



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – UFBA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

TATIANE CORDEIRO MASCARENHAS

**GESTÃO DE ATIVOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL:
PRÁTICAS ADOTADAS POR EMPRESAS NA BAHIA**

Salvador
2008

TATIANE CORDEIRO MASCARENHAS

**GESTÃO DE ATIVOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL: PRÁTICAS
ADOTADAS POR EMPRESAS NA BAHIA**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Administração do Núcleo de Pós-graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Elisabeth Regina Loiola da Cruz Souza.

Salvador
2008

Escola de Administração da UFBA

Mascarenhas, Tatiane Cordeiro

Gestão de ativos de propriedade intelectual : práticas adotadas por empresas na Bahia / Tatiane Cordeiro Mascarenhas. – 2008. 221 f.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Elisabeth Regina Loiola da Cruz Souza. Dissertação (mestrado profissional) – Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração, 2008.

1. Propriedade intelectual. 2. Propriedade industrial. 3. Inovações tecnológicas. I. Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração. . II. Souza, Elisabeth Regina Loiola da Cruz. III. Título.

CDD – 346.048

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

TATIANE CORDEIRO MASCARENHAS

**GESTÃO DE ATIVOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL: PRÁTICAS
ADOTADAS POR EMPRESAS NA BAHIA**

Dissertação como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em
Administração, Universidade Federal da Bahia, pela seguinte banca
examinadora:

Elisabeth Regina Loiola da Cruz Souza – Orientadora _____
Doutora em Administração, Universidade Federal da Bahia
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

José Célio Silveira Andrade _____
Doutor em Administração, Universidade Federal da Bahia
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Mônica de Aguiar Mac-Allister da Silva _____
Doutora em Administração, Universidade Federal da Bahia
Universidade Salvador (Unifacs)

Salvador, 13 de janeiro de 2008.

Aos familiares e amigos, pessoas especiais, pelo apoio, compreensão, carinho e perseverança ao longo de mais uma jornada...

AGRADECIMENTOS

Aos colaboradores da empresa Braskem pela disponibilidade e atenção dispensada, em especial a Lucien Rebello que, com sua presteza e torcida, abriu os caminhos para a realização desta pesquisa.

À empresa Plásticos Novel, na pessoa da sua diretora administrativo-financeira, Livia Oliveira, que além de demonstrar seu grande interesse na área de propriedade industrial, não poupou esforços para facilitar a coleta de informações, tornando-a a mais completa possível.

Ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), especialmente aos colaboradores da Diretoria de Articulação Institucional e Informação Tecnológica (DART), pelo apoio, incentivo e colaboração no fornecimento de informações relevantes para a realização deste trabalho.

À Elisabeth Loiola, orientadora atenciosa e participante, por ter acreditado no potencial desta pesquisa, pelas valiosas contribuições e por não ter desistido desta função, mesmo diante dos percalços encontrados no caminho...

Ao Núcleo de Pós-graduação em Administração (NPGA) da UFBA, em especial aos funcionários e professores ligados ao Mestrado Profissional (MPA) e aos colegas da oitava turma, pela rica convivência, pelos ensinamentos e todo apoio dispensado.

Ao Instituto Euvaldo Lodi (IEL/BA), na pessoa do seu superintendente, Armando Costa Neto, e, em especial, aos colegas de trabalho (que, graças a Deus, são tantos que não poderei nominá-los para não cometer injustiças diante do espaço que aqui tenho) pelo apoio, incentivo, generosidade e contribuições freqüentes até a reta final desta etapa.

E, especialmente, à minha família maravilhosa, pela compreensão e paciência, pelas injeções contínuas de ânimo, confiança e calma, pelo amparo constante em todos os dias da minha vida, que me fizeram chegar até aqui...

***“Talvez não tenhamos conseguido fazer o melhor,
mas lutamos para que o melhor fosse feito.
[...] não somos o que deveríamos ser, não somos o que iremos ser, mas,
graças a Deus, não somos o que éramos”.***

Martin Luther King

RESUMO

A propriedade intelectual (PI) é um importante instrumento para apropriação do desenvolvimento tecnológico e para o estabelecimento de vantagens competitivas, notadamente para as empresas que empreendem inovações tecnológicas, na economia do conhecimento e da intangibilidade. Neste contexto de acirrada competitividade, emerge a necessidade da gestão estratégica dos ativos intangíveis, que perpassa pelos direitos de PI, mas não se encerra na obtenção de proteção legal a tais direitos. Assim, o objetivo desta dissertação é identificar, por meio de estudo multicaso junto às empresas Braskem S.A. e Plásticos Novel do Nordeste S.A., selecionadas pela sua representatividade no uso do sistema de propriedade industrial, o alinhamento entre as práticas de gestão adotadas e o postulado pela literatura em termos de orientação estratégica para a gestão de propriedade intelectual. Para o alcance de tal objetivo, são revisadas as produções científicas sobre economia do conhecimento e suas influências no mundo corporativo; sobre inovação, seus impactos na competitividade das firmas e seu relacionamento com a temática principal (PI). Em seguida, discute-se propriedade intelectual, contemplando seus aspectos jurídicos e gerenciais. A parte empírica do estudo evidencia o perfil das empresas pesquisadas, bem como análises individuais e comparativas com relação às práticas de gestão de PI encontradas. Os resultados obtidos evidenciam que a condução da gestão pelas empresas e as práticas verificadas são dependentes da estratégia empresarial, principalmente em sua vertente tecnológica e/ou de inovação e mercadológica, resguardadas suas características em termos de estruturas de mercado (porte, área de atuação, tipo de produto, mercados, estrutura industrial, estratégias) e outras especificidades.

Palavras-chave: Gestão da propriedade intelectual; gestão da inovação; ativos intangíveis.

ABSTRACT

Intellectual property (IP) is an important instrument for the appropriation of technological development and for the establishment of competitive advantage. Notably for companies that develop technological innovations in the knowledge and intangible economy. In this context of fierce competition arises the need of strategic management of intangible assets including the legal protection of IP rights. However, this strategic management is not only limited to these legal rights. Thus, the objective of this research is to verify the alignment between the management practices adopted by the studied companies and what is presented in the literature regarding strategic guidance for intellectual property management. The methodology was to study multiple cases of the companies Braskem S/A and Plásticos Novel do Nordeste S/A. These companies were chosen because of their significance in the employment of industrial property system. To reach the objective of this research scientific literature are reviewed on the knowledge economy and its influence in the corporate world, as well as on innovation and its impact on the competitiveness of companies and their relationship with the main theme (IP). Additionally, an overview on intellectual property is presented including its legal aspects and management. The empirical part of the research shows the profile of the researched companies, as well as individual and comparative analysis about IP management practices. The results show that the way companies are managed and the practices that they adopt depend on their business strategy, particularly on its technological aspect and/or its innovation and marketing aspects, considering their characteristics of market structures (size, area of operation, type of product, markets, industrial structure, and strategies) and other particular features.

Keywords: Intellectual property management, innovation management; intangible assets.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Ciclo de vida do produto e valor dos intangíveis.	46
Figura 2	Participação percentual do número de empresas que implementaram inovações, segundo atividades selecionadas da indústria e dos serviços - Brasil - período 2003-2005.	62
Figura 3	Indicadores sugeridos para avaliação do resultado do processo de inovação.	65
Figura 4	Elementos chave do processo de inovação tecnológica.	66
Figura 5	Classificação dos direitos de Propriedade Intelectual.	70
Figura 6	Relacionamento entre cadeias produtivas de P&G e Petroquímica.	112
Figura 7	Macroestrutura da Braskem.	136
Figura 8	Macroestrutura da Unidade de Negócios Vinílicos Braskem.	136
Figura 9	Tipos de marcas quanto à apresentação (Braskem).	153
Figura 10	Pedidos de marcas por classes de solicitação (Braskem).	154
Figura 11	Percentual de pedidos de patentes por países (Braskem).	155
Figura 12	Pedidos de patente por classe de solicitação (Braskem).	156
Figura 13	Evolução dos pedidos de ativos 1998-2008 (Braskem).	157
Figura 14	Organograma da Plásticos Novel do Nordeste S.A.	168
Figura 15	Percentual de processos por tipo de ativos (Novel).	183
Figura 16	Percentual de processos por tipo de marcas (Novel).	184
Figura 17	Pedidos de marca por classe de solicitação (Novel).	184
Figura 18	Pedidos de patentes no Brasil por classe de solicitação (Novel).	185
Figura 19	Situação dos processos de desenho industrial (Novel).	186

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Proposta de classificação de ativos intangíveis.	48
Quadro 2	Comparação entre ativos de conhecimento, ativos humanos e propriedade intelectual.	50
Quadro 3	Investimento anual aproximado da empresa, em percentual do faturamento.	94
Quadro 4	Percentual de firmas de serviços por estratégia de propriedade intelectual (1998-2002).	95
Quadro 5	Percentual de firmas da indústria por estratégia de propriedade intelectual (1996-2002).	96
Quadro 6	Aplicações empresariais das análises dos dados sobre patentes na gestão da tecnologia e benefícios para os usuários.	104
Quadro 7	Modelo de análise.	107
Quadro 8	Atividades econômicas compreendidas na Indústria Química brasileira.	110
Quadro 9	Quantidade de marcas de titularidade da Braskem por país.	152
Quadro 10	Quantidade de processos da Braskem por tipos de ativos.	154
Quadro 11	Análise cruzadas das principais práticas encontradas nas empresas pesquisadas.	202
Quadro 12	Relação entre objetivos específicos e atividades desenvolvidas para seu alcance.	206
Quadro 13	Relação entre pressupostos e respectivas situações encontradas.	207

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIQUIM	Associação Brasileira da Indústria Química
AGU	Advocacia Geral da União
ALTEC	<i>Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica</i>
ANPAD	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
CA	Certificado de Adição de Invenção
CETEM	Centro de Tecnologia Mineral
CGI.br	Comitê Gestor da Internet no Brasil
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
COFIC	Comitê de Fomento Industrial de Camaçari
COPEC	Pólo Petroquímico de Camaçari
CUB	Convenção da União de Berna
CUP	Convenção da União de Paris
CTI	Centro de Tecnologia e Inovação Braskem
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
DA	Direito Autoral
DI	Desenho Industrial
DNPI	Departamento Nacional da Propriedade Industrial
DPI	Direitos de Propriedade Intelectual
DPI (CH)	<i>Departamento de Propiedad Industrial de Chile</i>

EPITT	Escritório de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia
EPO	<i>European Patent Office</i>
FAPESB	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia
FIESP	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICANN	Corporação da Internet para Atribuição de Nomes e Números
ICT	Instituição Científica e Tecnológica
IEN	Instituto de Engenharia Nuclear
IES	Instituição de Ensino Superior
INPI (AR)	<i>Instituto Nacional de la Propiedad Industrial de Argentina</i>
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
INPI (PT)	Instituto Nacional da Propriedade Industrial de Portugal
INT	Instituto Nacional de Tecnologia
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
ISBM	<i>Injection Stretch Blow Molding</i>
LPI	Lei de Propriedade Industrial
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia

MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MPME	Média, Pequena e Micro Empresa
MU	Modelo de Utilidade
NIC.br	Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
OAMI	<i>Oficina de Armonización del Mercado Interno</i>
OEPM	<i>Oficina Española de Patentes y Marcas</i>
OMC	Organização Mundial do Comércio
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
OPIC	<i>Office de la Propriété Intellectuelle du Canadá</i>
PCT	Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
P&G	Petróleo e Gás
PE	Polietileno
PI	Propriedade Intelectual
PIB	Produto Interno Bruto
PINTEC	Pesquisa de Inovação Tecnológica
PITCE	Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior
PP	Polipropileno
PUC-Rio	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

PVC	Poli cloreto de vinila
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
REPITTEC	Rede de Propriedade Intelectual e Transferência Tecnológica da Bahia
RPI	Revista de Propriedade Industrial
SAPI	<i>Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual de Venezuela</i>
TCU	Tribunal de Contas da União
TIB	Tecnologia Industrial Básica
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicações
TRIPS	Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio da OMC
TT	Transferência de Tecnologia
UDN	Unidade de Desenvolvimento de Negócios Internacionais (Braskem)
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UIB	Unidade de Negócios Insumos Básicos (Braskem)
UIBM	<i>Ufficio Italiano Brevetti e Marchi</i>
UPE	Unidade de Negócios Poliolefinas (Braskem)
USP	Universidade de São Paulo
UVN	Unidade de Negócios Vinílicos (Braskem)
USPTO	<i>United States Patent and Trademark Office</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	18
1.1. TEMA, PROBLEMATIZAÇÃO DO TEMA E DO OBJETO E PROBLEMA DE PESQUISA.....	18
1.2. PRESSUPOSTOS	31
1.3. OBJETIVOS	32
1.3.1 Objetivo Geral.....	32
1.3.2 Objetivos Específicos	33
1.4. JUSTIFICATIVA	33
1.5. MÉTODO	36
1.6. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	40
2. REFERENCIAL TEÓRICO	41
2.1 ECONOMIA E CLASSIFICAÇÕES DOS INTANGÍVEIS	42
2.1.1 Economia dos intangíveis	43
2.1.2 Classificações dos intangíveis	47
2.2 INOVAÇÃO E PANORAMA BRASILEIRO.....	51
2.2.1 Inovação: conceitos e tipos	53
2.2.2 Contexto da inovação no Brasil: marcos regulatórios e panorama das empresas brasileiras.....	59
2.2.3 Gestão da inovação tecnológica.....	63
2.3 PROPRIEDADE INTELECTUAL.....	67
2.3.1 Propriedade Industrial	72
2.3.1.1 Patente	73
2.3.1.2 Desenho Industrial (DI).....	81
2.3.1.3 Marca.....	82
2.3.1.4 Domínio de internet.....	86
2.3.1.5 Segredo Industrial.....	88
2.4 GESTÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E SUA APLICAÇÃO EM EMPRESAS.....	92
2.4.1 Gestão de propriedade intelectual.....	96
2.4.2 Gestão de PI em empresas.....	100
2.5 MODELO DE ANÁLISE.....	105

3 ESTUDOS DE CASO	109
3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO SETOR DE ATUAÇÃO DAS EMPRESAS	109
3.1.1 Caracterização da cadeia petroquímica	111
3.2 BRASKEM S.A.	116
3.2.1 Perfil da empresa: principais características	118
3.2.2 Gestão de PI e estratégia empresarial	124
3.2.2.1 Estrutura organizacional	129
3.2.2.2 Políticas e objetivos	137
3.2.2.3 Exploração econômica.....	141
3.2.3 Gestão de PI: aspectos operacionais	144
3.2.3.1 Equipe.....	145
3.2.3.2 Portfólio de ativos	149
3.2.3.3 Procedimentos.....	157
3.3 PLÁSTICOS NOVEL DO NORDESTE S.A.	161
3.3.1 Histórico e perfil da empresa	162
3.3.2 Gestão de PI e estratégia empresarial	165
3.3.2.1 Estrutura organizacional	168
3.3.2.2 Políticas e objetivos	171
3.3.2.3 Exploração econômica.....	175
3.3.3 Gestão de PI: aspectos operacionais	179
3.3.3.1 Equipe.....	179
3.3.3.2 Portfólio de ativos	181
3.2.3.4 Procedimentos.....	187
3.4 ANÁLISE CRUZADA DOS RESULTADOS.....	195
4 CONCLUSÕES	205
4.1 CONCLUSÕES QUANTO AOS OBJETIVOS ESTABELECIDOS	205
4.2 CONCLUSÕES QUANTO AOS PRESSUPOSTOS.....	207
4.3 LIMITES E CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO.....	209
4.4 INDICAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	210
REFERÊNCIAS	211

1. INTRODUÇÃO

A introdução desta dissertação apresenta seu tema e sua problematização, assim como seu problema de pesquisa. Justifica a escolha do tema e do objeto à luz da produção teórico-empírica e das lacunas de conhecimento identificadas, realçando a sua relevância para a área de conhecimento, para a sociedade e para as organizações estudadas. Discrimina ainda seus pressupostos, objetivos e procedimentos de método. Nesse último aspecto, define o tipo de pesquisa realizada, as empresas e pessoas pesquisadas, e as técnicas de coleta e de análise dos dados. Esta introdução é finalizada com a apresentação sucinta do roteiro da dissertação.

