar com a solicitação de pedido de patente em escritório externo à instituição.

O Pesquisador “G”, quando inquirido sobre o conhecimento da resolução, além de informar que conhece, expôs: “Eu acho que ainda vão ter muitas modificações”. Essa resposta, nos leva a inferir que as diretrizes da referida resolução devem ainda passar por adequações, buscando com isso atender, da melhor forma possível, os anseios de todos os envolvidos no processo.

Na declaração do participante “A”, ficou implícita a necessidade do estabelecimento de outras diretrizes, em especial para viabilizar a exploração. Relatando essa problemática, enfatiza:

Ainda é um processo muito lento, tem que passar pelo conselho da administração, tem que passar pela jurídica, não é simples o entendimento da valoração da tecnologia, portanto, o quanto vai se cobrar, tudo isso ainda é muito demorado, o que às vezes chega a inviabilizar a exploração. Ainda não há uma clareza que facilite toda essa tramitação para exploração, você negocia e demora tanto tempo para passar pelos aspectos burocráticos da universidade, que o parceiro acaba desistindo.

O participante “A” menciona ainda que as universidades, de forma geral, fazem bem a proteção, mas não sabem ainda trabalhar com exploração, que segundo ele é o que mais importa, haja vista que “a proteção é apenas o meio termo, não serve para absolutamente nada, se não for levado à exploração”, afirma

ele. Segue relatando que se a universidade não for eficiente na fase de exploração, “[...] não tem razão nenhuma em patentear”. Para ilustrar essa situação, o mesmo participante ainda justifica:

[...] Senão fica muito parecido com o negócio do conhecimento na prateleira, fica lá e não serve pra quase ninguém, [...] sem contar que no momento que você começa a fazer a transferência, como isso gera Royalties, torna-se um grande estímulo [...].

Mediante o exposto, buscou-se analisar as diretrizes que regulamentam aspectos da proteção do conhecimento na UEL. Na Resolução já mencionada, as diretrizes existentes contemplam aspectos sobre:

- Titularidade (Art. 1º);
- Divisão e aplicação dos recursos financeiros (Art. 2º e 3º);
- Pagamento da participação financeira (Art. 4º);
- Repartição do percentual de participação entre a equipe (Art. 5º);
- Concessão de licença de exploração, cessão ou transferência dos direitos de PI (Art. 6º);
- Desenvolvimento de produtos ou processos em parceria com instituições externas (Art. 7º);
- Transferência de “know-how” ou de tecnologia (Art. 8º).

Para Santos (2003, p. 16), as diretrizes necessárias para proteção do conhecimento no âmbito acadêmico vão além das questões que envolvem a regulamentação da participação dos “atores” da patente no resultado financeiro. Na visão da autora, uma política institucional de propriedade intelectual deve englobar diretrizes que normatizem:

- Os direitos de propriedade intelectual (Projetos de pesquisa em parceria com empresas);
- Busca da informação tecnológica em bases de patentes;
- O sigilo e os acordos de confidencialidade;
- Licenciamento de tecnologias e patentes;
- Publicação e o patenteamento.

Clare et al. ([2011], tradução nossa) complementam a ideia de Santos ao explicitarem que uma instituição deve ter uma política que favoreça um ambiente propício para a proteção do conhecimento que será gerado ou mesmo transferido para uso prático, lembrando, porém, que esses conhecimentos devem ser de interesse público. Além de aspectos similares aos citados, os autores apontam outros que devem ser agregados às políticas de propriedade intelectual, assim como diretrizes que regulamentam:

- Orientações para funcionários e estudantes;
- Titularidade;
- Participação dos funcionários e alunos;
- Questões éticas;
- Conflito de interesses;
- Benefícios e partilha de receitas;
- Sensibilização e comunicação;
- Monitoramento das políticas.

Percebe-se, pelas entrevistas e pelas recomendações de alguns autores, que a política de proteção do conhecimento da UEL talvez deva passar por uma revisão, no sentido de adequar as diretrizes existentes e normatizar novos aspectos não contemplados na resolução vigente, tais como: busca da informação tecnológica, questões de sigilo e acordos de confidencialidade, regras para publicar e patentear, questões éticas e sensibilização para proteção do conhecimento.

Parece evidente também que ainda falta um entendimento maior por parte dos pesquisadores quanto à Resolução existente, deixando clara a necessidade de uma disseminação maior da Resolução, que possibilite inclusive sua compreensão. É preponderante destacar que algumas manifestações dos participantes vão de encontro a prerrogativas já estabelecidas na Lei de Inovação. Outras políticas ainda devem ser formatadas, considerando não só a fase inicial de “proteção”, que potencializa a inovação, como a efetiva exploração do “conhecimento”.

7.5.3 Ações de Sensibilização

A cultura da propriedade intelectual e inovação no meio acadêmico pode ser fortalecida por ações constantes de sensibilização. Por meio dessas ações, a importância e os benefícios da proteção do conhecimento são levados a conhecimento dos inventores e, conseqüentemente, pode-se tornar uma ação prioritária no âmbito universitário.

Castro (2006, p. 75) considera um desafio a criação de estratégias para divulgar a importância da propriedade intelectual no meio acadêmico. Ações de sensibilização poderão promover um interesse coletivo da comunidade acadêmica em proteger conhecimentos oriundos de suas pesquisas, noção que poderá possibilitar que o número de depósitos de patentes acadêmicas seja acrescido com o tempo.

A UEL realizou, no decorrer de sua história, 42 pedidos de patentes. Desses, vale lembrar que apenas um pedido está passando por avaliação no INPI, segundo o Coordenador de Propriedade Intelectual da AINTEC, o primeiro contato com a agência ocorreu recentemente, após 11 anos da submissão do pedido.

O estreitamento das relações entre a AINTEC e os departamentos também pode colaborar no estabelecimento de uma cultura positiva em relação à propriedade intelectual. Nesse aspecto, o participante “A” ressalta que essa relação varia de departamento para departamento, afirma que com alguns é mais fácil, já com outros é mais difícil. Sobre isso, o participante assevera que em alguns departamentos há uma forte postura individual sobre o assunto “não existe posicionamento, uma discussão, um estilo por parte dos coordenadores de pós-graduação, é muito pouco”. O entrevistado ressalta ainda que desta forma não há uma contribuição efetiva do departamento, “porque ele não se envolve diretamente”.

A sensibilização também pode ser vista como estratégia de conscientização e disseminação da principal finalidade da proteção do conhecimento. Há ainda no ambiente universitário, segundo o participante “A”, muitos professores que não compreendem o conceito de inovação. Esses acreditam, segundo o entrevistado, que a inovação pode ser somente de ordem tecnológica, desconhecendo, portanto, que ela também pode gerar transformações em setores sociais.

Segundo o participante “A”, seria importante que os professores trabalhassem as temáticas de suas pesquisas consoantes com as necessidades reais da sociedade. Sobre esta proposição, afirma:

O bom é quando a pesquisa ou o projeto surgiu de uma demanda real, ou seja, alguém identificou e tem certeza que, no momento que ele encontrar uma solução, vai ter interessados. Essa é a situação ideal, e muitos professores, muitas áreas já trabalham assim, não ficam inventando um problema [...].

Uma mudança de sentido rumo a essa conscientização também poderia ocorrer por meio da intensificação de ações de sensibilização, que indiscutivelmente colaboram para ampliar o conhecimento de elementos importantes na geração de inovação.

O participante “A” enfatiza que grande parte dos pesquisadores é contra a proteção do conhecimento sem ter muito conhecimento de causa e, por essa razão, vê na sensibilização uma forma de se chegar aos pesquisadores e ratificar o objetivo fim da existência da AINTEC, aproveitando a oportunidade para orientar os pesquisadores dizendo: “[...] você não precisa fazer um esforço muito grande, o esforço na verdade é relativamente pequeno se comparado com o esforço que você tem que fazer para publicar”.

Além disso, pode-se aproveitar as circunstâncias para disseminar que todo o processo de proteção do conhecimento é realizado pela AINTEC, sendo necessária a participação do docente apenas na fase inicial do processo. Na ocasião, os pesquisadores contribuem trazendo informações mais pontuais da pesquisa desenvolvida. Segundo o participante “A”, “tem muita gente ainda que não conhece a Agência e suas atribuições”.

Na visão do participante “A”, muitos pesquisadores acreditam que a proteção do conhecimento não é importante, pois compartilham da visão de que o conhecimento é universal, portanto não passível de proteção, e sim de compartilhamento. (RODRIGUES JÚNIOR et al., 2000; BOGERS, 2011). Na opinião do participante este argumento é muito simplório, “porque em nenhum momento, quando se faz a proteção, significa que o conhecimento não está disponível, inclusive fica publicado e é disseminado da mesma forma, mas de uma maneira diferente”.

Partindo desse princípio, o participante “A” lembra que a não proteção do conhecimento “pode privilegiar exatamente aqueles que já têm situações econômicas altamente favoráveis, como as grandes empresas nacionais e multinacionais”, impossibilitando que a universidade e o próprio pesquisador sejam favorecidos de alguma forma, obtendo um retorno financeiro como incentivo, além do mérito da publicação. Os recursos advindos da proteção, segundo o entrevistado, podem beneficiar não só o pesquisador, como a instituição, tornando possível, por exemplo, o investimento na ampliação e melhoria dos laboratórios.

Quanto às formas de sensibilização, as mais utilizadas pela AINTEC se resumem em: palestras, eventos oficiais, site, informativo impresso e serviço de prospecção tecnológica.

Não obstante, o participante “A” salienta que esses mecanismos de sensibilização não possuem ainda uma periodicidade consolidada. No que diz respeito ao informativo, o mesmo é publicado a cada três meses. O site existente é classificado pelo participante como ruim. Ele ressalta que um novo está sendo elaborado e em breve será disponibilizado.

No que diz respeito aos eventos oficiais, o participante “A” cita a “Jornada de Inovação Tecnológica” e a “Feira da Ideia”. O primeiro trata de temas relevantes para a academia e para o setor produtivo. O participante enfatiza que a intenção é que este evento seja promovido todos os anos ou, pelo menos, a cada dois anos. Já a Feira da Ideia contempla uma amostragem de protótipos, passíveis de serem protegidos.

A prospecção tecnológica, de acordo com o participante “A”, é realizada por meio do Sistema de Informação sobre os projetos no site da PROPPG, no qual são identificados projetos de pesquisa que têm potencial para ser protegidos. Na sequência, os pesquisadores envolvidos são contatados por e-mail com o intuito de alertá-los nesse sentido, mas esses, muitas vezes, nem respondem ao e-mail, mostrando desinteresse com esta questão. No tocante aos cursos de graduação, as ações mais comuns são as visitas técnicas.

Ao se manifestar sobre a importância de realizar ações que visem sensibilizar os pesquisadores para a proteção do conhecimento, o participante “A” admite que a iniciativa deve ser em primeira instância da Agência, em estabelecer uma relação mais próxima com os departamentos e esclarecer as atribuições da AINTEC. Com este propósito, entende a urgência do estabelecimento de um

Programa de sensibilização que prime por ações contínuas de aproximação Agência x Pesquisador e pela divulgação dos serviços prestados pela AINTEC. Salientou, entretanto, que há um colaborador trabalhando diretamente neste propósito, mas que a atuação da Agência ainda é limitada neste sentido, também por falta de pessoal.

O participante “A” concluiu dizendo que a proteção do conhecimento por meio da patente está começando a ser interessante, haja vista que a própria CAPES começou a pontuar os pedidos de patentes. Contudo, destacou que “a própria CAPES ainda considera a publicação o mais importante”. A esse respeito, Moreira, Antunes e Pereira Júnior (2004, p.63) apostam que falta uma política nacional de inovação que “valorize a patente como indicador de produtividade”. Segundo os autores, “os pesquisadores são avaliados pela publicação de artigos científicos, participação em congressos etc., não têm estímulo para aprender acerca do tema patentes” e, conseqüentemente, proteger os resultados de suas pesquisas antes de disseminá-los.

Neste contexto, os incentivos das Agências de Fomento acabam sendo direcionados para a publicação, ainda há pouco para a proteção. É o que afirma Santos (2003, p.16): “A primazia da publicação sobre o patenteamento ocorre, principalmente, porque os sistemas adotados pelas agências de fomento avaliam e recompensam o pesquisador pelo que ele publica, e não pelo que patenteia”. A autora ressalta que como decorrência deste pouco reconhecimento, grande parte dos pesquisadores ainda não conjectura a patente “como produto acadêmico, pois para ele não é uma questão primordial”.

7.5.4 Considerações dos Pesquisadores Quanto à Atuação da AINTEC

Compreender o contexto em que se encontra a Agência de Inovação Tecnológica da UEL em termos de infraestrutura para sua atuação, diretrizes existentes e ações realizadas no sentido de fortalecer a cultura da propriedade intelectual na UEL é tão importante quanto conhecer como os pesquisadores percebem este aparato, que poderá influenciar diretamente na qualidade do suporte que lhes é fornecido, favorecendo a ampliação de seus conhecimentos por meio das orientações oferecidas e levando possivelmente à valorização do ato de patentear no meio acadêmico.

Dos nove pesquisadores que atuam somente na docência, seis afirmaram que se encontram satisfeitos com as orientações recebidas. A Pesquisadora “D” argumentou que conheceu a AINTEC por acaso, quando ela foi fazer um trabalho de consultoria. Na oportunidade, por meio de conversas informais, o pessoal da Agência conheceu o estudo que a pesquisadora estava desenvolvendo junto ao seu orientando e sugeriu que eles entrassem com o pedido de patente. Na opinião da pesquisadora, o responsável pela atividade de proteção do conhecimento na UEL os instruiu muito bem quanto à forma de realizar o pedido de patente.

Mostrando-se também satisfeito com as orientações recebidas, o Pesquisador “F” salientou que na época que realizou o pedido de patente foi muito bem atendido pelo Coordenador de Propriedade Intelectual da AINTEC. Com o mesmo ponto de vista, o pesquisador “G” expôs que toda vez que ele precisa, ele busca orientações com o pessoal da AINTEC, que por sua vez tem dado o suporte de que ele sempre precisa. De igual maneira, o Pesquisador “H” informou: “[...] nós tivemos todo o apoio da agência para elaborar o documento necessário, [...] e eles se encarregaram então de fazer o depósito solicitando o registro de patente”.

A pesquisadora “J” ressaltou que as orientações e suporte dado pela AINTEC foram a contento, porém enfatizou a demora como único problema. Na opinião da entrevistada, há um retardamento no atendimento ao pesquisador. Talvez essa dificuldade seja oriunda do problema já relatado da falta de pessoas para atuar na Agência.

O Pesquisador “E”, por sua vez, denota sua satisfação também em relação às orientações recebidas na AINTEC. No entanto, ele comenta que espera continuar satisfeito com a continuidade do processo no que tange a exploração do conhecimento, mediante oferta e negociação do produto para empresas interessadas. Com esta expectativa relata:

Na verdade eu penso que como há um investimento da universidade em dinheiro para obter a patente, essa agência também deveria assumir este papel [...]. Eu posso sair batendo de porta em porta vendendo meu produto, mas este trabalho, sendo realizado por eles, pode ser mais bem direcionado e produtivo. Não adianta só fazer a patente, tem que correr atrás dos interessados. Eu espero que eles atuem decididamente dando continuidade agora [...].

O pesquisador “F” também fez alusão ao papel da AINTEC na mediação da exploração do conhecimento. O participante acredita que o compromisso do pesquisador em realizar o pedido de patente poderia estar condicionado à probabilidade de transformação do conhecimento em produto palpável para que fosse oferecido para empresas. Ele segue argumentando:

Eu acho que este serviço precisaria ter um gerente de negócios, um escritório que possa atuar como um intermediário realizando a transferência efetiva da tecnologia. [...] Eu posso até ir bater na porta, mas como fazer isso, eu não faço ideia, sou professor, não fui preparado pra isso, a gente acaba fazendo tudo de forma amadora, sem ter o conhecimento técnico.

As manifestações dos pesquisadores “E” e “F” refletem os pensamentos de Cunha (1999, p. 7), que acentua:

O pesquisador tem suas atividades voltadas para as pesquisas básicas ou aplicadas de sua área específica de atuação. O seu mundo é o estudo da ciência. Porém, quando se depara com a necessidade de apresentar sua pesquisa e de estabelecer relações para transferência de tecnologia, surgem os problemas. O pesquisador não está familiarizado com as questões burocráticas do processo. É difícil localizar nichos de mercado, negociar preços, vender seu produto, pois essa não é sua área de atuação [...].

