

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS

EDENILSON VAGNER TIENI

**A propriedade intelectual na Universidade Estadual de Maringá
(2002-2010): um estudo a partir da teoria do campo científico de Pierre
Bourdieu**

Maringá
2014

EDENILSON VAGNER TIENI

**A propriedade intelectual na Universidade Estadual de Maringá
(2002-2010): um estudo a partir da teoria do campo científico de Pierre
Bourdieu**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas do Departamento de Ciências Sociais da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Políticas Públicas.

Área de concentração: Elaboração de Políticas Públicas

Orientador: Prof. Dr. Walter Lúcio de Alencar Praxedes

Maringá
2014

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá, PR, Brasil)

T562p Tieni, Edenilson Vagner
A propriedade intelectual na Universidade Estadual de Maringá (2002-2010): um estudo a partir da teoria do campo científico de Pierre Bourdieu / Edenilson Vagner Tieni. -- Maringá, 2014.
113 f. : il. figs., tabs.

Orientador: Prof. Dr. Walter Lúcio de Alencar Praxedes.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Departamento de Ciências Sociais, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, 2014.

1. Universidade Estadual de Maringá - Propriedade intelectual. 2. Políticas públicas. 3. Sociologia da ciência. 4. Campo científico. 5. Bourdieu, Pierre, 1930-2002. I. Praxedes, Walter Alencar Lúcio de, orient. II. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Departamento de Ciências Sociais. Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas. III. Título.

CDD 21.ed. 306.4

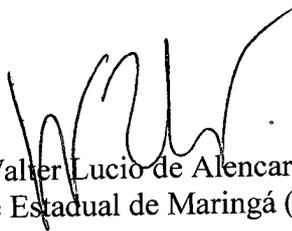
ECSL-001569

EDENILSON VAGNER TIENI

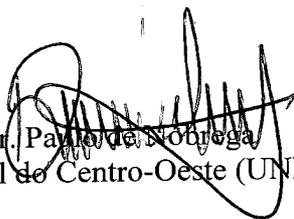
A propriedade intelectual na Universidade Estadual de Maringá (2002-2010): um estudo a partir da teoria do campo científico de Pierre Bourdieu

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Políticas Públicas pela Comissão Julgadora composta pelos membros:

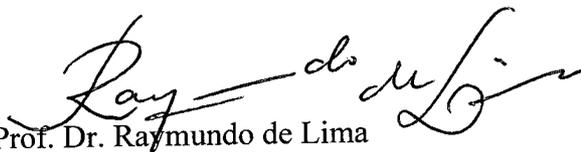
COMISSÃO JULGADORA



Prof. Dr. Walter Lucio de Alencar Praxedes
Universidade Estadual de Maringá (Presidente)



Prof. Dr. Paulo de Nobrega
Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)



Prof. Dr. Raymundo de Lima
Universidade Estadual de Maringá (UEM)

Aprovada em: 23 de abril de 2014

Local de defesa: Bloco H-12, sala 14, *campus* da Universidade Estadual de Maringá

Dedicatória

Ao meu querido sogro Ílio Célio (*In memorium*), que sempre foi um exemplo de bondade e amor pela família.

Ao Padre Nunzio Reghenzi (*In memorium*), que foi meu diretor espiritual e me ensinou a enfrentar as dificuldades da vida com determinação e fé em Deus.

Tenho certeza que eles estão se rejubilando pela minha vitória em mais esta etapa da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Apesar de o trabalho acadêmico ser solitário, seu resultado somente foi efetivado com o auxílio de algumas pessoas, às quais eu externo meus profundos agradecimentos.

À minha muito amada esposa Inês, pelo carinho, pela paciência e, especialmente, por enfrentar mais esta jornada comigo, incentivando e ajudando nos momentos mais difíceis e solitários. Sem você eu não teria conseguido.

Aos meus filhos Ana Carolina e Bruno Henrique, que suportaram minhas ausências e me motivaram a ser exemplo na busca de um futuro melhor. Para eles, a mensagem que deixo é que o resultado chega quando desejamos e nos esforçamos em atingir o objetivo. Amo vocês.

Ao meu querido genro Aldo, que me ajudou a realizar as atividades profissionais paralelas e, com seu auxílio, permitiu que eu pudesse me dedicar à realização deste trabalho.

Aos meus pais Maria Aparecida e Santo, pelo apoio constante, por terem me ajudado a chegar até aqui, pelo cuidado de uma vida inteira, que as palavras são insuficientes para demonstrar toda a gratidão.

Ao meu tio Wilson, que, desde o início da minha vida estudantil, sempre foi um exemplo de determinação, coragem e força de vontade, inspirando a todos que têm o prazer de fazer parte do seu convívio.

Finalmente, gostaria de agradecer ao meu orientador, Prof. Dr. Walter Lúcio de Alencar Praxedes, por ter me apresentado à teoria de Pierre Bourdieu, que se amoldou perfeitamente aos meus objetivos iniciais, e seus ensinamentos serviram de fundamentação, não só à dissertação, mas também para que eu entendesse melhor a vida em sociedade. Com ele compartilhei a responsabilidade, a dedicação, a perseverança, o respeito, a confiança, a amizade e a indignação frente a injustiças que parecem banais.

“Não se mede o valor de um homem pelas suas roupas ou pelos bens que possui, o verdadeiro valor do homem é o seu caráter, suas ideias e a nobreza dos seus ideais.”

Charles Chaplin

A propriedade intelectual na Universidade Estadual de Maringá (2002-2010): um estudo a partir da teoria do campo científico de Pierre Bourdieu.

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma reflexão crítica sobre a propriedade intelectual na Universidade Estadual de Maringá (UEM). A análise utilizou como referencial teórico o pensamento do sociólogo francês Pierre Bourdieu, apoiando-se, principalmente, nos conceitos de campo científico. Por meio de pesquisa documental e bibliográfica, o trabalho buscou realizar uma discussão sobre a atuação dos grupos de pesquisa da UEM que realizam pesquisas com potencial de se reverter em propriedade intelectual, com o objetivo de contribuir para a formulação de uma política institucional de fomento à inovação tecnológica e científica voltadas para as Instituições Estaduais de Ensino Superior do Estado do Paraná.

Palavras-chave: Sociologia da ciência. Propriedade intelectual. Políticas públicas. Campo científico. Universidade Estadual de Maringá.

**The Intellectual property at Universidade Estadual de Maringá
(2002-2010): a study from the theory of the scientific field of Pierre
Bourdieu.**

ABSTRACT

The present work presents a critical reflection in an intellectual property at the Universidade Estadual de Maringá. The analysis used as a theoretical reference the line of thought of the French sociologist Pierre Bourdieu, based, mainly, on the concepts of the scientific field. Through documentary and bibliographic research, the study aimed to make a debate about the action of UEM's research team which performed researches with potential to revert in intellectual property, with the aim to formulate an institutional policy of stimulation to the technological and scientific innovation directing to the State Institutions of Higher Education in the State of Paraná.

Keywords: sociology of science. Intellectual Property. Public policies. Scientific field. Universidade Estadual de Maringá.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Composição da propriedade intelectual	37
Gráfico 2 – Número de docentes por qualificação	66
Gráfico 3 – Número de técnicos por qualificação.....	67
Gráfico 4 – Resultado da propriedade intelectual no período 2002 a 2010	68
Gráfico 5 – Número de patentes depositadas por Centro de Ensino	87
Gráfico 6 – Número de patentes depositadas por Departamentos	88

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Indicadores gerais dos grupos de pesquisa da UEM.....	57
Tabela 2 – Indicadores desagregados por grande área	58
Tabela 3 – Estatísticas de casos atípicos	59
Tabela 4 – Estratificação de grupos certificados.....	60
Tabela 5 – Número de grupos, pesquisadores, estudantes, técnicos e linhas de pesquisa	61
Tabela 6 – Distribuição dos grupos de pesquisa, pesquisadores e doutores	62
Tabela 7 – Censo do CNPq no período de 2002 a 2010, por grandes áreas	62
Tabela 8 – Cursos de Pós-Graduação em andamento no período de 2002 a 2010	64
Tabela 9 – Cursos de Mestrado por centro.....	64
Tabela 10 – Cursos de Doutorado por centro.....	65
Tabela 11 – Relação dos depósitos de patentes da UEM anteriores a 2002	70
Tabela 12 – Depósitos de patentes da UEM no período de 2002 a 2010.....	72
Tabela 13 – Quantidade de depósitos de patentes por inventor.....	83

LISTA DE SIGLAS

ANPAD	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
ASP	Assessoria de Planejamento
CAD	Conselho de Administração
CCA	Centro de Ciências Agrárias
CCB	Centro de Ciências Biológicas
CCE	Centro de Ciências Exatas
CCH	Centro de Ciências Humanas Letras e Artes
CCJ	Comissão de Constituição e Justiça
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COPATEN	Comissão Permanente de Assessoramento ao Desenvolvimento e Registro de Inventos
COU	Conselho Universitário
CSA	Centro de Ciências Sociais Aplicadas
CTC	Centro de Tecnologia
CUP	Convenção da União de Paris
DAC	Departamento de Análises Clínicas
DAD	Departamento de Administração
DAG	Departamento de Agronomia
DBI	Departamento de Biologia

DBQ	Departamento de Bioquímica
DEQ	Departamento de Engenharia Química
DFE	Departamento de Fundamentos da Educação
DFF	Departamento de Farmácia e Farmacologia
DFF	Departamento de Farmácia e Farmacologia
DFI	Departamento de Física
DHI	Departamento de História
DIN	Departamento de Informática
DOD	Departamento de Odontologia
DPG	Diretório de Grupos Pesquisa
DQI	Departamento de Química
DZO	Departamento de Zootecnia
ENANPAD	Encontro da ANPAD
FA	Fundação Araucária
FIPEC	Fundo de Incentivo à Pesquisa Técnico-Científica
FUEM	Fundação Universidade Estadual de Maringá
GCT	Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação da ANPAD
GRE	Gabinete da Reitoria
IC	Iniciação Científica
ICT	Instituição de Ciência e Tecnologia
ICTs	Instituições de Ciência e Tecnologia
IEES/PR	Instituições Estaduais de Ensino Superior do Estado do Paraná
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial

LPI	Lei da Propriedade Industrial
MICTI	Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação
MU	Modelo de Utilidade
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
ONU	Organização das Nações Unidas
PCT	<i>Patent Cooperation Treaty</i>
PGD	Divisão de Pós-Graduação
PI	Patente de Invenção
PIBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PIBITI	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação
PIC	Programa de Iniciação Científica
PL	Projeto de Lei
PLS	Projeto de Lei do Senado
PPG	Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
PRH	Pró-Reitoria de Recursos Humanos e Assuntos Comunitários
PTL	Divisão de Propriedade Intelectual
RPI	Revista da Propriedade Industrial
SNPC	Serviço Nacional de Proteção de Cultivares
TIDE	Regime de trabalho com dedicação exclusiva
UEM	Universidade Estadual de Maringá
WIPO	<i>World Intellectual Property Organization</i>

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1 A TEORIA DO CAMPO CIENTÍFICO DE BOURDIEU E A PROPRIEDADE INTELLECTUAL	25
1.1. A PROPRIEDADE INTELLECTUAL NO CAMPO CIENTÍFICO.....	29
2 A PROPRIEDADE INTELLECTUAL	34
2.1. CONCEITOS E DEFINIÇÕES RELACIONADOS À PROPRIEDADE INTELLECTUAL.....	35
2.2. BASES HISTÓRICAS.....	41
2.3. A LEGISLAÇÃO SOBRE A PROPRIEDADE INTELLECTUAL.....	47
2.4. A PROPRIEDADE INTELLECTUAL NA UEM.....	50
3 INDICADORES DA UEM	56
3.1. SITUAÇÃO DOS GRUPOS DE PESQUISA EM 2013.....	57
3.2. DESENVOLVIMENTO DOS GRUPOS DE PESQUISA DE 2002 A 2010.....	61
3.3. A PÓS-GRADUAÇÃO NA UEM.....	63
3.3.1. Qualificação do quadro de servidores da UEM.....	65
3.4. INDICADORES DA PRODUÇÃO DE PATENTES NA UEM.....	67
CONSIDERAÇÕES FINAIS	90
REFERÊNCIAS	95
ANEXOS	99

INTRODUÇÃO

A Lei nº 6.034, de 06 de novembro de 1969, autorizou a criação da Universidade Estadual de Maringá, que agregou a Faculdade Estadual de Ciências Econômicas, a Faculdade Estadual de Direito e a Fundação Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Em 1970, criada sob a forma de Fundação de Direito Público, pelo Decreto Estadual nº 18.109, de 28 de janeiro de 1970, a Universidade passou a ser denominada Fundação Universidade Estadual de Maringá (F.U.E.M.). Porém, somente em 1976, pelo Decreto Federal nº 77.583, de 11 de maio de 1976, ela obteve o reconhecimento do Governo Federal e, em 1991, tornou-se autarquia pela Lei Estadual nº 9.663, de 17 de julho de 1991, mantendo a mesma denominação.

A Universidade Estadual de Maringá (UEM), respondendo a uma aspiração regional, ampliou sua abrangência com a criação do *Campus* Extensão de Cianorte em 1986, do *Campus* do Arenito, no município de Cidade Gaúcha/PR, em 1988, do *Campus* Regional do Noroeste no município de Diamante do Norte/PR, em 1989, do *Campus* Regional de Goioerê em 1991, do *Campus* Regional de Umuarama em 2002 e, em 2010, do *Campus* Regional do Vale do Ivaí, no município de Ivaiporã/PR.

Portanto, a UEM é uma universidade com características regionais, que abrange 109 municípios do noroeste do Paraná e mantém atividades de ensino, pesquisa e extensão em Loanda, Cruzeiro do Oeste, Guaíra, Porto Rico, Cianorte, Cidade Gaúcha, Goioerê, Diamante do Norte e no distrito de Iguatemi.

A atuação da UEM no ensino, na pesquisa e na extensão é fundamental na produção de conhecimento científico, tendo um papel decisivo na transformação econômica, social e cultural de Maringá e da região noroeste do Paraná.

A UEM responde aos desafios oriundos da pressão da sociedade, com

medidas como: criação de novos cursos; aumento do número de vagas nos cursos de Graduação e de Pós-Graduação; aumento dos serviços prestados; participação no desenvolvimento científico, tecnológico e cultural da região, além de atender as demandas sociais.

Sendo a principal instituição de ciência e tecnologia da região noroeste do Paraná, a UEM tem como missão “Produzir conhecimento por meio da pesquisa; organizar, articular e disseminar os saberes por meio do ensino e da extensão, para formar cidadãos, profissionais e lideranças para a sociedade” (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2013b, n.p.).

Também tem o objetivo de se tornar “uma instituição de excelência na formação de profissionais e pesquisadores, capazes de atender às necessidades e aos anseios da sociedade, de forma geral, e aos da comunidade onde ela está inserida” (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2013b, n.p.).

Assim, diante das demandas sociais, das políticas públicas e dos interesses de governança, considerando, ainda, a história, a característica, o perfil e a missão da instituição, a UEM mostra sua importância no campo do Ensino Superior, exercendo seu papel de agente de transformação, procurando atender aos princípios éticos e democráticos.

De acordo com a base de dados de 2013, a UEM possui 1.572 professores, dos quais: 52 são graduados, 67 são especialistas, 466 são mestres e 987 são doutores. O corpo técnico dos agentes universitários da UEM está dividido em três classes: nível fundamental (classe III), nível médio (classe II) e nível superior (classe I), sendo que dos 2.654 técnicos, 199 são mestres e 72 são doutores.

Apesar de a Lei de Inovação ter sido editada em 2004, a propriedade intelectual na UEM é regulamentada pela Resolução nº 264/98-CAD. Isso significa

que a norma que trata do assunto na instituição está defasada e desatualizada. Tal fato motivou a elaboração do presente trabalho, visto que as circunstâncias que impedem a inserção de uma legislação mais atualizada e que atenda as necessidades e as expectativas dos pesquisadores da UEM serão abordadas no decorrer da pesquisa.

Mesmo assim, a produção de patentes é extremamente fértil. A UEM tem 66 depósitos de patentes tramitando junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) e, ainda, conta com seis programas de computador e seis registros de marcas.

De acordo com dados da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, atualizados em 03 de fevereiro de 2012, a UEM possui 696 projetos de pesquisa institucionais em andamento e 354 grupos de pesquisa cadastrados no Diretório de Grupos Pesquisa do CNPq. A Iniciação Científica na instituição possui 509 alunos bolsistas do programa PIBIC-CNPq-FA-UEM (258 com bolsas do CNPq, 180 da Fundação Araucária e 71 bolsas da UEM), 50 alunos bolsistas IC-Balcão/CNPq, 58 alunos bolsistas PIBITI/CNPq, 45 alunos bolsistas PIBIC-Ensino Médio, 38 alunos bolsistas IC-Júnior, 10 alunos bolsistas-PIBIC-Ações Afirmativas CNPq/UEM, 50 alunos bolsistas PIBIC-Inclusão Social-Fundação Araucária/UEM e 294 projetos de Iniciação Científica no programa PIC, sem bolsa, envolvendo 359 alunos.

Diante dessas informações, pode-se constatar que a UEM é um ambiente com diversas produções científicas e que essas produções estão eivadas de disputas internas, em que cada indivíduo, na busca do seu espaço, trava lutas internas e se associa a outros indivíduos com posições de destaque no campo científico.

A propriedade intelectual na UEM está normatizada pela Resolução nº

264/98-CAD, destoando da legislação federal, sendo que, no caso da Lei nº 10.973/2004, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, há divergências que contrariam a lei maior.

Portanto, é preciso determinar a importância e a legitimidade atribuída à propriedade intelectual pelos agentes do campo científico da UEM, pois, da mesma forma que o campo científico possui certa autonomia e dispõe de regras e leis próprias, objetivando seu fortalecimento para lutar contra as pressões externas, também é necessário identificar e discutir as regras inerentes ao campo específico dos pesquisadores envolvidos com a propriedade intelectual.

Bourdieu (1983) ensina que as lutas no interior do campo determinam a distribuição do capital científico no próprio campo; que os dominantes são representados pelos pesquisadores experientes, e os dominados, pelos menos experientes. Assim, levamos em consideração que a propriedade intelectual faz parte do capital científico que é conquistado pelos pesquisadores da instituição.

Outro problema a ser discutido é como despertar o interesse dos demais membros do campo científico, alimentando o processo de produção do conhecimento, dando credibilidade, reconhecimento e prestígio no campo científico da UEM, diante das regras que norteiam a propriedade intelectual.

Neste trabalho, pretende-se aplicar a noção de campo científico de Bourdieu, para discutir a forma como se processa a construção do conhecimento científico na UEM e quais os agentes que realizam a estratégia de registrar a propriedade intelectual na instituição. Para tanto, este estudo está orientado para responder, como questão central, como é implementada a política institucional de fomento à inovação científica e os registros da propriedade intelectual. Para tanto, investigaremos quais os pesquisadores e grupos de pesquisa que depositam

patentes na UEM e qual a participação desses pesquisadores nos conselhos que definem a política de proteção da propriedade intelectual na UEM.

Como foi constatado anteriormente, a UEM é fecunda em projetos de pesquisa, grupos de pesquisa, Iniciação Científica e no depósito de patentes, sendo a maior depositante de patente entre as Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT's) estaduais. Não há, porém, discussão sobre a importância e a legitimidade de tais informações para a construção do conhecimento no campo científico.

A Resolução nº 264/98-CAD, que regulamenta o patenteamento de invenção, de modelo de utilidade e de concessão de registro industrial na UEM, autoriza, aos pesquisadores e os departamentos aos quais eles pertençam, o recebimento de vantagens sobre “os recursos financeiros obtidos pela Universidade com a titularidade da patente, por exploração direta, por cessão ou transferência dela” (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2013a, n.p.).

Isso significa que os pesquisadores responsáveis por uma produção científica passível de patenteamento serão remunerados financeiramente pelos recursos oriundos da exploração comercial do produto ou processo que for colocado no mercado.

Além de a produção científica resultar em um ganho de capital financeiro, toda a legislação pertinente propicia ao professor-pesquisador responsável pelo depósito ou registro de propriedade intelectual o reconhecimento na própria instituição e o aumento do seu capital simbólico dentro do campo científico.

O pesquisador, necessitando manter e até aprimorar seu capital, une-se a grupos de pesquisa, nos quais seus integrantes compartilham instalações e equipamentos, havendo, assim, um envolvimento profissional e permanente do grupo com as atividades de pesquisa.

Nosso desafio será estabelecer a relação da propriedade intelectual com o campo científico da UEM, identificar os grupos de pesquisas mais influentes na construção do conhecimento que envolva a propriedade intelectual e determinar a influência destes sobre o sistema de proteção intelectual na UEM.

O referencial teórico empregado para a realização deste trabalho, como já foi dito, é a teoria do campo científico de Pierre Bourdieu e as relações entre os diferentes agentes da instituição que produzem, reproduzem e difundem a ciência, no caso, os pesquisadores da UEM.

Um aspecto importante da obra de Bourdieu é a análise dos meios científicos e da instituição universitária; as relações de poder e de dominação existentes no campo da ciência, desconstituindo a existência de uma ciência neutra, cujo interesse maior é a acumulação do próprio capital científico.

O campo da ciência estrutura-se em uma disputa constante pela conquista da legitimidade, em que “o universo ‘puro’ da mais ‘pura’ ciência é um campo como qualquer outro, com suas relações de força e monopólios, suas lutas, estratégias, interesses e lucros” (BOURDIEU, 1983, p. 122). Ou seja, Bourdieu define o campo científico como um espaço social como outro qualquer, cheio de relações de força e disputas, que visa beneficiar interesses específicos dos participantes desse campo, isto é, os cientistas. Assim, a capacidade de produzir ciência por parte de determinado indivíduo está vinculada a determinado poder social.