1.1. TEMA, PROBLEMATIZAÇÃO DO TEMA E DO OBJETO E PROBLEMA DE PESQUISA

O Brasil tem uma longa tradição na legislação de Propriedade Intelectual (PI), tendo sua primeira lei de patentes promulgada por D. João VI, em abril de 1809. Originalmente, o objetivo do legislador era o de incentivar o progresso do país na

indústria, no comércio, promover a agricultura, a navegação, ao tempo em que estimulava a povoação (BARBOSA, 2003). Apesar desse objetivo formal, o país avançou muito pouco no sentido de internalizar práticas que o equiparassem às adotadas em países considerados líderes na área. Muitas podem ter sido as razões para tanto. Do ponto de vista estritamente econômico, os setores brasileiros de produção, até os anos 1990, atuavam em um cenário relativamente protegido, com poucos incentivos à inovação (BANCO MUNDIAL, 2008). Na década de 1990, o Brasil vê-se compelido a mudar seu posicionamento em termos de política tecnológica e produtiva frente ao mundo globalizado. A competitividade de países desenvolvidos ou emergentes mostrava-se apoiada em políticas industriais baseadas no desenvolvimento tecnológico, voltadas ao comércio exterior, o que sinalizava a necessidade de re-orientação da política industrial brasileira, de modo a agregar valor aos seus produtos e tornar suas marcas reconhecidas no mercado internacional (PEREIRA, 2003).

Em ambientes de impulso às exportações, de preocupação com a balança comercial e de valorização dos produtos, o avanço de qualquer país passa a depender mais de investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), que promovam a geração, a difusão, a absorção e a aproximação entre Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e, tão importante quanto tais inversões, de ações que protejam o conhecimento obtido, de modo a recompensá-lo comercialmente. O uso do Sistema de Propriedade Intelectual como ferramenta de salvaguarda aos direitos sobre a criação intelectual vinha sendo crescentemente incrementado no mundo desenvolvido, em especial, tornando o conhecimento protegido em vantagem competitiva e, simultaneamente, em moeda de troca entre os atores do sistema econômico de um mesmo país ou de nações diferentes.

Apesar de crescente uso de tal instituto, há uma grande polêmica sobre sua efetividade. Alguns estudiosos são contra sua adoção, alegando que a inexistência de patentes, por exemplo, beneficiaria diretamente ao público, uma vez que não haveria exclusividade sobre as inovações (PEREIRA, 2003). Herscovici (2007) diz que estudos empíricos, desde 1980 até presentemente, evidenciam que a quantidade de patentes registradas não está positivamente correlacionada ao progresso técnico (medido em termos de gastos com P&D), isso é, a ampliação do campo de aplicação dos direitos de Propriedade Intelectual (DPI) não está sendo acompanhada de intensificação concomitante da propensão a inovar. Nesse caso, não se tem verificado a corroboração das teses neoclássicas que associam crescimento de DPI ao progresso técnico.

Herscovici (2007) argumenta que tal fato reflete uma modificação da natureza e da função dos DPI e das estratégias das empresas que constituem um portfólio de PI sem relação com a intensificação do progresso técnico. Ainda segundo o mesmo autor, dois fatores estariam por trás de tal tendência: (i) a patente não é mais mecanismo eficaz para assegurar a apropriação de rendas de monopólio temporário associadas à inovação. Atualmente, o segredo é preferido em lugar da difusão da inovação. Sobretudo, quando a inovação é de processo e não de produto, maior é o poder de mercado da empresa que detém esse direito; (ii) concomitantemente, estão em curso mudanças na natureza das rendas de monopólio que os DPI permitem que sejam apropriadas: tradicionalmente, havia uma apropriação de rendas diretamente relacionadas à posse de DPI, enquanto hoje, as rendas de monopólio são, também, indiretas, constituindo-se a partir da existência de barreiras à entrada e das vantagens concorrenciais que derivam dos DPI.

Além da discussão anterior que se trava no campo acadêmico, no campo da prática política, citam-se mais duas questões: primeiro, os sistemas em vigor, sobretudo, aqueles incorporados ao acordo TRIPs¹, que trouxeram mudanças significativas ao marco legal brasileiro sobre a matéria, vêm sendo questionados por sua incompletude, ou seja, não estariam contemplando produtos e serviços cujos valores tendem a crescer, a exemplo dos conhecimentos de comunidades tradicionais². Segundo, verifica-se a ampliação do uso de patentes para assegurar direitos de propriedade a artefatos antes não contemplados, a exemplo de *softwares*, sobretudo no mundo anglo-saxônico (HANEL, 2006).

O instituto da propriedade intelectual é visto como instrumento de fomento à geração e à disseminação de inovações, ou como obstáculo. Trata-se de instrumento de política pública que pode produzir benefícios ou custos, os quais variam de acordo com o nível de desenvolvimento do país e com as características de cada segmento produtivo. Em função dessa variabilidade, em fóruns internacionais, países do Norte têm defendido que a adequação do instituto de propriedade intelectual para políticas de desenvolvimento deve ser avaliada caso a caso, para que custos não se sobreponham a benefícios. (MINC, 2006 *apud* DIAS; LOIOLA; MATTA, 2008, p. 9).

A literatura sobre propriedade intelectual versa majoritariamente sobre aspectos jurídicos, evidenciando as tradições e aplicações das leis e tratados vigentes ao redor do mundo. Nesta vertente, podem ser citados Barbosa (2003), Silveira (2005) e Barros (2007), dentre outros autores brasileiros. Devido ao aspecto multidisciplinar da PI e sua inserção em diferentes esferas, bem como às especificidades de campos de proteção, há autores que se dedicam a problematizar

¹ *Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*: acordo que trata de aspectos comerciais relacionados aos direitos de Propriedade Intelectual, formulado na Rodada Uruguai do GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*), de dezembro/1993, que também deu origem à OMC (Organização Mundial do Comércio). Em linhas gerais, os países membros concordaram em harmonizar suas leis com as internacionalmente aceitas no que se refere a ativos de PI, além de estender a proteção em áreas como alimentos, fármacos, cultivares e *softwares*, entre outras, até então, desprotegidas.

² Definidos pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) como sendo “conhecimentos, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilos de vida tradicionais” (DUTFIELD, 2004, p. 75 *apud* DIAS; LOIOLA; MATTA, 2008, p. 8), podendo ser ampliados para a visão de patrimônio imaterial, que congrega os saberes, manifestações culturais, práticas coletivas, entre outros.

o assunto sob a ótica de determinados segmentos, a exemplo da relação da PI nas instituições científicas e tecnológicas (PIMENTEL, 2005; CHAMAS, 2001, 2003; THEOTONIO, 2004; SCHOLZE; CHAMAS, 2000; AMORIM-BORHER *et. al.*, 2007); ou as imbricações entre PI e inovação (ALBUQUERQUE, 2003; LEONARDOS, 2005; HERSCOVICI, 2007; HURMELINNA; KYLÄHEIKO; JAUHAINEN, 2007), ou ainda PI e aspectos político-econômicos (BUAINAIN; CARVALHO, 2000; PEREIRA, 2003; VANDERAA, 2005). Há ainda aqueles que tratam dos aspectos da intangibilidade de ativos intelectuais (SVEIBY, 1998; KLEIN, 1998; DIAS JR.; POSSAMAI, 2004), perpassando pela área contábil-financeira (GOMES *et. al.*, 2004; SANTOS; SCHIMIDT, 2005), e outros que abordam a valoração de tais ativos (SOUZA; BARRETO, 1999; WILKINS; VAN WEGEN; DE HOOG, 1997; MILONE, 2004; KAYO *et. al.*, 2006).

Contudo, no que se refere à gestão de propriedade intelectual, notadamente no tocante às estratégias, aos recursos humanos e afins, a literatura é mais evasiva, tangenciando, apenas, a questão. Destacam-se publicações em inglês (HANEL, 2006; MADDOX, 2007) e o trabalho editado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), de autoria de Salles-Filho e outros (2006).

Apesar de que, desde a década de 1980, patentes não se mostrem positivamente correlacionadas ao progresso técnico, conforme anteriormente mencionado, ao analisar estatísticas mais recentes sobre propriedade intelectual, identifica-se um crescente aumento de sua utilização. Um exemplo disso foi o salto de 39 publicações de patentes indexadas no Econlit³ nos anos 1981-84 para 251 nos anos 1999-2002 (HANEL, 2006). Em paralelo ao crescimento das estatísticas, denota-se, também, a ampliação de fontes bibliográficas, embora ainda escassas,

³ Econlit: *American Economic Association's electronic bibliography*, uma importante base de dados sobre economia no mundo, cujo endereço eletrônico é <http://www.econlit.org>.

assim como a introdução de disciplinas específicas em cursos de graduação e de pós-graduação. No Brasil, a expansão das atividades de ensino e pesquisa em propriedade intelectual (e, conseqüente, a produção acadêmica) é recente e tem buscado, tendencialmente, incorporar a perspectiva interdisciplinar necessária para a análise do tema a fim de dar conta do desafio na formação de profissionais que supram a demanda dos diversos tipos de organizações empresariais, acadêmicas, tecnológicas, governamentais, ONGs etc. (AMORIM-BORHER *et. al.*, 2007).

De modo a evidenciar os trabalhos brasileiros mais recentes sobre a temática e posicionar a presente dissertação neste cenário, foram levantados e analisados artigos publicados, nos últimos anos, em anais de eventos relacionados à gestão tecnológica – a exemplo daqueles publicados na área de Gestão de CT&I dos Encontros da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD); no Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica; e no Seminário de *Gestión Tecnológica* (ALTEC), além de outras naturezas de trabalhos acadêmicos, a exemplo de monografias, dissertações, teses e artigos publicados em revistas nacionais e internacionais.

Analisando-se os anais dos Encontros da ANPAD nos últimos cinco anos, foram encontrados seis artigos que versam sobre Propriedade Intelectual. A maioria deles está enquadrada na divisão acadêmica de Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação, com maior incidência (83% do total localizado) nos dois últimos anos (2007 e 2008), o que evidencia um crescente interesse acadêmico pelo assunto, embora ainda seja uma amostra muito ínfima quando comparada à totalidade dos artigos apresentados no referido evento. Já quanto aos trabalhos apresentados nas duas últimas edições do Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica (2006 e 2008), que desde 2006 passou a fazer parte do calendário de “seminários temáticos”

da ANPAD, verificou-se que a temática propriedade intelectual tem se mantido presente, com uma média de quatro trabalhos em cada edição. Nos resumos do XI Seminário de Gestão Tecnológica (ALTEC 2005), um dos seus temas foi dedicado à propriedade industrial e intelectual e às informações em Ciência e Tecnologia, tendo sido apresentados dez trabalhos.

Chamas e colaboradores (2001, 2003, 2004, 2005, 2007, 2008) tratam dos desafios de uma melhor apropriação do sistema de propriedade intelectual pelo Brasil e da proteção intelectual em determinados segmentos, notadamente na área de saúde e correlatas. Em conjunto com Barata e Azevedo (2004), Chamas aborda aspectos críticos da proteção intelectual e da exploração de invenções biotecnológicas, evidenciando o estágio da regulamentação no âmbito internacional e apontando as complexidades de concessão patentária nesta área. Chamas e Romero (2005) focam a importância de salvaguardas no âmbito dos DPI e impactos no acesso a medicamentos essenciais, enquanto Chamas (2007) investiga o impacto da nanotecnologia nas políticas de proteção patentária, analisando que diretrizes os escritórios oficiais⁴ de Propriedade Intelectual adotaram nessa área de natureza interdisciplinar.

Chamas e Santos (2008) analisam o perfil das patentes na área de vacinas relacionadas à saúde humana no Brasil de modo a contribuir na Política Nacional de Desenvolvimento da Biotecnologia, na política de Saúde Pública e de Inovação, bem como nas decisões de investidores e empresas do segmento que podem, com isso, obter monitoramento tecnológico, identificação de tendências, entre outros. Carvalho, Buainain e Chamas (2005) abordam políticas de PI executadas no país após o acordo TRIPs e aplicadas aos setores da saúde e da

⁴ A exemplo do *United States Patent and Trademark Office* (USPTO), *European Patent Office* (EPO) e do próprio Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI).

agricultura; e Barbieri e Chamas (2006) realizam uma avaliação do mesmo acordo, os efeitos produzidos no Brasil (focando a área da saúde) e os conflitos em discussão na Organização Mundial do Comércio (OMC), em especial os relacionados à biodiversidade. Ressalta-se ainda a vertente do trabalho autoral de Chamas, enquanto colaboradora da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), sobre gestão e inserção de PI em ambientes acadêmicos e em centros de pesquisa (CHAMAS, 2003). Outros autores também evidenciam tal linha de pesquisa, provavelmente motivados pelo advento da Lei de Inovação⁵ (BRASIL, 2004) que instituiu os núcleos de inovação tecnológica (NIT) e trouxe consigo estímulo para que tais instituições se organizassem em relação à proteção e à comercialização do conhecimento gerado ou dada a experiência das instituições onde atuam. Nessa direção, Nuñez (2007) investiga a contribuição das agências de fomento à CT&I — neste caso, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) — para as atividades de proteção e exploração econômica da propriedade intelectual no ambiente universitário. Identifica aspectos favoráveis e estimuladores ao processo de inovação e de tais atividades na Academia, a exemplo da criação de marco regulatório e institucional (proposição de Lei de Inovação Estadual e estabelecimento de política de propriedade intelectual), da criação da sua Diretoria de Inovação e de ações de fomento, como a instituição da Rede de Propriedade Intelectual e Transferência Tecnológica da Bahia (Repittec), que proporcionou capacitação no tema e apoiou a formação de NIT nas instituições científicas e tecnológicas (ICT).

Siqueira (2007) aborda aspectos sobre a definição e a manutenção de políticas de Propriedade Intelectual no âmbito de Instituições de Ensino Superior (IES), especificamente na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-

⁵ Lei N° 10.973, de 2/12/2004, cuja íntegra pode ser acessada no endereço eletrônico http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm.

Rio), considerando as influências de requisitos organizacionais como cultura; estrutura; processos de produção de conhecimento; práticas de gestão de pessoas e dinâmica de interações entre departamentos. Cabral e outros (2006) estudaram o projeto Inova 3, voltado à promoção da apropriação e transferência de conhecimento científico e tecnológico, gerado nos institutos de pesquisa vinculados ao Ministério da Ciência e Tecnológica (MCT) - o Instituto Nacional de Tecnologia (INT), o Instituto de Engenharia Nuclear (IEN) e o Centro de Tecnologia Mineral (CETEM). A Universidade de São Paulo (USP) foi pesquisada por Entorno e outros (2008) que realizaram um levantamento sobre perfil das invenções produzidas na instituição e por Garnica e outros (2008) que identificaram mecanismos de gestão de transferência de tecnologia, tomando a Universidade de Oxford (estrutura organizacional, funções e boas práticas) como modelo para a Agência USP de Inovação. Garnica, Oliveira e Torkomian (2006) focam a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), apresentando estudo piloto sobre a verificação da titularidade das invenções geradas por seus pesquisadores. Complementando esta corrente, ressalta-se ainda o trabalho de Beatriz Amorim-Borher e outros (2007) que abordam o ensino e a pesquisa em propriedade intelectual no Brasil, com destaque para o levantamento de iniciativas voltadas à capacitação e à formação de profissionais na área, em modalidades de curto prazo, *lato e stricto sensu*⁶.

⁶ Alguns dos temas apresentados pelos grupos de pesquisa do curso promovido pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), em parceria com o INPI, instituídos em 2005/2006: globalização do sistema de PI; gestão da propriedade intelectual, padrões tecnológicos e comércio de tecnologia; organização do mercado internacional de tecnologia; acesso à informação tecnológica e mercado de tecnologia – micro, pequenas e médias empresas; PI em indústrias biotecnológicas e farmacêuticas; PI em tecnologia da informação e tecnologias sensíveis; promoção de indicações geográficas e proteção do conhecimento tradicional; proteção e infração dos direitos de autor. A UFRJ foi contatada pela pesquisadora para conhecimento sobre as monografias apresentadas na temática “gestão da propriedade intelectual, padrões tecnológicos e comércio de tecnologia”, dada a aderência com o tema desta pesquisa. Contudo, a coordenação do curso informou não terem sido apresentados trabalhos com esta especificidade.

Pacagnella Júnior e outros (2008) realizaram pesquisa quantitativa sobre os fatores que influenciam a obtenção de patentes na indústria paulista, usando modelo de regressão. Seus resultados apontam que o tamanho e idade da empresa, a orientação exportadora, a origem do capital controlador, a empresa produzir bens industriais e a presença de laboratório ou departamento específico de P&D aumentam a probabilidade da obtenção de patentes. Paradoxalmente, os autores verificam ainda que o percentual de pessoal ocupado alocado em atividades de produção para atividades inovativas e a importância atribuída a fontes de informação estão negativamente associados à obtenção de patentes, enquanto outros fatores, apontados na literatura como condicionantes de desempenho inovador, a exemplo, de investimentos financeiros e de recursos humanos em P&D e cooperação, não são significativos estatisticamente.