As expectativas explícitas nas declarações dos Pesquisadores “E” e “F” vão ao encontro da preocupação do participante “A”, ao dizer que a Divisão de Transferência de Tecnologia ainda não se encontra em atuação efetiva por falta de pessoas. O participante “A” ainda aponta que, por meio da mediação da Agência para a exploração, a Universidade poderá de fato impactar a sociedade e ser, portanto, muito mais vista e valorizada. Destarte, a negociação do produto realizada pela Agência pode ser muito mais segura, se for levado em consideração a atuação de pessoas que estejam capacitadas frente a esta mediação.

Diferente das opiniões relatadas anteriormente, os Pesquisadores “B”, “C” e “D” demonstraram insatisfação quando ao apoio e suporte recebido na AINTEC. A insatisfação desses participantes denota insegurança quanto à prestação de serviços da Divisão de Propriedade Intelectual da UEL.

A Pesquisadora “B” explica que por existirem várias áreas do conhecimento, seria muito difícil que o responsável pelas solicitações de patentes

tivesse um entendimento mais aprofundado sobre o que está sendo proposto. Por essa razão, entende que as explicações repassadas por eles, pesquisadores, ao responsável pelo processo são insuficientes, se for levado em consideração o conhecimento técnico que falta ao responsável para ter compreensão de todo conteúdo que abrange a patente. A falta deste conhecimento, na visão da pesquisadora, traz certa insegurança por não se ter a certeza de que todos os aspectos necessários na elaboração do pedido da patente serão acareados, favorecendo inclusive a concessão da patente.

O Pesquisador “C” salienta que seriam necessários uma instrução e um acompanhamento maior no início e durante o processo de elaboração do pedido de patente. Contudo, entende que no momento isso não seja possível por falta de pessoas para auxiliar o responsável por esta atividade na Agência. Denotando sua insegurança, expõe:

[...] eu fui orientado pelo João⁵ e montei o processo, mas eu tenho certeza que se um profissional de patente pegasse o meu processo, iria dizer isso aqui está ridículo. Eu acho que deveria ter uma pessoa especializada não em fazer, mas corrigir o seu processo, que fizesse melhor, ele não faz, porque ele é sozinho [...].

Concordando com o Pesquisador “C”, a Pesquisadora “D” argumenta que poderia haver na Agência um lugar em que dúvidas pudessem ser tiradas, inclusive antes mesmo de se chegar a solicitar a patente. Na opinião da entrevistada, falta divulgação dos serviços prestados pela AINTEC e “mostrar que realmente é um lugar que o pesquisador tem apoio [...]”. A afirmação da participante demonstra que ela não se encontra tão satisfeita como informou no primeiro momento, quando indagada em relação ao apoio recebido da AINTEC.

A Pesquisadora “B” alega a falta de preparo no que tange aos aspectos que envolvem a proteção da propriedade intelectual. Neste âmbito, ela afirma: “ninguém vem expor isso pra gente”. O contato maior com o tema, segundo a pesquisadora, começa quando eles vão até a Agência em busca de informações de como iniciar o pedido de patente e, posteriormente, ficam mais atentos para palestras, eventos e congressos que venham a tratar do assunto. Compartilhando da

⁵ Nome fictício.

mesma visão, o Pesquisador “C” comentou: “Na verdade, eu comecei pela AINTEC, fui atrás, conversei com o João*, participei de congressos nacionais nesta área, aí eu comecei a entender e fui ler sobre o assunto”.

A Pesquisadora “D” atrelou seu conhecimento sobre a patente à sua experiência prática com o pedido. Na mesma perspectiva, o Pesquisador “G” afirmou que da sua tese originaram duas patentes e que, na época, não existia a AINTEC com a estrutura que ela tem hoje, por isso ele precisou estudar todo o processo de patenteamento.

Corroborando com o exposto, a Pesquisadora “J” relata que obteve o conhecimento sobre patentes e seu processo por meio da realização de leituras e pela experiência com suas solicitações. De forma similar, o Pesquisador “I” explicou que seu conhecimento sobre Propriedade Intelectual é fruto da sua experiência, realização de pesquisas e contato com os técnicos de empresas.

Observa-se que o conhecimento dos participantes quanto à proteção do conhecimento são basicamente oriundos das suas experiências. Nesse sentido, ações de sensibilização via AINTEC poderiam ser mais constantes. A Pesquisadora “B” relatou, sem muitos detalhes, que alguns anos atrás houve uma oportunidade em que o tema “patente” foi discutido na comunidade acadêmica. No entanto, a participante não teve interesse em participar por compreender que para realizar um pedido de patente teria que propor algo completamente inédito. Tendo esta concepção, julgou que esta discussão não se encaixaria no seu perfil.

Ao ser inquerida sobre sua experiência com o pedido de patente, a Pesquisadora “D” denotou satisfação e surpresa em ter proposto algo que poderia ser uma inovação e conseqüentemente gerar uma patente. As declarações das pesquisadoras “B” e “D” levam a inferir que alguns pesquisadores não vislumbram a inovação como algo possível de ser mediado pela universidade, acreditando que isso está muito distante de suas realidades.

É inegável a carência de informações, sensibilização e incentivo à proteção do conhecimento e inovação no universo estudado. Essa realidade é ilustrada nos depoimentos a seguir:

[...] Eu acho que aqui se tem muita pouca informação, pelo menos dentro do departamento, sobre como se dá isso, o que é possível patentear ou não, quais são os caminhos que tem que seguir, o que eu acho uma falha, porque muita coisa poderia ser patenteada. É uma coisa que deveria ser mais estimulada, mais disseminada [...]. (D)

É pouco divulgado, mal divulgado, pouco estimulado. Há aqueles que correram por conta própria atrás da informação e enxergaram esta possibilidade como um caminho adequado, como um caminho produtivo, mas há uma parcela enorme de colegas que desconhecem completamente detalhes sobre isso [...]. (E)

Assim é preciso lembrar a afirmativa de Garcia (2006, p. 219) quando ela diz que “[...] a cultura da patente não é difundida amplamente, apesar dos esforços para implantar núcleos descentralizados de estímulo à propriedade industrial nos institutos de pesquisa e nas universidades”.

No que se refere ainda às ações de sensibilização, os pesquisadores B e J, alinhados indiscutivelmente com ações já citadas pelos demais participantes, sugerem cursos, treinamentos, palestras localizadas. Essas estratégias de sensibilização são destacadas por Clare ([2011], p. 20, tradução nossa) quando afirma que a sensibilização deve ocorrer regulamente por meio de diversos canais como “seminários, recursos da intranet ou guias impressos”. Na opinião desses entrevistados, tais ações possibilitariam esclarecimentos básicos, conscientização dos docentes e expansão dos conhecimentos dos conteúdos que envolvem a cultura da propriedade intelectual e inovação na universidade. Destarte, os benefícios da proteção do conhecimento seriam vivificados em prol da geração de bens tangíveis, passíveis de serem introduzidos no mercado.

Ao se referir a importância da disseminação da cultura da propriedade intelectual na UEL, o Pesquisador “E” justifica que, por meio desta ação, os docentes poderiam ter um interesse maior em realizar o pedido de patente, contribuindo para a solução de problemas e necessidades pontuais da sociedade e concomitantemente oportunizando a captação de recursos para a instituição, para o inventor e departamentos.

Ademais, os participantes entendem que a AINTEC tem deficiência de recursos financeiros e mão de obra qualificada para atender as necessidades vigentes. O Pesquisador “I” retrata esta problemática ao expor: “percebi que o NIT

faz o que pode devido à limitação de pessoas e provavelmente de recursos financeiros e tempo”. De forma similar, o Pesquisador “C” aponta que a AINTEC “deveria ser valorizada em questão de orçamento, isso já é, mas deveria ser mais ainda, tem que ter uma estrutura realmente profissional pra que eles possam realizar o trabalho”. Essa situação, segundo o Pesquisador “C”, faz com que a AINTEC tenha uma atuação “tímida”, isto é, inexpressiva.

Além disso, o Pesquisador “C” faz referência aos moldes da estrutura administrativa da AINTEC. Segundo ele, a tramitação de documentos e processos que envolvem a proteção e exploração do conhecimento consubstanciado, muitas vezes, ocorre de forma morosa, interpelando assim ações que possibilitam o avanço dos processos. Com esta preocupação, o participante argumenta que a AINTEC deveria ser um órgão mais independente, “como o Hospital Universitário (HU) e a Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Estadual de Londrina (FAUEL), por exemplo, e ter o corpo jurídico próprio”. Pela perspectiva deste pesquisador, a AINTEC deveria ter mais autonomia nas decisões e uma estrutura administrativa diferente da atual.

Diante do exposto, seria oportuno que as políticas de atuação da AINTEC pudessem ser reavaliadas, ou mesmo que fossem estabelecidas novas políticas no que concerne ao fortalecimento da cultura da propriedade intelectual e inovação no meio acadêmico e captação de recursos. Sobre o primeiro aspecto, a pesquisadora “B” expõe: “[...] eu acho que o direcionamento e abordagem da Universidade não estão sendo muito incisivo, não está sendo efetivo”. No que compete à captação de recursos, o Pesquisador “G” aponta que a solução pode estar vinculada a uma política governamental séria, seja ela Municipal, Estadual ou Federal.

Demandas relacionadas à melhoria na infraestrutura administrativa da AINTEC, essencialmente a falta de mão de obra, merecerem atenção especial por parte dos gestores da UEL. No que condiz especialmente a atuação da AINTEC, programas de sensibilização e disseminação da cultura da propriedade intelectual e inovação devem ser intensificados por departamentos, minimizando, desta forma, a indiferença e a falta de conhecimento do pesquisador quanto à essência do processo inovativo, ou seja, a proteção do conhecimento.

7.6 O CENÁRIO PARA PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO E INOVAÇÃO NO MEIO ACADÊMICO

O conhecimento tem sido reconhecido como diferencial no mercado e como bem intangível mais que desejado para o desenvolvimento de uma nação (CRUZ; PACHECO, 2004). Com isso, é importante que a Universidade, um universo fantástico de fonte e geração de novos conhecimentos, inicie um processo de gestão destes conhecimentos que podem, inclusive, gerar inovações (GARNICA, TORKOMIAN, 2009; ANTUNES, 2008). Nesta perspectiva, o conhecimento poderá ser utilizado como uma ferramenta factível para agregar valor inestimável ao desenvolvimento e/ou aperfeiçoamento de produtos, serviços e processos passíveis de comercialização.

Os benefícios da inovação podem ser vistos também no âmbito da gestão e administração de uma universidade. A geração de recursos que a inovação pode possibilitar beneficia de certa forma todos os envolvidos, por isso a proteção do conhecimento se faz importante, assim o inventor tem a possibilidade de receber um incentivo financeiro por suas invenções e a universidade conquista uma fonte de recurso considerável para construir, equipar e/ou adequar seus laboratórios. E, por fim, a universidade atinge parcialmente sua missão de cunho social, ao produzir e transferir conhecimentos para a sociedade, os quais contribuirão para o desenvolvimento do país. (OLIVEIRA; VELHO, 2009).

No que se refere ao cenário encontrado na UEL, para que a proteção do conhecimento se estabeleça como uma política de prioridades, impulsionando o surgimento de inovações no meio acadêmico, constatou-se que há no ambiente estudado vários elementos e circunstâncias que podem servir de entraves para que a Universidade venha efetivamente a se destacar como mola propulsora de inovação.

O pesquisador “C” ressaltou a falta de condições básicas de trabalho encontradas na UEL após seu retorno ao Brasil do pós-doutorado. Lembrou que ao chegar à UEL para dar continuidade a sua atividade docente não encontrou ao menos uma cadeira para sentar, afirmando: “[...] eu fiquei dois anos na universidade sem cadeira pra sentar, e comecei os meus contatos, fui atrás, aí montei um convênio com o ITEDES e com empresas [...]”. Em seu relato, o pesquisador explicou que, a partir destes contatos, acabou prestando um serviço para uma das empresas que o contactou, mas como ele não tinha nem laboratório para desenvolver

a pesquisa, acabou pedindo emprestado o laboratório de uma amiga e com os recursos que ele recebeu da empresa comprou os primeiros equipamentos para o seu laboratório, que ao chegarem, também tiveram que ser guardados inicialmente em uma sala emprestada. Discorrendo sobre isso finalizou: “[...] aí começou a minha história e hoje eu tenho aqui 280m² e estou construindo mais uma etapa”.

O problema da falta de infraestrutura também pode ser verificado na declaração do entrevistado, que viu na realização de convênios com a iniciativa privada uma solução para arrecadar recursos para compra de equipamentos e construção de laboratórios.

O Pesquisador “C”, argumentando sobre a dificuldade da Universidade em administrar recursos advindos de convênios, fez questão de salientar que conseguiu 200 mil reais para construir a outra parte do laboratório e que está empenhado há dois anos. Disse ainda que ganhou vários equipamentos de uma empresa, mas não consegue trazer para a UEL, porque não existe espaço físico para guardá-los. Afirmando sua indignação disse: “[...] então é assim a estrutura não responde, nós temos um poder centralizado que é das pró-reitorias, os centros não têm autonomia nenhuma e lá em cima não funciona”.

Focando a mesma problemática, a Pesquisadora “B” fez a seguinte exposição:

[...] tem uma professora aqui que conseguiu recursos e ela é penalizada por isso pela própria instituição. Ela conseguiu recurso para construir um laboratório que levou oito anos para ser entregue, e agora está tudo enferrujado, está só carcaça bem dizer. Aí ela conseguiu recurso de outra agência para comprar equipamentos de ponta, comprou, mas não conseguiu instalar, largou os equipamentos pela universidade porque não tem funcionário para operar estes equipamentos. Conseguiu outro grande projeto da CAPES para formação de recursos humanos e tem todas as dificuldades, ela não tem apoio da instituição, não tem.

A estrutura administrativa da Universidade, que na visão dos participantes muitas vezes se mostra engessada, é vista como gargalo que dificulta a obtenção de recursos externos que poderão subsidiar a compra de equipamentos e adequação dos laboratórios para a realização das pesquisas. Isso fica evidente na manifestação da pesquisadora “B”: “Acaba sendo um castigo para esses pesquisadores que conseguem recursos para a universidade, porque a universidade

não atende por engessamento da administração, [...] a pessoa fica pensando: acho melhor nem conseguir o recurso”.

O Pesquisador “C” confirma o exposto, revelando: “O problema é que a Universidade atrapalha, [...] ela tem um sistema cartorial, uma burocracia absurda, não só pela própria estrutura do serviço público, porque nós temos uma assessoria jurídica, nós temos um tribunal de contas e nós não temos autonomia, então nós somos inteiramente subordinados”. A burocracia é evidenciada, de acordo com o entrevistado, nos procedimentos, normas e rotinas administrativas da Universidade.

Arguido sobre a possibilidade de se gerar inovação na Universidade, o pesquisador “F” fez ponderações também acerca da falta de infraestrutura, mas lembrou que as pessoas são mais importantes neste processo ao dizer: “se você não tiver infraestrutura e equipamentos, você não tem condição de produzir, de gerar inovações, mas quem faz inovação são as pessoas, não são as máquinas [...]”. Por outro lado, fez questão de ressaltar que a Engenharia Agrícola, sua área de atuação, é a única área da Agronomia que não tem espaço físico para trabalhar. Completou ainda dizendo: “eu vou usando o laboratório dos outros, a minha sala, a minha casa”. O participante revela que tem um caderninho cheio de ideias para desenvolver, mas que não há onde fazer e nem equipamentos. Sobre os equipamentos, ele expõe: “Eu até ganhei alguns equipamentos, mas não tenho onde por”.

Salientando o problema de falta de mão de obra que dê suporte técnico ao desenvolvimento das pesquisas, o Pesquisador “F” afirma:

Hoje eu posso dizer que o nosso maior problema, eu estou falando pela agronomia, não é espaço físico, nem equipamentos, é gente. Ou a gente passa a ter pessoas capacitadas nestes espaços físicos para operar estes equipamentos, técnicos pra isso, ou a gente vai ter que desenvolver outra maneira de desenvolver este trabalho.