O que está em jogo especificamente nessa luta é o monopólio da *autoridade científica* definida, de maneira inseparável, como capacidade técnica e poder social; ou se quisermos, o monopólio da *competência científica*, compreendida enquanto capacidade de falar e de agir legitimamente (isto é, de maneira autorizada e com autoridade), que é socialmente outorgada a um agente determinado (BOURDIEU, 1983, p. 122-123, grifos do autor).

Os pesquisadores vinculam-se a um campo científico determinado, no qual exercem suas atividades profissionais e fazem suas escolhas científicas, formando uma espécie de “cumplicidade objetiva” por meio da qual valores, crenças e práticas comuns são compartilhados. Nesse sentido, Bourdieu (2004) mostra que quando os cientistas trocam novos conhecimentos o fazem utilizando um modelo que está fundado na noção de capital, de tal forma que o cientista acumula crédito científico.

Assim, os conhecimentos acumulados são os recursos adquiridos pelos pesquisadores, e esse crédito científico pode ser utilizado como mercadoria de troca para se conseguir mais crédito. Exemplo disso ocorre quando o cientista divide a cotitularidade¹ de suas publicações com outro participante do seu grupo.

Inclusive, quando se trata dos direitos da propriedade industrial, a cotitularidade está prevista no artigo 6º, da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, garantindo o direito de todos que participaram da produção:

Art. 6º Ao autor de invenção ou modelo de utilidade será assegurado o direito de obter a patente que lhe garanta a propriedade, nas condições estabelecidas nesta Lei.

§ 3º Quando se tratar de invenção ou de modelo de utilidade realizado conjuntamente por duas ou mais pessoas, a patente poderá ser requerida por todas ou qualquer delas, **mediante nomeação e qualificação das demais**, para ressalva dos respectivos direitos (BRASIL, 1996, n.p., grifo nosso).

É importante salientar que o conhecimento produzido pelo pesquisador é um bem que não possui valor em si mesmo, mas precisa ser valorizado por outros pesquisadores do campo científico, dentro e fora da instituição, sendo que tal reconhecimento é que vai dar a medida de sua importância. Portanto, “somente os

¹ A cotitularidade ocorre quando uma pessoa possui juntamente com outra ou outras o direito sobre determinada coisa.

cientistas engajados no mesmo jogo detêm os meios de se apropriar simbolicamente da obra científica e de avaliar seus méritos” (BOURDIEU, 1983, p. 127).

Os dados coletados que nortearam o presente trabalho resultaram, principalmente, da busca de documentos e informações em *sites* oficiais, nos quais há a disponibilização gratuita e fácil, que, após serem tabulados, deram subsídio para a fundamentação do tema que se apresenta, complementado por meio de pesquisa bibliográfica.

O referencial metodológico desta pesquisa pretende levantar informações referentes à formação e à manutenção dos grupos de pesquisa da UEM que realizam trabalhos com potencial de se reverter em propriedade intelectual, utilizando como fonte de dados o Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil/CNPq. Serão utilizadas técnicas para levantamento, identificação e análise das atividades científicas desenvolvidas pelos grupos de pesquisa da instituição, visando o tratamento e a sistematização dos dados obtidos.

Seria mais apropriado, do ponto de vista metodológico, buscar as informações diretamente na fonte, ou seja, diretamente junto aos grupos de pesquisa que estão em desenvolvimento na UEM, entretanto, como os dados se referem a pesquisas que estão sendo desenvolvidas nas diversas fases da sua concepção, inclusive algumas sendo objetos de sigilo, optamos pelas fontes que já fazem parte do domínio público e estão disponibilizadas no banco de dados do CNPq.

Inicialmente, observamos que o banco de dados do CNPq estava desatualizado, sendo que o último censo disponibilizado foi o de 2010. Além disso, normalmente, uma pesquisa leva alguns anos para chegar à maturação suficiente e se tornar patente. Portanto, optamos por delimitar o período para a coleta de dados, buscando junto àquela instituição as informações referentes ao período de 2002 a

2010, confrontando com as patentes depositadas junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

O principal objeto da pesquisa será analisar os grupos de pesquisa científica da UEM e, posteriormente, serão selecionados aqueles que efetuaram depósitos de patentes e os respectivos registros junto ao INPI. Entretanto, um depósito de patente no INPI leva 18 meses para ser publicado, conforme estabelece o artigo 30, da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996². Para minimizar a dificuldade de acesso aos dados relativos aos depósitos das patentes da UEM, utilizamos as informações disponibilizadas pelo Núcleo de Inovação Tecnológica da UEM, que é o setor responsável pelos respectivos registros da propriedade intelectual dessa universidade, estando, dessa forma, o mais próximo possível da realidade. Obviamente, foram disponibilizados apenas os pedidos que já haviam sido depositados, ficando de fora aqueles que estavam em processo de patenteamento.

Outra informação extremamente relevante para o desenvolvimento da presente investigação é o levantamento dos dados referentes aos cursos de Pós-Graduação *Stricto sensu*, visto que parte das pesquisas e a maioria dos participantes dos grupos de pesquisa estão desenvolvendo trabalhos ligados a algum programa de Mestrado e/ou Doutorado.

As informações que foram utilizadas se referem aos participantes dos grupos, às linhas de pesquisa em andamento, às especialidades de conhecimento e aos setores de atividades envolvidos, aos cursos de Mestrado e Doutorado com os quais o grupo interage e à produção científica e tecnológica, além de localizar o grupo no espaço e no tempo.

O grupo de pesquisa pode ser definido como um conjunto de indivíduos

² Art. 30. O pedido de patente será mantido em sigilo durante 18 meses contados da data de depósito ou da prioridade mais antiga, quando houver, após o que será publicado, à exceção do caso previsto no art. 75.

organizados hierarquicamente, no qual o fundamento organizador dessa hierarquia é a experiência, o destaque e a liderança no terreno científico e tecnológico. Além disso, existe envolvimento profissional e permanente do grupo com atividades de pesquisa, e o trabalho se organiza em torno de linhas comuns de pesquisa. Seus integrantes, em algum grau, compartilham instalações e equipamentos.

Já no primeiro capítulo, o trabalho pretende fundamentar a teoria do campo científico defendida por Pierre Bourdieu, para discutirmos como se dá a distribuição do capital científico e como as lutas no interior do campo determinam a distribuição do capital científico. Com base nessa concepção, será problematizado como se processa a construção do conhecimento científico na UEM e de que forma seu resultado se reverte em propriedade intelectual no campo científico. Também será feito um apanhado da legislação que trata da propriedade intelectual no Brasil e, especialmente, como é constituída a base legal na UEM.

No segundo capítulo, apresentaremos uma coletânea de informações relativas à propriedade intelectual com o objetivo de contextualizar o tema. Discorreremos sobre os conceitos que englobam a propriedade e as suas divisões e subdivisões. Passando pelos dados históricos, faremos um apanhado da legislação brasileira, discorrendo sobre as principais leis que norteiam a propriedade intelectual e sua correlação com o desenvolvimento tecnológico e com a inovação. Concluiremos o capítulo com um apanhado normativo, que inclui a resolução e as portarias da UEM e, assim, possamos analisar a situação em que se encontra a instituição, dando subsídio para a fundamentação do presente estudo.

No terceiro capítulo, será apresentado um levantamento de dados quantitativos referente às pesquisas científicas que foram desenvolvidas na UEM. Para tanto, será utilizado o banco de dados do Conselho Nacional de

Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Apresentaremos os indicadores da Pós-Graduação e seu reflexo na formação do corpo docente responsável pelo ensino, pesquisa, extensão e inovação na universidade. Também será analisada a propriedade intelectual da UEM, por meio dos depósitos das patentes que foram realizados junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), cujas informações estão disponibilizadas em seus bancos de dados. Esse capítulo promoverá o cruzamento de variáveis capazes de gerar tabelas que mostrarão a realidade do campo científico na UEM.

Finalmente, serão apresentadas as considerações finais, que trarão uma análise e interpretação das informações produzidas no presente trabalho e sua relação com a teoria do campo científico de Pierre Bourdieu.

1 A TEORIA DO CAMPO CIENTÍFICO DE BOURDIEU E A PROPRIEDADE INTELECTUAL

Como parâmetro para o entendimento de como se processa e quais são as forças que contribuem para a construção do conhecimento científico na UEM, optamos como referencial a teoria do campo científico, segundo a perspectiva de Pierre Bourdieu, para quem “os campos [em geral] são os lugares de relações de forças que implicam tendências imanentes e probabilidades objetivas” (BOURDIEU, 2004, p. 27).

O campo científico é o espaço no qual estão inseridos os agentes e as instituições que produzem, reproduzem ou difundem a ciência. Para Bourdieu, o campo científico tem uma estrutura de relações objetivas entre os diferentes agentes, sendo essa estrutura que vai dizer o que pode e o que não pode ser feito. A posição que cada agente ocupa nessa estrutura é que vai definir ou orientar seu posicionamento, sendo a distribuição do capital científico, entre os diferentes agentes inseridos no campo, que determinará como será essa estrutura (BOURDIEU, 2004).

O sociólogo francês ensina que o capital científico é uma espécie de capital simbólico, que consiste no reconhecimento concedido pelos pares-concorrentes, no interior do campo científico. Aqueles que forem os maiores possuidores do capital científico serão, com certeza, os pesquisadores dominantes e, geralmente, indicarão o conjunto de questões que deve importar para os pesquisadores e sobre o qual eles precisarão se concentrar para serem devidamente recompensados (BOURDIEU, 2004).

No interior do campo está sempre em jogo o poder de impor uma definição da

ciência. Em todo campo se situam, com forças mais ou menos desiguais, segundo a estrutura da distribuição do capital no campo, os dominantes, representados pelos pesquisadores experientes, e os dominados, representados pelos novatos. Existe uma luta entre ambos: os dominantes procuram as estratégias de conservação, visando assegurar a perpetuação da ordem científica, ideais para lhes assegurar, ao término de sua carreira previsível, os lucros prometidos aos que realizam a excelência científica, sem ultrapassar os limites autorizados; os novatos (dominados) buscam as estratégias de subversão, que podem assegurar os lucros prometidos em troca de uma redefinição completa dos princípios que legitimam a dominação (BOURDIEU, 1983).

Para o bom funcionamento do campo, é necessária a existência de objetos de disputa e sujeitos dispostos a disputá-los e que tenham disposições adquiridas, chamada por Bourdieu de *habitus*, permitindo-lhes o conhecimento e o reconhecimento das leis que regem o jogo. O *habitus* configura-se como uma construção permanente e durável de cada agente, levando-o a resistir ou se integrar às forças do campo (BOURDIEU, 2004).

O capital científico é conquistado pela produção científica, que, na maioria das vezes, está representada pelas publicações que despertam o interesse dos demais membros do campo científico e, no círculo da disputa, alimentam e realimentam o processo de produção do conhecimento, dando credibilidade, reconhecimento e prestígio no campo científico. Assim, a produção não acontece de forma isolada, pois sempre será necessário acessar os recursos materiais e intelectuais, transformando o capital científico em moeda de negociação e fazendo girar a roda do conhecimento.

Quanto ao campo científico da academia, pode-se constatar a existência de

diversos subcampos com hierarquias próprias, que revelam temas de pesquisa e marcos teóricos mais relevantes e pertinentes, formando uma estrutura que se incorpora na trajetória do membro da instituição e no interesse de grupos de pesquisa.

Assim, os julgamentos sobre a capacidade científica de um estudante ou de um pesquisador estão *sempre contaminados*, no transcurso de sua carreira, pelo conhecimento da posição que ele ocupa nas hierarquias instituídas (as Grandes Escolas, na França, ou as universidades, por exemplo, nos Estados Unidos) (BOURDIEU, 1983, p. 124).

A produção do conhecimento é elaborada pelos membros, seguindo os critérios do respectivo campo científico a que pertence. Porém, tais critérios não são originados de uma estrutura epistemológica pura, também resultam de uma relação de poder no campo e surgem, muitas vezes, das condições sociológicas. Para Bourdieu, uma ciência da ciência não se deve deixar atrair pela lógica e métodos condicionados pela epistemologia, nem se deixar levar pelo reducionismo sociológico, no qual a produção científica atende aos interesses políticos e econômicos.

Uma autêntica ciência da ciência só pode constituir-se com a condição de recusar radicalmente a oposição abstrata (que se encontra também na história da arte, por exemplo) entre uma análise imanente ou interna, que caberia mais propriamente à epistemologia e que restituiria a lógica segundo a qual a ciência engendra seus próprios problemas e, uma análise externa, que relacionaria esses problemas às condições sociais de seu aparecimento. É o campo científico, enquanto lugar de luta política pela dominação científica, que designa a cada pesquisador, em função da posição que ele ocupa, seus problemas indissociavelmente políticos e científicos, e seus métodos, estratégias científicas que, pelo fato de definirem-se expressa ou objetivamente pela referência ao sistema de posições políticas e científicas constitutivas do campo científico, são ao

mesmo tempo estratégias políticas. Não há 'escolha' científica – do campo da pesquisa, dos métodos empregados, do lugar de publicação; ou, ainda, escolha entre uma publicação imediata de resultados parcialmente verificados e uma publicação tardia de resultados plenamente controlados – que não seja uma estratégia política de investimento objetivamente orientada para a maximização do lucro propriamente científico, isto é, a obtenção do reconhecimento dos pares-concorrentes. (BOURDIEU, 1983, p.126-127).

Dessa forma, a disputa que ocorre no campo científico é pelo reconhecimento da capacidade de produzir ciência por um indivíduo ou por um grupo de indivíduos, outorgando-lhe o poder social e o monopólio da autoridade científica revelada pela capacidade técnica, ou seja, a habilidade de agir de maneira autorizada e com autoridade diante de agentes determinados.

Os campos científicos específicos constituem-se como microcosmos que, com certa autonomia, dispendo e criando suas regras e leis próprias, relacionam-se com o macrocosmo. Apesar de gerar tensões internas, as regras e critérios próprios resultam no seu fortalecimento para lutar contra as pressões externas, garantindo a autonomia do campo.

Um dos problemas conexos será, evidentemente, o de saber qual e a natureza das pressões externas, a forma sob a qual elas se exercem, créditos, ordens, instruções, contratos, e sob quais formas se manifestam as resistências que caracterizam a autonomia, isto é, quais são os mecanismos que o microcosmo aciona para se libertar dessas imposições externas e ter condições de reconhecer apenas suas próprias determinações internas (BOURDIEU, 2004, p. 21).

Para se pensar a ciência e sua autonomia no campo científico, é necessário levar em consideração a competição do agente. O trabalho científico como definidor da produção intelectual caminha na contramão do senso comum acadêmico, na

medida em que o sigilo é necessidade básica para a produção científica com possibilidade de resultar em uma propriedade industrial (produto ou serviço). Ou seja, enquanto a universidade (campo científico específico) tem como finalidade a propagação do conhecimento, as pesquisas científicas com potencial para se tornar um produto ou um serviço não devem ser divulgadas ou publicadas até estarem definitivamente protegidas pelo sistema patentário. "Art. 30. O pedido de patente será mantido em sigilo durante 18 (dezoito) meses contados da data de depósito ou da prioridade mais antiga, quando houver, após o que será publicado, à exceção do caso previsto no art. 75." (BRASIL, 1996, n.p.).

Além disso, a própria instituição limita a participação e a publicação da produção intelectual dos pesquisadores-docentes da UEM, ao determinar que tal produção sempre seja requerida em nome da instituição.

Art. 1º. O pedido de patente de invenção, de modelo de utilidade e de concessão de registro industrial, desenvolvidos por docentes da Universidade, em seu âmbito serão sempre requeridos em nome da instituição como sua proprietária, conforme estabelecido no parágrafo 2º, do art. 6º da Lei nº 9.279/96 (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2013a, n.p.).

Entretanto, se a produção científica e as produções acadêmicas dependem da atividade individual, há que se questionar a função da universidade, especialmente, ao se considerar que toda universidade visa à educação por meio da difusão e construção do conhecimento científico, do ensino e da extensão.

1.1 A PROPRIEDADE INTELECTUAL NO CAMPO CIENTÍFICO

A propriedade intelectual constitui uma categoria de propriedade de bens

intangíveis, expressos em elementos de informações e conhecimentos, que pode ser reivindicada por pessoas, empresas ou instituições, sendo que tais bens intangíveis podem se converter em objetos tangíveis. Em resumo, os direitos de propriedade intelectual podem ser considerados como direitos de exploração da informação, podendo ser considerados como o conjunto de instrumentos legais dando proteção às criações oriundas do conhecimento humano, tendo como principal característica a natureza de um bem incorpóreo (BARBOSA, 2003).

Muitos são os conceitos e as definições da propriedade intelectual, entretanto, Patrícia Aurélia Del Nero (1998) apresenta uma conceituação simples e objetiva, mas bastante relevante ao presente trabalho:

Propriedade intelectual refere-se a “idéias”, “construtos”, que são, essencialmente, criações intelectualmente construídas a partir de formas de pensamento que se originam em um contexto lógico, ou socialmente aplicável ao conhecimento técnico-científico, desencadeando ou resultando em inovação (DEL NERO, 1998, p. 37).

Portanto, a propriedade intelectual é um tipo de propriedade privada, motivada pelo domínio do conhecimento no contexto do desenvolvimento econômico-social. Como evidenciado pelo próprio nome, a propriedade intelectual tem como objetivo proteger as criações do intelecto, partindo-se do pressuposto de que se utiliza de uma série de esforços para se criar algo.

O autor clássico da Sociologia da Ciência Robert King Merton (1979) defende que um dos imperativos institucionais da ciência é o comunalismo – ou comunismo, que visa tornar públicas as descobertas e avanços científicos. Entretanto, a noção de público choca-se com a noção de propriedade privada, garantida pelos direitos inerentes à propriedade intelectual. Para Merton (1979, p. 48-49), “o comunismo do

ethos científico é incompatível com a definição da tecnologia como propriedade privada numa economia capitalista”. Por esse motivo, a prática científica traz uma oposição ao conceito de propriedade intelectual, especialmente quando se refere aos fins econômicos, sociais e culturais do acesso ao conhecimento.

A partir de outra perspectiva teórica, no campo científico, essa percepção está em plena evidência, revelando suas contradições. Para Bourdieu, o campo científico permeia a busca da autonomia, ou seja, um campo que procura estabelecer a sua própria ordem em um longo e lento processo de “autonomização” (BOURDIEU, 1983, p. 144-145), inclusive econômica.

Em outras palavras, o campo, isto é, mais precisamente a economia antieconômica e a concorrência regulada da qual ele é o lugar, produz essa forma particular de *illusio*³ que é o interesse científico, ou seja, um interesse que com relação às formas de interesse concorrentes na existência cotidiana (em particular no campo econômico) aparece como desinteressada, gratuita. Mas, simultaneamente, o interesse “puro”, desinteressado é um interesse pelo desinteresse, forma de interesse que convém a todas as economias de bens simbólicos, economias antieconômicas, nas quais, de alguma maneira, é o desinteresse que “compensa” (BOURDIEU, 2004, p. 31, grifo nosso).

Bourdieu esclarece que quanto mais alto é o grau de autonomia do campo científico, maior será sua concorrência. Da mesma forma, a censura será cientificamente qualificada, devido à falta de intervenção ou participação dos entes não científicos. Em outras palavras, quanto mais um campo for autônomo, mais distante estará da

[...] intervenção de forças puramente sociais (argumento de

³ *Illusio*, palavra latina que vem da raiz *ludus* (jogo). Refere-se ao conjunto de normas implícitas que são aceitas por aqueles que pertencem a determinado campo. Conforme afirma Bourdieu (1996, p. 142), “o que é vivido como evidência na *illusio* parece ilusório para quem não participa dessa evidência, já que não participa do jogo”.

autoridade, sanções de carreira, etc.) e as pressões sociais assumem a forma de pressões lógicas, e reciprocamente: para se fazer valer aí, é preciso fazer valer razões; para aí triunfar, é preciso fazer triunfar argumentos, demonstrações e refutações (BOURDIEU, 2004, p. 32).

Para Bourdieu (1983), o sistema de produção dos bens simbólicos, presente na concorrência do campo científico, constitui realidades antagônicas, na medida em que o interesse privado busca dominar seus rivais para obter deles o reconhecimento.

Assim, a oposição entre os aspectos “funcionais” e “disfuncionais” do funcionamento de um campo científico dotado de uma grande autonomia não tem sentido: as tendências mais “disfuncionais” (por exemplo, a propensão ao segredo e a recusa de cooperação) estão inscritas nos próprios mecanismos que engendram as disposições mais “funcionais”. Na medida em que o método científico se inscreve nos mecanismos sociais que regulam o funcionamento do campo e que se encontra, assim, dotado de objetividade superior de uma lei social imanente, pode realmente objetivar-se em instrumentos capazes de controlar e algumas vezes dominar aqueles que o utilizam e nas disposições duravelmente construídas que a instituição escolar produz. (BOURDIEU, 1983, p. 144-145).

As concepções de Pierre Bourdieu são opostas aos conceitos propostos por Robert King Merton (1979), especialmente quando se trata do interesse que permeia o campo científico. Ou seja, no campo científico, os pesquisadores são premiados ao tornar públicas suas pesquisas, ou seja, os cientistas também são movidos por interesses pessoais e/ou por interesses do grupo.