Já Carvalho e Veras (2008) abordam a questão da proteção do conhecimento no âmbito empresarial como bem intangível e patrimonial e se orientações formais (política e norma) aos colaboradores da empresa, de modo a garantir a proteção dos negócios e a evitar litígios, estariam disseminadas e adequadas ao marco legal vigente de PI. A natureza do trabalho empírico foi de um estudo de caso, exploratório e descritivo, em uma empresa pública de Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC). O trabalho abordou as intersecções entre os conceitos de PI e de Gestão do Conhecimento e indicou a construção da Política de Propriedade Intelectual, de normas que a regulamentem, bem como de procedimentos e modelos a serem adotados pela empresa como ferramentas importantes para orientarem os colaboradores quanto ao uso, acesso e titularidade de bens intelectuais produzidos, salvaguardando-os, sem, no entanto, privar a disseminação do conhecimento. Os autores ressaltam, ainda, a importância de

estudos futuros que avaliem a forma de proteção, uma vez que, na era do conhecimento e de democratização das informações, de modo a minimizar os aspectos negativos, como a infração de direitos, as organizações são impelidas a gerir seus ativos intangíveis.

Rosas, Froehner e Sbragia (2007) desenvolvem estudo de caso sobre a decisão de investimento em proteção intelectual por empreendedores, buscando contrapor benefícios sugeridos pela literatura aos percebidos pelo empreendedor estudado. O estudo das percepções do empreendedor é complementado por uma avaliação do tipo “custo x benefício”. Os autores concluem que a decisão de investimento em PI pode variar de acordo com oito dimensões (ciclo de vida da empresa; estratégia de entrada no mercado; tipo de inovação; foco do modelo de inovação; fontes de recursos; fonte da inovação; tamanho dos concorrentes e área geográfica de atuação) e que também é influenciada pelas variáveis indústria/setor de atuação e volume de capital investido.

Salles-Filho e outros (2006) apresentam trabalho singular, ao cruzarem dados da base do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para analisar o perfil das médias, pequenas e micro empresas (MPME) brasileiras que utilizam o sistema de propriedade industrial (patentes e desenhos industriais) e de cultivares. Além disso, relatam casos de sucesso de empresas de base tecnológica, evidenciando suas estratégias em PI. Os autores concluem, em linhas gerais, que a melhoria do acesso das MPMEs brasileiras ao Sistema de PI perpassa pela melhoria do seu desempenho competitivo (incluindo a sua participação nas exportações) e pela ampliação da capacitação destas sobre o uso do referido sistema. Evidenciam que há articulação entre o porte das empresas, sua capacidade de inovar e o uso dos

instrumentos de proteção. No cruzamento analisado, verificou-se que as MPMEs utilizaram de modo equilibrado patentes de invenção e de modelo de utilidade (MU)⁷, embora estas últimas tenham, para elas, maior relevância; enquanto para as grandes empresas prevaleça a proteção por patentes de invenção. A proteção intelectual foi considerada elemento central na estratégia de empresas que destacam a tecnologia e a inovação como vantagem competitiva relevante.

Como visto, o tema propriedade intelectual é vasto, multidisciplinar e transversal; vem crescendo em importância e seu debate tem se intensificado, com correntes favoráveis ao pleno uso dos sistemas que operacionalizam a proteção e a apropriação das criações, configurados nacional e internacionalmente, e outras questionadoras quanto aos benefícios, principalmente sociais, por eles proporcionados.

[...] No mundo pós-TRIPS, a propriedade intelectual tomou dimensões comerciais e está relacionada, de maneira íntima, aos negócios e à competitividade. A opinião pública também é chamada a se manifestar em diversas situações como, por exemplo, na patenteabilidade de produtos da natureza e nas repercussões da pirataria. Até mesmo grupos religiosos debatem sobre o patenteamento de células-tronco, entre outros temas de pouco consenso. (AMORIM-BORHER *et. al.*, 2007, p. 287-88).

Perante estas transformações e necessidades, a proteção de ativos intangíveis — definidos como “[...] recursos incorpóreos controlados pela empresa capazes de produzir benefícios futuros” (GOMES *et. al.*, 2004, p. 3) — relacionados à Propriedade Intelectual, vai desde a “necessidade cartorial” do seu registro, menos complexa, junto ao órgão competente (embora ainda muito pouco utilizada e apoiada nos países em desenvolvimento, se comparada ao uso do Sistema de Propriedade Intelectual nos países desenvolvidos), e chega até sua gestão estratégica. O registro

⁷ Patente (ou privilégio) de Invenção e Modelo de Utilidade (MU) são formas de proteção patentária adotadas no Brasil que serão melhor descritas no item 2.3.1.1 desta dissertação.

cartorial é, freqüentemente, mas não sempre, condição necessária, embora insuficiente para a gestão estratégica de ativos de PI, conforme acentuado por Herscovici (2007). Ainda assim, refletindo a falta de consenso na área, também já indicada anteriormente, Buainain e Carvalho (2000) consideram que as patentes viabilizam a apropriação econômica do esforço de inovação e/ou de diferenciação que, em última análise, determina a decisão de investimento das empresas.

A intensidade do desenvolvimento científico e tecnológico, a redução dramática do tempo requerido para o desenvolvimento tecnológico e incorporação dos resultados ao processo produtivo; a redução do ciclo de vida dos produtos no mercado; a elevação dos custos de pesquisa e desenvolvimento e dos riscos implícitos na opção tecnológica, tudo isto criou uma instabilidade que aumenta a importância da proteção à propriedade intelectual como mecanismo de garantia dos direitos e de estímulo aos investimentos [...]. (BUAINAIN; CARVALHO, 2000, p. 146).

A revisão de bibliografia realizada até aqui revela que a produção acadêmica no Brasil sobre propriedade intelectual concentra-se seja em aspectos jurídicos, ou nas relações entre PI, especialmente, patentes, com o desenvolvimento e inserção do país no cenário global, seja ainda em seu uso e gestão em ICT. Verifica-se que ainda há lacunas de trabalhos (embora alguns autores já estejam contribuindo, paulatinamente, para preenchê-las) que demonstrem as práticas de empresas em relação à PI, assim como sobre o alinhamento entre tais práticas e as estratégias competitivas das empresas. Desta maneira, a dissertação tem por objeto a gestão de ativos de propriedade intelectual em empresas, trazendo uma visão complementar aos trabalhos até então desenvolvidos no país e que foram, aqui, seletivamente revisados.

Considerando que a propriedade intelectual é importante para o desenvolvimento tecnológico e para o estabelecimento de vantagens competitivas das empresas brasileiras; o imperativo de maior difusão do assunto e; a necessidade

de aprofundar o conhecimento da realidade local para além dos indicadores cartoriais (de número de depósitos *versus* concessões, por exemplo), configurou-se a motivação inicial desta dissertação. Seu objetivo geral seria identificar as práticas de gestão de ativos de Propriedade Industrial (Patente ou Privilégio de Invenção, Modelo de Utilidade e Desenho Industrial) adotadas por empresas domiciliadas na Bahia que tenham obtido a proteção de suas inovações junto ao INPI no período de 1990 a 2006.

Após pesquisas exploratórias iniciais e acesso às estatísticas do INPI, conforme detalhadas nessa seção, verificou-se a necessidade de alteração da estratégia metodológica, de *survey* para estudo de múltiplos casos, de maneira a viabilizar o alcance do objetivo inicialmente explicitado, o que retroagiu em termos de mais focalização do próprio objetivo geral e do problema de pesquisa, o qual passou a ser delimitado como se segue: Quais as práticas de gestão de ativos de Propriedade Intelectual – marcas, patentes de invenção, desenhos e segredos industriais, modelos de utilidade e domínios de internet – adotadas pela Braskem S.A. e pela Plásticos Novel do Nordeste S.A.⁸, entre 1998-2008?

1.2. PRESSUPOSTOS

Por se tratar de uma pesquisa de caráter exploratório, propõe-se a adoção dos seguintes pressupostos, amparados e formulados a partir da revisão da literatura realizada, para condução do estudo:

⁸ Detalhes sobre a escolha destas empresas como unidades de análise estão dispostos no item 1.5 que descreve o método de pesquisa.

- a) P1: O principal foco da gestão de PI nas empresas pesquisadas é a proteção por meio da função cartorial relacionada aos pedidos e à manutenção do ativo;
- b) P2: As empresas pesquisadas não valoram seus ativos intangíveis nem os gerenciam como bens a serem comercializados;
- c) P3: Embora se verifique relativa variabilidade entre as empresas pesquisadas, as principais práticas de gestão adotadas são:
 - estabelecimento de políticas/normas para proteção e uso dos ativos;
 - contratação externa de serviços especializados;
 - dedicação de equipe para a função.
- d) P4: A variabilidade de práticas evidencia-se no caso da empresa que associa suas iniciativas de inovação à estratégia competitiva, conduzindo suas práticas de PI de maneira mais compreensiva e para além do aspecto cartorial.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Identificar o alinhamento entre as práticas adotadas pelas empresas Braskem S.A. e Plásticos Novel do Nordeste S.A. e o postulado pela literatura em termos de orientação estratégica para a gestão de propriedade intelectual, descrevendo os elementos de gestão de PI relevantes na sua percepção,

considerando-se e resguardando-se suas características (porte, área de atuação, conteúdo tecnológico, estrutura industrial e mercados).

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) OE1: Caracterizar as empresas pesquisadas, suas inovações e suas estruturas de mercado (estratégias competitivas, ritmo e direção do desenvolvimento tecnológico, mercados);
- b) OE2: Caracterizar os modelos ou práticas de gestão de propriedade intelectual das empresas pesquisadas;
- c) OE3: Verificar a relação entre as práticas de gestão dos ativos intangíveis de PI e as estratégias de cada empresa em particular (tecnológica e/ou de inovação e mercadológica).

1.4. JUSTIFICATIVA

A propriedade intelectual, enquanto ferramenta para apropriação do desenvolvimento tecnológico, passa a ser elemento de destaque em um contexto onde a inovação tecnológica é vetor de competitividade, tanto para países quanto para empresas que são *players* do cenário globalizado. Contudo, a temática necessita de maior difusão e entendimento para que os mecanismos de proteção tendam a ser mais eficazmente empregados, perpassando, por um lado, pela

proposição de políticas na esfera macroeconômica, e pela definição de estratégias de gestão pelo lado empresarial (AMORIM-BORHER *et. al.*, 2007).

As políticas de propriedade intelectual adotadas pelo Brasil vêm requerendo novos padrões em sua formulação e execução para dar conta dos desafios, decorrentes do processo histórico de industrialização no país, da conformação do seu sistema nacional de inovação e das mudanças institucionais ocorridas, inclusive nos marcos legais nacionais e internacionais adotados. Neste cenário, reconhece-se a necessidade de que as empresas locais incorporem capacitações para produzir e gerenciar a propriedade intelectual, elevando sua participação (significativamente baixa na atualidade) na solicitação e concessão de patentes e de outros institutos de proteção de PI em território nacional e em mercados estratégicos (AMORIM-BORHER *et. al.*, 2007).

Carvalho, Salles-Filho e Ferreira (2005) analisaram as bases de dados do INPI sobre proteção de patentes e desenhos industriais entre 2000 e 2004, evidenciando que menos de 10% das grandes empresas no Brasil protegeram inovações por patentes ou desenhos industriais; as médias empresas representaram 4,4%; as pequenas empresas, 2,1% e as micro, menos de 1%. Segundo os autores, tais dados demonstram que o acesso ao sistema de proteção à propriedade intelectual é regressivo em relação ao porte das empresas. Outro fato que corrobora a necessidade de maior entendimento e difusão do tema é o baixo índice de utilização, pelas empresas nacionais, da informação tecnológica contida em documentos de patentes. Isso leva ao desconhecimento da possibilidade de utilização de tecnologias que já estão em domínio público ou cuja proteção está para vencer, portanto, passíveis de incorporação a baixo custo e, ainda, a óbices nas orientações das atividades de P&D no âmbito das empresas, por negligenciarem

ações de prospecção de patentes, que podem sinalizar o estado da técnica para impulsionar novos conhecimentos e melhorias a partir do que já está posto (AMORIM-BORHER *et. al.*, 2007).

Assim, ampliar o conhecimento sobre a realidade e práticas empresariais, no que tange à gestão de ativos de PI como bens intangíveis e estratégicos, tendo dinâmicas competitivas de setores particulares como referências, é relevante, tanto para o setor produtivo quanto para o desenvolvimento socioeconômico e tecnológico do país.

Tal cenário, notadamente complexo, reforça o desafio de se construir espaços de reflexão e de desenvolvimento de modelos de interpretação e aplicação da propriedade intelectual compatíveis com a realidade brasileira. Com isso, a capacitação em propriedade intelectual passa a constituir uma necessidade do novo ambiente de políticas de desenvolvimento econômico e tecnológico. [...] Tal demanda relaciona-se aos temas sobre a dinâmica competitiva, a estrutura de acordos internacionais, o uso de informação tecnológica, **a gestão da inovação, em geral, e de propriedade intelectual, em particular**, o licenciamento de tecnologia, entre outros. Esses pontos ampliam o escopo da capacitação para além da ótica do direito. (AMORIM-BORHER *et. al.*, 2007, p. 286, grifo nosso).

A preocupação em levantar as práticas de gestão em empresas domiciliadas na Bahia contribui para ampliar o conhecimento acumulado sobre a realidade local. Gera insumos para a proposição de políticas públicas voltadas à intensificação da disseminação de conhecimentos sobre os institutos de Propriedade Intelectual no Estado da Bahia, para o incentivo à proteção de ativos intangíveis por parte do setor produtivo e para apontar lacunas de atuação e/ou ferramentas eficazes de gerenciamento que se associem à sua gestão estratégica.

1.5. MÉTODO

Inicialmente foram realizadas pesquisas bibliográficas e documentais exploratórias acerca dos assuntos específicos e correlatos ao tema desta dissertação (propriedade intelectual/industrial; transferência de tecnologia; ativos intangíveis; inovação tecnológica; gestão da inovação; gestão de propriedade intelectual e afins) por meio da busca de informações em livros e periódicos; teses e dissertações; anais de eventos; legislações; resultados de pesquisas especializadas e bases de dados oficiais; dentre outros, de modo a incorporar o que já foi feito acerca do tema e deste objeto de estudo, contextualizando a problemática da pesquisa.

Para desenvolvimento da parte empírica da investigação, voltada à identificação de práticas de gestão de propriedade intelectual em empresas domiciliadas na Bahia, foi realizada pesquisa documental em publicações e bases públicas do INPI⁹ com o objetivo de levantar os processos de concessão de ativos a empresas sediadas na Bahia, nas modalidades da Propriedade Industrial – Patente de Invenção, Modelo de Utilidade e Desenho Industrial, com o corte temporal de 1990 a 2006.

Contudo, ao realizar o primeiro tratamento estatístico dos dados obtidos junto ao INPI e analisar qualitativamente o seu conteúdo de modo a identificar as empresas enquadradas neste recorte, as seguintes situações ficaram evidenciadas:

⁹ Os dados relatados foram obtidos e/ou validados junto à Diretoria de Articulação Institucional e Informação Tecnológica (DART) do INPI.

- a) neste período, o número total atribuído ao estado da Bahia foi de 1.670 depósitos de patentes¹⁰ (incluindo privilégio de invenção, modelo de utilidade e certificado de adição), o que representou 1,33% do total de depósitos no Brasil;
- b) a concessão foi de apenas 6,5% do total depositado, o que reflete um número de 108 patentes concedidas na Bahia. No Brasil, a proporção do número de concessões sobre o número de depósitos aumenta para quase 13%, embora ainda seja um baixo índice de aproveitamento. As concessões na Bahia representam 0,7% do número total de concessões registradas no INPI, entre residentes e não-residentes no Brasil;
- c) do total de depósitos de patentes de invenção no estado da Bahia, aproximadamente 85% foram realizados por inventores isolados (pessoas físicas) e apenas 15% foram atribuídos a empresas. Contudo, no que se refere à concessão, esse percentual sobe para 33% do total;
- d) ao analisar as concessões de patente de invenção para pessoas jurídicas no período, verificaram-se 41 processos de concessão a 22 empresas, a maioria delas relacionadas ao Pólo Petroquímico de Camaçari (COPEC). Ressalte-se, entretanto, que cinco processos deste total foram alvo de transferência, portanto, replicados. Assim, apenas 36 patentes de invenção foram concedidas a empresas domiciliadas na Bahia de 1990 a 2006. Das 22 empresas elencadas, seis delas (Copene, CQR Polialden, Politeno, Pronor e Trikem) foram incorporadas pela Braskem S.A.; a Estireno do Nordeste (EDN) foi

¹⁰ As formas de proteção patentária adotadas no Brasil serão conceituadas no item 2.3.1.1 desta dissertação.

comprada pela Dow Química, além de empresas que deixaram de ser sediadas no estado, como a Rhodia. Desse modo, o universo a ser pesquisado, com relação às patentes de invenção concedidas, foi reduzido a cerca de dez empresas. Além disso, a distribuição dos processos por empresas demonstra a concentração de 40% na Braskem (ativos próprios e das empresas que a deram origem), tendo a segunda colocada (Dow Química) apenas 10%;

- e) com relação às patentes de modelo de utilidade, 16 foram concedidas a dez empresas baianas no mesmo período. Neste tipo de ativo, a Plásticos Novel do Nordeste S.A. é líder com 38% do total, seguida da HG3 Comércio e Indústria de Produtos de Higiene e Serviços Ltda., com 13%.
- f) com relação ao número de depósitos de desenhos industriais, foram atribuídas à Bahia 358 solicitações (0,8% do total no país). Destas, cerca de 25% foram depositadas em nomes de 43 empresas domiciliadas, à época, no estado, evidenciando-se uma maior diversidade de titulares. Lidera, em número de processos, a empresa Plásticos Novel do Nordeste S.A. com 15%, seguida da Braskem S.A. e da Braspet - Indústria e Comércio de Embalagens Plásticas Ltda. (empresa sediada em São Paulo, portanto fora do escopo desta pesquisa, à qual foram transferidos os processos da Rhodia-Ster Fipack S.A. e da Celbrás Química e Têxtil S.A., à época da concessão, domiciliadas na Bahia), com 9%, cada.