A pesquisadora “J” reage à possibilidade de gerar inovação no meio acadêmico argumentando que acredita não ser fácil, inclusive também pela falta de mão de obra. Neste aspecto ela expõe: “o governo contrata poucos professores, poucos funcionários, você tem que corrigir prova, atender aluno [...]”. A declaração

da entrevistada leva-nos a inferir que pode ser que o professor não disponha de muito tempo para se dedicar a atividades de pesquisa.

O Pesquisador “G” comentou que há na INTUEL uma empresa incubada de um Sistema de Higienização em Pacientes Dependentes, só que não consegue dar prosseguimento ao trabalho, como afirma: “o sistema é lindo, só que eu não acho tempo, não acho energia, eu não tenho um suporte, [...] um laboratório que funcione, tem que ter o eletrônico, tem que ter o mecânico [...]”. Ele segue ponderando que além destas dificuldades ele tem muito receio de que alguma empresa se interesse pelo sistema, considerando que a universidade não terá condições de proporcionar a produção em si, neste sentido, ele enfatiza: “[...] a gente morre de medo de dar certo. Como fica a produção daí, para fazer um, dois a gente faz, e a produção?”.

Sob este prisma, a inovação no meio acadêmico se ratifica como ação de risco, conforme observado também pela Pesquisadora “D”, quando relata: “Aqui a gente tem tentado, mas claro, os laboratórios já não têm tantos recursos, também não pode se arriscar a propor alguma coisa que você quase não tem condições de fazer”.

O pesquisador “G” ainda destaca que seu trabalho é voluntário ao afirmar: “[...] muito desses equipamentos que eu desenvolvo é com dinheiro próprio”. O entrevistado declara que os pesquisadores não dispõem de recursos financeiros para o desenvolvimento das pesquisas e muito menos complemento na remuneração para este fim, por conseguinte é necessário que esta atividade venha a ser realizada nas “horas vagas”, como atividade complementar.

Mostrando sua satisfação em realizar pesquisas que podem gerar inovação, o Pesquisador “G” cita ainda outra pesquisa que já desenvolveu, mas que não tem segurança para dar continuidade por faltar suporte técnico, recursos e estrutura para desenvolvimento do produto. O entrevistado ilustra essa situação ao relatar que desenvolveu um aquecedor só com placas de PVC, com um valor inferior ao preço de mercado, o qual um amigo, que é cabelereiro, está querendo implantar em seu salão com um sistema de 1000 litros, o que vai custar em torno de 800 reais. Pelo relato do pesquisador, o invento poderá ter uma boa aceitação no mercado dado sua aplicabilidade e baixo valor, entretanto, a dúvida dele está em disseminar o invento, considerando a falta de infraestrutura para produzir o aquecedor.

O Pesquisador “G” faz menção também à falta de infraestrutura ao comentar: “É uma coisa desgastante, se tivesse uma equipe, infraestrutura [na universidade]!”. Na opinião do participante, os pesquisadores não contam com suporte efetivo da universidade, ao justificar que a instituição oferece uma infraestrutura logística e não técnica.

O engessamento da estrutura administrativa da universidade aliado à falta de recursos humanos e financeiros, de condições básicas de trabalho, de infraestrutura física e de materiais e equipamentos são obstáculos para o bom andamento das atividades acadêmicas (MARQUES; PEREIRA; ALVES, 2010).

Resgatando elementos que demonstram a falta de infraestrutura e recursos escassos nas universidades, alguns participantes fizeram comparações até com outras universidades, inclusive estrangeiras, denotando que o pouco que conseguem realizar neste sentido são ações reprimidas meio ao acúmulo de trabalho, coragem e força de vontade. Tais aspectos são evidenciados nas manifestações:

[...] em uma universidade como a nossa, não é uma USP, mas você dá aula, você faz pesquisa, você faz administração, aí você não dá conta [...]. (D)

[...] porque se você fizer pesquisa na USP é diferente, Londrina é Londrina. O que a gente consegue aqui é no trabalho mesmo. (J)

[...] E aí a gente tem que concorrer com outros países, onde eles têm recursos, condições de primeiro mundo. Então a gente é guerreiro. (B)

Eu fiz estágio de pós-doutorado três meses em Londres e um mês em Warwick, e lá eles também têm as dificuldades deles, mas é muito diferente daqui. [...] Aqui um produto que a gente importou levou nove meses pra chegar, ou mais [...](J)

Eu estou com alguns produtos muito bons para serem lançados no mercado, mas e aí tem o problema do tempo, a gente não tem tempo só para trabalhar nisso [...] (G)

O Pesquisador “F”, ao discutir o problema da falta de recursos humanos nas universidades, traz à tona modelos de universidades americanas, que algumas vezes não possuem em seu quadro de colaboradores funcionários efetivos que deem o suporte técnico, entretanto os contratam por meio de projetos de

pesquisas. O referido pesquisador salienta que esta pode ser uma alternativa também para as universidades brasileiras, ao dizer:

[...] conheço algumas universidades americanas que apresentam modelos completamente diferentes. Essas universidades têm seus espaços físicos e equipamentos, mas não têm um funcionário da universidade nos laboratórios e sim pessoas contratadas através dos projetos de pesquisas, bolsistas. É uma coisa que está começando a aparecer nos nossos editais, talvez seja esta a solução.

Pelas declarações apresentadas, percebe-se que as pesquisas estão sendo desenvolvidas na UEL meio à escassez de recursos financeiros e humanos. De acordo com a Pesquisadora “B”, quando os recursos financeiros são conseguidos por intermédio de convênios ou projetos com agências de fomento, há uma grande dificuldade da Universidade em receber e aplicar estes recursos em benefício do desenvolvimento de pesquisas, quando não, os métodos e equipamentos utilizados são muitas vezes ultrapassados. A participante segue afirmando:

[...] é por isso que eu dou tanta importância para o trabalho da Fátima⁶, porque apesar dos métodos tupiniquins, de não usar nenhum equipamento, o trabalho dela concorreu com trabalhos da USP, Unicamp [...]. Então imaginei: estou no caminho certo, vou continuar, mas não é fácil.

A inovação parece ser um elemento distante do enfoque das pesquisas que têm sido desenvolvidas por todo o contexto apresentado. Ilustrando esta realidade, a Pesquisadora “J” ressalta que hoje o laboratório que utiliza está muito bem equipado, mas falta matéria prima, como, por exemplo, reagentes, que são todos importados. Inclusive diz que, por esta razão, suas pesquisas foram direcionadas mais para produtos naturais. Além disso, informou que um equipamento que era de extrema importância para o desenvolvimento de suas pesquisas levou 25 anos para ser adquirido pela UEL.

As barreiras que não favorecem a geração de inovações nos meio acadêmico são anteriores à cultura dos pesquisadores em relação à propriedade intelectual, são questões mais amplas que devem ser discutidas, priorizadas e regulamentadas, como meio de “fazer acontecer”. Neste sentido, o cenário no meio

⁶ Nome fictício.

acadêmico se mostra ávido por políticas governamentais e políticas de gestão acadêmica que priorizem o investimento em inovação e sirvam de aporte para regular todas essas questões de forma a subsidiar o desenvolvimento de pesquisas sustentáveis e conseqüentemente favorecer o estabelecimento de um ambiente propício à geração de inovação. (MATA; MARTINS, 2006).

Sobre essas questões, as manifestações do Pesquisador “G” merecem destaque. Ele acredita que esses gargalos são originados justamente na falta de políticas agressivas de investimento e incentivo à inovação tecnológica. Nesse aspecto, exemplificou: “[...] nós não temos uma posição agressiva como a Unicamp [...]”. Seguiu comentando que essa política deve ser provida de grandes recursos estaduais e federais e que para atrair estes recursos a Universidade deve apresentar grandes projetos, tornando-se inclusive local de referência em muitas áreas e assim mudar a visão da região.

Desta forma, a universidade deve se preocupar não só em dar condições para que sejam desenvolvidas de forma efetiva as pesquisas, mas procurar meios para que suas políticas se alinhem aos interesses de pesquisa da sociedade, atraindo com isso mais recursos para a universidade. Os gestores universitários também devem priorizar os quesitos de projetos que visem à inovação, estabelecendo políticas internas que venham a regular e priorizar ações e investimentos constantes em pesquisas que veiculem novas ideias e que possam ser transformadas em melhorias na qualidade de vida da sociedade.

A institucionalização de políticas que favoreçam um ambiente propício para a inovação no meio acadêmico se fazem prementes. Com esse enfoque, Audy (2006, p. 67) destaca:

Universidade em si é um ambiente de inovação em potencial. Para desenvolver este potencial destaca-se a importância da institucionalização da nova visão de Universidade, bem como de mecanismos institucionais que a viabilizem. Não basta somente a vontade de alguns dirigentes. Políticas institucionais (nas áreas de transferência de tecnologia, conflitos de interesse, projetos de pesquisa com empresas, etc.) e o desenvolvimento de ambientes de inovação (como escritórios de transferência de tecnologia, escritório de ética em pesquisa, parques tecnológicos, incubadoras, redes de inovação, etc.) são importantes para criar as condições para o desenvolvimento de um clima voltado à inovação e ao empreendedorismo. Uma visão estratégica clara e compartilhada na instituição é o ponto de partida para o processo de transformação e renovação do ambiente acadêmico.

Com vistas a minimizar o problema da falta de recursos para o desenvolvimento de pesquisas, alguns participantes resgatam os benefícios que a aproximação das universidades com as empresas pode trazer. Por outro lado, há os que acreditam, por algumas razões, que esta aproximação pode não dar certo. Contudo, políticas neste sentido também podem ser pensadas buscando maximizar os benefícios para os envolvidos e minimizar os riscos.

O Pesquisador “C” descreve com entusiasmo o direcionamento da gestão atual da UEL no sentido de prover ações que favorecem o estreitamento de relações da universidade com as empresas. Ele destaca a visão da Reitora como sendo empreendedora, dizendo: “voltou as condições, melhorou até as condições para que eu incentive cada vez mais a colaboração entre iniciativa privada e a Universidade na execução de projetos de P&D, que é o que nós estamos precisando [...]”.

Discorrendo sobre os benefícios da aproximação da universidade com as empresas, a Pesquisadora “D” acredita que há uma conexão intensiva do mercado com a universidade, para tanto, lembra que as empresas poderiam contribuir com recursos para equipar os laboratórios da universidade, já que esta, muitas vezes, não dispõe de recursos para isso. Para ilustrar seu ponto de vista, traz suas vivências do Pós-Doutorado na Espanha, relatando:

[...] no departamento que eu trabalhei lá, eles fazem muito isso, e no projeto que eu estava, já tinha duas solicitações de patentes de materiais, e geralmente são solicitações realizadas em parcerias com as empresas.

Além disso, a pesquisadora “D” relatou que, por meio desta parceria, a empresa em que ela trabalhava possibilitava o desenvolvimento prático da pesquisa dentro da companhia, ou seja, o material, ao invés de ser produzido no laboratório, era gerado dentro da empresa com a sua mão de obra e equipamentos. Só no momento dos ensaios técnicos a participante levava o produto para a universidade. A satisfação nesta parceria ficou explícita na declaração da entrevistada, ao comentar “[...] a geração do produto saía da empresa, com as características da empresa. Achei muito legal a forma de trabalho deles [...]” O estreitamento das relações da universidade com as empresas, segundo a participante, pode ser vantajoso e funcional.

Com a mesma visão, o Pesquisador “C” destaca suas experiências obtidas no decorrer do Doutorado na Espanha e Pós-Doutorado na Inglaterra, argumentando que, nessa fase, aprendeu como a aproximação das universidades com as empresas pode ser benéfica. Sobre isso, explanou:

[...] eu tive a graça de Deus de ser convidado para trabalhar no USDA [Departamento de Agricultura dos Estados Unidos] por dois anos e meio, lá eu comecei a perceber que a Universidade e empresa funcionam de mãos dadas, é outra cultura, ninguém faz nada a não ser para ganhar dinheiro, porque o dinheiro vem para o bolso do prestador, vai para o laboratório, para a instituição, todo mundo ganha e vai para o país [...].

Os benefícios da aproximação da universidade com as empresas são colocados em evidência pelos pesquisadores que acreditam na validade dessa parceria, que, segundo Segato-Mendes e Mendes (2006, p. 60), pode ser muito frutífera, favorecendo não só a troca de conhecimentos e experiências, como o aperfeiçoamento tecnológico de produtos existentes ou mesmo a criação de novos. Essa parceria favorece, portanto, o alcance de “melhores resultados no processo de pesquisa”.

Os participantes que tiveram a oportunidade de realizarem seus estudos em outros países vislumbram os benefícios da aproximação do setor produtivo com a universidade, por outro lado, demonstram ter ciência de que a cultura no Brasil é bem distante desta realidade. Um dos principais limitadores para que esta aproximação se efetive decorre do fato de que as empresas brasileiras, muitas vezes, não têm recursos para investir em pesquisa e, com isso, acreditam que a universidade, por ser um órgão mantido pelo poder público, tem a obrigatoriedade de fornecer o “conhecimento” gratuitamente. Sobre esta inquietação, quatro pesquisadores lançaram seus pontos de vista, conforme seguem:

[...] Às vezes que nós tentamos fazer alguma parceria com o setor produtivo, é essa a situação que se estabelece, ou seja, nós temos que dar tudo de graça. O nosso tempo não tem valor, nosso trabalho não tem valor, porque eles acham que a gente tem que trabalhar para eles de graça, [...] do governo a gente não recebe e do setor produtivo também não [...]. (B)

[...] a empresa privada vem aqui na universidade para buscar a coisa pronta, para que eles possam ganhar dinheiro fácil. Eles não têm capital de giro [...]. Quando se fala em colocar a mão no bolso, argumentam que a ideia é genial, que o produto tem um potencial imenso, mas na hora de disponibilizar recursos, entra o problema [...]. (C)

[...] É difícil às empresas liberarem recursos. Eles acham que a universidade tem que fazer filantropia, mas não é papel da universidade. (D)

[...] aqui nós temos o problema das empresas que elas querem [conhecimento], mas não querem disponibilizar recursos, querem de graça. Com esse pensamento, essa cultura, a coisa não anda, não depende só da Universidade, ou da administração, depende da cultura das pessoas [...]. (G).

Os pontos negativos para a obtenção de recursos para financiamento de pesquisas por meio da parceria da universidade com o setor produtivo são vistos pela Pesquisadora “B” sob a ótica da falta de liberdade para a realização da pesquisa no que concerne à temática e ao sigilo. A participante acredita que as temáticas podem ser eleitas sem considerar muitas vezes os interesses da sociedade. Alega também que neste caso a liberdade de compartilhar também fica comprometida pelo viés do interesse comercial.

[...] a maioria dos pesquisadores de renome vão buscar recursos nas agências, mas nem sempre conseguem. Por isso, enxergam na parceria com o setor produtivo, condições para desenvolver a pesquisa. Só que a liberdade dele pesquisar o que ele quer e [posteriormente] divulgar poderia ser garantida [...].

O incômodo com o sigilo muitas vezes exigido na pesquisa quando ocorre essa parceria é mais uma vez revelado na manifestação da mesma pesquisadora, quando diz: “eu não gostaria, por exemplo, de ser financiada por uma empresa e ter que esconder tudo dos alunos, quem me paga é governo, mas eu estou servindo ao setor público e não posso publicar nada”. Na sequência, ela pondera que, indo por este caminho, o conhecimento estará sendo gerado efetivamente para quem financiou a pesquisa, podendo prevalecer, desta forma, interesses de pesquisas não congruentes com o interesse do país, mas sim consubstanciados em interesses meramente comerciais.

Mediante o exposto, apesar de alguns pesquisadores serem favoráveis à proteção do conhecimento e inovação na UEL, políticas que viabilizem recursos para a melhoria contínua da infraestrutura da universidade se fazem necessárias. Ações que acelerem uma nova perspectiva e um despertar dessa comunidade para a importância da cultura na propriedade intelectual no meio acadêmico devem ser pensadas e implementadas, permitindo que a Universidade tenha participação ativa no desenvolvimento econômico e social da região e do país.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A geração de inovações no meio acadêmico implica diretamente a conscientização dos pesquisadores quanto à importância da proteção do conhecimento resultante de pesquisas que viabilizem o desenvolvimento de bens que agreguem uma melhoria na qualidade de vida das pessoas, ou ainda o desenvolvimento de bens comercializáveis.