É possível verificar que as regras do mercado da divulgação científica estão ligadas ao *ethos* científico, alimentando uma indústria que sobrevive da comercialização do conhecimento científico, estabelecendo, dessa forma, possíveis mudanças nas práticas científicas.

Dentro dessa concepção de mudança, a "difusão do conhecimento", um valor tradicional arraigado ao comportamento acadêmico, passa a apresentar uma relação de compatibilidade com o conceito da "capitalização do conhecimento". Dessa forma, a norma da ciência que tradicionalmente condena a motivação do pesquisador pelo resultado financeiro - a norma do desinteresse proposta por Merton (1970) está sendo modificada de forma a permitir o desenvolvimento de um tipo de **ciência empreendedora**. Essa transição estaria ocorrendo a partir de oportunidades cognitivas, de rearranjos institucionais e de uma mudança normativa que, por sua vez, tem efeitos cognitivos sobre a agenda de pesquisa futura (OLIVEIRA, VELHO, 2009, p. 31-32, grifo nosso).

A melhor expressão do conflito entre os direitos relativos à propriedade intelectual e os interesses inerentes ao campo científico pode ser retirada da obra de Peter Burke (2003), ao discorrer sobre a comercialização do conhecimento.

No que diz respeito à propriedade intelectual, o movimento hoje conhecido como "revolução científica" revela não só ambiguidade, mas ambivalência. De um lado, o ideal de tornar público o conhecimento para o bem geral da humanidade era levado muito a sério. De outro, é impossível ignorar a realidade das ásperas disputas sobre prioridades em descobertas que iam do telescópio ao cálculo (BURKE. 2003, p.137-138).

Portanto, a discussão entre a regulamentação do acesso à produção científica e sua proteção pela propriedade intelectual expressa um conflito que pode ser entendido a partir da teoria do campo de Bourdieu, especialmente, ao se considerar a maneira de produção e propagação do conhecimento diante das disputas que são travadas no campo científico.

2 A PROPRIEDADE INTELECTUAL

A propriedade representa um direito real e confere à pessoa a posse sobre determinado bem, dando-lhe o direito de usar, gozar e dispor, além de reavê-lo de quem injustamente o possuía ou detinha.

A propriedade intelectual nasceu da necessidade do agente que atua no campo científico em ajustar e melhorar seu ambiente produtivo. Historicamente, percebeu-se que as pessoas sentiam a necessidade de manipular materiais, dando-lhes nova forma e outro destino, visando satisfazer suas necessidades. O conhecimento adquirido nesse processo passou a ser objeto de poder, quem detinha maiores meios de transformação, detinha poder.

A propriedade intelectual é um tema de crescente importância para a economia capitalista e um canal de inserção no cenário competitivo.

Para os gestores da propriedade intelectual, as patentes são um instrumento essencial na difusão do conhecimento e em sua transformação em benefícios sociais, influenciando também na cooperação entre universidade e empresa, beneficiando ambas as partes e favorecendo o avanço tecnológico.

Os primeiros questionamentos sobre a necessidade de uma proteção internacional para a propriedade intelectual surgiram em Viena, no ano de 1873, quando alguns expositores se recusaram a participar da Exposição Internacional de Invenções, por acreditar não haver formas de garantir que outros inventores se apropriassem de suas ideias, obtendo lucros com a exploração em outros países.

O ano de 1883 é considerado um marco para a propriedade intelectual, pois foi nesse ano que, a partir da Convenção da União de Paris (CUP), foi celebrado o primeiro grande tratado internacional destinado à proteção da propriedade industrial.

A Convenção de Paris estabeleceu a independência da concessão entre os países, o tratamento igual entre nacionais e estrangeiros e o direito à prioridade para depositar o mesmo pedido em outros países signatários da convenção. Em seguida, o Direito Internacional Público produziu mais uma fonte para regulamentar a propriedade intelectual no âmbito internacional, a Convenção de Berna sobre Direitos Autorais, em 1886.

Atualmente, o que está em evidência na conjuntura internacional é a discussão sobre o Acordo TRIPs, do inglês *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights* (Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio). Esse tratado internacional faz parte do conjunto de acordos assinados em 1994, que encerrou a Rodada Uruguai e criou a Organização Mundial do Comércio (OMC).

Em outras palavras, podemos afirmar que o conceito de propriedade intelectual é uma demonstração de como o conhecimento científico é construído em um espaço competitivo pela acumulação de capital científico e não como uma comunidade de sacerdotes do conhecimento interessados apenas no progresso da ciência.

2.1 CONCEITOS E DEFINIÇÕES RELACIONADOS À PROPRIEDADE INTELECTUAL

A partir de 1967, constituiu-se como órgão autônomo dentro da ONU a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI, ou, na versão inglesa, WIPO)⁴, englobando as Uniões de Paris e de Berna, além de ser responsável pela

⁴ A Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) é uma entidade internacional de Direito Internacional Público com sede em Genebra (Suíça), integrante do Sistema das Nações Unidas. Criada em 1967, é uma das 16 agências especializadas da ONU e tem por

administração de uma série de outros tratados.

A Convenção da OMPI define como propriedade intelectual a soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico. Antes da definição trazida pela Convenção da OMPI, a expressão “propriedade intelectual” era aplicada mais diretamente aos direitos autorais.

Já em sentido genérico, a propriedade intelectual objetiva garantir a inventores ou responsáveis por qualquer produção do intelecto o direito de receber, ao menos por determinado período de tempo, uma compensação pela própria criação.

No Brasil, a Lei nº 12.270, de 24 de junho de 2010, que dispõe sobre medidas de suspensão de concessões ou outras obrigações do país relativas aos direitos de propriedade intelectual e outros, em casos de descumprimento de obrigações do Acordo Constitutivo da Organização Mundial do Comércio, relaciona as atividades que fazem parte da propriedade intelectual.

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

[...]

IV - direitos de propriedade intelectual: direitos relativos à propriedade intelectual de:

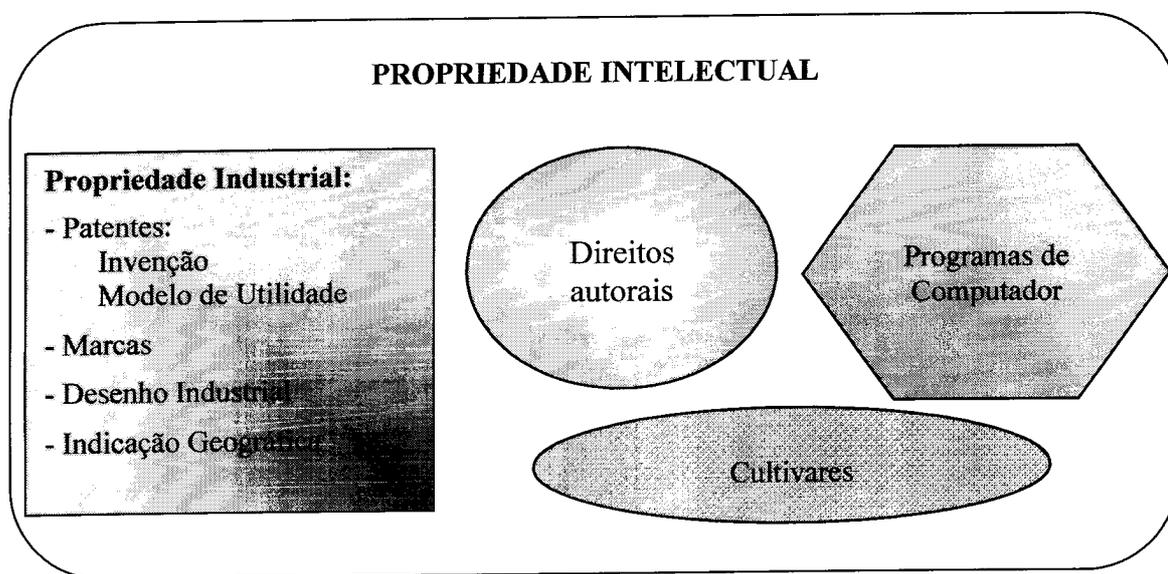
a) obras literárias, artísticas e científicas;

propósito a promoção da proteção da propriedade intelectual ao redor do mundo por meio da cooperação entre Estados. Atualmente, é composta de 184 Estados-membros e administra 24 tratados internacionais. Seu diretor-geral atual é o australiano Francis Gurry.

- b) artistas intérpretes ou executantes, produtores de fonogramas e organismos de radiodifusão;
- c) programas de computador;
- d) marcas;
- e) indicações geográficas;
- f) desenhos industriais;
- g) patentes de invenção e de modelos de utilidade;
- h) cultivares ou variedades vegetais;
- i) topografias de circuitos integrados;
- j) informações confidenciais ou não divulgadas; e
- k) demais direitos de propriedade intelectual estabelecidos pela legislação brasileira vigente. (Lei nº 12.270. INCLUIR NA REFERÊNCIA).

Conceitualmente a propriedade evoluiu com a sociedade. Desta forma é necessário fazermos algumas ponderações sobre a propriedade oriunda da atividade intelectual do homem para delimitarmos sua compreensão.

Gráfico 1 – Composição da propriedade intelectual.



Fonte: Elaboração do autor.

A propriedade intelectual ainda pode ser dividida em duas categorias: **direito**

autoral e propriedade industrial, sendo que na primeira estão as obras intelectuais, literárias e artísticas, programas de computador, domínios na internet e, na segunda, estão as patentes, marcas, desenho industrial, indicações geográficas e proteção de cultivares.

Os **direitos autorais** são aqueles referentes aos direitos dos autores em relação as suas obras intelectuais, trata-se da criação de obras literárias, artísticas ou científicas. No Brasil, estão regulamentados pela Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 e têm a natureza pessoal e patrimonial, podendo refletir nos direitos morais e direitos patrimoniais.

A propriedade industrial é regulada pela Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996 (LPI) e está dividida nas seguintes categorias:

- a) **invenção e o modelo de utilidade**: o direito de exploração, com exclusividade e por determinado período se estabelece por meio da concessão da respectiva patente, instrumentalizada pela carta-patente, conferida pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI);
- b) **desenho industrial e a marca**: o direito se estabelece pela concessão do registro, que é documentado por certificado expedido pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

Por sua vez, a **invenção** não está definida na legislação, mas a doutrina considera a invenção como a criação original do espírito humano.

O conceito de invenção não é dado pela lei, constando apenas que “é patenteável a invenção que atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial” (BRASIL, 1996, n.p.). Entretanto, no Artigo 10, da Lei nº 9.279/96, o legislador discrimina o que não considera como invenção e que não admite a concessão de patente de invenção ou de modelo de utilidade para

determinadas criações.

O **modelo de utilidade** é uma modalidade de patente, sendo considerado como uma espécie de invenção. É definido pelo Artigo 9º, da Lei 9.279/96, como “objeto de **uso prático**, ou parte deste, suscetível de **aplicação industrial**, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo **ato inventivo**, que resulte em **melhoria funcional** no seu uso ou em sua fabricação” (BRASIL, 1996, n.p., grifo nosso).

Para que seja considerado modelo de utilidade, o objeto deve ter, além dos requisitos da patente de invenção (novidade, atividade inventiva e aplicação industrial), uma melhoria funcional, que não pode se confundir com uma mera adição da invenção representada pelo “aperfeiçoamento ou desenvolvimento introduzido no objeto da invenção, mesmo que destituído de atividade inventiva” (BRASIL, 1996, n.p.).

Após essas considerações, podemos definir que a **patente** é uma propriedade industrial que se configura como um título concedido pelo Estado aos criadores, que lhes garante privilégio para explorar, por um tempo determinado, o fruto de sua criação.

O **desenho industrial** está conceituado no Artigo 95, da Lei nº 9.279/96, como “a forma plástica ornamental de um objeto ou o conjunto ornamental de linhas e cores que possa ser aplicado a um produto, proporcionando resultado visual novo e original na sua configuração externa e que possa servir de tipo de fabricação industrial” (BRASIL, 1996, n.p.). Ou seja, não altera ou amplia a utilidade do objeto, apenas o reveste de forma diferente e inusitada.

A **marca** é definida pelo Artigo 122, da Lei nº 9.279/96, como “os sinais distintivos, visualmente perceptíveis, não compreendidos nas proibições legais”, de

percepção visual que identifica produtos ou serviços. As marcas são classificadas em: **marcas nominativas**, compostas somente por palavras; **marcas figurativas**, compostas por desenhos ou logotipos; **marcas mistas**, apresentadas por palavras escritas com letras revestidas de uma forma particular ou que estejam incluídas em logotipos.

A **indicação geográfica** refere-se “a indicação de procedência ou a denominação de origem” (BRASIL, 1996, n.p.), e o registro é conferido pelo INPI a produtos ou serviços que são característicos do seu local de origem, o que lhes atribui reputação, valor intrínseco e identidade própria, além de os distinguir de seus similares disponíveis no mercado.

As **cultivares** são objetos de direito da propriedade intelectual, conforme determina a Lei de Proteção de Cultivares, Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997, regulamentada pelo Decreto nº 2.366, de 05 de novembro de 1997, e garante aos melhoristas direitos de propriedade intelectual para determinadas variedades vegetais, denominadas cultivares.

Art. 2º A proteção dos direitos relativos à propriedade intelectual referente a cultivar se efetua mediante a concessão de Certificado de Proteção de Cultivar, considerado bem móvel para todos os efeitos legais e única forma de proteção de cultivares e de direito que poderá obstar a livre utilização de plantas ou de suas partes de reprodução ou de multiplicação vegetativa, no País (BRASIL, 1997, n.p.).

Compete ao Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC), criado pela Lei nº 9.456/97, no âmbito do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, esclarecer as dúvidas sobre esse assunto e realizar a proteção de cultivares no país.

2.2 BASES HISTÓRICAS

A propriedade intelectual como resultado da criação e do intelecto humano já é reconhecida e protegida há muito tempo. Os primeiros trabalhos que tiveram seus direitos reconhecidos eram aqueles realizados pelos artesãos, gravadores, escultores, pintores, ceramistas, rendeiras, bordadeiras, tecelãs e talhadores de pedra que usavam marcas pessoais para identificar seus trabalhos e guardavam seus segredos no âmbito familiar (DI BLASI JÚNIOR; GARCIA; MENDES, 1997, p. 3).

Entretanto, a legislação que garantia os direitos dos autores de obras intelectuais tornou-se necessária a partir do final da Idade Média, para controlar a reprodução e distribuição de obras literárias de cunho intelectual.

Somente após a criação da prensa tipográfica, na Inglaterra, é que se passou a controlar a venda e a reprodução de obras literárias comercializadas pelos donos de papelarias e livreiros. O privilégio referente ao direito de comercializar cópias foi chamado de *copyright*. Salienta-se que tal direito era dado aos comerciantes de livros e não aos autores das obras.

Nesse período, tem-se a submissão do conhecimento às ideologias religiosas e de interesse da realeza, apesar de já haver o entendimento de que o resultado do trabalho intelectual deveria ser objeto de propriedade privada, pois “a disposição do público a atribuir o *status* de propriedade a produtos da mente é muito antiga” (SHERWOOD, 1992, p. 26).

A referência à existência da proteção intelectual pode ser encontrada nos estudos de Robert M. Sherwood.

O impulso de permitir e homenagear as expressões criativas, projetos e inovações data de bem longe, na experiência humana. Séculos atrás, os ceramistas e talhadores de pedra usavam marcas individuais para identificar suas obras dentro das comunidades. Os segredos dos artesãos eram protegidos pelo simples expediente da disciplina familiar, dentro dos negócios do clã, onde os detalhes do ofício eram passados de geração a geração. Este meio de proteção ainda é muito usado no mundo menos desenvolvido. Na Europa, durante a Idade Média, as corporações de artesãos defendiam seus métodos contra todos os outros, com a aprovação da comunidade. O reconhecimento do copyright de uma pessoa apareceu primeiramente sob forma rudimentar, logo depois da invenção da imprensa, em fins do século XV. Direitos exclusivos de praticar invenções eram concedidos em Florença e em Veneza antes de 1500 (SHERWOOD, 1992, p. 26-27).

O privilégio e monopólio estatal não podiam ser entendidos como instrumentos do poder privado do conhecimento, pois quem exercia a verdadeira função de propriedade sobre o saber intelectual eram o Estado ou a Igreja, que estendiam ou revogavam os privilégios e monopólios reais de acordo com a liberalidade do soberano.

Tipos de proteção ou de monopólios passaram então a ser concedidos pelos reis e senhores feudais. Os critérios de proteção eram os mais heterogêneos, variando de caso a caso, dependendo muitas vezes da simpatia do soberano. De qualquer forma, nos privilégios concedidos aos beneficiários, uma cláusula fazia-se sempre presente: o prazo de validade da concessão, que variava a partir das características do privilégio (DI BLASI JÚNIOR; GARCIA; MENDES, 1997, p. 3).

A primeira lei tratando da propriedade intelectual, que não dependia de ato discricionário dos reis, ocorreu em 1623, na Inglaterra, com a edição do *Statute of Monopolies*, que dava proteção aos inventores e prestigiava as inovações técnicas, utensílios e ferramentas de produção, concedia ao inventor acesso a certas

modalidades de monopólio e, além disso, incentivava a pesquisa e o aprimoramento das descobertas.

Posteriormente, surgiram diversas leis sobre patentes. Na Constituição de 1787 dos Estados Unidos, foi atribuído ao Congresso da Federação poderes para assegurar aos inventores, por prazo determinado, o direito de exclusividade sobre a invenção, editando-se lei a respeito em 1790.

Em 1791, a França, recém-saída da revolução (1789), editou sua lei sobre o tema, sinalizando para o mundo que havia certa uniformidade de interpretação na definição de patente. Após, tivemos Áustria (1810), Rússia (1812), Prússia (1815), Bélgica (1817), Suécia (1819), Espanha (1820) e Alemanha (1877).

Conforme dito anteriormente, foi em 1883 que se criou a União de Paris, convenção internacional da qual o Brasil é signatário, que tem por objetivo principal a declaração dos princípios da disciplina da propriedade industrial, a qual foi posteriormente revista em momentos e lugares distintos: Bruxelas (1900), Washington (1911), Haia (1925), Londres (1934), Lisboa (1958) e Estocolmo (1967), culminando com a ampliação do conceito de propriedade industrial, para abranger não só os direitos dos inventores, mas também as marcas e outros sinais distintivos da atividade econômica, ou seja, denominação de origem, nome e insígnia.

Assim estabelece a Convenção de Paris no Art. 1º, n. 2:

A proteção da propriedade industrial tem por objeto as patentes de invenção, os modelos de utilidade, os desenhos ou modelos industriais, as marcas de fábrica ou de comércio, as marcas de serviço, o nome comercial e as indicações de proveniência ou denominações de origem, bem como a repressão da concorrência desleal (WIPO, 2014, n.p.).

Depois de Inglaterra, Estados Unidos e França, o Brasil foi o quarto país a

instituir uma lei sobre a proteção intelectual. Dom João VI, por intermédio do Alvará de 28 de abril de 1809, estabeleceu os princípios que nortearam os pedidos de patentes e concedeu privilégios aos inventores. Pode-se verificar, ao analisar o Capítulo VI do Alvará, que os princípios de 1809 são atuais e serviram de modelo para a legislação posterior.

Sendo muito conveniente que os inventores e introdutores de alguma nova máquina e invenção nas artes gozem do privilégio exclusivo, além do direito que possam ter ao favor pecuniário, que sou servido estabelecer em benefício da indústria e das artes, ordeno que todas as pessoas que estiverem neste caso apresentem o plano de seu novo invento à Real Junta do Comércio, e que esta, reconhecendo-lhe a verdade e fundamento dele, lhes conceda o privilégio exclusivo por quatorze anos, ficando obrigadas a fabricá-lo depois, para que, no fim desse prazo, toda a Nação goze do fruto dessa invenção. Ordeno, outrossim, que se faça uma exata revisão dos que se acham atualmente concedidos, fazendo-se público na forma acima determinada e revogando-se todas as que por falsa alegação ou sem bem fundadas razões obtiveram semelhantes concessões (INPI, 2012, p.14).

O libelo introduzido por Dom João VI no Alvará de 1809 trouxe os elementos que fazem parte da legislação vigente, como a novidade, a necessidade de descrever a invenção, a aplicação industrial e até mesmo a revisão técnica.

Em 28 de agosto de 1830, Dom Pedro I apresentou uma lei que, apesar de tímida, enfatizava a concessão de patentes. Foi Dom Pedro II que regulou a concessão de patentes no Império de forma abrangente, por meio da Lei nº 3.129, de 14 de outubro de 1882.

A lei de Dom Pedro II tinha dez artigos e introduziu a cobrança pela concessão da patente, entre outras regras que são extremamente atuais, como, por exemplo, a reserva descrita em seu Artigo 1º:

O privilégio exclusivo da invenção principal só vigorará até 15 anos, e o do melhoramento da invenção concedido ao seu autor, terminará ao mesmo tempo que aquele. Se durante o privilégio, a necessidade ou utilidade pública exigir a vulgarização da invenção, ou o seu uso exclusivo pelo Estado, poderá ser desapropriada a patente, mediante as formalidades legais (INPI, 2012, p.15).

A lei de Dom Pedro II foi elaborada no mesmo momento em que acontecia a primeira reunião conjunta dos países envolvidos na discussão sobre patentes, que se iniciou em 1880, em Paris, e culminou com a assinatura, em 20 de março de 1883, do primeiro acordo internacional conjunto sobre patentes, conhecido como Convenção da União de Paris (CUP), que entraria efetivamente em vigor em 1884. Além do Brasil, mais 13 países são signatários da CUP.