Como o universo a ser pesquisado (considerando-se empresas domiciliadas na Bahia que houvessem obtido a proteção de suas inovações junto ao INPI entre 1990 e 2006) era relativamente pequeno para aplicação de uma pesquisa do tipo *survey* exploratória¹¹, e de que o fenômeno em foco é ainda pouco estudado, a estratégia metodológica adotada para esta dissertação foi a de estudo de múltiplos casos. Os casos foram selecionados com base nas estatísticas antes comentadas. As empresas Braskem S.A. e Plásticos Novel do Nordeste S.A. foram as unidades de análise escolhidas por evidenciarem uma maior participação no uso do sistema de propriedade industrial, conforme as estatísticas oficiais do INPI, aqui apresentadas.

A realização do estudo de caso envolveu triangulação de fontes: pesquisa documental, pesquisa bibliográfica e entrevistas semi-estruturadas. As entrevistas semi-estruturadas foram realizadas com os principais interlocutores das empresas no que tange à temática de Propriedade Intelectual. O tratamento das informações obtidas nos documentos e nas entrevistas semi-estruturadas foi realizado, predominantemente, por meio de análise de conteúdo, que possibilita, entre outros resultados, identificar as entrelinhas subtendidas no discurso ou respostas providas pelos entrevistados, além do que efetivamente foi expresso, e tratar as informações obtidas por inferência realizada a partir do conhecimento com relação ao emissor ou pelo conhecimento quanto ao assunto estudado (FREITAS; JANISSEK, 2000). De modo complementar, para tratamento de dados quantitativos, foram utilizadas medidas estatísticas descritivas, ou seja, medidas-sínteses que permitem organizar os dados coletados e calcular coeficientes (estatísticas), visando à descrição

¹¹ Para conhecer melhor as características do modelo operativo de pesquisa do tipo *survey*, indica-se a leitura de BABBIE, Earl. *Métodos de pesquisas de survey*. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

resumida e posterior interpretação dos fenômenos estudados (TOLEDO; OVALLE, 1985).

1.6. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação está organizada em quatro seções principais, a começar desta introdução, na qual são contextualizados o tema e o fenômeno de estudo, sua problematização e delineados o problema, objetivos e pressupostos da pesquisa, bem como justificada sua realização e as escolhas metodológicas, além de explicar sobre sua estrutura de apresentação.

Em seguida, é apresentado o referencial teórico que aborda os principais assuntos relacionados ao tema e objeto de estudos, a saber: Economia dos intangíveis; Inovação; Propriedade intelectual; Gestão de propriedade intelectual. Ainda neste capítulo é apresentado o modelo de análise construído para orientar, de modo sistemático, o exame das informações coletadas, à luz da problemática definida, e a apresentação dos resultados obtidos.

A parte empírica desta dissertação concentra-se na terceira seção, com a apresentação de informações sobre o setor industrial no qual as empresas pesquisadas atuam, bem como as informações dos estudos de casos, propriamente ditos, evidenciados por unidade de análise.

Por fim, as conclusões e análise finais sobre os resultados alcançados, confrontando-os com os objetivos e pressupostos pré-definidos, são apresentados na quarta seção, bem como as limitações da pesquisa e indicações para futuros trabalhos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico desta dissertação apresenta, inicialmente, o cenário da nova economia, baseada no conhecimento, destacando, neste contexto, os ativos intangíveis, notadamente aqueles relacionados à Propriedade Intelectual. Em seguida, passa-se à discussão sobre inovação, conceituando-a e relacionando-a à competitividade. Evidencia-se, neste percurso, a importância de sua proteção e gestão, além de retratar, em linhas gerais, a inovação no Brasil. Após essa contextualização inicial, o tema principal, propriedade intelectual, é revisado, ressaltando-se seus principais conceitos, institutos de proteção (com destaque para os contemplados nesta dissertação: patentes, marcas, desenhos e segredos industriais e nomes de domínio) e marcos regulatórios. Chega-se à explanação sobre gestão de propriedade intelectual, que se constitui no principal conceito do quadro referencial teórico deste trabalho, cujo modelo de análise, construído para nortear a busca, análise e interpretação das informações, é apresentado ao final deste capítulo.

2.1 ECONOMIA E CLASSIFICAÇÕES DOS INTANGÍVEIS

Há certo consenso de que se está abandonando a visão do mundo pelo paradigma industrial e que há mais sentido ver a sociedade atual em termos de conhecimento (SVEIBY, 1998). A produtividade e competitividade dos agentes econômicos, cada vez mais, dependem da capacidade de buscar e de lidar com informações de modo a torná-las conhecimentos. Neste novo paradigma de produção, significativa parcela da mão-de-obra está mais ocupada em produzir e distribuir bens imateriais do que na fabricação de produtos tangíveis, o que se torna evidente pelo crescimento do setor terciário em detrimento dos demais setores. Assim, há uma tendência a se dar maior importância aos recursos intangíveis na economia (LEMOS, 2000).

Segundo o Dicionário de Termos Econômicos (UNIVERSIDADE..., 2008), ativo é “qualquer bem com valor comercial ou valor de troca, pertencente a uma sociedade, instituição ou pessoa física”, classificando-se em tangíveis e intangíveis. Para Santos e Schimidt (2005, p. 3), “o termo intangível vem do latim *tangere* ou tocar. Logo, os bens intangíveis são aqueles que não podem ser tocados, porque não possuem corpo físico”, em contraponto aos tangíveis, materializados física e financeiramente. Segundo Moura (2004), a terminologia “ativos intangíveis” foi inicialmente utilizada na década de 1980¹², sendo tais ativos conhecidos pela categorização proposta por Sveiby (estrutura interna, estrutura externa e

¹² Em 1980, Hiroyuki Itami publica "*Mobilizing Invisible Assets*" (em Japonês) e, em 1986, Karl Sveiby publica "*The Know-How Company*" sobre o gerenciamento de ativos intangíveis, entre outros autores que abordaram a temática.

competências). Nos anos 1990¹³, passou-se a empregar o termo “capital intelectual” e, respectivamente, a classificação de capital estrutural, capital de relacionamento e capital humano. Na próxima seção, apresentam-se elementos estratégicos da economia dos intangíveis para, em seguida, discutir classificações dos bens intangíveis.

2.1.1 Economia dos intangíveis

Na economia do conhecimento, convive-se com um paradoxo: a maximização do interesse coletivo associa-se à produção de externalidades positivas e à difusão gratuita do conhecimento. Sua gratuidade, todavia, não permite criar incentivos suficientes para sua produção pelo setor privado. A resolução desse paradoxo tem sido encaminhada com base em sistemas de direitos de propriedade, que limitam as modalidades de acesso e de uso de conhecimentos e informações (HERSCOVICI, 2007).

Assim, as empresas precisam gerenciar a geração, difusão e absorção de conhecimentos, o que parece indicar a necessidade de redesenho das habilidades determinantes da eficácia organizacional (STEWART, 1998 *apud* DIAS JR.; POSSAMAI, 2004). Muitas empresas já estão se conscientizando de que “[...] seu capital intelectual é uma fonte essencial de vantagem competitiva que deve ser

¹³ Em 1990, Sveiby publica "*Knowledge Management*" e o termo capital intelectual é forjado. Outras referências são os livros de Edvinsson e Malone; e de Thomas Stewart, ambos com o título "Capital intelectual", além da obra "A Nova Riqueza das Organizações", também de Sveiby, todos publicados em 1997.

gerida de forma mais sistemática” (KLEIN, 1998, p. 2), por exemplo. Kayo e outros (2006, p. 74) chamam a atenção para diferenças nos focos de gerenciamento:

A influência relativa dos ativos intangíveis sobre o valor das empresas pode variar por diversos motivos: em função do setor de atividade, do ciclo de vida do produto e da empresa, da missão das empresas, entre outros. O valor econômico de uma empresa do setor farmacêutico, por exemplo, pode ser influenciado principalmente pelos ativos intangíveis relacionados à pesquisa e desenvolvimento. Por outro lado, o valor das empresas de bens de consumo pode sofrer grande influência do valor da marca, por exemplo. As estratégias de investimento nos ativos intangíveis devem levar em conta todos esses aspectos.

A diferença entre o valor de mercado de uma empresa de capital aberto e o seu valor contábil é o montante de seus ativos intangíveis, considerados como a “parte invisível” do balanço patrimonial. O valor dos intangíveis é superior ao dos ativos tangíveis em muitas empresas. É o caso, por exemplo, da Coca-Cola, cujos ativos intangíveis, como marca e *know-how* técnico, possuem valor comercial porque são propriedades da empresa e, desta maneira, sobrevivem aos indivíduos (SVEIBY, 1998).

Uma vez que o valor econômico é um elemento central para definir e valorar o ativo intangível (WILKINS; VAN WEGEN; DE HOOG, 1997), Souza e Barreto (1999) apresentam algumas métricas para realizar tal avaliação, por meio de quatro estudos de casos: (i) em uma pequena empresa de base tecnológica, na qual foi utilizada a técnica de valor presente de fluxo de caixa; (ii) uma oportunidade de negócio, cuja empresa que a detectou não dominava a tecnologia necessária, tendo sido aplicados os métodos de árvore de decisões e valor presente líquido; (iii) outro caso relacionado ao licenciamento de tecnologia para inserção de novo produto no mercado, amparado na ferramenta de criação de cenários e aplicadas medidas de probabilidade estatística e; por fim, (iv) um caso relacionado à aquisição de direitos

patentários, perpassando pela valoração da patente em questão, com o modelo de opções reais que relaciona o ativo ao valor presente líquido do retorno do projeto.

Kayo e outros (2006) fazem uma análise sobre a valoração dos ativos intangíveis e sua relação com o valor da empresa, destacando os ativos de inovação (e, dentre estes, as atividades de P&D) como de grande importância, principalmente para alguns setores produtivos que, por meio deles, obtêm vantagens competitivas. Segundo os autores, estudos americanos apontam uma relação positiva entre gastos de P&D e valor econômico das empresas. No Brasil, tal análise é dificultada pela insuficiência de dados que contabilizem tais gastos. Outro ponto a ser destacado é a influência do registro de patentes sobre o valor das empresas. Pesquisas realizadas evidenciaram relação positiva e estatisticamente significativa entre as variáveis (DENG; LEV; NARIN, 1999; MEGNA; KLOCK, 1993 *apud* KAYO *et. al.*, 2006).

Kayo e outros (2006) também destacam, dentre os ativos de relacionamento, a influência da marca no valor econômico das empresas, argumentando quanto a alguns benefícios em se ter uma marca forte — maior fidelidade; menor vulnerabilidade às crises de marketing e às ações mercadológicas da concorrência; maiores margens de lucro e maior inelasticidade aos aumentos de preço; possíveis oportunidades de licenciamento ou extensão da marca etc. — que tendem a se manter ao longo do tempo.

A valoração dos ativos intangíveis sofre influência do ciclo de vida (introdução, crescimento, maturidade e declínio) dos produtos produzidos e comercializados pelas empresas, como pode ser evidenciada na figura 1. Naturalmente e de modo simplista, no desenvolvimento do produto, as atividades de P&D têm grande peso e, no seu decorrer, podem gerar outro ativo, a patente; mas, à medida que o produto vai atingindo sua maturidade e um maior volume de vendas, a

marca pode ter maior relevância no valor econômico da empresa (KAYO *et. al.*, 2006).

O processo de inovação proporcionado pelas atividades de P&D, entendidas de forma ampla (não só para pesquisa pura, mas englobando o desenvolvimento de produtos, processos e até mesmo marcas), é de grande relevância para a valoração das empresas que as empreendem. Ainda que a inovação traga consigo o risco e a incerteza, estes devem ser gerenciados e não evitados, de modo a serem obtidas e mantidas vantagens competitivas que diferenciem as empresas e as valorizem no mercado (KAYO *et. al.*, 2006). Dada a centralidade da inovação em face ao objeto desta dissertação, tal temática será retomada mais adiante. Antes de abordá-la, a próxima seção trata da classificação dos intangíveis.

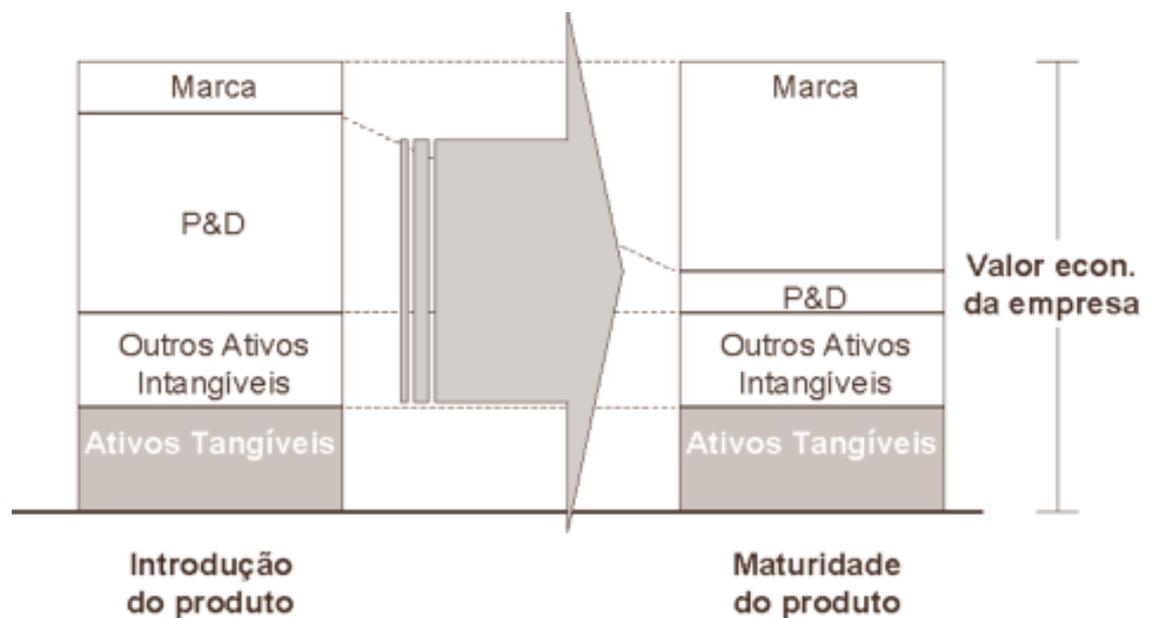


Figura 1 – Ciclo de vida do produto e valor dos intangíveis.
Fonte: KAYO *et. al.* (2006, p. 86).

2.1.2 Classificações dos intangíveis

Sveiby (1998) destaca a importância de bens intangíveis para certas organizações, notadamente as baseadas em estruturas de conhecimento, e classifica tais ativos em três categorias: (i) estrutura interna que inclui patentes, conceitos, modelos, sistemas administrativos e softwares, além da cultura da organização. Esses ativos intangíveis são assim classificados porque o trabalho é desenvolvido internamente ou trazido para dentro da empresa, e as decisões a eles relacionados podem ser tomadas com certo grau de certeza; (ii) estrutura externa que inclui marcas, imagem da empresa, relações com clientes e fornecedores, cujo investimento envolve elementos de incerteza, pois seu valor é determinado pelo grau de satisfação e isto pode mudar ao longo do tempo por envolver terceiros não controlados pela empresa; e (iii) competência do funcionário, relacionada à capacidade de agir nas mais diversas situações para criar ativos tangíveis e intangíveis. O autor justifica a inclusão desse último item de categorização porque não existem organizações sem pessoas, as quais possuem valor estratégico em organizações baseadas em conhecimento.

Reilly (1996 *apud* MILONE, 2004) também apresenta uma tipologia para ativos intangíveis, relacionando-os às seguintes categorias: tecnologias; clientes; contratos; processamento de dados; capital humano; marketing; localização; *goodwill*, sendo este entendido como “[...] qualquer excesso de valor pago em uma aquisição, em relação à participação do adquirente no valor justo dos ativos e passivos identificáveis da entidade adquirida” (SANTOS; SCHIMIDT, 2005, p. 171).