Com a missão que transpõe a singular formação de alunos, a Universidade deve ter um olhar mais voltado também para as necessidades da sociedade, possibilitando que os conhecimentos gerados por meio do ensino, pesquisa, e extensão sejam articulados em prol do desenvolvimento tecnológico do país.

A interface acadêmica no tocante à cultura da propriedade intelectual é realizada pelos Núcleos de Inovação Tecnológica, que estão sendo estruturados e implantados aos poucos nas universidades. Ao conhecer outras experiências relatadas na literatura e com base nas informações coletadas neste estudo, entende-se que muitos obstáculos e barreiras ainda deverão ser vencidos para que a cultura da inovação se estabeleça no meio acadêmico.

Esses limitadores são detectados já na infraestrutura, muitas vezes, inadequada de que as universidades dispõem em termos de espaços físicos, de pessoal, e de equipamentos. Os recursos financeiros quase sempre também são escassos, somam-se a essas dificuldades os entraves culturais, que dizem respeito a aspectos da formação dos pesquisadores e questões ideológicas que sobrepõem a função social da universidade voltada para o âmbito inovativo. A estrutura administrativa das universidades, caracterizada por muitos entrevistados como “engessada”, se torna também entrave para que a proteção do conhecimento e sua exploração ocorram em curso fluente.

Quando pensamos na amplitude maior do nosso objeto de estudo - recursos que a UEL disponibiliza aos pesquisadores para a proteção do conhecimento e inovação no meio acadêmico – refletimos sobre toda e qualquer ação, suporte e/ou apoio que pudesse permitir não só fomentar uma cultura efetiva de propriedade intelectual na instituição estudada, como também em instrumentos e mecanismos que levassem a comunidade científica a implementar estas ações na sua rotina, como um paradigma comum a esta comunidade universitária.

A AINTEC, sob esse prisma, pode ser considerada um recurso indispensável nesse caminho de tornar a propriedade intelectual uma cultura mais predominante, uma ponte entre os pesquisadores, a universidade e a sociedade, especialmente quando emergem, no meio acadêmico, ideias e/ou resultados de pesquisas que podem vir a subsidiar inovações. A Agência, tendo a incumbência de um Núcleo de Inovação Tecnológica, poderá apoiar incisivamente a UEL nessas questões e ainda mediar demandas da sociedade no âmbito das pesquisas, quando possível. Assim, a atuação da UEL poderá ser mais evidenciada na sociedade e, quem sabe, o setor produtivo poderá aproximar-se um pouco mais, buscando-a como parceira.

Mas para que essa mudança de postura venha a ocorrer, acredita-se que são necessários mecanismos que normatizem diretrizes que poderão orientar ações que venham a garantir, por exemplo: melhoria contínua da infraestrutura da universidade; ampliação de recursos financeiros, humanos e materiais conforme demanda; desenvolvimento de pesquisas em parceria com o setor produtivo; sensibilização e disseminação da cultura da propriedade intelectual à comunidade científica; treinamentos que veiculem conhecimentos sobre a temática, se possível, desde a formação dos alunos até o preparo de docentes que nunca tiveram contato ou experiências com o processo de patenteamento; e outros aspectos que podem estar ligados à aproximação e estreitamento de metas e objetivos no que diz respeito à utilização do conhecimento como um bem intangível e valorável por toda a comunidade acadêmica.

Na UEL, os resultados obtidos levam ao desenho de um cenário ainda não muito animador quanto ao fortalecimento da Universidade enquanto segmento atuante e vívido na questão da cultura da propriedade intelectual e inovação no meio acadêmico. Ademais, a infraestrutura existente não colabora, promovendo uma atuação tímida da AINTEC, haja vista as atribuições elencadas pela Lei da Inovação, que, por sua vez, fundamenta as diretrizes de atuação deste órgão no regimento interno já aprovado em âmbito institucional. A AINTEC consolida-se ainda como unidade embrionária de fortalecimento da cultura da propriedade intelectual, dispondo de uma equipe reduzida para desempenhar as atividades de gestão da propriedade intelectual e inovação.

A atuação da AINTEC não tem sido efetiva, principalmente pela falta de pessoas. Chama atenção também o fato de o Coordenador de Propriedade

Intelectual não ser servidor efetivo da Universidade. Em cinco anos de existência da AINTEC mais 10 anos de atuação da unidade como Escritório de Propriedade intelectual, a UEL não dispõe de servidores efetivos que desenvolvam o trabalho, ou mesmo que venham a dar continuidade caso, por alguma razão ou eventualidade, os serviços desse assessor especial deixem de ser prestados. Essa realidade traz reflexões acerca da valorização que é dada pela Universidade para a proteção do conhecimento e inovação, pois não basta criar o órgão e estruturá-lo minimamente em termos de espaço físico, equipamentos e eleger uma equipe responsável por cada segmento. Atendeu-se a uma demanda forjada por lei, mas o verdadeiro espírito da lei de inovação ainda está longe de existir e se fazer cumprir no universo estudado.

Um paradoxo se instala quando se observa, por exemplo, o número de pedidos de patentes da UEL em relação ao tempo de sua existência. Se fosse feita uma média, comportaria uma solicitação por ano, em 40 anos de existência da UEL. Este paradoxo é posto em destaque se for considerado, ainda, que atualmente a universidade dispõe de 360 grupos de pesquisa que desenvolvem estudos diversos envolvendo mais de 1.000 docentes e 6.000 estudantes.

A maioria dos pesquisadores que participou do estudo está há mais de 20 anos trabalhando na UEL e suas experiências no processo de patenteamento se resumem apenas a um pedido. Apesar do grande acúmulo de conhecimentos advindos de pesquisas, da docência e, em muitos casos, do Pós-Doutorado, muito pouco deste conhecimento foi transferido diretamente para sociedade em forma de bens palpáveis. A cultura existente culmina com as ações de disseminar, compartilhar o conhecimento livremente e quase não patentear.

A UEL dispõe de uma Resolução que normatiza especialmente a questão da participação de docentes, servidores técnico-administrativos e alunos no resultado financeiro da exploração dos direitos de propriedade intelectual, no entanto essa resolução não é amplamente divulgada e falta compreensão dos pesquisadores em relação a alguns quesitos. Outros aspectos importantes da propriedade intelectual, como a questão do sigilo, a busca da informação tecnológica, acordos de confidencialidade, normatizações quanto à publicação e o patenteamento, ainda não são contemplados nas diretrizes de proteção ao conhecimento da referida instituição.

Talvez a ausência dessas diretrizes colabore para a falta de sensibilização dos pesquisadores para a proteção do conhecimento e inovação, o que é visível no ambiente estudado. A cultura da propriedade intelectual e inovação é pouco difundida e alimentada por canais formais, via AINTEC, ou mesmo por canais informais, partindo de pesquisadores que acreditam no potencial da patente como insumo estratégico, sobretudo de desenvolvimento. A valorização da proteção do conhecimento é norteadada por paradigmas estanques e não por paradigmas comuns à comunidade científica da UEL como um todo. Pesquisadores se mostram desprovidos de condições e informações que caracterizem e subsidiem uma cultura voltada para o processo inovativo.

Nesse sentido, os resultados obtidos nos levam a inferir que programas de sensibilização e disseminação da cultura da propriedade intelectual e inovação devem ser urgentemente estudados e implantados na UEL, com vistas a remodelar a cultura vigente dos pesquisadores no que diz respeito às formas de disseminação e utilização do conhecimento, bem como sua proteção, potencializando o surgimento de inovações.

Por todo o contexto apresentado, as vantagens da proteção do conhecimento ainda não estão evidentes para os pesquisadores da UEL, a não ser para uma quantidade mínima de participantes. As dificuldades que esses encontram no processo de patenteamento vão desde a fase inicial, que exige informações básicas de como dar início ao processo, até dúvidas quanto à redação da descrição da invenção no formulário sugerido (FDI).

No entanto, verifica-se que os maiores desafios encontradas na UEL são muito anteriores ao estabelecimento de uma cultura que também privilegie a propriedade intelectual e inovação. Políticas que fomentem recursos para as pesquisas se fazem necessárias, inclusive uma maior aceitação dos pesquisadores para a realização destas em parceria com o setor produtivo. Diretrizes nesse sentido também devem ser pensadas, propiciando uma infraestrutura física e de pessoas mais adequada e suficiente para suporte e desenvolvimento das pesquisas.

O estudo permitiu também observar que políticas devem ser formalizadas com o intuito de fortalecer a cultura da propriedade intelectual e fazê-la permear em todas as ações que envolvem pesquisa e disseminação do conhecimento. Sugere-se ainda que novas diretrizes também sejam delineadas com vistas a fortalecer a integração e o relacionamento da AINTEC com os

departamentos e cursos de Pós-Graduação de forma geral, favorecendo uma harmonização de objetivos e princípios no que tange à proteção do conhecimento e inovação no âmbito acadêmico.

Os objetivos traçados para esta pesquisa foram plenamente alcançados, possibilitando uma análise exaustiva dos recursos que a UEL disponibiliza aos pesquisadores no que diz respeito à proteção do conhecimento visando ao surgimento de inovações no meio acadêmico.

O caráter de privatização do conhecimento compartilhado por muitos pesquisadores deve dar espaço para a proteção do conhecimento científico e tecnológico, para que esses conhecimentos não sejam indevidamente apropriados por terceiros que venham a se beneficiar de recursos valoráveis. Desta forma, os benefícios da proteção do conhecimento serão legitimados e as pesquisas poderão gerar frutos inovadores, promovendo a participação efetiva da universidade no desenvolvimento social e tecnológico do país.

Ao estudar a proteção do conhecimento e inovação na Universidade Estadual de Londrina, outros problemas relevantes para pesquisa foram detectados. Visando ampliar o conhecimento até aqui construído, recomenda-se o desenvolvimento de pesquisas que possibilitem compreender as seguintes questões:

- Como potencializar a inovação em um ambiente que sofre com a escassez de mão de obra, de recursos financeiros e matéria prima?
- Como pensar em inovação, quando os métodos e equipamentos de trabalho são ditos como ultrapassados?
- Como fortalecer a cultura da proteção do conhecimento em meio a tantas diferenças culturais na formação dos pesquisadores e até em questões ideológicas?
- A estrutura administrativa da universidade corrobora a dissolução de barreiras que emperram o processo inovativo?
- A cultura que prevalece no meio acadêmico entre os professores favorece o desenvolvimento de pesquisas com foco na inovação?

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, E. M. et al. Produção científica e tecnologia das regiões metropolitanas brasileiras. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 615-642, set./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rec/v9n3/v9n3a06.pdf>>. Acesso em: 5 jun. 2010.
- ALCARÁ, A. R. **Orientações motivacionais de alunos do curso de biblioteconomia de uma universidade pública do norte do Paraná**. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina.
- ALMEIDA, M. C. B. **Planejamento de bibliotecas e serviços de informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 2000.
- AMADEI, J. R. P.; TORKOMIAN, A. L. V. As patentes nas universidades: análise dos depósitos das universidades públicas paulistas (1995-2006). **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 2, p. 9-18, maio/ago. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v38n2/01.pdf>>. Acesso em: 5 jun. 2010.
- ANDREASSI, T. **Gestão da inovação tecnológica**. São Paulo: Thompson, 2007.
- ANTUNES, L. R. M. S. **Reflexões sobre a aplicação da gestão do conhecimento pelas universidades**: o caso da escola de engenharia da Universidade Federal Fluminense. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal Fluminense, Niterói. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=110645>. Acesso em: 16 maio 2010.
- ARAÚJO, E. F. et al. Propriedade intelectual: proteção e gestão estratégica do conhecimento. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 39, supl. esp., p. 1-10, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbz/v39sspe/01.pdf>>. Acesso em: 2 dez. 2010.
- AUDY, J. L. N. Entre a tradição e a renovação: os desafios da universidade empreendedora. In: AUDY, J. L. N.; MOROSINI, M. C. (Org.). **Inovação e empreendedorismo na universidade**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006. Cap. 1, p. 56-69. Disponível em: <<http://www.pucrs.br/edipucrs/inovacaoeempreendedorismo.pdf>>. Acesso em: 6 jun. 2012.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.
- BAPTISTA, M. N.; CAMPOS, D. C. **Metodologias de pesquisa em ciências: análises quantitativa e qualitativa**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- BAUTZER, D. **Inovação**: repensando as organizações. São Paulo: Atlas, 2009.
- BOCCHINO, L. O.; CONCEIÇÃO, Z.; GAUTHIER, F. A. O. G. **Propriedade intelectual**: principais conceitos e legislação. Curitiba: Agência de Inovação, 2009.

BOGERS, M. The open innovation paradox: knowledge sharing and protection in R&D collaborations. **European Journal of Innovation Management**, San Francisco, v. 14, n. 1, p. 93-117, 2011.

BORTEN, G. A. **Inovação e educação tecnológica**: o caso das patentes. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006. Disponível em: <<http://www.et.cefetmg.br/permalink/a3b2a86f-14cd-11df-b95f-00188be4f822.pdf>>. Acesso em: 7 jul. 2010.

BRANDELLI, O.; GURGEL, R. P. A.; MORAES, H. C. Uma análise do regime internacional da proteção da propriedade intelectual à luz dos efeitos sobre políticas públicas de gestão do conhecimento. In: CARVALHO, I. M.; MENDES, S. P.; VERAS, V. M. **Gestão do conhecimento**: uma estratégia empresarial. Brasília: SERPRO, 2006. Cap. 13, p. 304-319. Disponível em: <<http://www2.mre.gov.br/dipi/SERPRO%20-%20artigo%20-%20Rev1-Final.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2011.

BRASIL. 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. **Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil**, Brasília, 3 dez. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm>. Acesso em: 2 out. 2010.

BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. **Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil**, Brasília, 15 maio 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm>. Acesso em: 2 out. 2010.

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

BUYS, B. Propriedade intelectual na pesquisa universitária. **Ciência e Cultura**: Temas e Tendências, Campinas, v. 54, n. 2, p. 11, 2002.

CASTIEL, L. D.; SANZ-VALERO, J. Entre fetichismo e sobrevivência: o artigo científico é uma mercadoria acadêmica? **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 12, p. 3041-3050, dez. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n12/25.pdf>>. Acesso em: 4 jul. 2012.

CASTRO, L. S. **A importância da proteção intelectual para as universidades públicas**: uma discussão sob a abordagem da nova economia institucional. 2006. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. Disponível em: <<http://www.extensao-rural.ufv.br/dissertacoes/2006/Luciana%20da%20Silva%20Castro.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2012.

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

CESARONI, F.; PICCALUGA, A. Universities and intellectual property rights in Southern European countries. **Technology Analysis & Strategic Management**, Abingdon, v. 17, n. 4, p. 497-518, 2005.

CHAGAS, E. N. **Apreensão, implementação e gestão da propriedade intelectual nas instituições públicas de ensino superior**. 2004. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. Disponível em: <<ftp://ftp.bbt.ufv.br/teses/extensao%20rural/2004/181225f.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2011.

CHERUBINI, E. **Modelo de referencia para a proteção do conhecimento gerado e aplicado no ambiente de uma universidade pública**: um estudo de caso na UTFPR. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa. Disponível em: <<http://www.pg.utfpr.edu.br/dirppg/ppgep/dissertacoes/arquivos/120/Dissertacao.pdf>>. Acesso em: 6 fev. 2010.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

CHU, D. M.; ANDREASSI, T. Management of Technological Innovation: case Studies in Biotechnology Companies in Brazil. **Management Research**, San Francisco, v. 9, p. 7-31, 2011.

CLARE, Phil et al. **Intellectual asset management for universities**. UK: Intellectual Property Office, [2011]. Disponível em: <<http://www.ipo.gov.uk/ipasset-management.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2012.

CONCEIÇÃO, Z. **Agência acadêmica para a transferência de tecnologia**: caso CEFET-PR. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

CONDE, M. V. F.; ARAÚJO-JORGE, T. C. Modelos e concepções de inovação: a transição de paradigmas, a reforma da C&T brasileira e as concepções de gestores de uma instituição pública de pesquisa em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 727-741, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v8n3/17453.pdf>>. Acesso em: 8 jun. 2010.

CONCEIÇÃO, Z.; BOCCHINO, L. O.; GAUTHIER, F.O. **Propriedade intelectual no âmbito da cooperação**. Curitiba: Ed. da UTFPR, 2010.