O acordo assinado em 1883 tratava, além das patentes de invenção, das marcas de fábrica ou de comércio e de desenhos e modelos industriais. Passou por diversas revisões, sendo a última em 1961, em uma reunião em Estocolmo.

O mais importante tratado de cooperação internacional no campo das patentes já firmado entre as nações é o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT - *Patent Cooperation Treaty*). Foi concluído em 1970 e fornece um procedimento unificado para a apresentação de pedidos de patentes para proteger as invenções em cada um dos seus Estados contratantes, dos quais faz parte o Brasil.

O tratado é um poderoso instrumento de consolidação do sistema de patentes, pois um único pedido de patente passou a ter efeito jurídico nos países que aderiram ao PCT, ou seja, um pedido de patente depositado sob o PCT é chamado de pedido internacional e pode ser explorado no país que fizer parte do tratado.

A Segunda Guerra Mundial trouxe mudanças que aceleraram o processo de industrialização internacional. Diante dessa nova realidade, em 27 de agosto de 1945, o Brasil editou o Código da Propriedade Industrial, que tinha como novidade a suspensão da concessão de patentes para medicamentos, alimentos e produtos obtidos por meio de processo químico, as quais só voltaram a ser concedidas em 1996, com a introdução da Lei nº 9.279.

Em 11 de dezembro de 1970, foi criado, por meio da Lei nº 5.648, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), autarquia federal vinculada ao Ministério da Indústria e do Comércio. No mesmo ano, foi criada a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) e, no ano seguinte, foi apresentado o novo Código da Propriedade Industrial para o Brasil, por meio da Lei nº 5.772, de 21 de dezembro de 1971.

Finalmente, em 14 de maio de 1996, tivemos o dispositivo legal que está em vigor até os dias atuais, trata-se da Lei da Propriedade Industrial (Lei nº 9.279), que substituiu o antigo código de 1971.

Uma informação interessante para nortear o presente trabalho é que a legislação anterior não explicitava a função social das patentes e somente com a introdução da lei de 1996 é que o interesse social foi evidenciado.

Art. 2º A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, **considerado o seu interesse social** e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País, efetua-se mediante:

- I - concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade;
- II - concessão de registro de desenho industrial;
- III - concessão de registro de marca;
- IV - repressão às falsas indicações geográficas; e
- V - repressão à concorrência desleal (BRASIL, 1996, n.p., grifo nosso).

2.3 A LEGISLAÇÃO SOBRE A PROPRIEDADE INTELECTUAL

As questões relativas à propriedade intelectual levarão ao surgimento de um novo ramo do direito denominado “direito intelectual”, do qual fazem parte os direitos autorais e os direitos da propriedade industrial.

Basicamente, o direito da propriedade intelectual trata dos direitos e das obrigações decorrentes da proteção e da exploração dos bens intelectuais.

A proteção intelectual é uma preocupação constante no Brasil. Isso fica evidenciado ao verificarmos que a Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988, nos incisos XXVII, XXVIII e XXIX, do Artigo 5º, prevê que os direitos dos criadores sobre os seus desenvolvimentos são considerados direito de propriedade.

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

(...)

XXVII - aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar;

XXVIII - são assegurados, nos termos da lei:

a) a proteção às participações individuais em obras coletivas e à reprodução da imagem e voz humanas, inclusive nas atividades desportivas;

b) o direito de fiscalização do aproveitamento econômico das obras que criarem ou de que participarem aos criadores, aos intérpretes e às respectivas representações sindicais e associativas;

XXIX - a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País (BRASIL, 1988, n.p.).

A Carta Magna, em seu Artigo 170, também determina que “propriedade privada” e a “função social da propriedade” são princípios da ordem econômica brasileira.

O Código Civil Brasileiro (Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002), em seu Artigo 1.228, prevê os poderes assegurados aos proprietários, incluindo-se os titulares de direitos intelectuais, dando-lhes o direito de utilização exclusiva dos bens jurídicos e a consequente exclusão de terceiros, bem como o direito de aferir lucro com a exploração e comercialização direta ou pela cessão temporária a terceiros ou, ainda, pela transferência da propriedade. “Art. 1.228 O proprietário tem a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa, e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha” (BRASIL, 2002, n.p.).

Tanto na Constituição Federal quanto no Código Civil, os direitos sobre a propriedade intelectual estão colocados de forma ampla e geral, fundamentando a normatização das regras específicas sobre o assunto.

Como abordado anteriormente, a propriedade intelectual está dividida em duas categorias: **direito autoral** e **propriedade industrial**. Os direitos autorais estão especificados nas Leis nº 9.609 e 9.610, ambas de 19 de fevereiro de 1998. Já a propriedade industrial é tratada pela Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, que, por sua vez, é regulamentada pelo Decreto nº 2.553, de 16 de abril de 1998. Além da legislação citada, o ordenamento jurídico brasileiro é amplo em questão à legislação que envolve o tema “propriedade intelectual”.

Apesar do extenso arcabouço legislativo, foi a Lei nº 9.279/96, que substituiu Lei nº 5.772/71, a implementadora de várias transformações no campo da regulamentação da propriedade intelectual.

Um novo marco legal para ciência e tecnologia tramita na Assembleia Legislativa. No Senado Federal, temos o Projeto de Lei do Senado – PLS nº 619/2011, de autoria do senador Eduardo Braga, que regulamenta os artigos 218 e 219 da Constituição Federal e institui o Código de Ciência, Tecnologia e Inovação, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do país. Concomitantemente, tramita na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei – PL nº 2.177/2011, de autoria do deputado Bruno Araújo e outros, com o mesmo texto do Projeto de Lei do Senado.

O Projeto de Lei está na Comissão de Constituição e Justiça – CCJ, já foi objeto de audiência pública, solicitada pelo senador Rodrigo Rollemberg, e representa a primeira discussão pública da matéria no Congresso Nacional. No evento que foi realizado no dia 30 de maio de 2012, os presentes “foram unânimes em afirmar a importância da iniciativa em atualizar o marco regulatório de Ciência e Tecnologia para o País. No entanto, foi também consenso a necessidade de ampliar e aprofundar os debates para aperfeiçoar o texto legal” (BULHÕES, 2013, n.p.).

Caso os referidos projetos sejam aprovados pelos legisladores da Assembleia Legislativa, haverá a necessidade de uma reformulação geral nas políticas governamentais dos Estados que compõem a federação, que somente terá efetividade mediante discussões locais que levem em consideração as peculiaridades de cada região.

Dessa forma, o conhecimento da legislação pelos pesquisadores é uma necessidade que se impõe. É fato que, uma vez publicada, ninguém pode alegar desconhecimento da existência de lei. Entretanto, ainda existem muitas normas específicas a serem difundidas, esclarecidas e, até mesmo, instituídas.

2.4 A PROPRIEDADE INTELECTUAL NA UEM

Com o surgimento do debate a respeito do papel assumido pelas universidades diante da emergência de um novo contexto institucional para o campo da ciência, tecnologia e inovação, a universidade vem adquirindo uma importância crescente na aplicação do seu conhecimento científico produzido.

Nesse sentido, entra em cena um novo “modelo de relação” a partir de pesquisas desenvolvidas na universidade: a teoria da tripla-hélice (*triple-helix*) de relações institucionais entre governo-universidade-empresa surge como uma alternativa diante da emergência de um novo paradigma dentro do campo científico e tecnológico.

Etzkowitz & Leydesdorff (2004), no modelo da tripla hélice de relações entre as esferas Universidade-Empresa-Governo, afirmam que as universidades estão passando por uma segunda revolução. Segundo os autores essa revolução se refere ao fato de que, as pesquisas passam a ser orientadas para as necessidades de se contribuir mais efetivamente para o desenvolvimento econômico, especialmente das regiões. Em outras palavras, além das duas missões básicas – ensino e pesquisa, na segunda revolução as universidades incorporam a missão institucionalizada de contribuir para a resolução de problemas práticos da sociedade e também do mercado. No mesmo sentido, Martin & Etzkowitz (2000), afirmam que o resultado dessa nova visão é a emergência da **universidade empreendedora**, a qual combina ensino, pesquisa e contribuição para a economia, particularmente da região na qual está inserida (TONELLI; ZAMBALDE, 2007, p. 3, grifo nosso).

No intuito de fomentar as políticas de inovação nas instituições de ensino e pesquisa para melhoria nos níveis de produção tecnológica do Brasil, visando à inserção do país em níveis mais competitivos no mercado internacional é que, no ano de 2004, foi promulgada a chamada Lei da Inovação (Lei nº 10.973, de 2 de

dezembro de 2004), que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.

A Lei da Inovação foi criada segundo a perspectiva do então “Governo Lula”, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do país. Assim, veio estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, incluindo neste as instituições de ensino e pesquisa, das quais as universidades fazem parte.

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 (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2013c, n.p.).

Na UEM, o processo que desencadeou a discussão e, conseqüentemente, a regulamentação da propriedade intelectual teve início em 1984, com o depósito da primeira patente de invenção: PI 8402752-5 B1, com o título: “Processo de Fracionamento dos Componentes das Folhas de *Stevia rebaudiana* (Bert.) *Berton*”, na qual figuram como inventores os professores Mauro Alvarez (*in memoriam*) e Amaury César Cruz Couto.

A UEM ficou um longo período sem qualquer movimentação institucional sobre o tema. Somente após a publicação da Lei Federal nº 9.279/96, o assunto voltou à discussão e culminou com a aprovação da Resolução nº 264/98-CAD, de 25 de junho de 1998, que regulamenta o patenteamento de invenção, de modelo de utilidade e de concessão de registro industrial.

A referida resolução determinou, em seu Artigo 6º, que a coordenação dos procedimentos relativos aos pedidos e acompanhamento dos processos de patente e aplicação de recursos ficaria sob a responsabilidade da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação.

Diante dessa nova atribuição, em 1999, a Pró-Reitoria criou, por meio da Portaria nº 007/99-PPG, a Comissão Permanente de Assessoramento ao Desenvolvimento e Registro de Inventos – COPATEN, com a finalidade de coordenar os procedimentos relativos aos pedidos de patente de invenção, de modelo de utilidade e de concessão de registro industrial.

Em 2006, com o aumento do número de depósitos de patentes, houve a necessidade de ampliação da estrutura utilizada pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. Assim, a Divisão de Propriedade Intelectual (PTL) foi implantada na reestruturação administrativa da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, aprovada pela Resolução nº. 017/2006-COU, de 26 de junho de 2006, estando vinculada à Diretoria de Pesquisa (DPS).

Com essa nova perspectiva e, principalmente, em virtude da imposição prevista no Artigo 16 da Lei nº 10.973/2004, a PTL formulou uma proposta de criação do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da UEM e, mesmo sem qualquer discussão junto aos demais órgãos interessados no tema, a proposta foi acatada pela administração da UEM, e o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) foi criado

sob a forma de um programa institucional, por meio da Portaria nº 340/2008-GRE.

Basicamente, a portaria de criação do NIT não trouxe novidades para o sistema que se apresentava naquele momento, pois apenas dava uma nova nomenclatura e formalizava a existência de um núcleo de inovação que, na prática, era apenas uma apresentação diferenciada das atividades desenvolvidas pela Divisão de Propriedade Intelectual.

O mesmo acontece com a estrutura do NIT, que foi dividida da seguinte forma:

- I. Conselho Superior**, composto pelo vice-reitor, pró-reitor de Pesquisa e Pós-Graduação, pró-reitor de Extensão e Cultura, assessor de Planejamento, diretor de Pesquisa da PPG, diretor do Centro de Ciências Agrárias, diretor do Centro de Ciências Biológicas, diretor do Centro de Ciências da Saúde, diretor do Centro de Ciências Exatas, diretor do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, diretor do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, diretor do Centro de Tecnologia e um representante do Conselho Técnico;
- II. Coordenação Geral**, composto pelo diretor de Pesquisa da PPG, chefe da Divisão de Propriedade Intelectual da PPG, chefe da Divisão de Centrais de Apoio à Pesquisa da PPG e um representante da Assessoria de Planejamento;
- III. Conselho Técnico**, que será composto por dez pesquisadores com reconhecida contribuição ao desenvolvimento científico e tecnológico do país, convidados pelo pró-reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da UEM.

Considerando que o Conselho Superior do NIT é composto pelos membros do Conselho de Administração (CAD) e pelos representantes da PPG, além do pró-reitor de Extensão e Cultura e que a Coordenação Geral é composta pelos

servidores da PPG, sendo que ambos os conselhos têm um representante da Assessoria de Planejamento (ASP), não ocorreu a criação de uma estrutura, tampouco mudança, visto que os agentes que, institucionalmente, deveriam tratar do tema foram nominados na portaria de criação do NIT.

Por outro lado, quanto ao Conselho Técnico, que deveria substituir a COPATEN, foi deliberado que seria de livre escolha do pró-reitor da PPG, bastando, para tanto, que o escolhido fosse pesquisador com reconhecida contribuição ao desenvolvimento científico e tecnológico do país. Além do requisito de pesquisador, não há qualquer outra exigência para que uma pessoa seja membro do Conselho Técnico do NIT, pois, mesmo a indicação de reconhecida contribuição ao desenvolvimento científico e tecnológico é subjetiva e não foi determinado de que forma seria apurada a referida contribuição.

Nesse contexto é necessário salientar a importância e, principalmente, a competência do Conselho Técnico do NIT. Para tanto, basta reproduzir o Artigo 10 da Portaria nº 340/2008-GRE.

Art. 10 Ao Conselho Técnico compete:

- I – avaliar e opinar pela conveniência da proteção de criações desenvolvidas pelos pesquisadores da UEM;
- II – Avaliar e deliberar sobre solicitação de inventores independentes para adoção de invenção;
- III – opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;
- IV – opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;
- V – apoiar a elaboração e acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição e dos seus pesquisadores;
- VI – analisar e emitir pareceres sobre:
 - a) a viabilidade social, técnica, econômica e financeira, bem como o impacto qualitativo dos projetos e convênios propostos pelo NIT;

- b)** a contratação de assessoria em acordos e convênios propostos pelo NIT;
- c)** as solicitações de inventores independentes quanto à adoção de suas invenções na UEM;
- d)** a proposta orçamentária do NIT para integrar o orçamento da UEM;
- e)** as matérias no âmbito de sua competência (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2013c, n.p.).

Assim, pode-se dizer que a propriedade intelectual da UEM está sob a coordenação e controle da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, cabendo ao Conselho Superior a responsabilidade para estabelecer políticas e objetivos; elaborar, aprovar e modificar o Regimento Interno do NIT; e avaliar e acompanhar as ações do NIT.

3 INDICADORES DA UEM

Este capítulo pretende realizar uma visualização quantitativa do perfil da pesquisa na UEM, por meio do cruzamento de informações variáveis capazes de gerar tabelas que possam demonstrar a estrutura do campo científico nessa universidade.

Para delimitar o objeto do presente trabalho foi necessário identificar, quantificar e qualificar o perfil da pesquisa desenvolvida na UEM, bem como identificar os depósitos de patentes resultantes do período de desenvolvimento das referidas pesquisas.

Inicialmente, foram identificados os grupos de pesquisa da UEM e sua divisão, de acordo com os parâmetros do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que classifica os grupos de pesquisa em oito grandes áreas: Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias e Linguística, Letras e Artes.

Para que a pesquisa fique o mais próximo da realidade, serão utilizados apenas resultados dos censos dos anos 2000 a 2010, do Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil, apresentados pelo CNPq e disponibilizados por meio do endereço eletrônico: <<http://dgp.cnpq.br/censos/>>.

Considerando que o CNPq disponibilizou os dados referentes aos censos de 2002, 2004, 2006, 2008 e 2010, as informações mais atualizadas são os dados das bases correntes que estão constantemente sendo alterados em virtude das variações que fazem parte do desenvolvimento dos grupos de pesquisa.

3.1 SITUAÇÃO DOS GRUPOS DE PESQUISAS EM 2013

Por ocasião do início da pesquisa de campo, que é objeto do presente trabalho, fizemos um levantamento dos dados atuais em relação aos grupos de pesquisas da UEM e o quantitativo da participação dos membros dos respectivos grupos, além de verificar a composição das grandes áreas e sua situação em relação à consolidação dos referidos grupos.

Tabela 1 – Indicadores gerais dos grupos de pesquisa da UEM.

Status do grupo	Grupos	Pesquisadores	Doutores	Estudantes	Técnicos	Linhas de pesquisa
Último censo	295	1.291	975	1.648	321	1.157
Base corrente atual/2013						
Certificado	264	1.492	1.141	2.280	266	1.053
Não atualizado	137	653	496	842	130	459
Aguardando certificação	6	22	18	5	2	13
Em preenchimento	33	121	96	116	21	71
Certificação negada	1	5	4	8	2	3

Fonte: CNPq/DPG.

Na base corrente atual, referente ao mês de julho de 2013, a UEM possui 264 grupos de pesquisas certificados, compostos por 1.492 pesquisadores, dos quais 1.141 são doutores, além de 2.280 estudantes e 266 técnicos da instituição.

Note-se na tabela acima que, além dos grupos certificados, fazem parte da base de dados do CNPq os grupos de pesquisa não atualizados, os grupos que estão em preenchimento e aqueles que estão aguardando certificação ou tiveram sua certificação negada. Isso ocorre quando um grupo enviado pela primeira vez entra na base de dados na situação de grupo aguardando certificação pelo dirigente da instituição. O dirigente de pesquisa visualiza os grupos que os líderes vão enviando, devendo, então, certificar ou negar a certificação dos grupos na base de dados do CNPq.

Entretanto, para efeitos da presente pesquisa, vamos considerar apenas os grupos de pesquisas que foram certificados, ou seja, aqueles que não possuem pendências ou irregularidades e já foram avaliados pelo dirigente da instituição.

Na tabela abaixo, estão os grupos de pesquisa subdivididos nas grandes áreas do conhecimento, sendo possível verificar o resultado do último censo (2010) e a situação atual de acordo com o *status* dos grupos.

Tabela 2 – Indicadores desagregados por grande área.

Variável de filtro	Último censo	Base corrente, de acordo com o <i>status</i> do grupo				
		Certificados	Aguardando certificação	Não atualizados	Certificação negada	Em preenchimento
Ciências Agrárias	36	32	0	15	0	6
Ciências Biológicas	45	38	1	18	0	4
Ciências Exatas e da Terra	33	25	0	12	0	7
Ciências Humanas	60	61	3	26	1	4
Ciências Sociais Aplicadas	32	28	0	20	0	2
Ciências da Saúde	47	39	1	27	0	7

Engenharias	28	27	1	13	0	3
Linguística, Letras e Artes	14	14	0	6	0	0
Total	295	264	6	137	1	33

Fonte: CNPq/DPG.

A seguir é possível verificar a limitação do campo científico ao analisar a quantidade de grupos de pesquisa da UEM que possuem mais de 10 pesquisadores e, também, quantos grupos possuem mais de 10 linhas de pesquisa, ou seja, que têm pesquisas com abrangência maior em relação aos seus campos de pesquisa.

Tabela 3 – Estatísticas de casos atípicos.

Variável de filtro	Grupos certificados	Grupos com mais de 10 pesquisadores	Grupos com mais de 10 linhas
Ciências Agrárias	32	10	3
Ciências Biológicas	38	9	1
Ciências Exatas e da Terra	25	4	1
Ciências Humanas	61	12	1
Ciências Sociais Aplicadas	28	3	0
Ciências da Saúde	39	7	3
Engenharias	27	7	0
Linguística, Letras e Artes	14	2	0
Total	264	54	9

Fonte: CNPq/DPG.

Abaixo, segue a estratificação dos grupos certificados de acordo com as

grandes áreas, subdivididos conforme o *status* em que se encontram.

Tabela 4 – Estratificação de grupos certificados.

Variável de filtro	Total	Co	eC	eF	NE	IP
Ciências Agrárias	32	8	8	0	16	0
Ciências Biológicas	38	5	11	6	16	0
Ciências Exatas e da Terra	25	4	5	3	13	0
Ciências Humanas	61	3	10	12	36	0
Ciências Sociais Aplicadas	28	0	7	2	19	0
Ciências da Saúde	39	1	6	12	20	0
Engenharias	27	1	3	5	18	0
Linguística, Letras e Artes	14	0	1	1	12	0
Total	264	22	51	41	150	0

Não há dupla contagem no número de grupos na dimensão mais desagregada da tabela.

**Estrato: Somente foram estratificados os grupos pertencentes às IES, cadastrados no censo de 2004 até 20/10/2004. Ver metodologia e outras informações no site do Diretório dos Grupos de Pesquisa, Censo 2004, link Estratificação.*

****Legenda:**

Co = consolidados;

eC = em consolidação;

eF = em formação;

NE = grupos ainda não estratificados;

IP = grupos não vinculados a Instituição de Ensino Superior.

Fonte: CNPq/DPG.

Podemos verificar que, atualmente, a grande área das Ciências Humanas é a que possui a maior quantidade de grupos de pesquisas certificados, contando com 61 grupos, sendo que a grande área Linguística, Letras e Artes é a menor, com 14 grupos de pesquisas. Quanto às demais grandes áreas, nota-se que há uma certa

paridade dos números que variam entre 27 e 39 grupos de pesquisas em cada grande área.

3.2 DESENVOLVIMENTO DOS GRUPOS DE PESQUISA DE 2002 A 2010

Para que possamos traçar um paralelo de desenvolvimento dos grupos de pesquisa da UEM, apresentaremos os dados referentes aos censos do CNPq.

A seguir consta a tabela sintética e comparativa, na qual é possível fazer um parâmetro do desenvolvimento dos grupos de pesquisa da UEM de acordo com o censo do CNPq, bem como a quantidade de pesquisadores e, destes, a quantidade e o percentual de doutores em relação ao total de pesquisadores.