Kayo e outros (2006) também oferecem uma proposta de classificação de ativos intangíveis apresentada no quadro 1. Divide-os em famílias. Na família dos ativos humanos, estão classificados conhecimentos, talentos, habilidades e experiências dos empregados, enquanto a família dos ativos de inovação abarca P&D, patentes e *know-how* tecnológico, por exemplo. Já na família dos ativos estruturais estão incluídos sistemas de informação e administrativos, canais de mercado, entre outros. Por fim, na família dos ativos relacionais com públicos estratégicos encontram-se marcas, direitos autorais, contratos com clientes e fornecedores, de licenciamento, franquias etc. Observe-se que os ativos de PI estão distribuídos, segundo a classificação desse autor, entre ativos de inovação e de relacionamento.

Família	Alguns ativos intangíveis
Ativos Humanos	Conhecimento, talento, capacidade, habilidade e experiência dos empregados;
	Administração superior ou empregados-chave;
	Treinamento e desenvolvimento;
	Entre outros.
Ativos de Inovação	Pesquisa e desenvolvimento;
	Patentes;
	Fórmulas secretas;
	<i>Know-how</i> tecnológico;
	Entre outros.
Ativos Estruturais	Processos;
	Softwares proprietários;
	Bancos de dados;
	Sistemas de informação;
	Sistemas administrativos;
	Inteligência de mercado;
	Canais de mercado;
	Entre outros.

Ativos de Relacionamento (com públicos estratégicos)	Marcas
	Direitos autorais (de obras literárias, de <i>softwares</i> etc.)
	Contratos com clientes, fornecedores etc.
	Contratos de licenciamento, franquias etc.
	Direitos de exploração mineral, de água etc.
	Entre outros.

Quadro 1 – Proposta de classificação de ativos intangíveis.

Fonte: KAYO (2002 *apud* KAYO *et. al.*, 2006, p. 78).

Reilly (1996 *apud* MILONE, 2004) ainda ressalta uma classificação específica de intangíveis, denominada propriedade/capital intelectual, por ser resultado de um processo criativo atribuído a um determinado sujeito, diferenciando-a em criação (relacionada, por exemplo, a direitos autorais) e inovação (relacionada a patentes). O autor também aponta que para que o ativo intangível seja avaliado financeira e economicamente, as seguintes características são requeridas:

- a) permitir fácil identificação e descrição;
- b) sujeitar-se à proteção legal;
- c) submeter-se ao direito da propriedade individual e, assim, ser passível de transferência;
- d) ter evidência de existência (a exemplo de um contrato ou registro);
- e) poder ser identificado no tempo, tanto na sua criação como no término (resultante de um evento ou datação específica);
- f) produzir benefícios econômicos ao seu detentor, seja pelo incremento de receitas ou decréscimo nos custos/despesas;
- g) aumentar o valor de outros ativos a que esteja relacionado.

Wilkins, Van Wegen e De Hoog (1997) abordam a dificuldade de se estabelecer um quadro referencial comum para definição e valoração de ativos de conhecimento ou intangíveis e fazem uma tentativa de responder à questão,

pontuando as relações entre a definição de ativos de conhecimento e ativos humanos ou, ainda, propriedade intelectual, conforme quadro 2. Por fim, estabelecem uma definição para aqueles como sendo “[...] constituídos de fatos (declarações cuja validade é aceita), suposições e heurísticas que proporcionem valor econômico para o seu possuidor” (p. 63, tradução nossa).

Ativo de Conhecimento	Ativo Humano
Vida econômica é determinada pelo ritmo das mudanças no campo de conhecimento	Vida econômica é determinada pelo título de posse da empresa
Empresa ou empregado pode ser o proprietário	Empregado é dono do ativo
Pode residir em ou ser utilizado por indivíduos, livros, máquinas etc.	Reside em ou é utilizado por um único indivíduo apenas
Limitada capacidade de auto-aperfeiçoamento; manutenção é requerida	Aprendizagem ativa é possível
Valor determinado pelo alcance de implantação e base estática de conhecimentos	Valor inclui componentes prospectivos e retrospectivos
Velocidade do uso é limitada pela velocidade do sistema de entrega	Velocidade controlada pelo processo do pensamento humano
Ativo de Conhecimento	Propriedade Intelectual
Propriedade econômica, jurisdição e prazo ampliados	Direito limitado que varia ao longo do tempo pela jurisdição
Valor determinado pelo conhecimento e escopo de implantação	Valor determinado pelo alcance da proteção concedida, habilidade/vontade de fazer valer/aplicar
Valor independente da aplicação	Valor é muito dependente da aplicação
Precisa ter valor econômico; o valor poderá ser impactado pelo status da propriedade intelectual	Não precisa, necessariamente, ter valor econômico

Quadro 2 – Comparação entre ativos de conhecimento, ativos humanos e propriedade intelectual.
Fonte: WILKINS; VAN WEGEN; DE HOOG (1997, p. 62-63). Tradução nossa.

Os autores revisados classificam os ativos intangíveis de formas variadas. Ademais, embora os diferentes institutos de propriedade intelectual (marcas, patentes, direitos autorais etc.) apareçam categorizados ora como ativos de relacionamento ou de inovação, ora como condição jurídica do ativo, há um relativo consenso de que ativos de propriedade intelectual não abrangem todos os intangíveis e nem se confundem com tais, uma vez que se referem, apenas, àqueles

que diferenciam concorrentes, não se podendo negligenciá-los no rol de ativos que compõem o capital intelectual ou de conhecimentos de uma organização (PIMENTEL, 2005).

Dada a importância da inovação para as empresas na economia da intangibilidade, a seção a seguir aborda seus conceitos e marcos regulatórios no Brasil, além de evidenciar sua íntima relação com os ativos de propriedade intelectual.

2.2 INOVAÇÃO E PANORAMA BRASILEIRO

Pesquisas sobre inovação abarcam diversas abordagens, com predomínio das econômicas que trazem consigo perspectivas teóricas diferenciadas, perpassando por políticas de inovação e por mensurações relevantes, a exemplo da motivação das empresas para inovação e de como os processos de inovação são desenvolvidos no âmbito empresarial, regional e nacional. Tais pesquisas focam ainda os Sistemas de Inovação. Destaca-se, entre os estudiosos da inovação, o economista Joseph Schumpeter, cujo principal argumento era de que o desenvolvimento econômico é conduzido pela inovação, que realiza a “destruição criadora”, por meio da qual antigas tecnologias são substituídas por novas (FINANCIADORA..., 2006).

A partir da década de 1990, o crescimento econômico dos países em desenvolvimento foi afetado pelo fenômeno da “nova exclusão industrial”. Este fenômeno reflete a dificuldade de obter tecnologia, seja pela recusa da venda pelo detentor, em alguns casos, ou pelos “[...] mecanismos de restrição de mercado, onde

algumas tecnologias somente são vendidas se o comprador comprometer-se a vender o produto em uma região específica e limitada”. Para algumas empresas brasileiras que importam tecnologia, essa situação veio dificultar a ocupação de novos mercados e, por conseqüência, comprometer a estratégia de produção e competitividade do país (PEREIRA, 2003, p. 02).

A expansão de alguns setores da economia brasileira vem se deparando mais intensamente com os reveses de um desenvolvimento tecnológico fragilizado. O agronegócio, por exemplo, foi responsável por mais de 40% da balança econômica brasileira com a exportação de produtos primários, considerados de baixo valor tecnológico agregado, como soja e carne. Entretanto, esta mesma expansão implica a modernização contínua do setor e, por conseqüência, a compra de equipamentos com alto valor tecnológico embutido (LEONARDOS, 2005).

O conhecimento, essencial para desenvolver e utilizar as tecnologias contemporâneas, está sendo apropriado privadamente. Como exemplo, verifica-se que o sistema de patentes foi reforçado a nível mundial, por pressão dos países desenvolvidos, particularmente pelos EUA, o que vem permitindo o reconhecimento da propriedade de diversos bens, que no passado eram considerados bens públicos, como é o caso dos recursos naturais e da própria informação. A criação e reforço dessas regras, portanto, está permitindo que ocorra a privatização do fator produtivo mais estratégico da atualidade. Dessa forma, países, instituições e empresas que dominam o conhecimento passam a deter considerável poder econômico e político. (PEREIRA, 2003, p. 01).

Diante desse cenário, Leonardos (2005) e Pereira (2003) são uníssonos em afirmar que tecnologia avançada tem alto valor econômico e que conhecimento está sendo, cada vez mais, apropriado de modo privado, restando aos países emergentes, como o Brasil, a necessidade de aperfeiçoar os seus sistemas de propriedade intelectual, incluindo a sua disseminação, ao lado do fomento a políticas de desenvolvimento científico e tecnológico. Desta maneira, o estímulo ao desenvolvimento da inovação no âmbito empresarial constitui-se elemento

indispensável para a melhoria da produtividade e o favorecimento da permanência da firma no mercado.

Nesse contexto, é vital que o país defina estratégias para proteção à propriedade intelectual e que as empresas adotem a prática do uso do sistema de PI ao seu favor. Análises demonstram que nenhum país avançado chegou ao seu atual nível de desenvolvimento econômico e social, sem o suporte da CT&I. A competição entre os países desenvolvidos pela apropriação do conhecimento e do desenvolvimento da inovação demonstra a necessidade do aperfeiçoamento do sistema de propriedade intelectual pelos países emergentes, como é o caso do Brasil (PEREIRA, 2003).

2.2.1 Inovação: conceitos e tipos

Define-se inovação como atividade precursora para desenvolver e introduzir um novo produto no mercado pela primeira vez, possibilitada pelas competências internas da empresa (KIM; NELSON, 2005). De acordo com o Manual de Oslo (FINANCIADORA..., 2006, p. 55), “uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional [...]”. Contudo, Coral, Ogliari e Abreu (2008) ressaltam que não basta introduzir uma novidade, é preciso que os clientes da empresa a percebam e aceitem-na. Eis a diferença entre a inovação e a invenção.

Ainda segundo o Manual de Oslo (FINANCIADORA..., 2006), as inovações podem ser classificadas e definidas como se segue:

- a) inovação de produto: caracterizada pela implementação de um bem ou serviço novo, ou significativamente melhorado, em relação às suas características ou usos conhecidos;
- b) inovação de processo: introdução de método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Geralmente, visa à redução de custos, à melhoria de qualidade ou está associada à inovação de produto;
- c) inovação organizacional: implementação de novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, nas relações externas ou ainda na organização do local de trabalho;
- d) inovação de marketing: relacionada a novos métodos na área mercadológica que impliquem em mudanças significativas no composto de marketing (concepção de produtos ou de suas embalagens, seu posicionamento, promoção e estabelecimento de preços).

As “inovações tecnológicas” compreendem as implantações de produtos e processos tecnologicamente novos e substanciais melhorias tecnológicas em produtos e processos, envolvendo uma série de atividades científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais (FINANCIADORA..., 2006). Complementam-se as classificações antes referidas com outra, segundo a qual inovações podem ser incrementais e radicais (FINANCIADORA..., 2006), sendo as primeiras entendidas como melhoria de produto ou processo que já exista e cujo desempenho tenha considerável melhoramento ou haja reconfiguração de tecnologia já empregada para outras finalidades (novo uso); e as radicais, cujos atributos, usos

sejam significativamente diferenciados de produtos e processos existentes, podendo envolver tecnologias completamente novas ou a combinação de tecnologias existentes para novos empregos.

Muitas são as razões para a empresa inovar: a melhoria de desempenho, o aumento da demanda ou a redução de custos; a obtenção de vantagem mercadológica pela introdução de novo produto ou processo, ou ainda a sua diferenciação (FINANCIADORA..., 2006). As empresas podem inovar para defenderem seu posicionamento no mercado, com comportamentos pró-ativos ou reativos ante seu concorrente, conforme afirma Tirole (1995 *apud* FINANCIADORA..., 2006).

A inovação não se limita às atividades formais de P&D (nem toda P&D resulta em invenção e nem toda invenção provém de P&D formal). A invenção, primeira etapa da inovação, e a criação do conhecimento podem advir, por exemplo, dos constantes esforços para aperfeiçoamento da produção ou ainda do mero acaso, dos processos de tentativa e erro e, até mesmo, da sorte (BANCO MUNDIAL, 2008).

De modo que as empresas busquem capacitação tecnológica, isto é, estejam mais aptas não só para absorver, adaptar e difundir tecnologias, mas, principalmente, para gerarem inovações tecnológicas, a fim de se tornarem mais competitivas, é altamente indicado o seu envolvimento com as funções de tecnologia industrial básica (TIB). A propriedade industrial faz parte do conjunto de funções que compõem a TIB, as quais refletem de uma maneira sistêmica os conhecimentos básicos da tecnologia industrial. Ao lado da metrologia, da normalização, da certificação que atua para que a qualidade do bem ou serviço a ela vinculado esteja

adequada às exigências do mercado, a propriedade industrial atua para que o domínio da tecnologia ocorra (SILVA, 1996).

Sabe-se que as atividades inovativas envolvem elevados custos e riscos para as empresas. Por este motivo, há necessidade de políticas públicas de fomento, subsídio e proteção às atividades de P&D. Para minimizar estes fatores, muitas empresas optam pela compra tecnológica externa. Há que se considerar que a inovação tecnológica não se restringe às ações desenvolvidas internamente nas empresas, mas dependem fortemente das externalidades decorrentes da infraestrutura tecnológica que favorece a formação de competências para as firmas (MOTA; LUCCHESI, 2000).

Apenas para ilustrar a diversidade de fatores que podem interferir no processo de inovação são mencionados os seguintes: estabilidade monetária [...], regime de concorrência, capacidade de identificação das demandas do mercado de bens e serviços; educação dos consumidores e suas exigências [...], capacidade e estratégia de regulação do Estado, **direitos de propriedade intelectual ou de exploração comercial**, qualificação dos trabalhadores, atitude e capacidade de resposta da base técnico-científica instalada, aspectos socioculturais [...], capacidade de investimento, infra-estrutura de serviços técnico-científicos (metrologia, normalização, certificação de conformidade e de qualidade, informação tecnológica etc.), capacidade de gestão, estratégias de competição das empresas (ROCHA NETO, 1999, p. 466, grifo nosso).

De modo cada vez mais crescente, as empresas vêm adotando o uso de idéias e tecnologias externas às suas estruturas, ao tempo em que buscam alternativas para levar ao mercado oportunidades internas, visando a acelerar seus processos de inovação. Trata-se do modelo de gestão conhecido como *open innovation*¹⁴ (MOREIRA *et. al.*, 2008). Desta maneira, a criação e a oferta de inovações têm envolvido o trabalho de redes de empresas e de demais organizações do sistema de inovação (universidades, centros tecnológicos etc.), conhecimentos e

¹⁴ O termo *open innovation* (inovação aberta) foi cunhado em 2003 pelo autor Henry Chesbrough em seu livro *Open Innovation: researching a new paradigm*.

equipes multidisciplinares, o que tem trazido maior complexidade à definição da titularidade dos direitos de propriedade. Herscovici (2007) destaca que a existência de vários componentes (multiplicidade de DPI) de um mesmo sistema tecnológico e, por vezes, de vários proprietários, requer a negociação de conhecimentos e patentes cruzadas. Isso torna complexo o processo de utilização da tecnologia, o que pode inviabilizar a sua utilização e provocar, por conseqüência, a diminuição da taxa de invenção e de inovação, devido aos altos custos, os quais provavelmente seriam menores caso só houvesse um detentor dos direitos.

A vantagem competitiva não reside mais necessariamente na tecnologia específica da empresa e nem nos recursos que possui, mas na sua capacidade de extrair novas idéias a partir do mercado (CHESBROUGH, 2003a). Isso é demonstrado no novo modelo de inovação aberta [...]. As empresas que seguem esse modelo podem comercializar as suas idéias internas por meio de canais externos, como as *start-ups*¹⁵ e condições de licenciamento, ou podem trazer idéias externas para a empresa, a fim de comercializá-las (CALOGHIROU *et. al.*, 2004). De fato, inovações significativas podem surgir a partir de fontes aparentemente inesperadas (CHESBROUGH, 2002, 2003b *apud* HURMELINNA, KYLÄHEIKO, JAUHAINEN, 2007, p. 133, tradução nossa).

Hurmelinna, Kyläheiko e Jauhainen (2007) ressaltam que enquanto no modelo fechado¹⁶, a inovação pode ser caracterizada como proprietária e exclusiva (CHESBROUGH, 2003b *apud* HURMELINNA, KYLÄHEIKO; JAUHAINEN, 2007), no modelo de inovação aberta, ela pressupõe a exploração da propriedade intelectual a fim de criar valor (SHAPIRO; VARIAN, 1999a *apud* HURMELINNA, KYLÄHEIKO; JAUHAINEN, 2007). Com isso, os autores não querem dizer que na inovação aberta os ativos intangíveis não devam ser protegidos, nem que a empresa adotante possa

¹⁵ *Start-ups* são empresas que nascem a partir de projetos calcados em idéias inovadoras e com aplicação empresarial, que ainda estão em fase embrionária ou em estágio preliminar à operação plena, sendo, geralmente, de base tecnológica. As *start-ups* freqüentemente estão vinculadas a universidades e centros tecnológicos.