CORRÊA, F. C. **A patente na universidade**: contexto e perspectivas de uma política de geração de patentes na Universidade Federal Fluminense. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal Fluminense, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRUZ, C. H. B.; PACHECO, C. A. **Conhecimento e inovação**: desafios do Brasil no século XXI. Campinas, 2004. Disponível em: <<http://www.inovacao.unicamp.br/report/inte-pacheco-brito.pdf>>. Acesso em: 2 out. 2010.

CUNHA, N. C. V. Mecanismos de interação universidade-empresa e seus agentes: o gatekeeper e o agente universitário de interação. **READ**, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 1-23, mar./abr. 1999. Disponível em: <http://read.adm.ufrgs.br/edicoes/pdf/artigo_169.pdf>. Acesso em: 6 jul. 2012.

CYSNE, F. P. Transferência de tecnologia entre a universidade e a indústria. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência**, Florianópolis, n. 20, p. 54-74, jul./dez. 2005.

DAGNINO, R.; SILVA, R. B. As patentes das universidades públicas. **Boletim de Economia & Tecnologia**, Campinas, v. 18, p. 2, 2009. Disponível em: <http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/setembro2009/ju441pdf/Pag02.pdf> Acesso em: 13 out. 2011.

ETZKOWITZ, H. **Hélice tríplice**: metáfora dos anos 90 descreve bem o mais sustentável modelo de sistema de inovação. São Paulo: DICYT, 2010. Entrevista concedida a Luciano Valente.

_____. The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university – industry linkages. **Research Policy**, New York, n. 27, p. 823-833, 1998.

_____. The triple helix: science, technology and the entrepreneurial spirit. **Journal of Knowledge-based Innovation in China**, London, v. 3, n. 2, p. 76-90, 2011.

_____; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. **Research Policy**, New York, n. 29, p. 109-123, 2000. Disponível em: <<http://portales.puj.edu.co/jagular/Dynamics.pdf>>. Acesso em: 2 ago. 2012.

EUN, J. H.; LEE, K.; WU, G. Explaining the “University-run enterprises” in China: a theoretical framework for university–industry relationship in developing countries and its application to China. **Research Policy**, New York, v. 35, p. 1329-1346, 2006.

FEDERMAN, S. R. Publicar ou depositar a patente? **Revista Conhecimento & Inovação**, Campinas, v. 6, n. 1, p. 50-51, Abr./Jun. 2010. Disponível em: <<http://inovacao.scielo.br/pdf/cinov/v6n1/17.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2012.

FERREIRA, A. A.; GUIMARAES, E. R.; CONTADOR, J. C. Patente como instrumento competitivo e como fonte de informação tecnológica. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 16, n. 2, p. 209-221, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v16n2/v16n2a05.pdf>>. Acesso em: 2 nov. 2010.

FUJINO, A.; STAL, E. Gestão da propriedade intelectual na universidade pública brasileira: diretrizes para licenciamento e comercialização. **Revista de Negócios**, Blumenau, v. 12, n. 1, p. 104 - 120, jan./mar. 2007. Disponível em: <<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/rn/article/view/311>>. Acesso em: 6 fev.2012.

FUJINO, A.; STAL, E.; PLONSKI, G. A. A proteção do conhecimento na universidade. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 46-55, out./dez. 1999. Disponível em: <http://www.rausp.usp.br/busca/artigo.asp?num_artigo=87>. Acesso em: 12 out. 2010.

GALEMBECK, F.; ALMEIDA, W. Propriedade intelectual. **Parcerias Estratégicas**, Brasília, n. 20, pt. 3, p. 1002-1022, jun. 2005. Disponível em: <http://www.cgee.org.br/arquivos/p_20_3.pdf>. Acesso em: 12 out. 2010.

GARCIA, J. C. R. Patente gera patente? **TransInformação**, Campinas, v. 18, n. 3, p. 213-223, set./dez. 2006. Disponível em: <<http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/viewarticle.php?id=183>>. Acesso em: 20 jul. 2011.

GARNICA, L. A.; TORKOMIAN, A. L. V. Gestão de tecnologia em universidades: uma análise do patenteamento e dos fatores de dificuldade e de apoio à transferência de tecnologia no Estado de São Paulo. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 16, n. 4, p. 624-638, out./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v16n4/a11v16n4.pdf>>. Acesso em: 9 out. 2010.

GEUS, K. Projeto BEL-i9: transpondo o abismo entre academia e indústria. In: COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA. **BEL-i9**: empreendendo e inovando em rede para o desenvolvimento sustentável. Curitiba: COPEL, 2010. Disponível em: <http://copel.net/bel-i9/conheca_arquivos/Livro/0_conteudo.html>. Acesso em: 9 out. 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Ática, 2007.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONTIJO, C. **As transformações do sistema de patentes**: da convenção de Paris ao Acordo Trips. Brasília: Fundação Heinrich Böll, 2005. Disponível em: <www.boell-latinoamerica.org/download_pt/trips_1105.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2011.

GUIMARÃES, M. L. S. Informação e transferência de tecnologia. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v.10, n. 2, p. 1-11, 2000. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/329/251>>. Acesso em: 4 jul. 2012.

HAASE, H.; ARAUJO, E. C.; DIAS J. Inovações vistas pelas patentes: exigências frente às novas funções das universidades. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 329-362, jul./dez. 2005. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/revista_brasileira_inovacao/oitava_edicao/inovacoes_vistas.pdf>. Acesso em: 12 out. 2010.

HOUCARDE, V. Lei de inovação: 5 anos - especialistas apontam avanços e gargalos. **Jornal da Unicamp**, Campinas, n. 429, p. 6-7, maio 2009. Disponível em: <http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/maio2009/ju429_pag0607.php>. Acesso em: 2 out. 2010.

IANHEZ, J. A. Missão, visão, políticas e valores. In: MARCHIORI, M. (Org.) **Faces da cultura e da comunicação organizacional**. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2006. p. 96-122.

JENSEN, J.; MENEZES-FILHO, N.; SBRAGIA, R. Os determinantes dos gastos em P&D no Brasil: uma análise com dados em painel. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 661-691, out./dez. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ee/v34n4/v34n4a02.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2010.

JORGE, J. T. Inovação: a experiência da Unicamp. **Jornal da Unicamp**, Campinas, n. 342, p. 2, out./nov. 2006. Disponível em: <http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/outubro2006/ju342pag02.html>. Acesso em: 2 nov. 2010.

JUNG, C. F. **Metodologia para pesquisa & desenvolvimento**: aplicada a novas tecnologias, produtos e processos. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.

JUNGMANN, D. M.; BONETTI, E. A. **A caminho da inovação**: proteção e negócios com bens de propriedade intelectual: guia para o empresário. Brasília: IEL, 2010. Disponível em: <http://www.propintelectual.com.br/site/arquivos/publicacoes/publica_pi_empresario/files/guia_empresario_completo_indexado.pdf>. Acesso em: 4 jan. 2011.

KOCHE, M. I.; PASSOS, R. C.; DELAZERI, J. N. Uma estratégia de desenvolvimento regional: a criação de núcleos de inovação tecnológica, através da interação universidade/empresa. **Rumos**: Revista do IESF, Campo Grande. v. 2, n. 1/2, p. 34-48, dez. 2004. Disponível em: <http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/art_cie/art_36.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2010.

KRUGLIANSKAS, I. **Tornando a pequena e média empresa competitiva**. São Paulo: IBGE, 1996.

LAMAS, M. R. **A relação universidade/sociedade**. Cabo Verde: Universidade Jean Piaget de Cabo Verde, 2006. Disponível em: <<http://bdigital.unipiaget.cv:8080/jspui/bitstream/123456789/214/1/Marco%20Ribeiro%20Lamas.pdf>>. Acesso em: 6 jun. 2011.

LEITE, F. C. L. Comunicação científica e gestão do conhecimento: enlaces conceituais para a fundamentação da gestão do conhecimento científico no contexto de universidades. **TransInformação**, Campinas, v. 19, n. 2, p. 139-152, 2007. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/handle/10760/10481>>. Acesso em: 5 fev. 2011.

LIVORATTI, P. UEL é a melhor universidade estadual do Pr. **Agência UEL**, Londrina, 20 jun. 2012. Disponível em: <http://www.uel.br/prograd/?content=noticias/2012/uel_melhor_estadual.html>. Acesso em 6 jul. 2012.

LOOY, B. V.; CALLAERT, J.; DEBACKERE, K. Publication and patent behavior of academic researchers: Conflicting, reinforcing or merely co-existing? **Research Policy**, Amsterdam, v. 35, n. 4, p. 596-608, Maio. 2006.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MACEDO, M. F. G.; BARBOSA, A. L. F. **Patentes, pesquisa & desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARCOVITCH, J. Universidade e inovação tecnológica. **Revista Iberoamericana de Educación**, Madrid, n. 21. set./dez. 1999. Disponível em: <<http://www.rieoei.org/rie21a05.htm>>. Acesso em: 6 dez. 2010.

MARQUES, C. S.; PEREIRA, B. A. D.; ALVES, J. N. **Identificação dos principais fatores relacionados à infraestrutura universitária**: uma análise em uma IES pública. 2010. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/13semead/resultado/trabalhosPDF/790.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2012.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MATA, T. M.; MARTINS, A. A. Da ideia ao negócio: empreendedorismo e transferência de tecnologia na universidade. **RAI: Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 115-128, 2006. Disponível em: <<http://www.revistarai.org/ojs-2.2.4/index.php/rai/article/view/88/92>>. Acesso em: 4 jan. 2011.

MATIAS-PEREIRA, J.; KRUGLIANSKAS, I. Gestão de inovação: a lei de inovação tecnológica como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológica do Brasil. **RAE-Eletrônica**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 1-21, jul./dez. 2005. Disponível em: <http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/917/1/ARTIGO_Gestaoinovacao.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2011.

MEDEIROS, J. A.; MATTEDI, A. P.; MARCHI, M. M. Pólos tecnológicos e núcleos de inovação: lições do caso brasileiro. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 3-12, out./dez. 1990. Disponível em: <http://www.rausp.usp.br/busca/artigo.asp?num_artigo=527>. Acesso em: 6 mar. 2011.

MORA, J. G. O processo de modernização das universidades européias: o desafio da sociedade do conhecimento e da globalização inovação e empreendedorismo na universidade. In: AUDY, J. L. N.; MOROSINI, M. C. (Org.). **Inovação e empreendedorismo na universidade**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006. Cap. 4, p. 116-152.

MOREIRA, A. C.; ANTUNES, A. M. S.; PEREIRA JÚNIOR, N. Patentes: extrato de plantas e derivados. **Biotecnologia Ciência & Desenvolvimento**, Brasília, n. 33, p. 62-71, jul./dez. 2004. Disponível em: <<http://www.novastecnologias.com.br/revista/bio33/patentes.pdf>>. Acesso em: 6 jul. 2012.

MOREIRA, M. L.; VELHO, L. Pós-graduação no Brasil: da concepção “ofertista linear” para “novos modos de produção do conhecimento”: implicações para avaliação. **Avaliação**, Campinas, v. 13, n. 3, p. 625-645, nov. 2008. Disponível em: <<http://periodicos.uniso.br/index.php/avaliacao/article/view/275>>. Acesso em: 2 abr. 2011.

OLIVEIRA, L. H. Gestão do conhecimento como fonte de vantagem competitiva sustentável para as Instituições de Ensino Superior (IES). **Revista Acadêmica da FACECA**, Varginha, v. 1, n. 2, p. 82-92, jan./jul. 2002.

OLIVEIRA, N. INPI quer reduzir tempo de espera pela concessão de marcas e patentes. **Agência Brasil**, maio 2012. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/tecnologia/inovacao/noticias/inpi-quer-reduzir-tempo-de-espera-pela-concessao-de-marcas-e-patentes>>. Acesso em: 10 jul. 2012.

OLIVEIRA, R. **Proteção e comercialização da pesquisa acadêmica no Brasil: motivações e percepções dos inventores**. 2011. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000795973>>. Acesso em: 12 nov. 2011.

OLIVEIRA, R. M.; VELHO, L. Benefícios e riscos da proteção e comercialização da pesquisa acadêmica: uma discussão necessária. **Ensaio**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 62, p. 25-54, jan./mar. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v17n62/a03v1762.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2011.

PATENTS, research and technology: compatibilities and conflicts. **Post Report Summary**, London, n. 75, Mar. 1996. Disponível em: <<http://www.parliament.uk/documents/post/pn076.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2011.

PAVANELLI, M. A.; OLIVEIRA, E. F. T. Análise de autoria: patentes de pesquisadores do Instituto de Química de Araraquara. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 16., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2010. p. 1-12. Disponível em: <http://www.gapcongressos.com.br/eventos/z0070/trabalhos/final_054.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2011.

PAVITT, K. What makes basic research economically useful? **Research Policy**, New York, v. 20, n. 2, p. 109-119, 1991.

PEREIRA, M.F. et al. Transferência de conhecimentos científicos e tecnológicos da universidade para o segmento empresarial. **RAI: Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 128-144, set./dez. 2009. p. 128-144. Disponível em: http://www.sumarios.org/sites/default/files/pdfs/51856_6075.PDF Acesso em: 2 fev. 2012.

PLONSKI, G. A. Mantras da inovação. In: FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. (Org.). **Política industrial 2**. São Paulo: Publifolha, 2004. p. 93-118.

PÓVOA, L. M. C. **Patentes de universidades e institutos públicos de pesquisa e a transferência de tecnologia para empresas no Brasil**. 2008. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/1843/AMSA-7FBNZ5/1/luciano_p_voa_2008.pdf>. Acesso em: 6 out. 2010.

PRADO, C. R. **Potencial de uso de mapas conceituais na identificação de relações entre a produção científica e a tecnológica**. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-19112010-085759/pt-br.php>>. Acesso em: 4 abr. 2011.

QUANDT, C. O. Inovação tecnológica. In: SILVA JÚNIOR, R. G. (Org.). **Empreendedorismo tecnológico**. Curitiba: IEP, 2009. p. 72-86.

REIS, D. R. **Gestão da inovação tecnológica**. 2. ed. Barueri: Manole, 2008.

REZENDE, E. et al. A lei de inovação e sua repercussão nas instituições científicas e tecnológicas. **Diversa: Revista da Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 5, n. 10, out. 2006. Disponível em: <<http://www.ufmg.br/diversa/10/artigo2.html>>. Acesso em: 2 ago. 2011.

REZENDE, S. M. A evolução da política de C&T no Brasil. In: SILVA, F. C. T. et al. **A FINEP no século XXI**. 2011. Brasília: FINEP, 2011. p. 74-85. Disponível em: <<http://www.finep.gov.br/dcom/livrofinep.pdf>>. Acesso em: 6 nov. 2011.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

RODRIGUES JÚNIOR, J. M. et al. Produção do conhecimento tecnológico. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 5, n. 2, p. 231-242, jul./dez. 2000.

RODRIGUES, S. B. De fábricas a lojas de conhecimento: as universidades e a desconstrução do conhecimento sem cliente. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA JUNIOR, M. M. **Gestão estratégica do conhecimento**. São Paulo: Atlas, 2001. p. 86-117.

ROSÁRIO, L. C. S. M. **Inserção de políticas de propriedade intelectual nas instituições de ensino superior: o caso PUC-Rio**. Rio de Janeiro, 2006. Dissertação (Mestrado em Administração) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Administração, Rio de Janeiro.

SAÉNZ, T. W.; GARCÍA CAPOTE, E. **Ciência, inovação e gestão tecnológica**. Brasília: CNI/IEL/SENAI/ABIPTI, 2002.

SALA, O. A questão da ciência no Brasil. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 12, n. 5, p. 153-160, maio/ago. 1991.

SALES, D. I. Gestão de incubadora de empresas de base tecnológica: o caso Incamp. In: SANTOS, M. E. R.; TOLEDO, P. T. M.; LOTUFO, R. A. (Org.). **Transferência de tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação tecnológica**. Campinas: Komedi, 2009. Cap. 11, p. 321-350. Disponível em: <<http://www.inova.unicamp.br/download/Livro%20Transferencia%20de%20tecnologia.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2010.

SANTOS, M. E. R. O paradoxo do sigilo no universo acadêmico. In: ENCONTRO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E COMERCIALIZAÇÃO DE TECNOLOGIA, 7., 2004, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, 2004. p. 125-156.

_____. Propriedade intelectual e comercialização de tecnologia nas instituições de ensino e pesquisa brasileiras. In: ENCONTRO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E COMERCIALIZAÇÃO DE TECNOLOGIA, 6., 2003, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, 2003. p. 15-58.