Tabela 5 – Número de grupos, pesquisadores, estudantes, técnicos e linhas de pesquisa.

Ano do censo	Grupos	Linhas de pesquisa	Pesquisadores*	Estudantes*	Técnicos*
2002	196	679	1.188	883	278
2004	258	960	1.609	1.581	332
2006	275	1.044	1.731	1.866	333
2008	287	1.076	1.840	2.130	329
2010	295	1.157	2.089	2.561	321

** Em geral há dupla contagem no número de pesquisadores, estudantes e técnicos, tendo em vista que o indivíduo que participa de mais de um grupo de pesquisa foi computado mais de uma vez.*

Fonte: CNPq/DPG.

Para que possamos analisar a quantidade de pesquisadores que atuam em mais de um grupo de pesquisa, inserimos a tabela abaixo, na qual não há dupla

contagem, pois considerando que alguns pesquisadores participam de dois ou mais grupos de pesquisa, ele será contado apenas uma vez em relação à instituição pesquisada, no caso a UEM.

A tabela contém o número de pesquisadores e o percentual daqueles que possuem a titulação de doutorado, ou seja, com maior qualificação em relação aos demais pesquisadores.

Tabela 6 – Distribuição dos grupos de pesquisa, pesquisadores e doutores.

Ano do censo	Grupos	Pesquisadores (P)*	Doutores (D)*	% (D) / (P)
2002	196	781	533	68,2
2004	258	1.044	706	67,6
2006	275	1.145	832	72,7
2008	287	1.251	906	72,4
2010	295	1.476	1.080	73,2
<i>*Não há dupla contagem de pesquisadores e de doutores no âmbito de cada instituição.</i>				

Fonte: CNPq/DPG.

Nas tabelas a seguir, trazemos a evolução dos grupos de pesquisa da UEM em relação às grandes áreas que são predominantes em cada grupo, para que se possa avaliar a evolução de cada área específica, além do número de pesquisadores, estudantes, técnicos e linhas de pesquisa.

Tabela 7 – Censo do CNPq no período de 2002 a 2010, por grandes áreas.

Grande área	2002	2004	2006	2008	2010
Ciências Agrárias	29	35	37	37	36

Ciências Biológicas	42	46	48	49	45
Ciências da Saúde	31	45	45	46	47
Ciências Exatas e da Terra	30	30	31	26	33
Ciências Humanas	28	43	56	60	60
Ciências Sociais Aplicadas	17	27	29	33	32
Engenharias	17	27	23	25	28
Linguística, Letras e Artes	2	5	6	11	14
TOTAIS	196	258	275	287	295
<i>Em geral há dupla contagem no número de pesquisadores, estudantes e técnicos, tendo em vista que o indivíduo que participa de mais de um grupo de pesquisa foi computado mais de uma vez.</i>					

Fonte: CNPq/DPG.

3.3 A PÓS-GRADUAÇÃO NA UEM

A Pós-Graduação da UEM compreende atividades de ensino e pesquisa, visando à capacitação de recursos humanos nas diversas áreas do conhecimento, para atuar na docência, na pesquisa e no exercício profissional.

A primeira Pós-Graduação na UEM, de acordo com a Divisão de Pós-Graduação (PGD), ocorreu em 1973, com a criação de três cursos *lato sensu*, nível de Especialização, nas áreas de Química, Economia e Física. Atualmente, há em andamento na UEM nessa categoria *lato sensu* por volta de 115 cursos com abrangência em todas as áreas de conhecimento. Em 1987, surgiram os primeiros cursos de Pós-Graduação *stricto sensu* da UEM, com a implantação dos programas de Ciências Biológicas e de Química. Conforme podemos observar na tabela abaixo, houve um crescimento considerável, sendo que, em 2010, a UEM tinha 49 cursos de Pós-Graduação *stricto sensu*. Atualmente, há 22 cursos de Doutorado e 42 cursos de Mestrado, dos quais 37 são acadêmicos e 5 são profissionais.

Tabela 8 – Cursos de Pós-Graduação em andamento no período de 2002 a 2010.

Cursos	2002	2004	2006	2008	2010
Especialização (<i>lato sensu</i>)	49	56	62	80	70
Mestrado	18	22	25	27	31
Doutorado	7	8	10	11	18
Total	74	86	97	118	119

Fonte: ASP.

Para traçar um paralelo da Pós-Graduação com os grupos de pesquisa do CNPq e com os indicadores dos depósitos de patente, os dados referentes ao desenvolvimento da Pós-Graduação na UEM foram tabulados de acordo com o quantitativo de cada centro de ensino fazendo-se uma correlação com as grandes áreas do CNPq. Assim, as duas próximas tabelas referem-se à Pós-Graduação *stricto sensu* (Mestrado e Doutorado) de acordo com os centros de ensino da UEM.

Tabela 9 – Cursos de Mestrado por centro.

Centro de ensino	2002	2004	2006	2008	2010
Centro de Ciências Agrárias (CCA)	3	3	3	3	4
Centro de Ciências Biológicas (CCB)	2	2	3	3	3
Centro de Ciências da Saúde (CCS)	1	4	5	6	6
Centro de Ciências Exatas (CCE)	3	4	4	4	4
Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes (CCH)	4	4	4	5	7
Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CSA)	3	3	3	3	3
Centro de Tecnologia (CTC)	2	2	3	3	4
Total	18	22	25	27	31

Fonte: ASP.

Tabela 10 – Cursos de Doutorado por centro.

Centro de ensino	2002	2004	2006	2008	2010
Centro de Ciências Agrárias (CCA)	2	3	3	3	4
Centro de Ciências Biológicas (CCB)	2	2	3	2	3
Centro de Ciências da Saúde (CCS)	0	2	1	1	3
Centro de Ciências Exatas (CCE)	2	0	2	2	4
Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes (CCH)	0	0	0	2	2
Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CSA)	0	0	0	0	1
Centro de Tecnologia (CTC)	1	1	1	1	1
Total	7	8	10	11	18

Fonte: ASP.

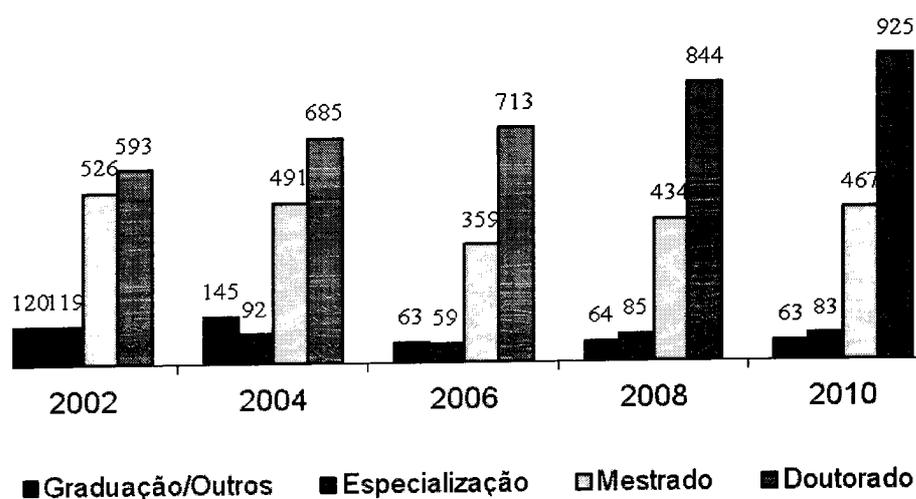
Considerando que as pesquisas que resultam em propriedade intelectual são resultados, na maioria das vezes, dos programas e cursos de Pós-Graduação, é extremamente relevante avaliar os resultados destes em relação à quantidade de alunos que foram titulados como mestres e doutores. Também será relevante tal avaliação quando tratarmos do grau de qualificação dos servidores que fazem parte do quadro de pessoal da instituição.

3.3.1 Qualificação do quadro de servidores da UEM

Conforme informação obtida na Base de Dados/UEM – 2013, a UEM possui um quadro de servidores composto de 1.572 docentes e 2.654 técnicos. Entre os docentes, 52 são graduados, 67 são especialistas, 466 são mestres e 987 são doutores. Além disso, do total de docentes que fazem parte do quadro da instituição, 1.296 são professores em regime de trabalho com dedicação exclusiva (TIDE). Entre os servidores técnicos, 540 são graduados, 667 são especialistas, 199 possuem mestrado e 72 têm doutorado (ASP, 2014, n.p.).

No gráfico a seguir, podemos constatar o desenvolvimento da qualificação do corpo docente no período de abrangência do presente trabalho.

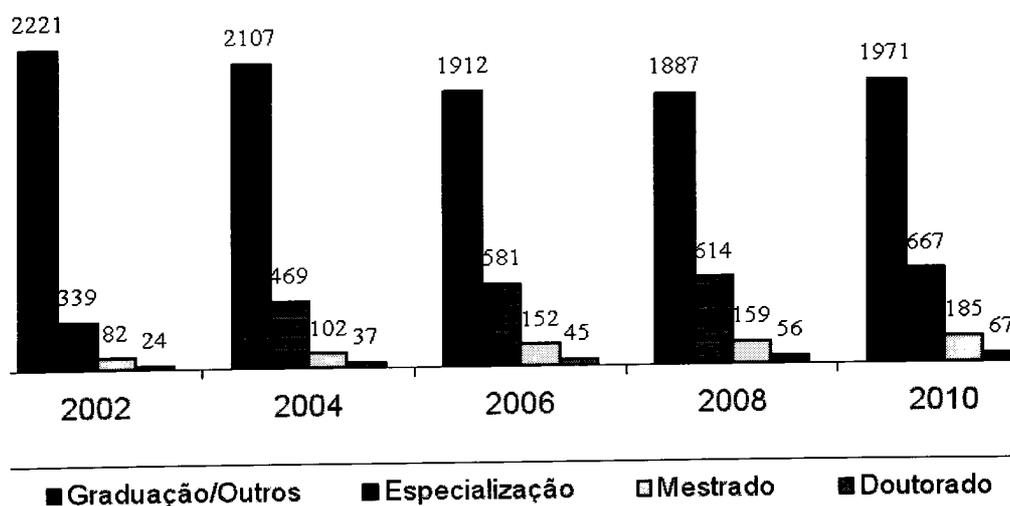
Gráfico 2 – Número de docentes por qualificação.



Fonte: ASP.

Quanto aos servidores técnicos, é importante salientar que a Carreira Técnica Universitária é dividida em três categorias: Classe I (nível superior), que é composta por 730 técnicos; Classe II (nível médio), com 998 técnicos; e Classe III (nível fundamental), com 926 técnicos. Essa informação deve ser considerada para avaliarmos o gráfico com a progressão da qualificação dos servidores técnicos.

Gráfico 3 – Número de técnicos por qualificação.



Fonte: ASP.

Os números demonstram que o quadro de servidores da UEM é extremamente qualificado, pois mais de 80% do corpo docente têm dedicação exclusiva, regime de trabalho que se exige para a participação em projetos de pesquisa. Da mesma forma, os servidores técnicos com Doutorado estão diretamente ligados ao desenvolvimento de pesquisas.

3.4 INDICADORES DA PRODUÇÃO DE PATENTES NA UEM

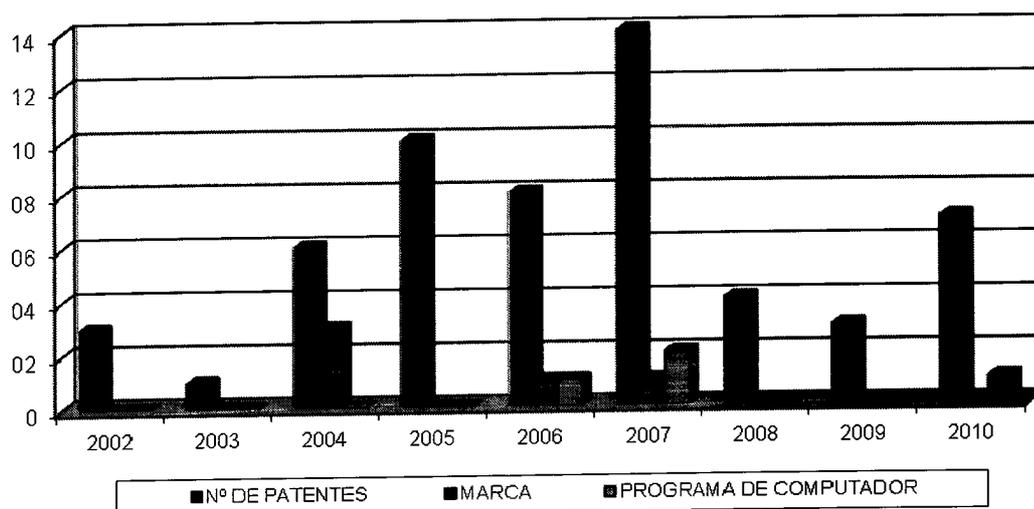
Entre as universidades estaduais do Paraná, a UEM é a maior depositante de patentes, contando com um total de 84 depósitos de patentes, dos quais quatro tiveram seus pedidos deferidos e as patentes concedidas; 12 foram arquivados e 68 estão em andamento. Portanto, a UEM possui 72 depósitos em seu portfólio de

patentes.

Entretanto, como o período delimitado nessa dissertação foi de 2002 a 2010, serão analisados apenas 56 depósitos de patente, visto que os mais recentes gozam de sigilo e as informações não estão disponibilizadas nas bases de dados relacionadas à propriedade intelectual.

O gráfico a seguir mostra o desenvolvimento da propriedade intelectual da UEM que, além das patentes, também é constituído pelos programas de computador e pelos registros das marcas vinculadas à instituição.

Gráfico 4 – Resultado da propriedade intelectual no período 2002 a 2010.



Fonte: INPI.

A UEM é precursora nos depósitos de patentes entre as Instituições Estaduais de Ensino Superior do Estado do Paraná (IEES/PR). A primeira criação patenteada pela UEM foi a estévia, depositada em 07/06/1984, em parceria com o Banco do Brasil – FIPEC, Banco do Nordeste do Brasil S.A e Banco do Brasil S/A (Agência Maringá). Trata-se da patente nº PI 8402752-5 B1, com o título: "Processo de Fracionamento dos Componentes das Folhas de *Stevia rebaudiana* (Bert.)

Bertoni”, na qual figuram como inventores os professores Mauro Alvarez (*in memoriam*) e Amaury César Cruz Couto.

A *Stevia rebaudiana* é uma planta cujas folhas adoçam de 30 a 45 vezes mais que o açúcar de cana e não causa picos de insulina. É uma espécie de arbusto com origem na América do Sul, na Serra de Amambai (MS), região fronteira entre o Brasil e o Paraguai, muito utilizada pelos índios guaranis para adoçar chás e poções medicinais.

Em 1979, na UEM, um grupo multidisciplinar coordenado pelo doutor em Bioquímica Mauro Alvarez passou a estudar aspectos relativos à segurança de produtos à base de esteviosídeo, além de desenvolver as tecnologias que permitiram a exploração comercial da estévia. O professor Alvarez recebeu, em 1984, o prêmio Governador do Estado de São Paulo pelo trabalho realizado.

Em 1985, o professor Mauro Alvarez, que faleceu em 2007, criou o Núcleo de Estudos em Produtos Naturais (Nepron), que até hoje tem como principal atividade as pesquisas com a estévia. Ele foi autor da primeira patente desenvolvida na UEM e também pioneiro no processo de transferência de tecnologia para a iniciativa privada. A empresa Ingá Stevia Industrial, atualmente Steviafarma, a partir de agosto de 1988, tornou-se a primeira indústria a produzir o esteviosídeo no Ocidente.

Com participação no desenvolvimento da primeira patente da UEM, o engenheiro químico Amaury César Cruz Couto deixou a instituição em 1997, após ter fundado, em 1990, a empresa Lightsweet - Indústria e Comércio de Alimentos Ltda., que atua no segmento de alimentos *light*, *diet* e zero açúcar. A empresa é detentora das marcas Magro, Lowçucar, Steva Plus e Só Stevia e, no mercado *food service*, comercializa produtos das linhas Lowçucar e Sabor Max, totalizando 150 itens em seu portfólio global.

Em 2009, a UEM obteve sua segunda patente concedida. O pedido nº PI 9903163-9 B1, com o título: “Vidro Aluminato de Cálcio com Baixa Concentração de Sílica com Fonte Fluorescente na Região do Infravermelho Médio”, com autoria dos inventores Mauro Luciano Baesso, Jurací Aparecido Sampaio, Antonio Carlos Bento e Dione Fernandes de Souza, após ser deferido em 28/10/2008, obteve do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), em 07/04/2009, a expedição da carta-patente, conforme publicação na Revista da Propriedade Industrial (RPI) nº 1996.

Conforme demonstra a tabela a seguir, após a primeira patente, a UEM ficou um longo período sem apresentar pesquisas passíveis de proteção pelo sistema patentário.

Tabela 11 – Relação dos depósitos de patentes da UEM anteriores a 2002.

Data do Depósito	Nº do Pedido	Título	Inventor
07/06/1984	PI 8402752-5	Processo de fracionamento dos componentes das folhas da stevia rebaudiana (bert.) Bertoni ¹	Mauro Alvarez; Amaury César Cruz Couto
29/11/1993	PI 9304590-5	Processo de extração de um ácido poli-alfa-d-galacturônico (ácido péctico) de cactáceas ²	Jose Domingos Fontana; Mauro Alvarez; Hiroshi Utumi; Sílvio Cláudio da Costa
20/11/1998	PI 9805500-3	Sensor de vibrações mecânicas utilizando cristal líquido ³	Paulo Ricardo Garcia Fernandes
09/07/1999	PI 9903163-9	Vidro Aluminato de Cálcio com Baixa Concentração de Sílica com Fonte Fluorescente na Região do Infravermelho Médio ⁴	Mauro Luciano Baesso Jurací Aparecido Sampaio Antonio Carlos Bento Dione Fernandes de

			Souza
04/09/2000	MU 8002036-4	Viscosímetro de Gradiente de Campo Magnético ⁵	Sandro Fontanini Paulo Toshio Udo
28/11/2000	PI-0006638-9	Efeito Antidepressivo do Extrato da Droga Vegetal Guaraná (Paullinia Cupana Var. Sorbilis (Martius) Ducke) ⁶	João Carlos Palazzo de Mello Elisabeth A. de Audi
20/12/2000	PI 0006645-1	Processo de Obtenção do Extratyo Padronizado BNT-08 com Efeito Tônico em Aprendizagem e Memória ⁷	Luís Carlos Marques
¹ Patente concedida em 26/09/1989, conforme RPI 988; ² Pedido arquivado em 29/02/2000, conforme RPI 1521; ³ Pedido indeferido em 16/12/2008, conforme RPI 1980; ⁴ Patente concedida em 07/04/2009, conforme RPI 1996; ⁵ Pedido indeferido em 13/08/2013, conforme RPI 2223; ⁶ Pedido em tramitação e análise; ⁷ Pedido indeferido em 02/08/2011, conforme RPI 2117.			

Fonte: INPI.

Além das patentes acima citadas, a instituição possui outros dois pedidos de patente deferidos. Trata-se dos depósitos PI-0400736-0, com o título "Processo de Descoloração Corante Reativo pelo Fungo Pleurotus", de autoria dos inventores Celia Regina Granhen Tavares, Sandra Maria Gomes da Costa, Alessandra Zacarias dos Santos e José Maximiano Cândido Neto, e da PI-0403921-1, com o título "Processo de Obtenção de farinha a partir de carcaça de Peixe", de autoria da professora Maria Luiza Rodrigues de Souza.

No período a que se refere o presente trabalho (2002 a 2010), a UEM foi fértil nos depósitos de patentes, pois apresentou ao INPI 56 pedidos de patente e modelos de utilidade, conforme apresentado na tabela que segue.

Tabela 12 – Depósitos de patentes da UEM no período de 2002 a 2010.