¹⁶ No modelo fechado de inovação, as vantagens competitivas eram alcançadas com investimentos em grandes laboratórios de P&D e toda a pesquisa era desenvolvida internamente na empresa.

explorar livremente todas as suas idéias; ao contrário, enfatizam que certos direitos legais e mecanismos de apropriação são críticos para que as empresas adotantes do modelo de *open innovation* sobrevivam às pressões criadas pelas concorrentes. Ademais, as escolhas dos parceiros nos processos de inovação é crítica, envolvendo análises competitivas e estabelecendo em contrato a titularidade da PI, as condições de manutenção, gerenciamento e renovação dos direitos (PRYOR, 2007).

A apropriação é um importante fator para a inovação e, por isso, a capacidade de proteger as inovações tem grande peso na atividade inovadora, de modo que a empresa obtenha os benefícios da inovação gerada e não se desestimule a continuar a investir neste tipo de atividade (FINANCIADORA..., 2006). Ressalta-se, que quando se fala em proteção, a empresa pode optar pela formalização dos seus direitos junto aos órgãos competentes (via declaratória). Pode também optar por mecanismos não formais, a exemplo do segredo industrial, principalmente quando se trata de processos tecnológicos mais difíceis de imitar, sejam aqueles centrados em capacitações organizacionais únicas ou ainda aqueles resultantes de conhecimentos tácitos dos colaboradores das empresas. Para Herscovici (2007), o conhecimento tácito incorporado às inovações dificulta a definição de seu preço no mercado, uma vez que o uso do produto pelo consumidor é condição essencial para a definição de seu valor de uso e, conseqüentemente, de seu valor de troca. Caso o produto não tenha reconhecido pelos consumidores potenciais o valor de uso, seu valor de troca não se realiza no mercado, ou seja, não encontra consumidores dispostos a comprá-lo.

Evidenciados os principais conceitos e a importância da inovação para as firmas, a seguir pretende-se apresentar brevemente o contexto de inovação para as empresas no Brasil.

2.2.2 Contexto da inovação no Brasil: marcos regulatórios e panorama das empresas brasileiras

Em dezembro de 2004, o Congresso brasileiro aprovou a Lei nº 10.973, a chamada Lei de Inovação, regulamentada em outubro de 2005 pelo Decreto nº 5.563, cujo objetivo é aprimorar o regime de incentivos de modo a orientar pesquisas públicas e a estimular sua transferência para o setor privado. Pode-se resumir essa lei em três pilares principais, a saber: (i) ambiência para parcerias entre ICT e empresas; (ii) estímulo para que as ICT participem do processo de inovação; e (iii) incentivo para que as empresas inovem. Como desdobramentos desses pilares, a Lei permite, por exemplo, afastamento de pesquisadores públicos para trabalhar na iniciativa privada, em *start-ups*, o uso de laboratórios públicos pelas empresas, mediante acordos com as ICT, e ainda provê incentivos para que empresas e ICT colaborem em projetos de pesquisa e de licenciamento tecnológico, entre outras possibilidades. A Lei prevê o uso do poder de compra do Estado para estímulo da inovação pelas empresas, viabilizando a contratação de desenvolvimento de tecnologias por entidades da administração direta junto a empresas, consórcio de empresas ou instituições de direito privado com reconhecida competência tecnológica (BRASIL, 2004; BANCO MUNDIAL, 2008; ARRUDA; VERMULM; HOLLANDA, 2006).

No que se refere ao mecanismo de incentivos fiscais destinados à inovação tecnológica, a Lei nº 8.661 foi revogada pela Lei nº 11.196/2005 (inicialmente editada como Medida Provisória, sendo conhecida como MP do Bem), regulamentada pelo Decreto nº 5.798, de junho de 2006, destinando todo o capítulo

III a este fim. Destacam-se, dentre os incentivos propostos: (i) a possibilidade de dedução no imposto de renda dos gastos com P&D e despesas com pagamentos pelo uso de marcas e patentes, bem como de assistência técnica; (ii) a redução de 50% do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente em máquinas, equipamentos, instrumentos e afins utilizados na pesquisa e desenvolvimento tecnológico; (iii) subvenção, por meio das agências de fomento, de até 60% na remuneração de pesquisadores contratados pelas empresas (ARRUDA; VERMULM; HOLLANDA, 2006; BANCO MUNDIAL, 2008).

Os resultados desse novo marco regulatório ainda são tímidos. Não obstante ter criado um arcabouço jurídico para aproximar os diversos atores envolvidos na inovação, a lei nº 10.973/2004 não é auto-aplicável, pois depende de outras políticas públicas para proporcionar o que se propõe, notadamente no que se refere à cooperação entre universidades e empresas. Foram identificadas incongruências do novo marco legal com outras leis federais – em especial com a Lei nº 8.666/93 (licitação de compras públicas) – bem como a falta de preparo dos organismos de controle, como o Tribunal de Contas da União (TCU) e a Advocacia Geral da União – AGU (IZIQUE, 2007) para lidar, por exemplo, com a questão da segurança jurídica da inovação.

Antes da lei, por exemplo, as empresas tinham mais facilidade para contornar os entraves jurídicos em contratos de licenciamento de uma nova invenção. “A lei, que deveria flexibilizar o licenciamento de patentes, acabou criando dificuldades maiores. Devemos reavaliar e atualizar esse quadro regulatório. Precisamos de uma ação mais indutora que aproveite as possibilidades abertas pelos instrumentos da lei, como os incentivos à parceria público-privada, de modo a que a inovação se torne realidade nas empresas brasileiras”, sugeriu Carlos Américo Pacheco, secretário-adjunto da Secretaria do Desenvolvimento do Estado de São Paulo. (IZIQUE, 2007, não paginado).

Pesquisa realizada pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP)¹⁷, em 2007, denotou que as empresas desconhecem as linhas de financiamento e os benefícios proporcionados pela Lei do Bem, por exemplo, o que prejudica o avanço da inovação, e que 70% da atividade inovativa é feita com recursos próprios das empresas pesquisadas (IZIQUE, 2007).

Outro levantamento, a Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (Pintec), de âmbito nacional, realizada pelo IBGE, vem demonstrando, ao longo de três edições¹⁸, o comportamento das empresas brasileiras em relação ao processo de inovação tecnológica, seguindo metodologia proposta pelo Manual de Oslo. Com relação aos resultados da última edição (2003-2005), a Pintec demonstra que o número de empresas inovadoras (que implementaram produto e/ou processo tecnologicamente novo ou substancialmente aprimorado) no país cresceu 8,5%; mas, ao analisar a participação das empresas industriais, o percentual total, em torno de 33%, manteve-se praticamente inalterado em relação ao período anterior (INSTITUTO BRASILEIRO..., 2007).

A Pintec apontou como principais obstáculos para que as empresas não invistam em inovação os (i) custos elevados; (ii) os riscos econômicos e (iii) a escassez de fontes de financiamento. O maior número de empresas inovadoras estava entre as de médio e grande porte e, principalmente, nos setores de telecomunicação e informática (INSTITUTO BRASILEIRO..., 2007), conforme pode ser visto na figura 2.

¹⁷ A pesquisa foi realizada junto a 230 empresas paulistas de variados portes.

¹⁸ A edição mais recente, de 2005, foi divulgada em julho de 2007, contou com um universo de 91 mil indústrias e abrangeu o período de 2003-2005, configurando-se em uma pesquisa bienal.

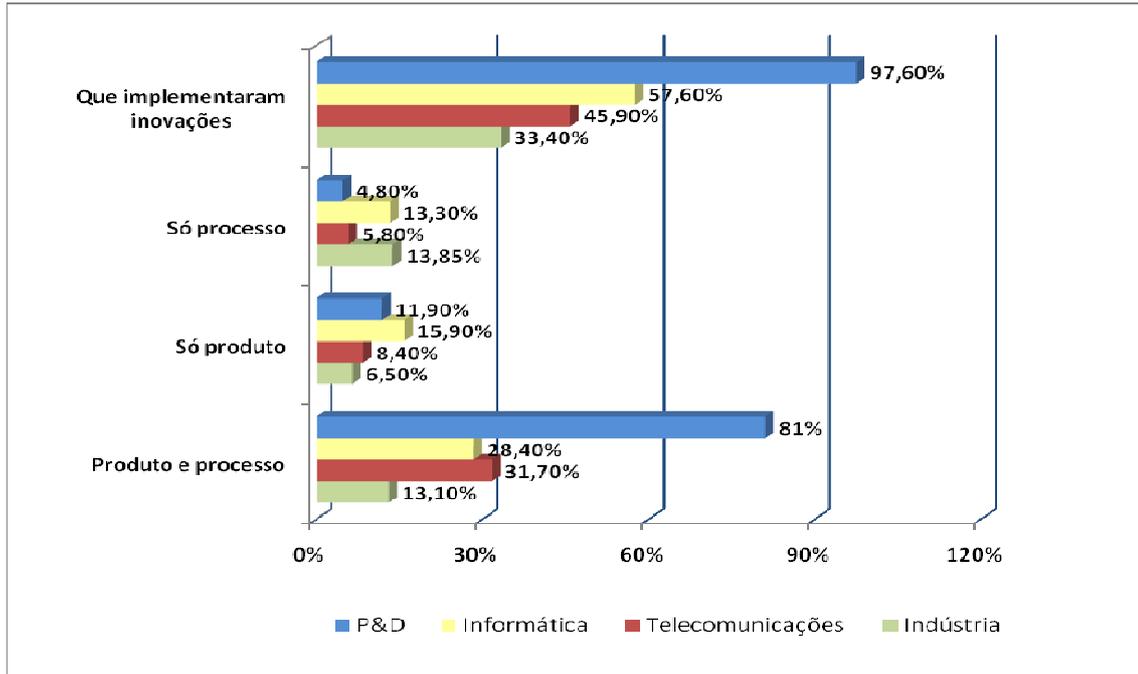


Figura 2 – Participação percentual do número de empresas que implementaram inovações, segundo atividades selecionadas da indústria e dos serviços - Brasil - período 2003-2005. Fonte: Elaboração própria baseada em INSTITUTO BRASILEIRO... (2007, p. 37).

A Pintec também evidenciou que as relações entre empresas, universidades e institutos de pesquisa estão mais estreitas: a academia como fonte de informação das empresas inovadoras cresceu de 8,4 para 12%, bem como importância de seu papel enquanto parceira privilegiada. Contudo, a principal fonte de informação tecnológica utilizada continua sendo as áreas internas das empresas (64,6%), seguida de fornecedores (63,8%) e dos clientes ou consumidores (60,9%). A pesquisa demonstra ainda a baixa aquisição de patentes, *know-how* e licenças no processo de inovação (IZIQUE, 2007).

Sabendo-se que inovar depende, além das condições internas, tanto de condições externas ou macroeconômicas (algumas delas apresentadas brevemente neste item, considerando o contexto brasileiro), quanto da existência de ambiente empresarial propício, são descritos, a seguir, alguns aspectos da gestão da inovação, de natureza microeconômica, que podem potencializar a exploração de

oportunidades e a atuação empresarial de modo sistematizado em seus processos inovativos.

2.2.3 Gestão da inovação tecnológica

Fundación COTEC... (2001) define a gestão de inovação tecnológica como sendo a organização e a gestão de recursos (humanos, financeiros) voltadas à geração de novos conhecimentos e idéias de produtos, processos e serviços inovadores ou à melhoria dos já existentes, perpassando pelo desenvolvimento de protótipos e pelas atividades de fabricação, distribuição e uso, de modo a atender às necessidades mercadológicas e dos clientes. De modo similar, Jonash e Sommerlatte (2001 *apud* CORAL; OGLIARI; ABREU, 2008) definem que os processos de inovação envolvem as atividades de geração de idéias, sua materialização (desenvolvimento) e comercialização do produto gerado e indicam como passos prévios, (i) a sondagem do capital humano da empresa; (ii) a participação de clientes e fornecedores no processo de inovação; (iii) o incentivo à criação de idéias e conceitos; e (iv) o uso de plataformas e redes de inovação. Para Vico Mañas (2001), a gestão de inovação e tecnologia congrega atividades como as relacionadas à compra e à venda de inovações, ao monitoramento tecnológico, à produção, à implantação e à difusão de tecnologias.

A gestão da inovação é, portanto, ferramenta útil para as organizações que desejem implementar tecnologias de modo sistemático e com menores incertezas. Coral, Ogliari e Abreu (2008) apontam as seguintes diretrizes para sua

implantação: (i) a integração entre processo de inovação e demais processos da empresa, de forma continuada e não, apenas, ocasional; (ii) sua sistematização, o que não significa inflexibilidade, de modo a favorecer a criatividade dos envolvidos; (iii) alinhamento com a estratégia tecnológica da empresa e orientação para o cliente (mercado); (iv) o desenvolvimento de produtos/processos, prioritariamente, dentro da empresa, mas, em caso de não domínio da tecnologia, ter abertura para interagir com outras empresas, fornecedores, consultores e centros de pesquisa.

Em termos de orientações estratégicas para a gestão de inovação tecnológica, *Fundación COTEC...* (2001) aponta as seguintes condições para as empresas: (i) capacidade de definirem seu modelo de gestão, baseando-se em suas características e necessidades e, principalmente, tendo em mente a sua estratégia e visão de futuro; (ii) definição de sua estratégia com relação à geração e à aquisição de tecnologia, verificando o papel e a conveniência de uma área/função de P&D; (iii) com relação às atividades de P&D, a definição da estratégia tecnológica é especialmente necessária para a concentração em tecnologias de médio e longo prazo, para o planejamento de novos produtos e para o desenvolvimento de parcerias estratégicas.

De modo a avaliar o desempenho das atividades e ferramentas de gestão da inovação empregadas, Coral, Ogliari e Abreu (2008) propõem indicadores relacionados às inovações de produto e processo, conforme explicitado na figura 3. Os indicadores de entrada estão relacionados à propensão da empresa em assumir os riscos inerentes à inovação, evidenciando seu envolvimento com o processo de gestão da inovação. Os de processo, que acompanham a transformação das entradas em resultados, podem auxiliar as empresas na identificação de possíveis falhas no processo de inovação. E, finalmente, os indicadores de saída medem os

resultados obtidos pela aplicação da gestão da inovação. Ressalta-se, ainda, que a análise do relacionamento entre os três tipos de indicadores é imprescindível para a tomada de decisões pela empresa quanto às mudanças estratégicas no âmbito da inovação.

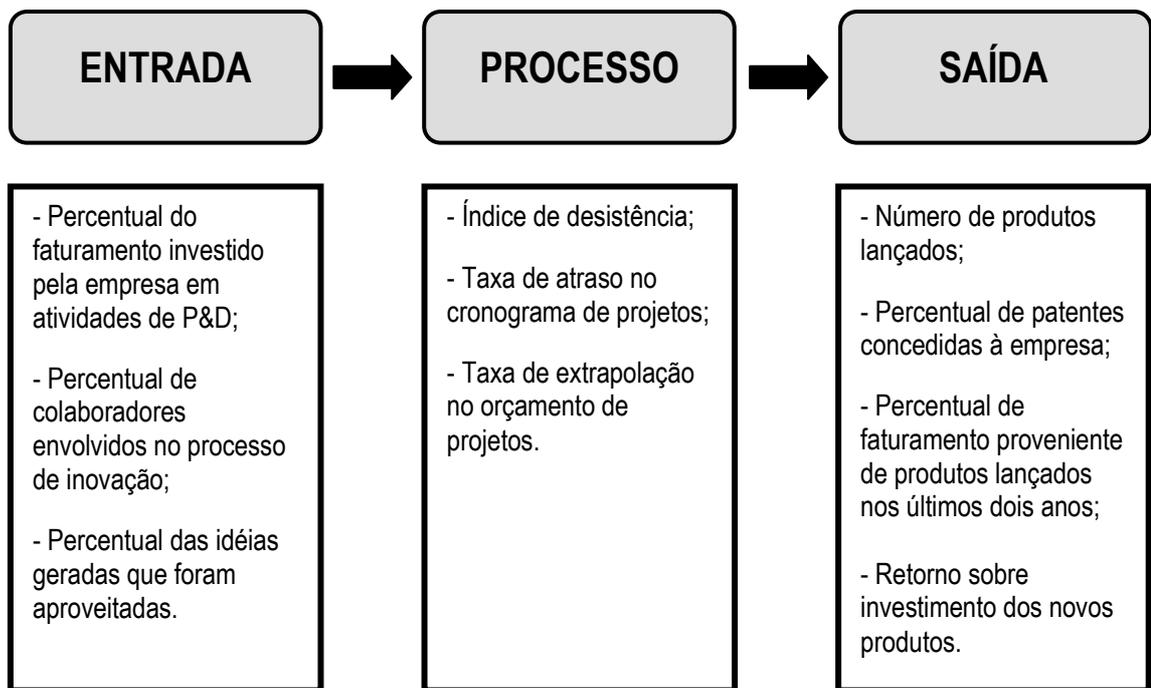


Figura 3 – Indicadores sugeridos para avaliação do resultado do processo de inovação.
Fonte: CORAL; OGLIARI; ABREU (2008, p. 194).