SBRAGIA, R. et al. **Inovação: como vencer esse desafio empresarial**. São Paulo: Clio, 2006.

SCARMINIO, J. Inovação: o que é e quem faz? **Informativo AINTEC**, Londrina, v. 1, n. 2, p. 4, jul./ago. 2010.

SCUDELER, M. A. A função social da propriedade industrial. In: VELÁZQUEZ, V. H. T. **Propriedade intelectual**: setores emergentes e desenvolvimento. Piracicaba: Equilíbrio, 2007. p. 35-54.

SEGATTO-MENDES, A. P.; MENDES, N. Cooperação tecnológica universidade-empresa para eficiência energética: um estudo de caso. **RAC: Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 10, p. 53-75, 2006. Numero especial

SENNES, R. **Inovação no Brasil**: políticas públicas e estratégias empresariais. 2009. Disponível em:

<<http://www.interfarma.org.br/site2/images/Site%20Interfarma/Informacoesdosetor/Publicacoes/ProspectivainovacaoEstrategiasPublicasePrivadas.pdf>>. Acesso: 18 jul. 2011.

SERRÃO, A. M. et al. Conhecimento e riqueza. **Diversa:Revista da Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 2Disponível em: <<http://www.ufmg.br/diversa/10/artigo5.html>>. Acesso em: 10 nov. 2010.

SEVERINO, A. J. Pesquisa, pós-graduação e universidade. **Revista da Faculdade Salesiana**, São Paulo, v. 24, n. 34, p. 60-68, 1996.

SILVEIRA, N. **Propriedade intelectual**. 3.ed. Barueri: Manole, 2005.

SIMANTOB, M.; LIPPI, R. **Guia valor econômico de inovação nas empresas**. São Paulo: Globo, 2003.

SIRILLI, G. Conceptualising and mensuring technological innovation. In: CONFERENCE ON TECHNOLOGY POLICY AND INNOVATION, 2, 1998, Lisboa. **IDEA Paper**, Lisboa. 1998. Disponível em: <<http://survey.nifu.no/step/old/Projectarea/IDEA/Idea1.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2011.

SOUZA, M. C. A. F.; BACIC, M. J. Contribuição da educação superior para a cultura da inovação e do empreendedorismo no Brasil. In: CAMPOS FILHO, M. P.; ANDRADE NETO, M. L.; D'AVILA, C. K. (Org.). **Educação para a inovação**: desafios e soluções. São Paulo: Instituto Uniemp, 2007. v. 1, p. 1-255. Disponível em: <<http://www.uniemp.br/livros/educacao-para-inovacao/nota-Educacacao-LIVRO-Completo.pdf>>. Acesso em: 8 dez. 2010.

STAUB, E. Desafios estratégicos em ciência, tecnologia e inovação. **Parcerias Estratégicas**, n. 13, dez. 2001. Disponível em: <http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/205/199>. Acesso em: 8 jul. 2012.

STOKES, D. E. **O quadrante de Pasteur**: a ciência básica e a inovação tecnológica. Campinas: UNICAMP, 2005.

SUTZ, J. **The role of universities in knowledge production**. 2005. Disponível em: <<http://www.scidev.net/en/policy-briefs/the-role-of-universities-in-knowledge-production-.html>>. Acesso em: 14 set. 2011.

TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento**: o grande desafio empresarial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

TIDD, J.; BESSANT, J. R.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação**: a economia da tecnologia do Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

TOMAÉL, M. I.; ALCARÁ, A. R.; DI CHIARA, I. G. Das redes sociais à inovação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 2, p. 93-104, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n2/28559.pdf>>. Acesso em: 4 jul. 2010.

TORKOMIAN, A. L. V. Panorama dos núcleos de inovação tecnológica no Brasil. In: SANTOS, M. E. R.; TOLEDO, P. M. T.; LOTUFO, R. A. (Org.). **Transferência de tecnologia**: estratégias para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica. Campinas: Komedi, 2009. p. 21-37. Disponível em: <<http://www.inova.unicamp.br/download/Livro%20Transferencia%20de%20tecnologia.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2010.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. **UEL em dados**. maio 2011. Disponível em: <http://www.uel.br/proplan/emdados/folder_UEL_em_dados_maio_2011_frente_verso.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2012.

_____. **Plano de desenvolvimento Institucional 2010**. Disponível em: <http://www.uel.br/proplan/legislacao/PDI_2010_2015.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2012.

_____. **Relatório de gestão da AINTEC 2010**. Disponível em: <http://www.uel.br/proplan/orgaos/orgaosrel2010/@AINTEC_atualizacao_ate%2031122010.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2012.

_____. Resolução CA n. 251/2003. Revoga a Resolução nº1312/88 e regulamenta a participação de docentes, servidores técnico-administrativos e alunos no resultado financeiro da exploração dos direitos de propriedade intelectual da Universidade Estadual de Londrina. Disponível em: <<http://www.uel.br/proppg/DITT/ResolucaoCA2512003.pdf>>. Acesso em: 2 jul. 2012.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. Resolução CU Nº 0263/2009. Aprova o regimento da Agência de Inovação Tecnológica da Universidade Estadual de Londrina – AINTEC. Londrina, 2009. Disponível em: <http://www.aintec.com.br/files/Resolucao_CU_0263-2009_-_regimento_da_AINTEC%20_Publicar.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2012.

VERSPAGEN, B. University research, intellectual property rights and european innovation systems. **Journal of Economic Surveys**, Clevedon, v. 20, n. 4, p. 607-632, 2006.

VIOTTI, E. B. Brasil: de política de C&T para política de inovação? evolução e desafios das políticas brasileiras de ciência, tecnologia e inovação. In: CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Avaliação de políticas de ciência, tecnologia e inovação**: diálogo entre experiências internacionais e brasileiras. Brasília, 2008. p. 137-174. Disponível em: <http://www.cgee.org.br/publicacoes/seminario_internacional.php>. Acesso em: 20 jul. 2011.

VIOTTI, E. B.; MACEDO, M. M. (Org.) **Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Campinas: Ed. Unicamp, 2003.

WANG, G.; GUAN, J. The role of patenting activity for scientific research: a study of academic inventors from China's nanotechnology. **Journal of Informetrics**, New York, v. 4, p. 338-350, 2010.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A
Roteiro de Entrevista 1 -
“Diretor Geral”

ROTEIRO PARA A ENTREVISTA COM O DIRETOR GERAL

Nome: Titulação – Mestrado em:..... Doutorado em:..... Departamento:..... Tempo de atuação na UEL:	Faixa etária: a) () De 25 a 35 anos b) () De 36 a 46 anos c) () Mais de 47 anos
--	---

*** Abordagens para o Gestor**

1. Papel da Gestão da Propriedade Intelectual na Universidade;
2. Criação da resolução de proteção do conhecimento – o antes e o depois;
3. Formas de divulgação da resolução de proteção do conhecimento à comunidade acadêmica;
4. Implementação das diretrizes da resolução de proteção do conhecimento;
5. Restrição por parte dos pesquisadores em relação à proteção do conhecimento;
6. Adesão mais intensiva dos professores/pesquisadores à cultura da Propriedade Intelectual na universidade;
7. Tempo de funcionamento da Agência; Estrutura Física; Denominações do Núcleo; Subordinação da Agência;
8. Composição de pessoal (contratados, efetivos, estagiários);
9. Atendimento das demandas internas e externas;
10. Serviços e produtos que a AINTEC oferece à comunidade acadêmica e à comunidade externa;
11. Terceirização das atividades de proteção;
12. Número de patentes – pedidas e concedidas;
13. Obtenção da informação tecnológica;
14. Ações desenvolvidas para disseminação da cultura da propriedade intelectual;
15. Relação da AINTEC com as Graduações e cursos de Pós-Graduação na UEL;
16. Atuação da AINTEC como elemento facilitador no processo de proteção do conhecimento e ao mesmo tempo como desencadeador de uma cultura voltada para a propriedade intelectual, favorecendo a inovação no meio acadêmico.
Planos Futuros.

*** Abordagens para o Pesquisador**

1. Transformação do conhecimento em produtos palpáveis;
2. Definição de Inovação no meio acadêmico;
3. Impacto da inovação mediada pela universidade para a sociedade;
4. Obtenção de conhecimentos sobre proteção do conhecimento. Participação em programas de capacitação ofertados pela UEL;
5. Meios de divulgação utilizados para divulgar os resultados de suas pesquisas (Livros, artigos científicos, eventos, patentes, recursos web como blogs e sites, outros);
6. Aceitação em postergar a publicação dos resultados de pesquisas com vistas a realizar o pedido de patente previamente;
7. Vantagens e desvantagens do processo de patenteamento;
8. Dificuldades encontradas no processo de patenteamento;
9. Comentário adicional.

APÊNDICE B
Roteiro de Entrevista 2 –
“Coordenador de Propriedade Intelectual”

**ROTEIRO PARA A ENTREVISTA COM O
COORDENADOR DE PROPRIEDADE INTELECTUAL**

Nome: Departamento: AINTEC Tempo de atuação na UEL:	Faixa etária: a) () De 25 a 35 anos b) () De 36 a 46 anos c) () Mais de 47 anos
---	---

1. Gestão da Propriedade Intelectual na Universidade;
2. Formas de divulgação da resolução CA nº 251/2003. Opinião sobre as porcentagens estipuladas na participação financeira da exploração dos direitos da PI;

I - 33% (trinta e três por cento) aos autores, a título de incentivo;
 II - 14% (quatorze por cento) à Administração Central da UEL;
 III - 20% (vinte por cento) ao fundo de apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão;
 IV - 33% (trinta e três por cento) aos Departamentos ou Unidade(s) ao(s) qual (is) pertencerem os autores.

3. Restrições por parte dos pesquisadores em realizar a proteção do conhecimento;
4. Descrição do processo de patenteamento. Papel do pesquisador neste processo e o tempo de tramitação do momento da solicitação até o protocolo no INPI;
5. Acompanhamento do processo de solicitação de patente;
6. Valor investido na solicitação de patente em relação aos recursos que a UEL disponibiliza para este fim;
7. Adesão mais intensiva dos professores/pesquisadores à cultura da Propriedade Intelectual na universidade;
8. Atuação da AINTEC como elemento facilitador no processo de proteção do conhecimento e ao mesmo tempo como desencadeador de uma cultura voltada para a propriedade intelectual, favorecendo a inovação no meio acadêmico;
9. Obtenção de conhecimentos sobre proteção do conhecimento. Participação em programas de capacitação ofertados pela UEL. Tempo de experiência com a temática;
10. Comentário adicional.

ANEXOS

ANEXO A
Lei de Inovação n. 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 e 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.

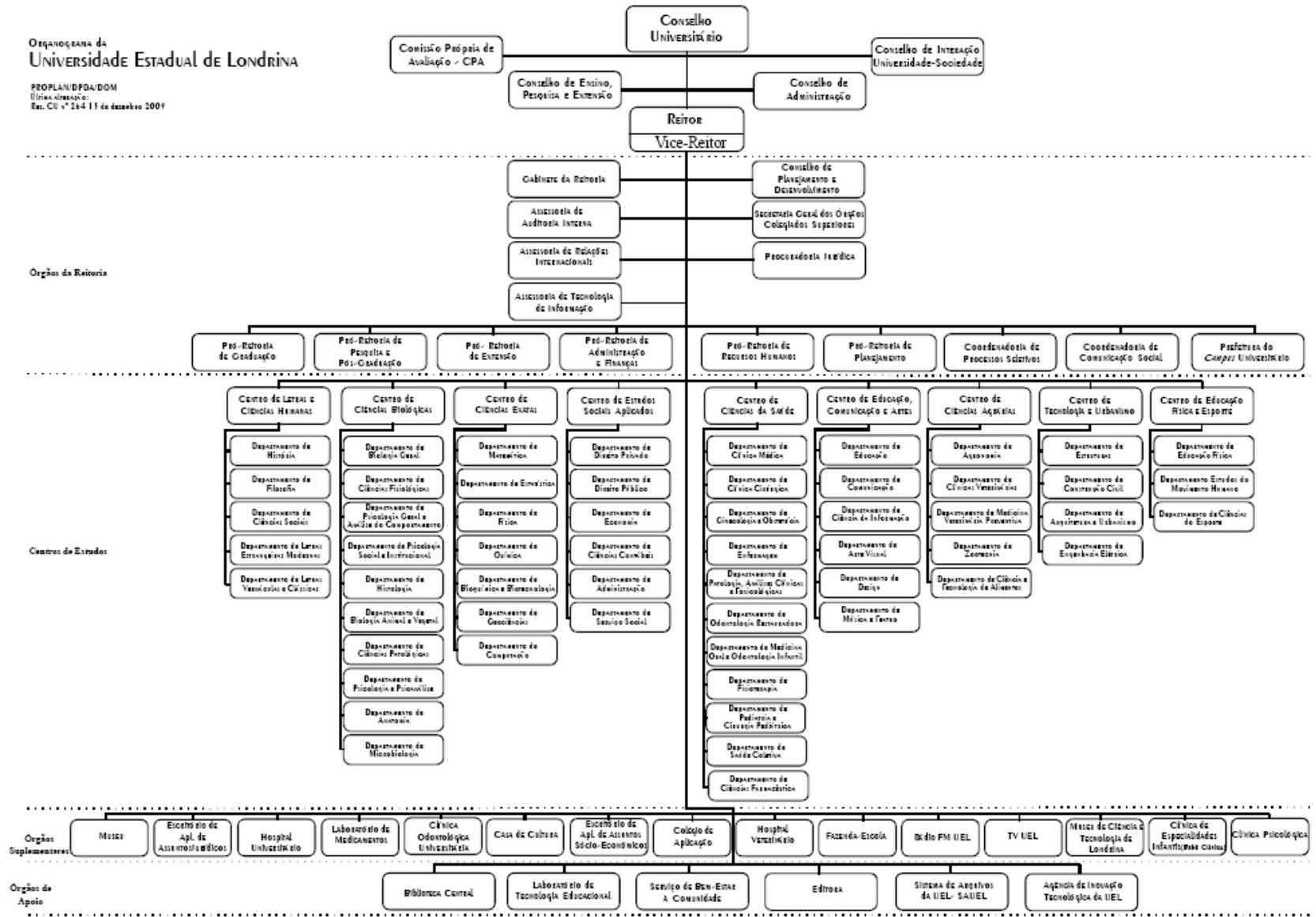
Brasília, 2 de dezembro de 2004; 183º da Independência e 116º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA
Antonio Palocci Filho
Luiz Fernando Furlan
Eduardo Campos
José Dirceu de Oliveira e Silva

ANEXO B Organograma da UEL

Organograma da
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

PROPLAN/DFDA/DEM
Última alteração:
Res. CE nº 244/11 de dezembro 2009



ANEXO C
“Resolução CU nº 65/2008”



RESOLUÇÃO CU Nº 0065/2008

Dispõe sobre a Criação da Agência de Inovação Tecnológica da Universidade Estadual de Londrina.