Data do Depósito	Nº do Pedido	Título	Inventor
16/09/2002	PI 0203899-4	Processo de obtenção de argamassa maturada seca acondicionada	José Aparecido Canova
27/09/2002	PI 0204026-3	Uso do Extrato da Planta Kielmeyera Coriacea e de seus Princípios Ativos para o Tratamento dos Sintomas da Depressão, Associados ou não com Distúrbios da Ansiedade	Elisabeth Aparecida Audi Diógenes Aparício Garcia Cortez
12/12/2002	PI 0205922-3	Produção de Catalizadores para a Geração de Hidrogênio através da Reforma do Etanol	Nádia Regina Camargo Fernandes Machado
27/08/2003	MU-8302381-0	Disposição Construtiva Aplicada em Pulverizador	José Gilberto Catunda Sales Jamil Constantin Raimundo Pinheiro Neto
26/02/2004	PI 0400736-0	Processo de Descoloração Corante Reativo pelo Fungo Pleurotus ¹	Celia Regina Granhen Tavares Sandra Maria Gomes da Costa Alessanda Zacarias dos Santos José Maximiano Cândido Neto
02/04/2004	MU 8400113-5	Disposição construtiva aplicada em fornos defumadores	Maria Luiza Rodrigues de Souza
16/07/2004	PI 0402976-3	Processo de Reciclagem de	Edvani Curti Muniz

		Embalagens Pet Pós-Consumo através de Despolimerização utilizando Condições Supercríticas e Dispositivo para efetuar o Processo	Adley Forti Rubira Rubens Elizeu Nicula de Castro
22/07/2004	PI 0404383-9	Produto fitoterápico com baixa toxicidade e propriedades anti-inflamatórias	Luis Carlos Marques
15/09/2004	PI 0403921-1	Processo de Obtenção de farinha a partir de carcaça de Peixe ²	Maria Luiza Rodrigues de Souza
18/10/2004	PI 0404546-7	Processo de fabricação para fitoterápico e respectivo produto resultante	Luis Carlos Marques
16/05/2005	PI 0501875-7	Obtenção de Extratos de Própolis sob Diferentes Condições e Avaliação de sua Atividade Antifúngica	Terezinha Inez Estivalet Selma Lucy Franco Lucimar Pontara Peres de Moura Ana Carla Pozzi Renata Longhini
24/05/2005	PI 0503157-5	Processo de Tratamento de Efluente Químico de Laboratório por Oxidação pelo Reagente Fenton seguida de Precipitação do Sulfato	Celia Regina Granhen Tavares Ervim Lenzi Cláudia Telles Benatti
15/08/2005	PI 0503651-8	Membrana Termosensível de Poli(N-Isopropil Acrilamida) Revestido com Poliacrilamida, tipo Sanduíche	Edvani Curti Muniz Adley Forti Rubira Marcos Rogério Guilherme
15/08/2005	PI 0503589-9	Emprego de uma associação de produtos naturais biologicamente ativos no tratamento da síndrome plurimetabólica humana e	Roberto Barbosa Bazotte

		animal	
06/09/2005	PI 0506242-0	Processo de Obtenção de hidroxiapatita via Colцинаção de Osso de Peixe	Wilson Ricardo Weinand Walter Moreira Lima
06/09/2005	PI 0506243-8	Processo de Obtenção de Extrato de Própolis para Uso Odontológico e Formulações de Própolis para Uso Odontológico	Mirian Marubayashi Hidalgo Selma Lucy Franco Ciomar Aparecida Bernasi Fausto Rodrigo Victorino
06/09/2005	PI 0506393-0	Processo de Obtenção de Núcleos Utilizados em Dietas e de Medicamentos para Coelhos a Base de Própolis	Selma Lucy Franco Lucimar Pontara Peres de Moura Cláudio Scapinello Vanderlei Bett
12/09/2005	PI 0506075-3	Uso do Extrato da Planta Sapindus saponaria e de seus Princípios Ativos para o Controle e Tratamento de Infecções por Fungos	Izabel Cristina Piloto Ferreira Diógenes Aparício Garcia Cortez Terezinha Inez Estivalet JoyceKarla Tsuzuki
09/12/2005	PI 0506316-7	Hidrogéis de Rápida Superabsorção Constituídos de Goma Arábica, Acrilatos e Acrilamida	Edvani Curti Muniz Adley Forti Rubira Adriano Valim Reis Marcos Rogério Guilherme
09/12/2005	PI 0506315-9	Processo de Obtenção de Farinha de Cabeças de Tilápia para Alimentação Humana	Jeane Eliete Laguilha Visentainer Makoto Matsushita Nilson Evelázio de Souza

			Flávia Braidotti Stevanato Maria Eugênia Petenuci
17/03/2006	PI 0600918-2	Dispositivo para enviar chamada de emergência em situações de incapacidade e semi-incapacitação	Élvio João Leonardo
19/05/2006	PI 0602028-3	Hidorgéis pH-Responsivo Constituídos de Goma Arábica Quimicamente Modificada	Edvani Curti Muniz Adley Forti Rubira Adriano Valim Reis Marcos Rogério Guilherme
19/05/2006	PI 0602031-3	Equipamento para Monitoramento Iônico da Solução do Solo	Altair Bertonha Omar Cléo Neves Pereira
17/07/2006	PI 0604843-9	Processo de obtenção de quitina e quitosana utilizando crisálidas do bicho da seda (<i>Bombyx Mori</i>) como matéria prima	Jorge Nozaki Alexandre Tadeu Paulino Julliana Isabelle Simionato
16/08/2006	C 10506393-0	A base de própolis na obtenção do núcleo aditivo SL49C3 utilizado em dietas e medicamentos para monogástricos	Selma Lucy Franco Lucimar Pontara Peres de Moura Cláudio Scapinello Marcos Aurélio Caldana Vanderlei Bett Roberto Alvarez Cláudio Roberto Novello
22/09/2006	PI 0604156-6	Processo para remoção de metais pesados a partir de	Jorge Nozaki Alexandre Tadeu

		efluentes das indústrias de bateria para veículos: uso da quitosana obtida a partir das crisálidas do bicho da seda como adsorvente de baixo custo	Paulino
06/10/2006	PI 0604174-4	Aparelho metálico coletor e transferidor de meio de cultura sólida	Sérgio Paulo Severo de Souza Diniz
21/12/2006	PI 0605768-3	Processo de obtenção dos núcleos – Ilosa2 e Ilosc3 (à base de própolis) na nutrição e medicamentos para ruminantes	Lucimar Pontara Peres de Moura Lúcia Maria Zeoula Selma Lucy Franco Ivanor Nunes do Prado Cláudio Roberto Novello Odimari Priscila Prado
12/02/2007	PI 0700509-1	Nano-hidrógeis de sulfato de condroitina modificado	Edvani Curti Muniz Adley Forti Rubira Adriano Valim Reis Mario Rogério Guilherme
16/03/2007	PI 0700830-9	Processo de obtenção e armazenamento de farinha de miúdos de frango	Nilson Evelázio de Souza Makoto Matsushita Jesuí Virgílio Visentainer Clayton Antunes Matin Fernanda Araújo Bani Ivane Benedetti Tonial
16/03/2007	PI 0701170-9	Processo de obtenção de barra de cereal utilizando casca de frutas e sementes de linhaça	Nilson Evelázio de Souza Makoto Matsushita Jesuí Virgílio

			Visentainer Adriana Nery de Oliveira Maria Cristina Milinsk
16/03/2007	PI 0702622-6	Composição farmacêutica com atividade antifúngica contendo extrato de <i>Cytopogon nardus</i> , processo de obtenção dos extratos de <i>Cytopogon nardus</i> e seus usos	Selma Lucy Franco Terezinha Inez Estivalet Svidzink Suzana Ester Nascimento Ogava
28/06/2007	PI 0701369-8	Processo de fabricação de material habilitado à formação de filme polimérico destinado à aplicação no revestimento de formas farmacêuticas sólidas orais composto pela associação do pré-biótico alfa-gluco-oligossacarídeo com polímero metacrílico aniônico	Osvaldo Albuquerque Cavalcanti Frederico Minardi de Oliveira
20/09/2007	PI 0704809-2	Formulação tópica contendo extrato de <i>Piper regnelli</i> para tratamento de micoses superficiais	Celso Vataru Nakamura Benedito Prado Dias Filho Diógenes Aparício Garcia Cortez Tânia Ueda Nakamura Andrea Mayumi Koroishi
20/09/2007	PI 0703095-9	Formulação farmacêutica à base da espécie vegetal <i>Arrabidaea chica</i> para fotoproteção e pigmentação	Celso Vataru Nakamura Benedito Prado Dias Filho Diógenes Aparício

			Garcia Cortez Tânia Ueda Nakamura Jackeline Tiemy Guinoza Siraichi Lara Zampar Serra Mariele Caroline Marques Nogueira Puhl
21/11/2007	PI 0704324-4	Processo de utilização da quitosana do bicho-da-seda (<i>Bombyx mori</i>) na remoção de corantes têxteis de efluentes industriais	Jesuí Vergílio Visentainer Nilson Evelásio de Souza Juliana Izabelle Simionato Juliana Carla Garcia Moraes
21/11/2007	PI 0704287-6	Material polimérico para uso em sistemas de liberação modificada de fármaco baseado em pectina modificada	Osvaldo Albuquerque Cavalcanti João Filype Andrade Souto-Maior Adriano Valim Reis
21/11/2007	PI 0705572-2	Materiais para revestimento de formas farmacêuticas sólidas orais a base de sulfato de condroitina	Osvaldo Albuquerque Cavalcanti Nehemias Curvelo Pereira Élcio José Bunhak Elizabete S. Mendes
21/11/2007	PI 0704308-2	Equipamento modular para congelamento rápido de carne de frango	Ricardo Rogério de Santana Julio César Dainezi de Oliveira Flávio Clareth Colman Paulo Vinicius Trevizoli

			Mário César Ota Kawabata Ricardo Toshiyuki Kato Reginaldo de Araújo Silva
21/11/2007	PI 0704314-7	Plantadora automática de cana picada	Ricardo Rogério de Santana Fábio Lúcio Santos Carlos Vinicius Amadeo Rosin Darlan Roque Dapieve Jean Rodrigo Bocca Henrique Naioti Hiracava Rodrigo da Silva Corral
17/12/2007	PI 0704816-5	Formulação lipossomal com o fármaco nistatina	Edeilza Gomes Brescansin Francisco Benedito Teixeira Pessine
17/12/2007	PI 0704694-4	Doce pastoso com adição de soro de queijo e processo de fabricação	Grasiele Scramal Madrone Rosângela Bergamasco
22/02/2008	PI 0800521-4	Processo para diferenciar soja convencional de soja resistente ao glifosato	Oswaldo Ferrarese Maria de Lourdes Lucio Ferrarese Edicléia Aparecida Bonini Rogério Marchiosi
17/06/2008	PI 0802214-3	Pectina metacrilatada como material para uso em sistemas de liberação modificada de fármacos	Oswaldo Albuquerque Cavalcanti Edvani Curti Muniz João Philype Andrade

			Souto-Maior Adriano Valim Reis
14/08/2008	PI 0803283-1	Verniz óptico	Edvani Curti Muniz Adley Forti Rubira Nanci Pinheiro Marcos Hiroiuqui Kunita Clara Megumi Abe Marcos Rogério Guilherme
26/09/2008	PI 0802935-0	Sensor eletrônico para determinação do teor de álcool em hidrocarbonetos	Emerson Marcelo Giroto Andrelson Wellington Rinaldi Alberto Zanelli
02/04/2009	PI 0901576-0	Alfa-ciclodextrina...na formação de materiais poliméricos para revestimento..	Osvaldo Albuquerque Cavalcanti Emerson José de Melo Luciana Silva de Oliveira Liana Inara de Jesus
02/04/2009	PI 0901589-2	Farinha de folha de cenoura	Jesuí Vergílio Visentainer Makoto Matsushita Nilson Evelásio de Souza Elton Guntendorfer Bonafe
05/10/2009	PI 0904042-0	Formulação tópica para o tratamento da leishmaniose	Diógenes Aparício Garcia Cortez Izabel Cristina Piloto Ferreira Celso Vataru

			Nakamura Benedito Prado Dias Filho Maria Valdrinez Campana Lonardon Mislaine Adriane Brenzan Paula Akemi Honda
28/01/2010	PI 1000304-5	Carvão ativado impregnado com prata e cobre para eliminação de microorganismo da água	Rosangela Bergamasco Celso Vataru Nakamura Onélia Aparecida Andreo dos Santos Flavia Vieira da Silva
30/06/2010	PI 1001796-8	Concreto polimérico a partir da reciclagem de embalagens pet, resíduos sólidos finos e óleo vegetal usado	Eurica Mary Nogami Eduardo Radovanic Edivaldo Egea Garcia Edgardo Alfonso Gómez Pineda
05/11/2010	PI 1004766-2	Obtenção de Beta-ciclodextrina a partir de bacilos alcalofílicos imobilizados em esponjas vegetal e sintética	Gracitte Matioli Cristiane Moriwaki Rúbia Pazzetto Tieles Carina Oliveira Delani
05/11/2010	PI 1005910-5	Blocos cerâmicos acústicos (ressoadores) elemento estrutural obtido com adição de lodo industrial	Célia Regina Granhen Tavares Aline Lisot Paulo Fernando Soares Oswaldo Teruo Kaminata Thiago Moraes de

			Castro
05/11/2010	PI 1004382-9	Carvão ativado microporoso de elevada área superficial obtido da vagem de flamboyant (delonix regia)	Vitor Cinque Almeida Ervim Lenzi Willian Ferreira da Costa Alexandro Manolo de Matos Vargas
05/11/2010	PI 1004379-9	Extratos antifúngicos de basidiomicetos cultivados em água de coco	Edmar Clemente Ubiraney Dellamura Alencar
02/12/2010	PI 1005011-6	Obtenção de Tirosol a partir de " <i>Diaporthe helianthi</i> "	Edmar Clemente Maria Helena Sarragiotto João Alencar Pamphile Vânia Specian Juliana Bernardi Wenzel
¹ Patente concedida em 02/07/2013, conforme RPI 2217; ² Patente concedida em 08/01/2013, conforme RPI 2192.			

Fonte: INPI.

Para responder à questão que norteia este trabalho, qual seja: como é implementada a política institucional de fomento à inovação científica e o registros da propriedade intelectual na UEM, será necessário identificar quais pesquisadores e grupos de pesquisa que depositam patentes. Para tanto, trazemos a tabela abaixo com a relação dos pesquisadores da UEM que mais depositaram patentes no período de 2002 a 2010, fazendo uma avaliação quanto à participação de cada um nos grupos de pesquisa constantes na base de dados do CNPq, considerando apenas as informações disponibilizadas nos Censos do Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil.

No período, foram 132 pessoas que participaram de pesquisas que geraram patentes. Para balizar os dados foram relacionados apenas os pesquisadores que participaram de mais de dois depósitos, excluindo da tabela os estudantes, técnicos e pessoas de outras instituições, considerando apenas os professores que eram servidores da UEM na época em que os depósitos foram realizados. A tabela também identifica o centro e o departamento aos quais os professores estavam vinculados no período.

Tabela 13 – Quantidade de depósitos de patentes por inventor.

Inventor	Nº de depósitos	Centro*	Departamento*
Edvani Curti Muniz	7	CCE	DQI
Selma Lucy Franco	6	CCS	DFF
Adley Forti Rubira	6	CCE	DQI
Oswaldo Albuquerque Cavalcanti	5	CCS	DFF
Nilson Evelázio de Souza	5	CCE	DQI
Diógenes Aparício Garcia Cortez	5	CCS	DFF
Makoto Matsushita	4	CCE	DQI
Lucimar Pontara Peres de Moura	4	CCA	DZO
Jesuí Vergílio Visentainer	4	CCE	DQI
Celso Vataru Nakamura	4	CCS	DAC
Terezinha Inez Estivalet Svidzink	3	CCS	DAC
Celia Regina Granhen Tavares	3	CTC	DEQ
Benedito Prado Dias Filho	3	CCS	DAC

*As siglas referem-se ao organograma da instituição em janeiro de 2010.

Fonte: INPI.

Inquestionável é o fato que os pesquisadores vinculados ao Centro de Ciências Exatas (CCE), em especial, ao Departamento de Química (DQI) e ao

Centro de Ciências da Saúde (CCS) são os maiores depositantes de patentes da UEM.

Diante dessa constatação, é possível traçar um paralelo com os grupos de pesquisa do CNPq aos quais os pesquisadores estavam vinculados no censo de 2010. Os professores Edvani Curti Muniz e Adley Forti Rubira eram os líderes do grupo de pesquisa “Grupo de Materiais Poliméricos e Compósitos”, formado em 1991 e, durante o período de 2002 a 2010, manteve-se em plena atividade com pequena variação de pesquisadores.

Os professores Nilson Evelázio de Souza e Makoto Matsushita eram os líderes do grupo de pesquisa “CromAlimentos”, formado em 1989, que contava, ainda, com a participação de dois pesquisadores que figuram no *ranking* de depositantes de patentes, os professores Jesuí Vergílio Visentainer e Maria Luiza Rodrigues de Souza. Da mesma forma que o outro grupo do Departamento de Química (DQI) da UEM, esse também se manteve em plena atividade com pequena variação de pesquisadores no período de 2002 a 2010.

Portanto, no Centro de Ciências Exatas (CCE), podemos constatar a existência de dois grupos de pesquisadores que estão consolidados na área da propriedade intelectual e, se consideramos o depósito de patentes como uma espécie de capital simbólico descrito por Bourdieu, esses grupos são possuidores de grande capital, que pode ser atestado pelas posições de poder institucional que são ocupadas por integrantes do grupo e refletidas nos recursos disponíveis, projetos aprovados, cargos diretivos, bolsas e auxílios para o fomento da pesquisa científica e tecnológica.

A grande diferença quanto ao Centro de Ciências da Saúde (CCS) é a participação de diversos pesquisadores de outros centros e departamentos, além

daqueles ligados ao Departamento de Farmácia e Farmacologia (DFF).

A maior depositante desse centro é a professora Selma Lucy Franco que, juntamente com a professora Mara Lane Carvalho Cardoso, liderou, no período, o grupo de pesquisa “Controle e Desenvolvimento Tecnológico de Fitoterápicos e Apiterápicos”, formado em 2002. Apesar da pequena variação de pesquisadores, tivemos vários que fazem parte do rol de depositantes de patentes, entre os quais temos os professores Terezinha Inez Estivalet Svidzink, Luis Carlos Marques, Izabel Cristina Piloto, Mirian Marubayashi Hidalgo e Lucimar Pontara Peres.

A professora Selma Lucy Franco, além de participar de outros grupos de pesquisa, também liderou, juntamente com a professora Lucimar Pontara Peres, do Departamento de Zootecnia (DZO), vinculado ao Centro de Ciências Agrárias (CCA), o grupo de pesquisa “Desenvolvimento Tecnológico da Utilização de Própolis na área Zootécnica”, formado em 2002.

Outro pesquisador do Centro de Ciências da Saúde (CCS) que possui um número considerável de depósitos de patente é o professor Diógenes Aparício Garcia Cortez, que, no censo de 2010, apesar de participar de três grupos de pesquisa, não liderava nenhum. Isso ocorreu pelo fato de o professor estar se preparando para sua aposentadoria, que ocorreu em 2011, conforme Resolução de Aposentadoria nº 2476, de 15 de setembro 2011, da Secretaria de Estado da Administração e da Previdência, publicada no dia 21 de setembro de 2011, na Edição nº 8553, do Diário Oficial do Paraná.

Entretanto, o professor Diógenes foi profícuo na produção de patentes, pois, conforme o censo de 2006, participava de seis grupos de pesquisas, cujos líderes constam no rol de depositantes de patentes, além de liderar, juntamente com o professor Benedito Prado Dias Filho, o grupo de pesquisa “Produtos Naturais

Biologicamente Ativos”, formado em 1993, o qual tinha como pesquisadores os professores Benedito Prado Dias Filho, Izabel Cristina Piloto Ferreira, Celso Vataru Nakamura, Ciomar Aparecida Bersani Amado, Roberto Barbosa Bazotte, Diogenes Aparicio Garcia Cortez, Tania Ueda Nakamura, Elisabeth Aparecida Audi e Lucia Elaine Ranieri Cortez. Com exceção dessa última, que não pertence ao quadro de servidores da UEM, todos são depositantes de patentes e foram líderes de grupos de pesquisa da UEM.

O professor Osvaldo Albuquerque Cavalcanti, do Centro de Ciências da Saúde (CCS), realizou cinco depósitos de patentes e, no período de 2002 a 2010, participou e liderou apenas o grupo de pesquisa “Pesquisa e Desenvolvimento de sistemas para liberação modificada de fármacos”, formado em 2002.

Uma característica desse pesquisador é a limitada participação de outros professores da UEM nos seus depósitos de patente. Somente as patentes PI-0705572-2 e PI-0802214-3 tiveram a participação dos professores Nehemias Curvelo Pereira, do CTC/DEQ, e Edvani Curti Muniz, do CCE/DQI, respectivamente. Quanto aos demais participantes dos depósitos de patentes, eram alunos ou servidores de outras instituições.

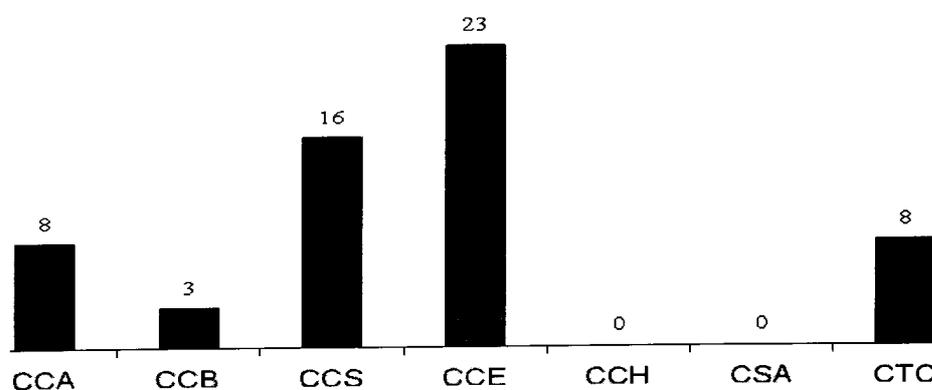
Da mesma forma, ao pesquisarmos na base de dados do CNPq, é possível constatar que o professor Osvaldo Albuquerque Cavalcanti possui uma quantidade limitada de recursos humanos em seu grupo de pesquisa. Apesar disso, fica clara a qualidade produtiva do pesquisador, que figura entre os maiores depositantes de propriedade intelectual da UEM.

Para que possamos fazer um paralelo entre os grupos de pesquisas, a Pós-Graduação e os depósitos de patentes e, ainda, considerando que os dados relativos aos grupos de pesquisa do CNPq foram subdivididos em grandes áreas, é

necessário que os dados referentes aos depósitos de patentes também sigam os mesmos parâmetros e subdivisões.

Dessa forma, apresentamos a seguir o gráfico com o número de patentes em relação aos centros nos quais a pesquisa está vinculada.