Fundación COTEC... (2001) reforça a necessidade de avaliação do sistema de inovação da empresa de modo que as mudanças do ambiente possam ser monitoradas, notadamente diante dos desafios da economia do conhecimento, apoiando a empresa no alcance da liderança em seus mercados, uma vez que um sistema de inovação bem estruturado contribui para que as novas idéias e melhorias aconteçam de modo natural.

Sobre a operacionalização da gestão de inovação, destacam-se as indicações do *Temaguide*, um guia desenvolvido pela *Fundación COTEC...* (1999), que explicita a importância do gerenciamento tecnológico como atividade essencial

para qualquer negócio, uma vez que está intimamente ligado à competitividade e não se restringe apenas aos aspectos tecnológicos em si. O guia recomenda um modelo conceitual baseado em cinco ações principais (conforme figura 4): (i) monitorar o ambiente para identificar necessidades e potenciais oportunidades de inovação; (ii) focar atenção e esforços em determinada estratégia que traga melhorias ao negócio ou às inovações ou, ainda, soluções para problemas específicos; (iii) alocar recursos (financeiros, conhecimentos explícitos e implícitos) de modo a desenvolver as estratégias selecionadas; (iv) implementar as inovações selecionadas; e (v) aprender com as experiências exitosas e insucessos vivenciados durante o processo de inovação.

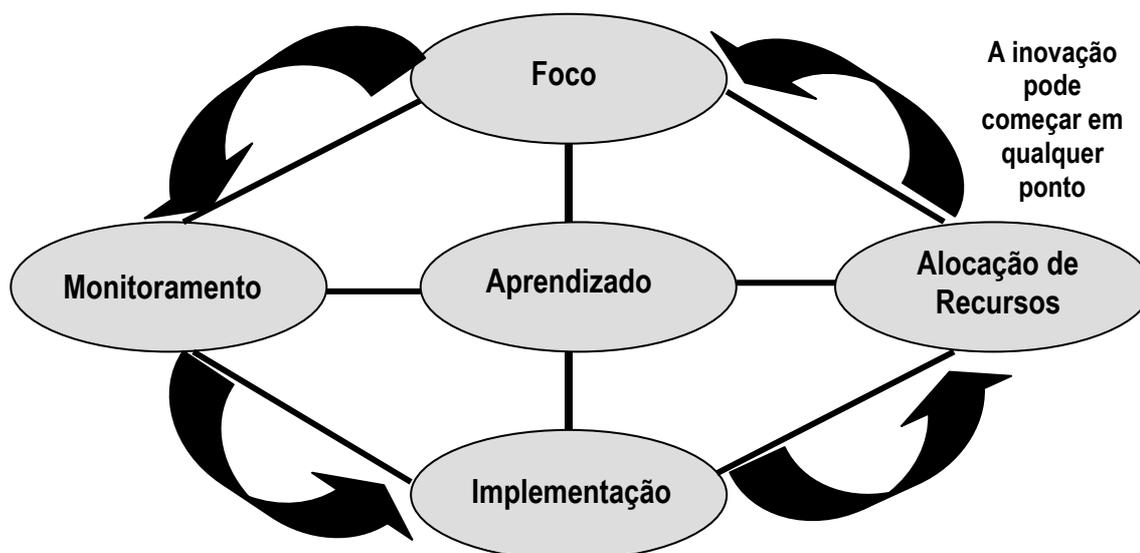


Figura 4 – Elementos chave do processo de inovação tecnológica.
 Fonte: Elaboração própria com base em *FUNDACIÓN COTEC...* (1999, p. I-5).

O *Temaguide* (*FUNDACIÓN COTEC...*, 1999) indica técnicas e ferramentas para auxiliar na aplicação do modelo e, por conseguinte, no gerenciamento da inovação. Dentre estas, destacam-se, para fins desta dissertação, a análise do portfólio de patentes e a gestão dos DPI. Desse modo, no referido guia,

propriedade intelectual é considerada como ferramenta para gestão tecnológica ou gestão da inovação.

A seguir, o tema principal desta dissertação passa a ser abordado, ressaltando-se os principais conceitos associados, os aspectos legais, com destaque para os ativos aderentes à pesquisa de campo realizada.

2.3 PROPRIEDADE INTELECTUAL

A Propriedade Intelectual é considerada a “[...] expressão genérica que corresponde ao direito de apropriação que o homem pode ter sobre suas criações, obras e produções do intelecto, talento e engenho” (THEOTONIO, 2004, p. 22). A Convenção da OMPI¹⁹ define Propriedade intelectual como o conjunto dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações e às execuções dos artistas, 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 relacionados à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico (BARBOSA, 2003).

A Propriedade Intelectual geralmente é caracterizada como um dos ramos do Direito, que compreende o campo da propriedade industrial, dos direitos autorais e outros direitos sobre bens imateriais de vários gêneros (BARBOSA, 2003). Como está calcada em legislação específica e suportada, principalmente, no Direito

¹⁹ Em inglês, *WIPO – World Intellectual Property Organization*, cujo endereço eletrônico é <http://www.wipo.int/portal/index.html.en>.

Internacional, por tratados, convenções, acordos e afins, os quais, inclusive, norteiam a relação de apropriação e transferência de tecnologia entre países, faz-se necessária a abordagem jurídica do assunto.

Especificamente sobre a Propriedade Industrial, de acordo com a Convenção da União de Paris (CUP), de 1883, trata-se do subconjunto da PI no qual estão compreendidos os direitos relativos às patentes de invenção, aos modelos de utilidade (MU), aos modelos ou desenhos industriais (DI), às marcas de produtos e serviços, aos nomes comerciais e às indicações geográficas (de procedência ou denominações de origem), bem como à repressão à concorrência desleal (BARBOSA, 2003).

Ressalta-se, ainda que a denominação 'industrial', conforme abordada pela CUP, não está restrita às criações industriais propriamente ditas, possuindo uma aceção mais ampla, estendendo-se aos diversos segmentos produtivos (indústria, comércio, agronegócios, extrativismo etc.). Entende-se o termo 'industrial' como "relativo à mudança nos estados da natureza, por oposição às simples operações conceituais, aritméticas ou, em geral, abstratas" (BARBOSA, 2003, p. 2).

Com relação aos Direitos Autorais (DA), estes são regidos por normas independentes, diante da sua singularidade. Desde a última década do século XIX, os DA são regidos pela Convenção da União de Berna (CUB) e compreendem as criações artísticas, as obras literárias, escritas ou orais, as obras musicais cantadas ou instrumentadas, as obras estéticas bidimensionais (tais como pinturas, gravuras, desenhos, fotografias, litografias) ou tridimensionais (esculturas e obras de arquitetura); interpretações de artistas, emissões de radiodifusão e os fonogramas (BARBOSA *apud* THEOTONIO, 2004).

A PI, diante da sua abrangência e importância para determinar as formas de proteção de ativos intangíveis, de agregado valor econômico, vem evoluindo com as novas áreas de conhecimento e de atuação. Dessa forma, outros objetos de proteção — a exemplo de variedades vegetais ou cultivares, de topografias de circuitos integrados ou semicondutores, dos programas de computador (*software*), bem como a proteção aos direitos relativos aos conhecimentos tradicionais associados à biotecnologia e à biodiversidade, manifestações folclóricas, entre outros — vêm requerendo legislação apropriada em âmbito internacional e nacional. Alguns deles, por não se enquadrarem totalmente nos ramos da Propriedade Industrial ou do DA, vêm recebendo proteção específica (proteção *sui generis*), nem sempre harmonizada internacionalmente.

As principais modalidades de proteção no âmbito da Propriedade Intelectual estão representadas na figura 5, inclusive aquelas que possuem proteção específica. Conforme explica Pimentel (2005), algumas destas modalidades podem apresentar certa sobreposição de direitos²⁰. Ressalta-se, entretanto, a adoção da classificação mais usual encontrada na literatura, embora possam existir divergências entre autores.

Por fim, como já referido anteriormente, para alguns estudiosos revisados no âmbito desta dissertação, a PI é uma ferramenta estratégica no processo de globalização, ao estimular os investimentos em P&D e ao proteger o conhecimento gerado, facilitando o intercâmbio dos avanços tecnológicos revelados na literatura patentária e promovendo, com isso, a transferência de tecnologia.

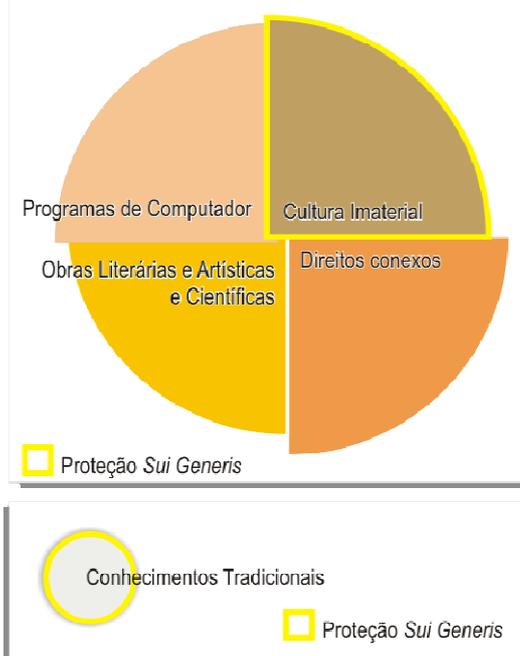
Analisando sob este prisma, como afirma Leonardos (2005, p. 177):

²⁰ Os DI são criações técnicas, mas podem ser interpretados como sinais distintivos e, até mesmo, passíveis de proteção também por direito de autor; os programas de computador são designados pelo TRIPS como direito de autor, mas, em alguns países, são patenteáveis; os cultivares geram direito semelhante ao direito de autor, já que impede a reprodução da matéria protegida.

[...] o direito da propriedade intelectual está intimamente ligado a um sistema econômico aberto [...]: deverá atuar tanto para manter sua posição de incentivador da atividade econômica, criando condições para o desenvolvimento e aplicação prática da tecnologia, quanto estimulando as leis práticas de comércio e reprimindo a deslealdade, projetando-se cada vez mais para o cenário internacional.

PROPRIEDADE INTELECTUAL

Direitos Autorais



Propriedade Industrial

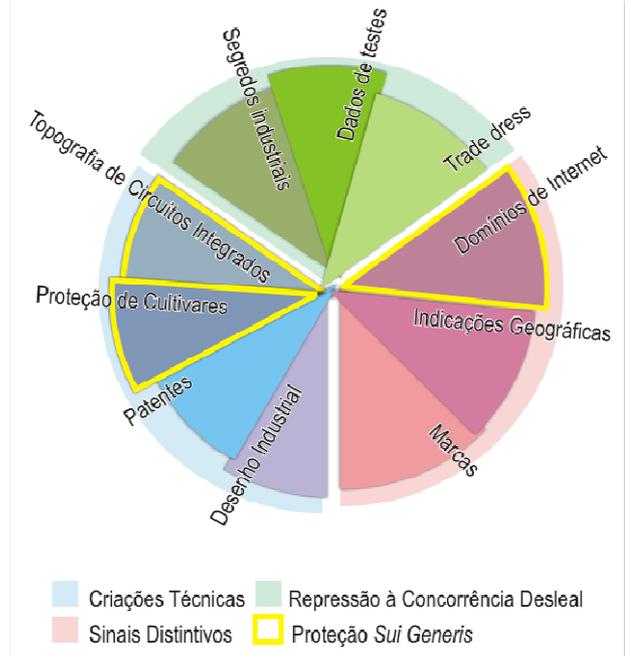


Figura 5 – Classificação dos direitos de Propriedade Intelectual.

Fonte: Elaboração própria baseada em PIMENTEL (2005) e SILVEIRA (2005).

O direito de PI, segundo Carvalho, é “o conjunto de princípios e de regras que regulam a aquisição, o uso, o exercício e a perda de direitos e de interesses sobre ativos intangíveis diferenciadores que são suscetíveis de utilização no comércio” (*apud* PIMENTEL, 2005, p. 18-19). São considerados elementos diferenciadores a novidade (quanto ao tempo), a originalidade (quanto ao autor) e a distinguibilidade (quanto ao objeto protegido), além do fato da PI proteger os resultados da inventividade e criatividade.

Com relação ao aparato legislativo brasileiro, ressalta-se que o Brasil foi signatário original da CUP e da CUB, evidenciando uma longa tradição na

participação do sistema de propriedade intelectual. A primeira patente que se tem conhecimento no país data de 1752 e protegeu a invenção de uma “máquina para descascar arroz”, com vigência de dez anos, sob regime de monopólio. Tal concessão foi anterior à promulgação da primeira lei de patentes brasileira, datada de 1809, a qual foi precedida apenas pela Inglaterra (1623), Estados Unidos (1790)²¹ e França (1791). A lei brasileira já apresentava alguns pontos em comum com a legislação atual, a exemplo do critério de novidade, da exclusividade por tempo limitado (à época, 14 anos), da possibilidade de exploração do invento, da publicação do memorial descritivo da invenção e ainda da passagem ao domínio público ao final do seu prazo de vigência (THEOTONIO, 2004). Desde então, a legislação brasileira vem sendo alvo de constantes formulações e atualizações, algumas delas de grande profundidade. No início da década de 1990, surge a Lei 9.279, de 14 de maio de 1996, a Lei de Propriedade Industrial (LPI) “[...] que alterou profundamente a legislação patentária anterior, principalmente assegurando a privilegiabilidade nos setores alimentícios, químico, farmacêutico e de medicamentos”. A partir da promulgação desta lei, que só passou a vigorar em 1997 e ainda vige, alterou-se todo o arcabouço legal brasileiro relativo aos direitos de propriedade industrial (THEOTONIO, 2004, p. 39).

O Brasil, apesar de ter sido um dos primeiros países no mundo a regular os direitos de propriedade intelectual, possui um ordenamento jurídico interno disperso²². Sua Constituição Federal assegura a inviolabilidade do direito à propriedade, tanto aos brasileiros (considerados nacionais), quanto aos estrangeiros

²¹ Federman (2006) indica o ano de 1770 como a data da primeira lei de concessão de privilégios dos Estados Unidos, conhecida como *Patent Act*.

²² A lista da legislação aplicável ao Brasil no que se refere aos temas de Propriedade Intelectual pode ser consultada no site do INPI (www.inpi.gov.br), no site do Ministério da Cultura (www.cultura.gov.br), no site do Ministério da Agricultura (www.agricultura.gov.br) e, complementarmente, no site da Presidência da República Federativa do Brasil (www.presidencia.gov.br/legislacao), dentre outros links disponíveis na internet.

aqui residentes. Além disso, é signatário e vem ratificando os principais instrumentos internacionais de regulação de PI²³ (PIMENTEL, 2005), o que traz reflexos no seu desenvolvimento tecnológico e desdobramentos na economia.

A aplicação da LPI proporciona aos detentores dos privilégios os direitos de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar os produtos ou processos protegidos, bem como excluir terceiros da sua exploração econômica, durante o prazo de validade da concessão, conforme condições estabelecidas em Lei, em todo o território brasileiro (PIMENTEL, 2005).

De modo a avançar na compreensão de conceitos-chave desta dissertação, faz-se, a seguir, uma breve explanação quanto a alguns ativos de propriedade industrial, escolhidos pela maior aderência com seu objeto.

2.3.1 Propriedade Industrial

A LPI determina a concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade; de registro de desenho industrial; de registro de marca; além da repressão às falsas indicações geográficas e à concorrência desleal. O teor da lei compreende os direitos e obrigações referentes à propriedade industrial no país, as diferentes formas de proteção, os procedimentos e condições para obtenção e nulidade dos direitos, bem como as medidas de salvaguarda dos direitos de terceiros e da sociedade, incluindo a descrição dos crimes contra a propriedade industrial.

²³ Além dos já citados, destacam-se o Acordo sobre a Classificação Internacional de Patentes (Decreto nº. 76.472, de 1975); o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes – PCT (Decreto nº. 81.742, de 1978); a Convenção Internacional para Proteção das Obtenções Vegetais (Decreto nº. 3.109, de 1999) e o Acordo TRIPS (Decreto nº. 1.355, de 1994), já mencionado, entre outros.

Ressalta-se que a proteção na propriedade industrial é provocada ou declaratória, ou seja, ocorre mediante requerimento do interessado. O órgão responsável pela execução das normas que regulam a Propriedade Industrial e, portanto, depositário destes pedidos, é o INPI, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país. O INPI é uma autarquia federal vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), criado pela Lei nº. 5.648, de 11 de dezembro de 1970, em substituição ao antigo Departamento Nacional da Propriedade Industrial (DNPI).

A seguir, são caracterizados, em linhas gerais, os ativos de propriedade industrial relevantes para esta dissertação, iniciando-se pelas patentes.