CONSIDERANDO a necessidade de aprimorar a política, as estratégias e as ações relacionadas à propriedade intelectual nos âmbitos interno e externo à Universidade;

CONSIDERANDO a necessidade de oferecer oportunidades de nascimento e expansão de empresas de base tecnológicas;

CONSIDERANDO os pronunciamentos contidos no Processo nº 27556/2007;

O CONSELHO UNIVERSITÁRIO aprovou e eu, Reitor, sanciono a seguinte Resolução:

- Art. 1º Fica criada a Agência de Inovação Tecnológica da UEL – junto ao Gabinete da Reitoria, com o objetivo de gerenciar a política de inovação tecnológica da UEL e ações correlatas, bem como fortalecer as parcerias da UEL com empresas, órgãos de governo e demais organizações da sociedade, criando oportunidades para que as atividades de ensino e pesquisa se beneficiem dessas interações, contribuindo para o desenvolvimento sócio-econômico do País.
- Art. 2º A Agência de Inovação Tecnológica da UEL será constituída por um Conselho Diretor e por uma Diretoria.
- Art. 3º A estrutura administrativa, bem como os seus objetivos serão definidos no Regimento próprio da Agência de Inovação Tecnológica da UEL.
- Art. 4º O Conselho Universitário nomeará comissão que no prazo de 180 dias da aprovação da presente resolução elaborará o regimento da Agência de Inovação Tecnológica da UEL.
- Art. 5º A Incubadora Internacional de Empresas de Base Tecnológica da UEL – INTUEL, passa a ser gerenciada pela Agência de Inovação Tecnológica da UEL.
- Art. 6º Fica extinta a Divisão de Informação e Transferência de Tecnologia da Diretoria de Pesquisa da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação.
- Art. 7º Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 17 de abril de 2008

Prof. Dr. Wilmar Sachetin Marçal
 Reitor

ANEXO D
"Resolução CU nº 263/2009"



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA



0

RESOLUÇÃO CU Nº 0263/2009

Aprova o regimento da Agência de Inovação Tecnológica da Universidade Estadual de Londrina - AINTEC

CONSIDERANDO o disposto no artigo 236, Título XVII – Disposições Gerais e Transitórias, do Regimento Geral da Universidade Estadual de Londrina, aprovado pela Resolução CU 02/2004, de 22/01/2004, que determina que as atividades universitárias reger-se-ão pelo Estatuto da Universidade, por este Regimento Geral, pelos Regimentos das Unidades, Regimentos dos Órgãos Suplementares, Regimentos dos Órgãos de Apoio, subunidades e Colegiados e pelas normas que emanarem dos Colegiados, Órgãos e autoridades da Universidade Estadual de Londrina, nos termos da legislação em vigor;

CONSIDERANDO os pronunciamentos contidos no Processo nº 34823/2008;

O CONSELHO UNIVERSITÁRIO aprovou e eu, Vice-Reitor no exercício do cargo de Reitor, sanciono a seguinte Resolução:

Art. 1º Fica aprovado o Regimento da Agência de Inovação Tecnológica da Universidade Estadual de Londrina - AINTEC, com a redação constante das folhas 1 a 8.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 15 de dezembro de 2009.

Prof. Dr. César Antonio Caggiano Santos
Reitor em exercício



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA



1

REGIMENTO DA AGÊNCIA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA – AINTEC

CAPÍTULO I

FINALIDADE

- Art. 1º A Agência de Inovação Tecnológica da Universidade Estadual de Londrina - AINTEC, criada pela Resolução CU 65/2008, de 17 de abril de 2008, representa o Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT, como Órgão de Apoio subordinado ao Gabinete da Reitoria, com a função de viabilizar e operacionalizar a participação da UEL no processo de inovação tecnológica em parcerias com empresas públicas e privadas, órgãos governamentais e demais organizações do setor produtivo da sociedade.
- Art. 2º A AINTEC reger-se-á pelo presente Regimento Interno, em consonância com o Estatuto e Regimento Geral da Universidade Estadual de Londrina, além da estrita observância ao Decreto 5.563, de 11 de outubro de 2005, e da Lei 10.973 de 2 de dezembro de 2004 da Presidência da República.

CAPÍTULO II

PRINCÍPIOS E OBJETIVOS

- Art. 3º A AINTEC tem como objetivo a promoção do desenvolvimento científico e tecnológico, sua transferência para a sociedade, em especial para o setor produtivo, e o atendimento às demandas da sociedade relacionadas a atividades de ciência e tecnologia, com base nos princípios de incentivo à atividade inventiva e tecnológica.

ATRIBUIÇÕES

- Art. 4º São atribuições da AINTEC:
- I. implementar, difundir e gerenciar a política de inovação tecnológica da UEL;
 - II. promover o exercício da atividade inventiva, a pesquisa e desenvolvimento com fins práticos para a sociedade;
 - III. disseminar e estimular a cultura da Propriedade Intelectual;



- IV. executar os procedimentos operacionais requeridos para a proteção intelectual das criações e invenções da UEL;
- V. gerenciar os direitos de Propriedade Intelectual adquiridos pela UEL;
- VI. disseminar e estimular a cultura da Transferência de Tecnologia na UEL;
- VII. executar os procedimentos operacionais para a transferência das tecnologias criadas e desenvolvidas na UEL para a sociedade;
- VIII. gerenciar as atividades de Transferência de Tecnologia e gestão de serviços Tecnológicos da UEL;
- IX. estimular, apoiar e gerenciar a criação e o desenvolvimento de empreendimentos e empresas de base tecnológica através da incubadora INTUEL;
- X. apoiar e estimular o empreendedorismo acadêmico representado pelas Empresas Juniores da UEL;
- XI. estabelecer parcerias estratégicas, convênios e cooperações técnicas com empresa e entidades públicas e privadas para o desenvolvimento de projetos e programas de inovação tecnológica, empreendedorismo e atendimento às demandas do setor produtivo e da sociedade em geral;
- XII. propor à administração da UEL e às suas unidades instrumentos para regularizar e implementar atividades relacionadas à finalidade da AINTEC, descrita no Art. 1º;
- XIII. desempenhar outras atividades correlatas dentro das finalidades acima descritas.

CAPÍTULO III

ESTRUTURA ORGÂNICA

Art. 5º A AINTEC tem a seguinte estrutura organizacional:

- I. Conselho Diretor
- II. Diretoria
- III. Secretaria Executiva
- IV. Divisão de Incubadora Internacional de Empresas de Base Tecnológica – INTUEL
- V. Divisão de Propriedade Intelectual – DPI
- VI. Divisão de Transferência de Tecnologia – DTT

SEÇÃO I

CONSELHO DIRETOR

Art. 6º O Conselho Diretor é um órgão deliberativo e será composto dos seguintes representantes das unidades/entidades:



- I. Diretor da AINTEC, como seu presidente;
- II. Chefia da INTUEL;
- III. Chefia da DPI;
- IV. Chefia da DTT;
- V. Um (1) Coordenador dos Programas de Pós-Graduação, indicados pelo CEPE.
- VI. Pró-Reitor da PROPPG;
- VII. Pró-Reitor da PROEX
- VIII. Três (3) Diretores de Centros de Estudos como titulares, indicados pelo Conselho de Administração;
- IX. Três (3) Diretores de Centros de Estudos como suplentes, indicados pelo Conselho de Administração;
- X. Diretor da AINTEC da gestão antecedente;
- XI. Um (1) representante das Empresas Juniores da UEL;
- XII. Um (1) representante do Governo do Estado do Paraná, através de uma Secretaria de Estado;
- XIII. Um (1) representante do Município de Londrina, através da Companhia de Desenvolvimento de Londrina - CODEL;
- XIV. Um (1) representante da Federação das Indústrias do Estado do Paraná – FIEP-, da Regional de Londrina;
- XV. Um (1) representante da Associação Industrial e Comercial de Londrina -ACIL;
- XVI. Um (1) representante do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE; da Regional de Londrina;
- XVII. Um (1) representante da empresa A. Yoshii Engenharia;
- XVIII. Um (1) representante de sindicatos ou associações patronais;
- XIX. Um (1) representante de empresas setoriais (setores produtivos);
- XX. Um (1) representante de instituição de ensino técnico e tecnológico;
- XXI. Um (1) representante de arranjos produtivos locais.

- § 1º O Conselho se reunirá ordinariamente uma (1) vez por semestre e extraordinariamente quantas vezes necessárias, sob convocação do Diretor da AINTEC ou, por auto-convocação da maioria simples dos membros do Conselho Diretor.
- § 2º O Diretor da AINTEC e os titulares da INTUEL, do DPI e do DTT têm direito a voz e votos, não havendo restrições quanto ao tempo de seus correspondentes mandatos, observados o Art. 6 e seu parágrafo único.
- § 3º Os demais membros do Conselho, têm direito a voz e voto, com mandato de dois (2) anos podendo ser reconduzidos apenas uma vez. Duas faltas consecutivas não justificadas de qualquer membro/entidade do Conselho implicarão no seu desligamento e a indicação de um novo membro ou entidade.
- § 4º Na constituição do primeiro Conselho, as entidades externas correspondentes aos itens XVIII, XIX, XX e XXI acima serão indicadas pelo Reitor.

Art. 7º Compete ao Conselho Diretor:

- I. avaliar e regulamentar as atividades da AINTEC;
- II. definir diretrizes para a implementação de ações, programas e políticas institucionais relacionadas às atribuições da AINTEC, descritas no Art. 3º.
- III. deliberar sobre matérias que lhe sejam atribuídas por necessidade ou por legislação externa e interna à UEL;
- IV. realizar reuniões Ordinárias e Extraordinárias, por solicitação da Presidência ou de 51% dos seus membros.

SEÇÃO II

DIREÇÃO DA AINTEC

Art. 8º A Direção da AINTEC será exercida, preferencialmente, por um Diretor pertencente ao quadro de servidores da UEL, nomeado pelo Reitor para exercício de direção pelo período de 4 (quatro) anos, com comprovada experiência na área.

Art. 9º Compete ao Diretor da AINTEC:

- I. indicar o Titular dos Escritórios e, quando necessário, o encaminhamento de seu desligamento ao Reitor;
- II. administrar as atividades da AINTEC;
- III. presidir as reuniões do Conselho Diretor;
- IV. cumprir e fazer cumprir as deliberações do Conselho Diretor;
- V. regulamentar e zelar pela adequada execução das diversas demandas da AINTEC;
- VI. manter as articulações e inter-relações internas da AINTEC com demais órgãos da UEL;
- VII. submeter a quem de direito todos os assuntos que requeiram a ação de órgãos específicos da Administração da UEL;
- VIII. responsabilizar-se pela preservação do patrimônio e gerir os recursos financeiros da AINTEC;
- IX. assegurar a fiel observância deste Regimento e da legislação vigente, interna e externa, sobre todos os assuntos relacionados à Agência, decidindo em primeira instância ou por meio do Conselho Diretor ou ainda pelas instâncias administrativas da UEL;
- X. desempenhar as demais atribuições inerentes à sua função, determinadas em lei ou pelo Regimento da UEL na esfera de sua competência;
- XI. representar a AINTEC sempre que se fizer necessário.

Parágrafo único. O Diretor pode, a qualquer momento, propor a criação de Comissões Técnicas e Administrativas formadas por membros das

comunidades, interna e externa da UEL, para auxiliar no exercício das atividades da AINTEC.

SEÇÃO III

SECRETARIA EXECUTIVA

Art. 10. A Secretaria Executiva é a unidade de apoio técnico-administrativo da AINTEC, constituída por servidores técnico-administrativos ou servidores indicados pela Direção da AINTEC, ouvindo o Conselho Diretor e designados pelo Reitor.

Art. 11. São Atribuições da Secretaria Executiva:

- I. dirigir, coordenar, orientar e supervisionar as atividades da Secretaria Executiva;
- II. preparar, examinar, redigir, revisar, controlar e distribuir atos administrativos, normativos e documentos em geral;
- III. zelar pela conservação e responsabilizar-se pela guarda dos materiais, equipamentos e atualização de arquivos da AINTEC;
- IV. providenciar, quando necessário, o suprimento de materiais e equipamentos necessários às atividades da AINTEC;
- V. providenciar, quando necessário, a manutenção e consertos de máquinas, equipamentos e instalações da AINTEC;
- VI. convocar, participar, assessorar e secretariar reuniões e eventos da AINTEC;
- VII. exercer outras atividades relacionadas ao apoio técnico, administrativo e operacional necessárias ao cumprimento dos objetivos da AINTEC, observadas as atribuições do cargo.

SEÇÃO IV

Divisão de Incubadora Internacional de Empresas de Base Tecnológica – INTUEL

Art. 12. A Chefia da Divisão de Incubadora Internacional de Empresas de Base Tecnológica – INTUEL será exercida, preferencialmente, por um profissional da área, indicado pela Direção da AINTEC, ouvindo o Conselho Diretor e designado pelo Reitor.

Art. 13. São atribuições da Divisão de Incubadora Internacional de Empresas de Base Tecnológica - INTUEL:

- I. Criar e divulgar editais públicos de seleção de novos empreendimentos e empresas a serem instaladas na INTUEL,



- II. acompanhar o desenvolvimento dos empreendimentos e empresas instaladas na INTUEL,
- III. decidir sobre a permanência, desligamento e alteração do *status* de incubação, mediante análise da performance dos empreendimentos e das empresas,
- IV. realizar e promover atividades de capacitação empresarial para os empreendedores da incubadora,
- V. assessorar no desenvolvimento e aprimoramento tecnológico dos projetos das empresas,
- VI. apoiar e viabilizar a participação das empresas em eventos mercadológicos
- VII. disponibilizar ferramentas de análise técnica e gerencial para os empreendimentos e empresas da INTUEL,
- VIII. viabilizar serviços de consultoria e assessoria para as empresas pré-incubadas incubadas,
- IX. gerenciar as atividades das Empresas Juniores Associadas,
- X. desenvolver ações e atividades para facilitar a captação de recursos por parte das empresas incubadas,
- XI. desempenhar outras atividades correlatas.

SEÇÃO V

Divisão de Propriedade Intelectual – DPI

Art. 14. A Chefia da Divisão de Propriedade Intelectual – DPI será exercida, preferencialmente, por um profissional da área, indicado pela Direção da AINTEC, ouvindo o Conselho Diretor e designado pelo Reitor.

Art. 15. São atribuições da Divisão de Propriedade Intelectual:

- I. identificar os ativos intelectuais da UEL sobre os quais possam ser solicitados direitos de propriedade intelectual;
- II. opinar e emitir parecer quanto à conveniência da proteção às criações e invenções geradas na UEL;
- III. dar suporte técnico e operacional aos servidores da UEL no pedido de propriedade intelectual de suas criações e invenções, quando realizadas no âmbito de suas atividades;
- IV. realizar buscas de anterioridade em bancos de patentes, de marcas e de registros de propriedade;
- V. redigir os documentos de proteção intelectual ou em caso de impossibilidade, utilizar serviços de profissionais ou empresas do ramo;
- VI. promover palestras e cursos de capacitação para servidores da UEL sobre assuntos relacionados à propriedade intelectual e informações tecnológicas;



- VII. orientar e estimular o uso de informações tecnológicas disponíveis em Bases de Patentes para subsidiar as atividades de pesquisa e extensão realizadas na UEL;
- VIII. identificar e utilizar consultores, internos ou externos a UEL, para emitir pareceres em processos de propriedade intelectual em andamento na AINTEC;
- IX. responsabilizar-se pela elaboração, encaminhamento e acompanhamento dos pedidos de propriedade intelectual da UEL aos órgãos competentes;
- X. atender as demandas da comunidade externa oferecendo orientação e serviços relacionados à propriedade intelectual.

SEÇÃO VI

Divisão de Transferência de Tecnologia - DTT

Art. 16. A Chefia da Divisão de Transferência de Tecnologia - DTT será exercida, preferencialmente, por um profissional da área, indicado pela Direção da AINTEC, ouvindo o Conselho Diretor e designado pelo Reitor.

Art. 17. São atribuições da Divisão de Transferência de Tecnologia:

- I. identificar e convidar consultores técnicos, internos ou externos à UEL, para emitir pareceres e subsidiar ações de Transferência de Tecnologia em andamento na AINTEC;
- II. identificar parcerias com o setor produtivo para o desenvolvimento e exploração comercial de novas tecnologias;
- III. identificar tecnologias que possam ser exploradas por segmentos específicos do setor produtivo em parceria com a UEL;
- IV. desenvolver parcerias com o setor produtivo visando a transferência de tecnologias geradas no âmbito da UEL;
- V. negociar e participar das negociações envolvendo a exploração comercial das propriedades intelectuais e industriais da UEL, protegidas ou não;
- VI. avaliar acordos, convênios ou contratos a serem firmados entre a UEL e Instituições Públicas ou Privadas quanto a inclusão e/ou alteração de cláusulas referentes a propriedade intelectual e transferência de tecnologia.
- VII. prover suporte técnico adequado para elaborar convênios e contratos de transferência de tecnologia;
- VIII. emitir pareceres e avaliar, quando solicitado, projetos e programas de inovação tecnológica submetidos a agências e fontes de fomento.
- IX. realizar a gestão de serviços e projetos tecnológicos a serem executados pelas unidades da UEL, em atendimento às demandas da comunidade externa.

CAPÍTULO IV

PATRIMÔNIO E DA RECEITA

Art. 18. O patrimônio da AINTEC é constituído de:

- I. bens e direitos pertencentes à AINTEC e os que a ela se incorporarem;
- II. bens e direitos que lhe sejam legados, doados ou incorporados por quaisquer pessoas físicas ou jurídicas, nacionais ou estrangeiras;

Art. 19. Os recursos patrimoniais da AINTEC serão utilizados, exclusivamente, na realização dos seus objetivos.