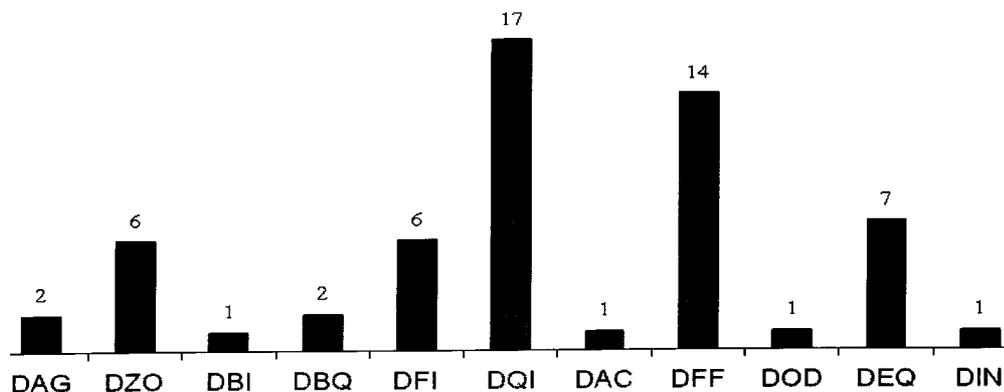
Gráfico 5 – Número de patentes depositadas por Centro de Ensino.



Fonte: INPI.

Abaixo, apresentamos o gráfico que determina o número de patentes em relação aos departamentos da UEM, aos quais as pesquisas que geraram os depósitos estão vinculadas.

Gráfico 6 – Número de patentes depositadas por Departamentos.



Fonte: INPI.

Para auxiliar na compreensão desse fenômeno e no desdobramento da propriedade intelectual na UEM, é necessário identificarmos os responsáveis pela administração da instituição no período em que foi desenvolvido o trabalho, ou seja, de 2002 a 2010.

Inicialmente, tivemos o professor Dr. Gilberto Cezar Pavanelli do DBI/UEM, que foi reitor de outubro de 2002 a março de 2006, e o professor Dr. Angelo Aparecido Priori, do DHI/UEM, que foi vice-reitor de outubro de 2002 a março de 2006 e reitor no período de abril até 10 de outubro de 2006. Nesse período, ocupou a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação a professora Dra. Alice Eiko Murakami, do DZO/UEM, e a Diretoria Geral da PPG, o professor Dr. Keshiyu Nakatani, do DBI/UEM, de outubro de 2002 a agosto de 2004, e a professora Dra. Maria Helena Ambrosio Dias, do DAD/UEM, de agosto de 2004 a outubro de 2006.

No período de 2006 a 2010, o reitor foi o professor Dr. Décio Sperandio, do DAD/UEM, e o vice-reitor foi o professor Dr. Mário Luiz Neves de Azevedo, do

DFE/UEM. Na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, tivemos como pró-reitores: professor Dr. Nilson Evelazio de Souza, do DQI/UEM, no período de outubro de 2006 a novembro de 2009, e o professor Dr. Benedito Prado Dias Filho, do DAC/UEM, de novembro de 2009 a outubro de 2010, sendo que o Prof. Benedito Prado Dias Filhom antes de assumir a Pró-Reitoria, era diretor de Pesquisa da PPG, deixando essa função para a professora Dra. Jorgete Constantin, do DBQ/UEM, que concluiu a gestão em outubro de 2010.

Salienta-se que tanto o professor Dr. Nilson Evelazio de Souza quanto o professor Dr. Benedito Prado Dias Filho possuem uma quantidade considerável de depósitos de patente. Talvez por esse motivo o período de 2006 a 2010 foi o momento em que a propriedade intelectual na UEM obteve maior reconhecimento e, apesar das dificuldades, houve uma tentativa para que fosse formalizada e regulamentada. Foi nesse período que o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) foi instituído, além da ampliação das parcerias com a iniciativa privada e da concepção dos “projetos de prestação de serviços tecnológicos”, que ficaram vinculados ao NIT e à PPG.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que tange à propriedade intelectual da UEM, tem-se a Resolução nº 264/98-CAD, de 25 de junho de 1998, que regulamenta o patenteamento de invenção, de modelo de utilidade e de concessão de registro industrial.

Portanto, a propriedade intelectual da UEM se resume a um único dispositivo legal, cujo teor não está em consonância com a legislação federal, especialmente, em relação à Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, que dispõe sobre “incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo”. Isso pode ser explicado pelo fato de que, enquanto a Lei de Inovação é de dezembro de 2004, a resolução da UEM, que trata do assunto, é de junho de 1998.

Entretanto, não é só a falta de um arcabouço regulatório que deixa a UEM em descompasso com o restante do país. O Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da UEM foi criado na forma de um programa vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e instituído por meio da Portaria nº 340/2008-GRE, somente para atender ao disposto no Artigo 16 da Lei 10.973 de 2004.

Portanto, enquanto o tema está em evidência e é objeto de diversas discussões no país, a propriedade intelectual no campo científico da UEM serve apenas para atender ou se adequar às normas do MICTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

Outro problema a ser discutido é como despertar o interesse dos demais membros do campo científico, alimentando o processo de produção do conhecimento, dando credibilidade, reconhecimento e prestígio no campo científico da UEM, diante das regras que norteiam a propriedade intelectual.

As informações apresentadas neste trabalho indicam uma concentração de

depósitos de patentes em duas áreas: no Centro de Ciências Exatas (CCE), especificamente no Departamento de Química (DQI) e no Centro de Ciências da Saúde (CCS), prioritariamente no Departamento de Farmácia e Farmacologia (DFF), com a participação de pesquisadores do Departamento de Análises Clínicas (DAC).

Nota-se uma tendência de fortalecimento dos grupos que já estão consolidados na perspectiva do desenvolvimento de projetos e pesquisas que resultam em depósitos de patentes e buscam continuamente uma autonomia, que fica evidenciada pela participação dos membros do grupo nos conselhos que determinam as regras e avaliam a viabilidade dos depósitos de patentes e os registros da propriedade intelectual da UEM.

No campo da propriedade intelectual, há uma hierarquização que se destaca pela participação limitada dos membros que dominam os depósitos de patentes. Portanto, a propriedade intelectual na UEM pode ser considerada um capital simbólico que fornece a autoridade científica ou a competência científica para que um grupo de agentes tenha o poder social de falar legitimamente em nome dos participantes do próprio campo (BOURDIEU, 1983).

Considerando a forma como a propriedade intelectual está estabelecida na UEM, há uma grande aproximação com o modelo de campo científico de Bourdieu quando enfatiza que “os ocupantes de uma posição determinada visam justificar sua própria posição e as estratégias que eles colocam em ação para mantê-la ou melhorá-la” (BORDIEU, 1983, p. 154).

Podemos verificar a participação de um grupo específico de pesquisadores nos conselhos e nas tomadas de decisões. Esses são compostos por membros que estão diretamente ligados aos depósitos de patentes ou possuem ligação com os grupos que estão vinculados à propriedade intelectual. Parece que essa situação é

óbvia, pois para se tratar de propriedade intelectual é necessário ter o domínio do assunto, entretanto outras áreas ou grupos que têm papel importante no desenvolvimento e na propagação do conhecimento ficaram de fora dos conselhos e comitês que julgam os processos relacionados ao tema. Um exemplo dessa constatação ocorre quando necessitamos fazer uma avaliação da viabilidade econômica de um projeto ou de um desenvolvimento tecnológico.

Quando procuramos um profissional capaz de avaliar uma transferência da tecnológica desenvolvida pela instituição, precisamos procurar fora do quadro de professores da UEM, pois os membros que estão vinculados à propriedade intelectual não possuem esse perfil, e aqueles que poderiam assessorar não fazem parte do grupo.

Este trabalho apresentou as formas e a importância da proteção do conhecimento e dos resultados das pesquisas desenvolvidas nas Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) com o auxílio da abordagem da teoria do campo científico definida por Pierre Bourdieu. Também foi analisado o crescimento gradual e uniforme dos grupos de pesquisa e dos programas de Pós-Graduação e os seus reflexos na qualificação dos recursos humanos disponibilizado na UEM, diferentemente do que ocorreu com a propriedade intelectual que teve um crescimento variado no período.

Foi demonstrada a capacidade de pesquisa instalada na UEM, apesar desta ainda não estar preparada para transformar os resultados de suas pesquisas em produtos tangíveis à sociedade, fazendo-se necessário democratizar a regulamentação dos processos que sejam capazes de inserir uma inovação no âmbito social e também ampliar a participação de novos agentes nos conselhos e nas decisões que envolvem a propriedade intelectual.

Usando a teoria do campo científico de Pierre Bourdieu, observamos que há uma tendência de acumulação de capital simbólico pelos pesquisadores que produzem propriedade intelectual, promovendo, dessa forma, o reconhecimento daqueles agentes que já possuem maior capital científico e tecnológico e, conseqüentemente, recebem mais recursos.

Portanto, a concentração do capital científico entre os dominantes demonstra que a teoria do campo científico pode ser utilizada para a análise deste trabalho. Assim, considerando os resultados apresentados, conclui-se que os recursos disponíveis são destinados para os setores e agentes mais competitivos no campo científico.

É necessário que se promova um debate mais democrático sobre políticas públicas, incluindo a discussão sobre a propriedade intelectual na UEM, podendo, inclusive, envolver as demais instituições de ciência e tecnologia do Paraná. Para que a UEM continue sendo uma referência na propriedade intelectual, os recursos oriundos do desenvolvimento de pesquisas com potencial de se tornar patentes devem ser distribuídos de forma que não prejudique os setores e agentes com maior capital, mas que possam instrumentalizar os grupos e agentes que possuem menor capital simbólico.

No caso específico da UEM, algumas medidas fazem-se necessárias, como, por exemplo, revogar a Resolução nº 264/98 e criar uma regulamentação mais eficiente e apropriada aos objetivos da disseminação do conhecimento obtido pelas pesquisas que envolvem a propriedade intelectual. Tal proposta somente se efetivará se o comitê responsável pelo tema for indicado de forma democrática com a participação de uma equipe multidisciplinar e o envolvimento de todos os agentes da instituição, nos moldes da eleição para membros do Conselho Universitário da

UEM.

Outra proposta que nos parece coerente, diante dos resultados deste trabalho, é a mudança no organograma do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), que atualmente está vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e poderia estar ligado diretamente ao Gabinete da Reitoria.

Esta dissertação busca contribuir com a formulação das políticas públicas de ciência e tecnologia, visto que, com algumas alterações, a propriedade intelectual, ao invés de atender ao interesse privado, poderia fortalecer a UEM e, como consequência, promover a melhoria na qualidade de vida das pessoas.

REFERÊNCIAS

ASP. Assessora de Planejamento da UEM. *Base de dados*. Disponível em: <http://www.asp.uem.br/site/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=23>. Acesso em: 28 jan. 2014.

BARBOSA, Denis Borges. *Propriedade intelectual: a aplicação do Acordo TRIPS*. Rio de Janeiro: Lúmen Juris, 2003.

BOURDIEU, Pierre. O campo científico. In: ORTIZ, Renato (Org.). *Pierre Bourdieu: Sociologia*. São Paulo: Ática, 1983.

_____. *Razões práticas: sobre a teoria da ação*. Campinas: Papius, 1996.

_____. *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*. São Paulo: Editora da Unesp, 2004.

BRASIL. Assembleia Constituinte. *Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988*. Brasília: 1988.

_____. Congresso Nacional. *Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996*. Disciplina os direitos e obrigações referentes à propriedade industrial. Brasília: 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm>. Acesso em: 25 mar. 2013

_____. Congresso Nacional. *Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997*. Institui a Lei de

Proteção de Cultivares e dá outras providências. Brasília, 1997.

_____. *Lei n. 10.406, 10 de janeiro de 2002*. Institui o Código Civil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jan. 2002. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10406compilada.htm>. Acesso em:
30 jan. 2011.

BULHÕES, Beatriz. *Jornal da Ciência*. Senado debate Código de Ciência, Tecnologia e Inovação. Disponível em:
<<http://www.jornaldaciencia.org.br/Detalhe.jsp?id=82622>>. Acesso em: 5 jun. 2013.

BURKE, Peter. *Uma história social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CNPq/DPG. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico / Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil. Disponível em:
<<http://dpg.cnpq.br/censos/>>. Acesso em: 10 set. 2013.

DEL NERO, Patrícia Aurélia. *Propriedade intelectual: a tutela jurídica da biotecnologia*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998.

DI BLASI JUNIOR, Clésio Gabriel; GARCIA, Mario Soerensen; MENDES, Paulo Parente M. *A propriedade industrial: os sistemas de marcas, patentes e desenhos industriais analisados a partir da Lei nº. 9729, de 14 de maio de 1996*. Rio de Janeiro: Forense, 1997.

INPI. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Disponível em:

<http://www.inpi.gov.br/images/docs/patente_historia_e_futuro.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2012.

_____. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Disponível em:

<<https://gru.inpi.gov.br/pPI/jsp/patentes/PatenteSearchBasico.jsp>>. Acesso em: 10 set. 2013.

MERTON, Robert King. Os imperativos institucionais da Ciência. In: DEUS, J. D. (Org.) *A crítica da ciência*. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

OLIVEIRA, Rodrigo Maia de; VELHO, Léa. *Benefícios e riscos da proteção e comercialização da pesquisa acadêmica: uma discussão necessária*. Ensaio, v. 17, n. 62, mar. 2009, p. 25-54,.Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v17n62/a03v1762.pdf> >. Acesso em: 23 jun. 2013.

SHERWOOD, Robert M. *Propriedade Intelectual e Desenvolvimento Econômico*. Tradução de Heloísa Arruda Villela. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992.

TONELLI, Dany Flávio; ZAMBALDE, André Luís. *Idealizações do Modelo da Tripla-Hélice em contraste com a realidade prática da inovação surgida no contexto universitário brasileiro*. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD - ENANPAD, 31. 2007, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. Conselho de Administração. *Resolução nº 264/98-CAD, de 25 de junho de 1998*. Regulamenta o patenteamento de invenção, de modelo de utilidade e de concessão de registro industrial. Disponível em: <<http://www.scs.uem.br/index2.php>>. Acesso em: 15 set. 2013a.

_____. Conselho Universitário. *Resolução nº 021/05-COU, de 12 de setembro de 2005*. Define Missão e Visão de Futuro da UEM. Disponível em: <<http://www.scs.uem.br/index2.php>>. Acesso em: 18 jul. 2013b.

_____. Gabinete da reitoria. *Portaria nº 340/2008-GRE, de 18 de abril de 2008*. Cria o Programa Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. Disponível em: <<http://www.nit.uem.br/images/downloads/legislacao/Portaria-340-08-GRE.pdf>> Acesso em: 25 set. 2013c.

WIPO. *Paris Convention for the Protection of Industrial Property*. Disponível em: <http://www.wipo.int/treaties/en/text.jsp?file_id=288514#P77_5133>. Acesso em: 29 mar. 2014.

ANEXOS



PORTARIA N° 007/99-PPG

O professor doutor Gilberto Cezar Pavanelli, Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Estadual de Maringá, no uso de suas atribuições legais e,

considerando o disposto na Resolução n° 264/98-CAD, que regulamenta o patenteamento de invenção, modelo de utilidade e concessão de registro industrial;

considerando o parágrafo único do art. 5° da Resolução n° 249/95-CAD,

considerando as indicações feitas pelos Centros, por meio das Comunicações Internas n°s 069/99-CCE, 062/99-CCB, 028/99-CCS e do Ofício n° 023/99-CSA, 104/99-DZO, Ofício n° 026/99-CCH e Ofício n° 022/99-CTC;

RESOLVE:

Art. 1° - Fica instituída uma Comissão Permanente com a finalidade de coordenar os procedimentos relativos aos pedidos de patente de invenção, de modelo de utilidade e de concessão de registro industrial, desenvolvidos por docentes desta Universidade.

Art. 2° - Ficam nomeados os servidores abaixo para integrarem a referida comissão:

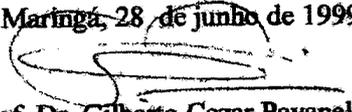
- CCA: Ricardo Pereira Ribeiro
- CCB: Sérgio Paulo Severo de Souza Diniz
- CCS: Luis Carlos Marques
- CCE: Osvaldo Joaquim dos Santos
- CCH: Miryam Mager
- CSA: Sônia Leticia de Mello Cardoso
- CTC: Carlos Benedito Sica de Toledo
- PPG: Márcia Morais Tavares e Rejane Sartori

Art. 3° - Os trabalhos da referida comissão serão acompanhados pelo pró-reitor de pesquisa e pós-graduação.

Art. 4° - Esta Portaria entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário.

**DÊ-SE CIÊNCIA,
CUMRA-SE.**

Maringá, 28 de junho de 1999.


Prof. Dr. Gilberto Cezar Pavanelli
PRÓ-REITOR



Universidade Estadual de Maringá
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

PORTARIA Nº. 015/2008-PPG

O professor doutor Nilson Evelázio de Souza, Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Estadual de Maringá, no uso de suas atribuições legais,

Considerando a Portaria nº. 340/2008-GRE que cria o Programa Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT);

Considerando a Portaria nº. 007/99-PPG que instituiu a Comissão de Assessoramento ao Desenvolvimento e Registro de Inventos – COPATEN;

Considerando a Resolução nº. 264/98-CAD;

Considerando o disposto nos Artigos 8º e 9º da Resolução nº. 249/95-CAD.



RESOLVE

Art. 1º - Nomear os assessores para compor o Conselho Técnico do Núcleo de Inovação Tecnológica da UEM, conforme o disposto no Artigo do Regulamento do Programa Núcleo de Inovação Tecnológica da Portaria nº. 340/2008-GRE:

Nome
 Ademir Aparecido Constantino
 Ronald José Barth Pinto
 Celso Vataru Nakamura
 Diógenes Aparício Garcia Cortez
 Edvani Curti Muniz
 José Roberto Dias Pereira
 Lúcio Cardoso Filho
 Luiza Helena Costa Dutra
 Marcelo Farid Pereira
 Sérgio Paulo Severo de Souza

Posto.
 CT/DIN
 CC/DAG
 CC/DAC
 CC/OFF
 CC/QI
 CT/DFI
 CC/DEQ
 CC/DEQ
 CC/DCA/DCO
 CCB/DBQ

Art. 2º - Esta Portaria entra em vigor nesta data, revogada a Portaria nº. 007/99-PPG e as demais disposições em contrário.

DÊ-SE CIÊNCIA.

CUMpra-SE.

Maringá, 06 de junho de 2008.

Prof. Dr. Nilson Evelázio de Souza
 Pró-Reitor

CONSELHO TÉCNICO

PESQUISADORES

- *Engenharias e Tecnologia*

Prof. Dr. Ademir Aparecido Constantino
ademir@din.uem.br

Profa. Dra. Célia Regina Granhen Tavares
celia@deq.uem.br

Profa. Dra. Luiza Helena Costa Dutra Souza
medmecanica.luiza@gmail.com

- *Ciências Agrárias*

Profa. Dra. Paula Toshimi Matumoto Pinto
ptmpintro@uem.br

- *Ciências da Saúde*

Prof. Dr. Celso Vataru Nakamura
cvnakamura@uem.br

Profa. Dra. Graciette Matioli
gmatioli@uem.br

- *Ciências Exatas*

Prof. Dr. Edvani Curti Muniz
ecmuniz@uem.br

Prof. Dr. Wilker Caetano
wcaetano@uem.br

Prof. Dr. José Roberto Dias Pereira
jrdp@dfi.uem.br

- *Ciências Biológicas*

Prof. Dr. Silvio Cláudio da Costa
sscosta@uem.br

ASSESSOR DE INOVAÇÃO

Prof. Dr. Marcelo Farid Pereira
mfpereira@uem.br

ENCARREGADA DE ASSUNTOS JURÍDICOS EM PROPRIEDADE INTELECTUAL

Profa. Msc. Fábiana dos Santos Sacco
fabiaevandro@uol.com.br

RESOLUÇÃO Nº 017/2006-COU

CERTIDÃO
Certifico que a presente
resolução foi afixada em local
de costume, nesta Reitoria, no
dia 7/7/2006.

**Aprova reestruturação administrativa
da PPG.**

Esmeralda Alves Moro,
Secretária.

Considerando o contido no **processo nº 1.527/1981 – volumes 1 e 2**;
considerando o disposto no Inciso VI do Artigo 10 do Estatuto da Universidade Estadual de Maringá;
considerando o disposto na Resolução nº 236/87-CAD;
considerando a análise realizada pela Assessoria de Planejamento/Coordenadoria de Sistemas e Métodos
(ASP/CSM), sobre a necessidade de reestruturação da Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação;
considerando os Pareceres nºs 006/2005-CAD e 002/2006-CAD;
considerando o Parecer nº 005/2006 da Câmara de Planejamento,

O CONSELHO UNIVERSITÁRIO APROVOU E EU, REITOR, SANCIONO A SEGUINTE RESOLUÇÃO:

Art. 1º Fica aprovada a reestruturação administrativa da Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (PPG),
conforme estrutura abaixo e novo organograma e relação de siglas, em anexo.