CAPÍTULO V

DESPESAS

Art. 20. As despesas da AINTEC destinam-se exclusivamente ao custeio de seus serviços e a realização de investimentos dentro de seus objetivos pré-aprovados pelo Conselho de Administração da UEL.

Art. 21. Nenhuma despesa poderá ser realizada sem o devido recurso orçamentário.

CAPÍTULO VI

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 22. A Diretoria da AINTEC fica obrigada a apresentar aos Conselhos de Administração e Universitário um Relatório Anual circunstanciado, de todas as atividades realizadas no período.

Art. 23. Os casos omissos serão submetidos e analisados pelo Órgãos e unidades da Administração da UEL em concordância com as correspondentes competências.

Art. 24. O presente Regimento poderá ser alterado pelo Conselho Universitário após ser apreciado pelo Conselho de Administração, por proposta do Diretor do Órgão, após deliberação e aprovação por maioria simples dos membros do Conselho Diretor presentes na reunião convocada para este fim.

Art. 25. Este Regimento entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

* * * * *

ANEXO E
"Resolução CA nº 251/2003"



RESOLUÇÃO CA Nº 251/2003

Revoga a Resolução nº 1312/88 e regulamenta a participação de docentes, servidores técnico-administrativos e alunos no resultado financeiro da exploração dos direitos de propriedade intelectual da Universidade Estadual de Londrina.

CONSIDERANDO a importância de proteger o patrimônio intelectual da Universidade Estadual de Londrina, de estimular e valorizar o exercício da criatividade e atividade inventiva do corpo docente, discente e técnico administrativo, expressa sob a forma de bens e serviços com potencialidade de exploração econômica, intercâmbio e transferência de tecnologia;

CONSIDERANDO os diplomas legais que dispõem sobre titularidade, proteção, uso, gozo, fruição e disposição de direitos de propriedade intelectual, em particular: o disposto nos artigos 88, 89, 91 a 93 e 121 da Lei 9.279/96 (Lei de Propriedade Industrial); nos artigos 38 e 39 da Lei 9.456/97 (Lei de Proteção de Cultivares); no art. 40 da Lei 9.609/98 (Lei de Direitos Autorais sobre Programa de Computador); no parágrafo único do art. 11 e art. 49 da Lei nº 9.610/98 (Lei de Direitos Autorais) e nos artigos 30 e 40 do Decreto nº 2553 de 16 de abril de 1998,

O CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO aprovou e eu, Reitora, sanciono a seguinte resolução:

Art. 1º Pertence à Universidade a titularidade dos direitos de propriedade intelectual resultante de projetos ou atividades de docentes, discentes, estagiários, bolsistas, servidores técnico-administrativos, voluntários e assemelhados, desenvolvidas durante o exercício das atividades funcionais ou com recursos, dados, meios, informações, materiais, instalações ou equipamentos da Instituição.

§ 1º A propriedade intelectual a que se refere o *caput* compreende as patentes de invenção e Modelo de Utilidade, registros de Desenho Industrial e Marcas, os direitos autorais sobre programa de computador, obras artísticas, científicas e literárias, os direitos sobre cultivares além de outras modalidades que venham a surgir.

§ 2º A titularidade da Universidade poderá ser compartilhada com outras instituições que tenham participado do desenvolvimento dos produtos ou processos passíveis de proteção, mediante formalização por instrumento jurídico no qual deverão ser estabelecidas as condições de exploração do resultado da criação.

§ 3º Aos docentes, discentes, estagiários, bolsistas, servidores técnico-administrativos, voluntários e assemelhados, na condição de mestrandos, doutorandos ou cedidos na forma do Art. 153 do Regimento Geral a outras instituições, cabe zelar pela garantia do direito de propriedade da Universidade no que couber, sob pena de responsabilidade.

§ 4º Independentemente da titularidade da UEL, conserva-se a condição de autor da obra, inventor ou melhorista.

Art. 2º Os recursos financeiros obtidos pela Universidade com a exploração dos direitos de propriedade intelectual, através de licença, cessão, transferência a terceiros e outras possíveis modalidades de transferência de tecnologia que



gerem "royalties" ou quaisquer benefícios financeiros, terão a seguinte destinação:

- I - 33% (trinta e três por cento) aos autores, a título de incentivo;
- II - 14% (quatorze por cento) à Administração Central da UEL;
- III - 20% (vinte por cento) ao fundo de apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão;
- IV - 33% (trinta e três por cento) aos Departamentos ou Unidade(s) ao(s) qual(is) pertencerem os autores.

§ 1º As percentagens mencionadas nos incisos do caput deste artigo serão aplicadas sobre o resultado da exploração dos direitos de propriedade intelectual, após deduzidas as despesas administrativas decorrentes da contratação dos pagamentos de taxas e serviços judiciais ou legais, do depósito ou registro da propriedade intelectual, das anuidades de manutenção dos direitos de propriedade intelectual, bem como da parte que couber a outras Instituições ou pessoas parceiras da Universidade na propriedade.

§ 2º No caso de a exploração dos direitos de propriedade se dar diretamente pela Universidade, as percentagens previstas nos incisos I a VI deste artigo incidirão sobre 10 % do faturamento bruto auferido na comercialização do objeto da propriedade.

§ 3º Caberá recurso circunstanciado, por uma só vez, ao Conselho de Administração, quando não houver concordância com os critérios estabelecidos nos parágrafos 10 e 20 deste artigo.

Art. 3º Os recursos financeiros referidos nos incisos I a V do Art. 2º serão utilizados para edificações nos espaços da Universidade, voltadas à pesquisa, ao aparelhamento e re-aparelhamento das Unidades (da Universidade Estadual de Londrina) e Subunidades da Universidade, à melhoria do acervo bibliográfico especializado para pesquisa, a novas Bolsas de Iniciação Científica para discentes, divulgação da produção científica, auxílios à participação de docentes, técnico-administrativos e estudantes em congressos e similares e ao desenvolvimento de pesquisas nesta Universidade e outras atividades, desde que aprovadas pelo CEPE.

Parágrafo Único - O Departamento, Unidade ou Órgão beneficiado com os recursos do inciso IV deverá priorizar a aplicação em projetos pertencentes à mesma linha de pesquisa ou atuação que deu origem a patente, registro ou direito; e se o projeto foi desenvolvido por servidores docentes, técnico-administrativos pertencentes a mais de um Departamento, Unidade ou Órgão, a divisão dos recursos será feita pela Coordenadoria de Administração e Finanças (CAF), ouvida a Coordenadoria de Pesquisa e Pós-Graduação (CPG), para o que se observará o critério de proporcionalidade da contribuição.

Art. 4º O pagamento da participação prevista no inciso I do Art. 2º deverá ser feito diretamente ao participante pela própria Instituição ou pela empresa contratante, em percentuais fixados no instrumento a ser firmado entre esta e a Universidade.

§ 1º O direito à participação será de caráter pessoal, intransferível "inter-vivos" e não gerará qualquer direito trabalhista entre o participante e a empresa contratante e a Universidade.



- § 2º Cessará o direito de participação, nos seguintes casos:
- inadimplência, por parte do autor/inventor de quaisquer das cláusulas e condições a serem estabelecidas no contrato de cessão de direitos, ou do disposto nesta Resolução;
 - término do prazo legal de proteção da propriedade intelectual.
- § 3º Ocorrendo uma das hipóteses prevista nos parágrafos anteriores, a Universidade deverá suspender ou comunicar o fato imediatamente à empresa contratante, para que esta cesse os pagamentos ao participante.
- § 4º O desligamento do docente ou técnico administrativo da Universidade por motivo de aposentadoria, invalidez ou doença, bem como a conclusão do curso do estudante, autores, inventores, melhoristas, não cessa o direito à participação financeira decorrente da respectiva contribuição ao desenvolvimento do objeto da propriedade, sendo preservado, inclusive, o direito à sucessão legítima ou testamentária.
- Art. 5º A repartição do percentual de participação, entre os membros da equipe que participaram do desenvolvimento do projeto objeto do privilégio, será feita mediante proposta da equipe ao Conselho de Administração, ouvida a Coordenadoria de Pesquisa e Pós-Graduação (CPG), para o que se levará em conta a contribuição individual ao objeto da proteção.
- Art. 6º A decisão sobre a concessão de licença de exploração, cessão ou transferência dos direitos de propriedade intelectual, bem como sobre as condições contratuais, pertencerá sempre à Universidade como titular, devendo os inventores assessorá-la, se necessário.
- § 1º Os contratos de concessão de licença de exploração, cessão ou transferência dos direitos de propriedade intelectual serão elaborados pela Coordenadoria de Pesquisa e Pós-Graduação, podendo contar com assessoria técnica dos órgãos que detenham conhecimento sobre a matéria tratada, além dos autores, inventores ou melhoristas.
- § 2º Nos contratos que a Universidade vier a firmar, deverão ser mencionados todos os participantes a que se refere o Art. 2º.
- § 3º A Divisão de Informação e Transferência de Tecnologia da Coordenadoria de Pesquisa e Pós-Graduação deve se manifestar expressamente dentro do prazo de 180 dias a partir da comunicação do inventor, autor ou melhorista, no caso de não ter interesse em exercer seu direito de titularidade, renunciando aos seus direitos de pedido de proteção à propriedade intelectual e revertendo automaticamente os direitos de titularidade em benefício dos autores, inventores ou melhoristas.
- Art. 7º Nos casos de produtos ou processos passíveis de proteção que forem parcialmente desenvolvidos em instituições externas à UEL, mas cujo desenvolvimento também utilize os recursos e/ou infra-estrutura da instituição, os direitos pertencerão à UEL e às demais instituições envolvidas, devendo as condições de exploração do resultado da criação ser estabelecidas em instrumento próprio, firmado pelas partes.
- Parágrafo Único - O instrumento de que trata este artigo deverá ser elaborado pela Coordenadoria de Pesquisa e Pós-Graduação, com assessoria



técnica dos órgãos que detenham conhecimento sobre a matéria tratada, além dos autores, inventores ou melhoristas e representantes das demais Instituições e/ou empresas parceiras.

Art. 8º As normas desta Resolução se aplicam também para os casos de transferência de "know-how" ou de tecnologia não passíveis de proteção pela Propriedade Intelectual ou cujo depósito do pedido não tenha sido feito por opção da Instituição, devendo-se respeitos os percentuais de participação fixados pelo Art. 2º da presente resolução.

Art. 9º A presente Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário em especial a Resolução 1312/88.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 17 de dezembro de 2003.

Profa. Lygia Lumina Pupatto
Reitora

ANEXO F
“FDI – Formulário de Declaração de Invenção”



Escritório de Propriedade Intelectual

FORMULÁRIO DE DECLARAÇÃO DE INVENÇÃO

O Formulário de Declaração de Invenção (FDI) deve ser usado por professores, funcionários e alunos da UEL e pelas empresas da INTUEL/AINTEC para declarar a criação de uma invenção e solicitar sua propriedade intelectual.

Após o preenchimento do FDI coloque-o em envelope fechado, protocole na UEL (na SAUEL) endereçando-o para:

AINTEC/UEL
Escritório de Propriedade Intelectual – EPI

Com isto sua Declaração de Invenção fica oficialmente registrada e será enviados ao Escritório de Propriedade Intelectual (EPI) da Aintec para análise, parecer e outras providências.

Os inventores devem ler os documentos sobre a Política de Propriedade Intelectual da UEL, no endereço www.aintec.uel.br/aintec/legislação.

Havendo dúvidas no preenchimento da FDI contate o EPI da Aintec pelo e-mail:

aintecepi@uel.br

1. INFORMAÇÃO PESSOAL

Nome para contato:

Depto. na UEL./Empresa:

Tel:

e-mail:

2. TÍTULO PROPOSTO PARA A INVENÇÃO:

3. ÁREA / SUB-ÁREA / ESPECIALIDADE DA INVENÇÃO (SE SOUBER):

4. CAMPO DA INVENÇÃO. ESTA INVENÇÃO DIZ RESPEITO FUNDAMENTALMENTE
--

A: (máximo 3 linhas).

5. ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

5.1. Descreva o problema ou desafio técnico que a presente invenção se propõe a solucionar:

5.2. Descreva as conhecidas soluções já existentes ao problema ou desafio, seus limites e deficiências:

5.3. Descreva como sua invenção supera estes limites e deficiências, destacando suas vantagens e ganhos:
--

6. DESCRIÇÃO DETALHADA

6.1. Descreva detalhadamente a invenção de forma que um técnico ou pessoa com conhecimento técnico no assunto consiga reproduzi-la:

7. DESENHOS E ESQUEMAS

7.1 Havendo desenhos e esquema que auxiliem na interpretação da invenção anexe-os abaixo, com comentários e explicações para cada um dele:
--

8.1. INVENTOR 1

Nome completo:

Depto. da UEL onde atua/estuda:

Endereço residencial completo:

Tel:	e-mail:
------	---------

Atividade na UEL:

Percentual da participação na invenção:	Tempo de participação:
---	------------------------

8.2. INVENTOR 2

Nome completo:

Depto. da UEL onde atua/estuda:

Endereço residencial completo:

Tel:	e-mail:
------	---------

Atividade na UEL:

Percentual da participação na invenção:	Tempo de participação:
---	------------------------

(anexar item 8, caso haja outros inventores)

9. CONCEPÇÃO DA INVENÇÃO

9.1. Quando a invenção foi concebida?

9.2. Ela já foi descrita ou documentada?
--

Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>

9.3. Se sim, onde e de que forma (escrita, oral) foi realizada a primeira descrição?
9.4. A invenção está finalizada e com protótipo? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>

10. DIVULGAÇÃO EXTERNA DA INVENÇÃO
10.1. Houve alguma divulgação pública da invenção? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
10.2. Se sim, quando e como?
10.3. Neste caso, foi assinado um acordo de sigilo ou de não-divulgação? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Obs: Se possível, anexe uma cópia da divulgação realizada.

11. DIVULGAÇÃO INTERNA DA INVENÇÃO
11.1. Houve alguma divulgação interna da invenção, por exemplo, para alunos, funcionários, docentes, palestra, eventos? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
11.2. Se sim, a divulgação foi tecnicamente detalhada? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Obs: Se possível, anexe uma cópia da divulgação realizada.

12. PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS E TÉCNICAS
12.1. Foram publicados artigos, no quais um dos inventores aparece com como autor, contendo informações suficientes para que uma pessoa com conhecimentos na área possa reproduzir a invenção? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Obs: Se sim, anexe cópias dos artigos.

13. COMUNICAÇÕES
13.1. Foram realizadas comunicações orais (palestras, aulas), no qual um dos inventores aparece com como autor, contendo informações suficientes para que uma pessoa com conhecimentos na área possa reproduzir a invenção? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Obs: Se sim, anexe cópias das comunicações.
13.2. Foram realizados comunicados da invenção à imprensa, ou a jornais internos da UEL, de empresas, de agências de fomento ou outro instrumento de divulgação? Obs: Se sim, anexe cópias dos comunicados ou comentários sobre eles.

14. TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA (APLICÁVEL ÀS INVENÇÕES DA UEL)
14.1. Se souber, faça uma lista de possíveis empresas nacionais e internacionais que poderiam vir a se interessar pela invenção, após ter sido devidamente protegida:

15. DIVULGAÇÕES FORA DA EMPRESA (APLICÁVEL ÀS EMPRESAS)
15.1. Houve alguma divulgação da invenção fora da empresa, nas formas escrita, oral ou expositiva? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Obs.: Se sim, anexe cópias ou forneça detalhes das mesmas.

15.2. As divulgações foram realizadas sob algum instrumento legal de sigilo ou confidencialidade?

Sim Não

16. PATENTES RELACIONADAS

16.1 Se tiver disponível, liste quaisquer publicações ou patentes que descrevam invenções similares a esta, para a qual está sendo solicitada a propriedade:

17. Declaração

Declaro que as informações acima prestadas são verdadeiras e de minha inteira responsabilidade. Concordo que este é um pedido de proteção intelectual e industrial e isento a UEL, a AINTEC e todo seu pessoal de toda e qualquer responsabilidade, direta ou indireta, se a referida proteção não for concedida integral ou parcialmente pelo INPI ou por outro órgão a que for submetido.

INVENTOR 1

Nome:

CPF:

INVENTOR 2

Nome:

CPF:

(Criar mais campo, caso haja outros inventores)

Londrina, _____ de _____ de _____