- **Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação**
 - Secretaria
 - Comitês Assessores
 - Comitês de Ética e Biossegurança
 - Fórum de Política de Pesquisa e Pós-graduação
- **Diretoria de Pesquisa**
 - Secretaria
 - Divisão de Pesquisa Científica
 - Divisão de Centrais de Apoio à Pesquisa
 - Divisão de Propriedade Intelectual
- **Diretoria de Pós-graduação**
 - Secretaria
 - Divisão de Pós-graduação
 - Divisão de Capacitação Institucional
 - Divisão de Captação e Acompanhamento de Recursos

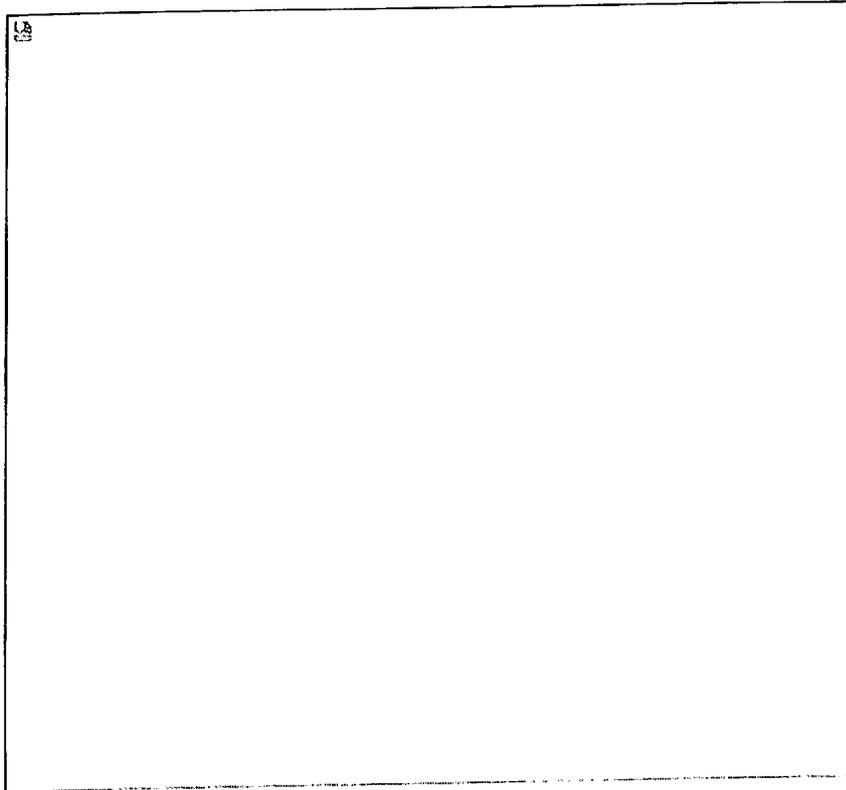
Art. 2º Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.
Dê-se ciência.
Cumpra-se.

Maringá, 26 de junho de 2006.

Angelo Aparecido Piori

ADVERTÊNCIA:
O prazo recursal termina em
14/7/2006. (Art. 175 - § 1º do
Regimento Geral da UEM)

ORGANOGRAMA E SIGLAS



RELAÇÃO DE SIGLAS - PPG

NOME DO ÓRGÃO	SIGLA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO	PPG
DIRETORIA DE PESQUISA	DPS
DIVISÃO DE PESQUISA CIENTÍFICA	PES
DIVISÃO DE CENTRAIS DE APÓIO À PESQUISA	CPE
DIVISÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL	PTL
DIRETORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO	DPG
DIVISÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO	PGD
DIVISÃO DE CAPACITAÇÃO INSTITUCIONAL	CPT
DIVISÃO DE CAPTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE RECURSOS	CCR

Membros do CIBITI – Comitê Institucional de Bolsas de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação da UEM

Presidente	Prof. Dr. Mauro Antonio da Silva Sá Ravagnani
Diretora de Pesquisa, Coordenadora do NIT-UEM e do PIBITI	Profa. Dra. Valéria Neves Domingos Cavalcanti
Chefe da Divisão de Propriedade Intelectual	Dra. Rejane Sartori
Ciências Agrárias	Profa. Dra. Paula Toshimi Matumoto Pinto
Ciências da Saúde	Prof. Dr. Ceiso Vataru Nakamura Profa. Dra. Graciete Matioli
Ciências Exatas	Prof. Dr. Edvani Curti Muniz Prof. Dr. Wilker Caetano Prof. Dr. José Roberto Dias Pereira
Ciências Biológicas	Prof. Dr. Sívio Claudio da Costa
Engenharias e Tecnologia	Prof. Dr. Ademir Aparecido Constantino Profa. Dra. Célia Regina Granhen Tavares Profa. Dra. Luíza Helena Costa Dutra Souza



REGULAMENTO DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E INOVAÇÃO – PIBITI/CNPq-UEM

Capítulo I - FINALIDADES E OBJETIVOS

- Art. 1º - As normas que seguem visam orientar pesquisadores e bolsistas vinculados a projetos de iniciação em desenvolvimento tecnológico e inovação quanto aos procedimentos que devem ser observados do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Universidade Estadual de Maringá (UEM).
- § 1º - As bolsas de iniciação em desenvolvimento tecnológico e inovação do PIBITI são concedidas, anualmente, pelo CNPq, sob forma de quota à Instituição.
- § 2º - O suporte financeiro para a sustentação da contrapartida da UEM é dado através de recursos internos e seus valores são fixados por decisão do Conselho de Administração.
- Art. 2º - O PIBITI, segundo a Resolução Normativa nº 017/2006-CNPq, de 06/07/06, tem como objetivos:
- I. Contribuir para a formação e o engajamento de recursos humanos em atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação que se dedicarão ao fortalecimento da capacidade inovadora das empresas no País, sob orientação de pesquisadores qualificados;
 - II. incentivar e aprimorar a política institucional de iniciação em atividades de desenvolvimento tecnológico e inovação;
 - III. possibilitar maior interação entre atividades de desenvolvimento tecnológico e inovações desenvolvidas na graduação e na pós-graduação;
 - IV. estimular pesquisadores produtivos a envolverem estudantes do ensino superior em atividades de desenvolvimento tecnológico e inovação;
 - V. proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa tecnológica, bem como estimular o desenvolvimento do pensar tecnológico e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa.

Capítulo II - ORGANIZAÇÃO

- Art. 3º - O PIBITI será coordenado pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PPG) e assessorado pelo Comitê Institucional de Bolsas de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (CIBITI).
- Art. 4º - O CIBITI será integrado:
- I. Pelo Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação, que o presidirá;
 - II. pelo Diretor de Pesquisa da PPG, que coordenará o PIBITI e substituirá o Pró-Reitor em suas faltas ou impedimentos;
 - III. pelo Chefe da Divisão de Propriedade Intelectual, que substituirá o Pró-Reitor ou o Diretor de Pesquisa em suas faltas ou impedimentos;



- IV. pelos membros do Conselho Técnico do NIT, composto por 10 (dez) pesquisadores com reconhecida contribuição ao desenvolvimento científico e tecnológico do País, convidados pelo Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da UEM, preferencialmente com bolsa de Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora ou Produtividade em Pesquisa do CNPq;
- V. Pelo Procurador da UEM junto ao INPI.
- Art. 5º - O CIBITI reunir-se-á e deliberará com a maioria de seus membros em primeira convocação ou com qualquer número de presentes em segunda convocação.
- Art. 6º - O não comparecimento em três reuniões, sem justificativas encaminhadas formalmente à PPG, implicará na exoneração do representante.
- Art. 7º - Compete ao CIBITI:
- I. Aprovar e modificar o presente Regulamento, observando-se o disposto nas normas do CNPq e da UEM;
 - II. definir o calendário de atividades do Programa;
 - III. definir critérios para o processo de seleção do Programa;
 - IV. acompanhar as atividades do Programa e sugerir aos participantes quaisquer medidas julgadas úteis à execução do mesmo;
 - V. organizar anualmente o Evento de Avaliação do Programa;
 - VI. aprovar os relatórios semestral e final;
 - VII. selecionar os trabalhos de iniciação em desenvolvimento tecnológico e inovação para representar a UEM em eventos científicos e/ou tecnológicos;
 - VIII. proceder todos os encaminhamentos necessários para o bom andamento do Programa;
 - IX. julgar recursos.
- Art. 8º - São atribuições do Presidente do CIBITI:
- I. Responder junto ao CNPq pelo PIBITI;
 - II. presidir as reuniões do CIBITI.
- Art. 9º - O Coordenador do PIBITI terá as seguintes atribuições:
- I. Convocar e secretariar as reuniões do CIBITI;
 - II. executar as deliberações do CIBITI;
 - III. divulgar editais e formulários para os processos seletivos;
 - IV. receber as solicitações de bolsas de iniciação em desenvolvimento tecnológico e inovação;
 - V. organizar e manter atualizado cadastro de projetos, orientadores e bolsistas;
 - VI. prestar atendimento ao orientador e bolsista;
 - VII. receber as inscrições e os trabalhos quando da realização do Evento de Avaliação do Programa;
 - VIII. expedir certificados e declarações relativos às atividades do Programa;
 - IX. proceder todos os encaminhamentos necessários para o bom andamento do Programa.

Capítulo III - ORIENTADORES

- Art. 10 - São requisitos essenciais para os orientadores:
- I. Ser pesquisador integrante da carreira da UEM, possuir titulação de doutor e regime de trabalho com a Instituição não inferior a 40 horas, e ter expressiva produção tecnológica recente;



- II. possuir experiência na formação de recursos humanos e em atividades de geração e transferência de tecnologia;
- III. participar ou liderar Grupo de Pesquisa cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil do CNPq, o qual deverá estar com *status* de certificado e atualizado. Tanto a participação como a liderança deverá ser de Grupo localizado na UEM;
- IV. coordenar ou participar de projeto de pesquisa institucional em execução. Considera-se equivalente a projeto de pesquisa institucional, para fins do PIBITI, projeto e/ou tema de mestrado ou doutorado aprovado pelos respectivos programas de pós-graduação;
- V. não estar enquadrado nas Resoluções nºs. 202/2011 e 234/2011-CAD;
- VI. não estar inadimplente ou impedido de participar dos Programas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, Iniciação Científica, Pesquisa Docente e Pós-Graduação.

- § 1º - Pesquisadores visitantes poderão participar do PIBITI desde que comprovem permanência na Instituição durante o período de vigência do Programa.
- § 2º - Pesquisadores aposentados poderão participar do PIBITI mediante apresentação de Termo de Adesão ao Serviço Voluntário contemplando o período de vigência do Programa.
- § 3º - Entende-se por projeto de pesquisa institucional aqueles que atendem ao contido na Resolução nº 110/2005-CEP.

Art. 11 -

São compromissos dos orientadores:

- I. Escolher e indicar para bolsista aluno com perfil e desempenho acadêmico compatíveis com as atividades previstas, observando princípios éticos e conflitos de interesse;
- II. realizar reuniões regulares para orientar os bolsistas nas distintas fases do trabalho científico, incluindo a elaboração de relatórios semestral e final e material para apresentação dos resultados em eventos científicos e/ou tecnológicos;
- III. solicitar, com justificativas, a exclusão do bolsista, podendo indicar novo aluno para a vaga desde que satisfeitos os prazos operacionais adotados pela Instituição;
- IV. incluir o nome do bolsista nas publicações e nos trabalhos apresentados em congressos e seminários, cujos resultados tiveram a participação efetiva do bolsista;
- V. acompanhar as exposições dos resultados finais feitas pelos bolsistas por ocasião do Evento de Avaliação do Programa;
- VI. comunicar imediata e formalmente à Divisão de Propriedade Intelectual, com justificativas, eventuais problemas e possíveis alterações relacionados ao desenvolvimento do projeto, ao bolsista, orientador ou coorientador.

- § 1º - É vedado ao orientador repassar a outro a orientação de seu bolsista. Em casos de impedimento do orientador em período superior a 90 (noventa) dias, a bolsa retorna à coordenação institucional do Programa.
- § 2º - Em caso de afastamento para pós-doutorado, deverá ser obedecido o contido nas Resoluções 202/2011 e 234/2011-CAD.
- § 3º - Os coorientadores terão os mesmos compromissos que os orientadores perante o PIBITI.



Capítulo IV - ACADÊMICOS

Art. 12 - Para participar do PIBITI, o acadêmico deverá atender aos seguintes requisitos:

- I. Estar regularmente matriculado e cursando graduação;
- II. não estar retido na série quando do ingresso ao Programa;
- III. ter, no mínimo, aprovação de 80% das disciplinas cursadas;
- IV. ser selecionado e indicado pelo orientador;
- V. não possuir grau de parentesco, em linha reta ou colateral até o terceiro grau, com o orientador;
- VI. não estar, sob quaisquer circunstâncias, inadimplente ou impedido de participar dos Programas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação ou Iniciação Científica;
- VII. possuir Currículo *Lattes* atualizado junto ao CNPq.

Parágrafo Único: Acadêmicos que estiverem cursando o último ano da graduação poderão participar do Programa, entretanto, caberá ao orientador indicar, formalmente à PPG, o nome do acadêmico substituto com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias do término do período letivo.

Art. 13 - São compromissos dos bolsistas:

- I. Dedicar-se integralmente às atividades acadêmicas e de pesquisa, inclusive no período de férias letivas;
- II. executar o plano de trabalho aprovado sob orientação do pesquisador, com dedicação de 20 (vinte) horas semanais;
- III. encontrar-se regularmente com o orientador para receber orientação sobre as distintas fases do trabalho científico, incluindo a elaboração de relatórios semestral e final e material para apresentação dos resultados em eventos científicos e/ou tecnológicos;
- IV. apresentar, obrigatoriamente, após seis meses de vigência do Programa, relatório das atividades desenvolvidas no período, de acordo com as normas estabelecidas pelo CIBITI, contemplando os resultados já alcançados e permitindo constatar seu desempenho naquele período;
- V. apresentar até 30 dias do término do Programa, obrigatoriamente, relatório final de acordo com as normas estabelecidas pelo CIBITI, contemplando os resultados alcançados com a execução do plano de atividades;
- VI. apresentar os resultados finais do projeto no Evento de Avaliação do Programa;
- VII. não exercer qualquer atividade remunerada com vínculo empregatício;
- VIII. fazer referência a sua condição de bolsista do PIBITI/CNPq-UEM nas publicações e trabalhos apresentados;
- IX. usufruir apenas desta modalidade de bolsa, sendo vedada a acumulação desta com a de outros Programas do CNPq, de outras agências ou da própria instituição;
- X. devolver ao CNPq, em valores atualizados, após análise e deliberação do CIBITI, a(s) mensalidade(s) recebida(s) indevidamente, caso os requisitos e compromissos estabelecidos acima não sejam cumpridos.



**Capítulo V - PROJETO DE INICIAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO
TECNOLÓGICO E INOVAÇÃO**

- Art. 14 - São requisitos essenciais ao projeto de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação:
- I. Ser inédito e apresentado pelo orientador por meio do Sistema de Gestão de Projetos (SGP) dentro do prazo estabelecido em Edital específico;
 - II. conter a indicação do projeto de pesquisa institucional a que estiver vinculado ou projeto/tema de mestrado/doutorado aprovado pelos respectivos programas de pós-graduação;
 - III. receber parecer circunstanciado favorável da Câmara Departamental ou Departamento, contemplando o mérito do projeto de iniciação em desenvolvimento tecnológico e inovação quanto a:
 - a. vinculação ao projeto de pesquisa institucional do orientador ou ao projeto/tema de mestrado/doutorado aprovado pelos respectivos programas de pós-graduação;
 - b. clareza da proposição do problema;
 - c. justificativas e objetivos;
 - d. viabilidade de execução no período de 12 meses e;
 - e. perfil/desempenho acadêmico do candidato a bolsista.
- § 1º - Além do orientador e bolsista, o projeto poderá prever a participação de um coorientador.
- § 2º - O coorientador deverá atender ao contido no Artigo 10 deste Regulamento, podendo, excepcionalmente, ser admitido pesquisador com titulação de mestre, e sua inclusão será permitida até os seis primeiros meses de desenvolvimento do projeto, não sendo aceitas inclusões retroativas.
- § 3º - As solicitações de inclusão de coorientadores deverão ser aprovadas no Departamento onde o pesquisador estiver lotado.
- § 4º - Fica vedada a reapresentação de projetos já desenvolvidos sob orientação do pesquisador.

Capítulo VI - INSCRIÇÃO, SELEÇÃO, CONCESSÃO E ADMISSÃO

- Art. 15 - Para a inscrição no PIBITI, os interessados deverão atender aos requisitos estabelecidos no Edital do Processo de Seleção, divulgado anualmente pela PPG.
- Art. 16 - A seleção dos orientadores será realizada pelo CIBITI e pelo Comitê Externo, constituído de pesquisadores com bolsa de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora ou Produtividade em Pesquisa, indicados pelo CNPq.
- Art. 17 - Para a seleção dos orientadores, serão utilizados para pontuação os seguintes critérios:
- I. Pesquisadores Bolsistas em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora do CNPq tem precedência em relação aos demais para recebimento de bolsa PIBITI;
 - II. possuir bolsa de Produtividade em Pesquisa;
 - III. possuir bolsa concedida por agências de fomento ligadas aos órgãos oficiais;



- IV. produção científica e tecnológica do orientador nos últimos três anos;
- V. ter experiência na formação de recursos humanos e em atividades de geração e transferência de tecnologia;
- VI. ter experiência como orientador em programas de pós-graduação *stricto sensu* e no PIBITI;
- VII. ter projeto de pesquisa em atividades de desenvolvimento tecnológico e inovação financiado por agência de fomento.

Art. 18 - Poderão ser concedidas até 02 (duas) bolsas para cada orientador.

Art. 19 - A admissão dos bolsistas e respectivos orientadores ao Programa dar-se-á mediante indicação da Instituição ao CNPq, através de formulários específicos.

Parágrafo Único: O CIBITI deverá reunir bolsistas e orientadores a cada início do Programa para divulgação das responsabilidades assumidas pelos mesmos.

Art. 20 - Os orientadores e acadêmicos selecionados para o PIBITI, mas não contemplados com bolsa, poderão desenvolver os projetos sem o benefício financeiro, desde que haja manifestação expressa do orientador.

Parágrafo Único: Acadêmicos participantes do PIBITI sem bolsa ficam dispensados do cumprimento das exigências contidas nos incisos VII, IX e X do Artigo 13.

Capítulo VII - ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Art. 21 - O acompanhamento dos bolsistas se dará por meio de relatórios semestral e final, conforme especificado nos incisos IV e V do Artigo 13 deste Regulamento, e por meio da apresentação dos resultados finais do projeto em evento de avaliação do Programa, conforme especificado no inciso VI do Artigo acima citado.

§ 1º - O Departamento, num prazo de 20 (vinte) dias do recebimento dos relatórios, deverá emitir parecer analítico contemplando o cumprimento dos objetivos propostos e do cronograma, bem como a avaliação da metodologia e dos resultados obtidos.

§ 2º - O parecer do Departamento deverá ser encaminhado à PPG, por meio do SGP, para análise e parecer final do CIBITI.

Art. 22 - O Programa será avaliado, anualmente, com a realização de um Evento Tecnológico.

§ 1º - O comitê de avaliação será composto pelo representante do CNPq, pelo Comitê Externo e pelos Comitês Locais das Instituições promotoras do evento.

§ 2º - O Programa deverá publicar resumos contendo os resultados dos trabalhos dos bolsistas.

§ 3º - Os resumos, contendo objetivos, metodologia, resultados alcançados e conclusões serão previamente analisados pelo CIBITI.



Capítulo VIII - SUBSTITUIÇÃO E CANCELAMENTO

Art. 23 - A substituição de bolsista poderá ser efetuada mediante solicitação do orientador, devidamente justificada, até dois meses antes do término do projeto de iniciação em desenvolvimento tecnológico e inovação.

Parágrafo Único: Qualquer que seja o motivo da substituição, o bolsista que se afasta deverá apresentar relatório de atividades referente ao período em que participou do Programa.

Art. 24 - Em casos de impedimento eventual do orientador, a bolsa retornará à Instituição e será repassada ao primeiro suplente, obedecendo a classificação do Processo de Seleção do PIBITI com a condição de que o projeto esteja sendo desenvolvido em consonância com o contido no Artigo 20 deste Regulamento.

Art. 25 - O cancelamento da bolsa poderá ser realizado a qualquer momento, constituindo-se motivos para o mesmo:

- I. Solicitação do orientador, mediante justificativas;
- II. afastamento do orientador, ressalvado o contido nos Parágrafos 1º e 2º do Artigo 11 deste Regulamento;
- III. não aprovação dos relatórios pelo Departamento e pelo CIBITI.

Art. 26 - As solicitações de substituições de bolsistas e/ou cancelamentos de bolsas deverão ser formalmente encaminhadas pelo orientador à PPG, por meio do SGP.

Parágrafo Único: Para gerar efeito no mesmo mês, as solicitações deverão ser encaminhadas até o 5º dia útil.

Capítulo IX - INADIMPLÊNCIA E IMPEDIMENTO

Art. 27 - O orientador, coorientador ou bolsista que deixar de atender as normas previstas neste Regulamento será considerado inadimplente com o PIBITI, sem direito a Certificado.

Parágrafo Único - O orientador, coorientador ou bolsista que for considerado inadimplente com o PIBITI ficará impedido de participar deste Programa por um período de 06 (seis) meses após a regularização de sua pendência.

Capítulo X - DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 28 - A cada bolsista será concedida, mensalmente, uma bolsa, cujo valor será estabelecido pela Diretoria Executiva do CNPq, sendo vedada a divisão da mensalidade de uma bolsa entre dois ou mais alunos.

Art. 29 - Os casos omissos serão resolvidos pelo CIBITI, sendo este o fórum de julgamento.



Universidade Estadual de Maringá
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Divisão de Propriedade Intelectual/Núcleo de Inovação Tecnológica
PIBITI - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em
Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

- Art. 30 - As alterações oriundas de normas emanadas pelo CNPq serão incorporadas ao presente Regulamento.
- Art. 31 - As normas estabelecidas neste Regulamento entram em vigor nesta data, revogadas as disposições contrárias.

Regulamento aprovado pelo CIBITI.
Maringá, 12 de março de 2012.