2.3.1.1 Patente

Patente é um título de propriedade temporária, concedido pelo Estado a pessoa(s) física(s) ou jurídica(s), tendo em vista a criação de algo novo para o estado da técnica (ou seja, difere do que já se é conhecido até a data do depósito da patente) e passível de ser realizado industrialmente. Segundo a LPI, é passível de proteção por patentes, no Brasil, a invenção que atenda aos requisitos de novidade (não compreendido no estado da técnica), atividade inventiva (não decorra de maneira óbvia do estado da técnica para um técnico no assunto) ou ato inventivo (não decorra de maneira comum ou vulgar do estado da técnica para um técnico no assunto) e aplicação industrial (passível de utilização ou produção por qualquer tipo de indústria).

Há as seguintes formas de proteção por patentes no Brasil:

- a) Privilégio ou Patente de Invenção – Apresenta solução de um problema técnico que apresente resultado novo e inesperado não decorrente de maneira óbvia do estado da técnica. Por este motivo, traz em si maior conteúdo tecnológico. Nesta modalidade se encaixam equipamentos, aparelhos e todos os processos industriais, desde que atendam aos requisitos. Sua vigência no Brasil é de 20 anos, a contar da data do depósito, não sendo inferior a dez anos, a partir da data de concessão (conforme artigo 40º da LPI);
- b) Certificado de Adição de Invenção (CA) – trata-se de um acessório da patente de invenção original, de modo a proteger um aperfeiçoamento ou desenvolvimento introduzido a esta invenção, desde que a matéria inclusa refira-se ao mesmo conceito inventivo daquela que a originou. Vigê enquanto a patente original vigorar e a acompanha para todos os efeitos legais;
- c) Modelo de Utilidade (MU) - concedida a invenções de uso prático (ou parte deste), suscetível de utilização industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou fabricação. Geralmente esta natureza de proteção patentária é concedida a novos tipos de ferramentas, utensílios, móveis, máquinas etc., que proporcionem uma utilização mais eficaz ou simplificada aos usuários. Conforme o artigo 40º da LPI, o direito vigora por 15 anos a contar da data do depósito ou sete anos a contar da sua concessão.

Em contrapartida à concessão temporária e exclusiva da patente, o titular se obriga a dar acesso público aos pontos essenciais do invento. Por este motivo, os documentos de patente precisam ter suficiência descritiva (estar bem explicado de modo que o invento possa ser reproduzido por técnico da área) e serem publicados na Revista de Propriedade Industrial (RPI), órgão de comunicação oficial do INPI. Por conter importantes informações tecnológicas, a literatura patentária é fonte privilegiada de prospecção de inovações tecnológicas (todos os documentos, após período de 18 meses de sigilo ficam à disposição nas bases de dados e arquivos físicos do INPI), evitando gastos desnecessários com pesquisas repetidas, servindo para monitoramento da concorrência e da fronteira do conhecimento em determinadas áreas, entre outros exemplos de utilização.

Diferentemente da legislação dos Estados Unidos, por exemplo, onde o direito é concedido ao primeiro que inventar, no Brasil, a regra de concessão é para o primeiro a depositar o pedido, podendo ser titular qualquer pessoa com nacionalidade brasileira ou aqui domiciliada, física ou jurídica. Ressalta-se, ainda, que a patente obedece ao princípio da territorialidade, ou seja, só possui validade nos países em que foi requerida e concedida. Não se deve confundir o princípio da territorialidade com a de novidade absoluta: para concessão, uma busca de anterioridade é realizada em bancos de dados – documentos de patentes e de outras naturezas – de todo o mundo, a fim de verificar que o invento não se encontra no estado da técnica; porém, uma vez concedida, a patente só terá validade no país que a reconheceu como tal. Os países, conforme determina a CUP, possuem independência para concederem ou não as patentes em seus respectivos territórios.

De modo a facilitar o depósito dos inventos em mais de um país, foi instituído pela OMPI, em junho de 1970, o Tratado de Cooperação em Matéria de

Patente (PCT) que passou a vigorar em janeiro de 1978. Por meio do PCT, o requerente poderá depositar o pedido em um país receptor e designar os países²⁴ onde deseja obter proteção. Ressalta-se, contudo, que o pedido passa, necessariamente, pela fase nacional de tramitação em cada um dos países eleitos, podendo ter exames e resultados de concessão diferenciados (FEDERMAN, 2006).

Com relação à titularidade da patente, cabe ressaltar os seguintes pontos:

(i) questões referentes ao inventor e ao titular; (ii) as implicações das relações empregatícias; e (iii) os direitos do titular da patente. Primeiramente, esclarece-se que o papel de inventor, ou seja, o autor da criação técnica, não se confunde com o de titular, isto é, o proprietário do bem intangível e, portanto, beneficiário de sua exploração econômica; embora uma mesma pessoa física ou jurídica possa exercer ambos os papéis. Segundo, conforme ressaltava Federman (2006), com relação às questões empregado-empregador, a LPI prevê três situações: quando a invenção pertence exclusivamente ao empregador (art. 88 que explicita a invenção como decorrente de contrato de trabalho, cuja execução ocorra no país, tendo o empregado assegurado o seu direito de inventor); quando pertence ao empregado (art. 90, quando a invenção é desenvolvida por este, desvinculado do contrato de trabalho e sem a utilização de recursos, infra-estrutura etc. do empregador); e quando pertence tanto ao empregador quanto ao empregado (art. 91, sendo a invenção resultante de contribuição pessoal do empregado e de recursos do empregador, ressalvada expressa disposição contratual ao contrário). Por último, em relação aos direitos do titular, retoma-se o conteúdo do art. 42 da LPI que determina “[...] o direito de impedir terceiros, sem seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar com estes propósitos: (i) produto ou objeto de patente;

²⁴ Para tanto, os países precisam ser signatários do tratado. A relação destes pode ser verificada no site da OMPI, <http://www.wipo.int>.

(ii) processo ou produto obtido diretamente por processo patentado” (BRASIL, 1996). O art. 43 da LPI ressalta as situações em que a patente pode ser copiada, destacando-se, entre outros: (i) em caráter privado e sem finalidade comercial, portanto, sem prejuízo do titular; (ii) para fins de estudos e pesquisas científicas e tecnológicas.

Com relação às obrigações do depositante e possível titular, destacam-se, além da suficiência descritiva, já relatada, e do conseqüente domínio público após vigência: (i) acompanhar a tramitação de seu pedido e a vida da sua patente via RPI; (ii) pagar as anuidades da patente e demais taxas, como a requisição de exame técnico, imprescindível para que o INPI identifique a continuidade do interesse do requerente na matéria solicitada e verifique o atendimento desta aos requisitos de patenteabilidade, sob pena de arquivamento após 36 meses da data de depósito; e (iii) explorar efetivamente a patente, de modo a garantir que seus benefícios cheguem à sociedade. O titular tem até três anos da data de concessão para explorá-la diretamente ou licenciá-la voluntariamente sob pena de terceiros interessados requererem a licença compulsória (BRASIL, 1996).

Do oitavo até o 93º artigo da LPI (BRASIL, 1996), a patenteabilidade é o foco. O décimo artigo especificamente aborda o que não é considerado invenção nem modelo de utilidade:

- a) descobertas, teorias científicas e métodos matemáticos;
- b) concepções puramente abstratas;
- c) esquemas planos, princípios ou métodos comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio e de fiscalização;
- d) as obras literárias, arquitetônicas, artísticas e científicas ou qualquer criação estética;

- e) programas de computador em si;
- f) apresentação de informações;
- g) regras de jogo;
- h) técnicas e métodos operatórios ou cirúrgicos, bem como métodos terapêuticos ou de diagnóstico, para aplicação no corpo humano ou animal; e
- i) o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais.

Dessa forma, pode-se inferir que não se concede monopólio sobre fundamentos dos avanços científicos, por exemplo, os quais devem ser difundidos, mas sim sobre os frutos dos trabalhos do intelecto que atendam aos requisitos de patenteabilidade.

As estatísticas de patentes são, inclusive, utilizadas para mensurar a atividade inovativa de um país, demonstrando um rico potencial informativo. Essas informações são úteis tanto para os organismos governamentais (como um instrumento objetivo, embora imperfeito, de monitoramento de mudanças na capacitação tecnológica de empresas, instituições, regiões e países) como para a comunidade acadêmica. Como qualquer indicador de CT&I, notadamente no Brasil que ainda possui um sistema de inovação incompleto, apresenta vantagens e desvantagens. Segundo Albuquerque (2003, p. 334-336), autores apontam as seguintes como as mais relevantes:

- a) alta comparabilidade no decorrer do tempo, pois as estatísticas de patentes têm sido coletadas por mais de um século;
- b) alta possibilidade de comparação internacional, embora limitada pela natureza nacional das legislações e pelo grande número de pedidos domésticos;
- c) baixa comparação com gastos em P&D, no nível da empresa e de setores industriais, mas alta comparabilidade no nível de gastos nacionais;
- d) difícil comparação com outras estatísticas industriais no nível microeconômico, mas alta comparabilidade em termos de países;
- e) possibilitam análise setorial detalhada;
- f) nem toda invenção/inação é patenteável, nem toda inovação é patenteada, existência de diferentes propensões a patentear entre os setores produtivos etc.

Como uma das formas básicas de avaliar o desenvolvimento tecnológico, ao lado do número de publicações científicas em revistas indexadas²⁵, emprega-se também o número de patentes depositadas nos Estados Unidos. Albuquerque (2003) realizou uma análise das estatísticas de patentes de residentes e não-residentes junto à base do INPI e do Escritório Americano, o USPTO, tomando por referência o período de 1990 a 2000 e chegou às seguintes conclusões:

²⁵ O Brasil tem se destacado em termos de produção de artigos científicos ao longo dos últimos anos. Tendo por referência o estudo realizado por Leta e Cruz (2003), que tomou por parâmetro a base ISI (*Institute for Scientific Information*), no período de 1981 a 2000, verificou-se um crescimento de 400% em duas décadas, superando o crescimento das publicações de países da América Latina (aprox. 300%) e muito superior ao total de publicações mundiais (cerca de 66%). Com isso, o Brasil passou de 0,44% das publicações mundiais da base, em 1981, para 1,44% em 2001, posicionando-se entre os 20 países que mais publicam.

- a) a utilização de estatísticas de patentes para avaliar o sistema de inovação brasileiro é ainda tímida;
- b) no cenário internacional, a posição brasileira caracteriza-se pela participação no grupo dos sistemas imaturos de inovação e por uma posição relativamente estagnada em termos de patentes concedidas pelo USPTO (em 1991, o Brasil obteve 0,085% das patentes e, em 2000, chega a 0,081% do total mundial);
- c) o Brasil guarda similaridades com outros sistemas imaturos de inovação (África do Sul, Índia e México);
- d) a fabricação de máquinas e equipamentos (divisão 29) lidera o patenteamento entre os setores econômicos, e essa liderança é constatada ao longo de todos os períodos analisados;
- e) a desagregação das patentes por unidade federativa indicou uma característica previsível do sistema de inovação brasileiro: a concentração de atividades inovativas (patentes podem contribuir para enriquecer a análise regional e espacial da economia brasileira, em especial quando articuladas com estatísticas de produção científica e de indicadores de recursos humanos disponíveis em atividades de ciência e tecnologia – o principal desafio aqui é a identificação do município do titular, em especial quando for pessoa física).

Verifica-se, assim, que o Brasil está em franca desvantagem em relação aos mesmos países em que se equipara em termos de publicações. Razões alegadas para o tímido desempenho brasileiro perpassam pela falta de cultura de propriedade industrial, motivada, sobretudo, pelo desconhecimento do assunto

(FEDERMAN, 2006). Outras barreiras ao uso de DPI, inclusive patentes, serão discutidas mais adiante com base em pesquisa realizada pela FIESP (FEDERAÇÃO..., [2004]). Em seguida, outra natureza de ativo de propriedade industrial, denominado modelo ou desenho industrial, é abordada.

2.3.1.2 Desenho Industrial (DI)

A LPI considera, em seus artigos 94º a 121º, o desenho industrial (DI) como a forma plástica ornamental de linhas e cores que possa ser aplicada a um produto, proporcionando visual novo (não compreendido no estado da técnica) e original na sua figuração externa e que possa servir de tipo de fabricação industrial (BRASIL, 1996). Enquadram-se neste caso, por exemplo, novas padronagens aplicadas a tecidos, desenhos ou figuras aplicadas a utensílios, embalagens, brinquedos, *design* de peças automobilísticas etc., ressaltando-se que a característica distintiva seja unicamente ornamental e não funcional, como na patente.

Ressalta-se que a novidade é o requisito que diferencia o DI (ou modelo industrial) de qualquer obra de caráter puramente artístico (o que estaria contemplado como Direito Autoral) e a originalidade é relativa, diferenciando-se daquela absoluta exigida no DA. Não são passíveis de registro como DI, conforme artigo 100º da LPI: o que for contra a moral e os bons costumes; ou a forma necessária comum ou vulgar do objeto ou ainda aquela determinada por considerações técnicas ou funcionais.

O período da proteção é de dez anos, a partir da data do depósito, podendo ser prorrogável por três períodos sucessivos de cinco anos cada, isto é, a

proteção pode chegar a um período máximo de até 25 anos. Após a vigência, cai em domínio público.

É importante destacar a relevância do DI para a agregação de valor aos produtos e serviços visando à conquista de novos mercados, na medida em que se configura como elemento de diferenciação competitiva, tendo impactos distintos nas firmas e em seus produtos, a depender da natureza do setor (se consumo final ou intermediário/industrial; se de bens ou serviços), da dinâmica concorrencial e da importância da inovação tecnológica no mercado em que a empresa atua (CARVALHO; SALLES-FILHO; FERREIRA, 2006).

Em um país como o Brasil, que possui um sistema imaturo ou incompleto de inovação, como ressaltava Albuquerque (2003), a concentração das atividades de P&D na adaptação de tecnologias estrangeiras, na imitação, na cópia e em melhoramentos marginais, apresenta maior aderência para o uso de DI e de modelos de utilidade, ou ainda, a combinação entre estes, vinculando o *design* à perspectiva da funcionalidade tecnológica (CARVALHO; SALLES-FILHO; FERREIRA, 2006).

Evidenciados os ativos de propriedade industrial relacionados às criações técnicas de relevância para esta dissertação, nas duas próximas subseções serão abordados os ativos relacionados à distintividade, sendo a marca o primeiro a ser apresentado.

2.3.1.3 Marca

Este tipo de ativo é abordado do artigo 122º ao artigo 175º da LPI, que estabelece como marca os sinais distintivos visualmente perceptíveis, não compreendidos nas proibições legais. O período de vigência das marcas concedidas

no Brasil é de dez anos, contados a partir da concessão do registro, sendo prorrogável por períodos iguais e sucessivos, mediante manifestação do titular (BRASIL, 1996).

O titular da marca tem assegurado seu uso em todo o território brasileiro, podendo cedê-la, licenciá-la, além de ser responsável por zelar por sua reputação.

A marca [...] é entendida como o conjunto de um ou mais sinais indicativos que individualiza determinado produto ou serviço, ou um grupo deles, necessariamente associado a um empreendimento de qualquer natureza. (BARROS, 2007, p. 315).

No Brasil, é considerada a seguinte tipologia quanto ao uso:

- a) marca de produto ou serviço – usada para distinguir produto ou serviço de outro idêntico, semelhante ou afim, de origem diversa;
- b) marca de certificação – aquela usada para atestar a conformidade de um produto ou serviço com determinadas normas ou especificações técnicas, notadamente quanto à qualidade, natureza, material utilizado e metodologia empregada;
- c) marca coletiva – aquela usada para identificar produtos ou serviços provindos de membros de uma determinada entidade.

Quanto à sua apresentação, as marcas podem ser:

- a) nominativa – é a transcrição de um elemento apenas nominativo sem qualquer estilização;
- b) figurativa – transcrição de um elemento caracterizado apenas por um sinal visual, um desenho, um símbolo ou ainda a estilização de uma letra ou número isolado;
- c) mista – é a composição das duas apresentações anteriores de uma forma conjunta ou um elemento nominativo estilizado;

- d) tridimensional – é a imagem de um produto em si, como por exemplo, a sua embalagem (um perfume, um refrigerante, por exemplo) que, pela distintividade de sua imagem, remete à marca.

Sobressaem, ainda, as categorias de marcas especiais:

- a) marca de alto renome – aquela que devido à sua reconhecida forma e tradição é merecedora de proteção especial em todos os ramos de atividade;
- b) marca notoriamente conhecida – é aquela que por sua notoriedade em seu ramo de atividade gozará de proteção especial no Brasil, independente de estar depositada ou registrada no país, de acordo com o que preceitua a CUP.

O artigo 124º da LPI indica os sinais não registráveis como marca: as cores e suas denominações; a indicação geográfica e sinal que induza à falsa indicação geográfica; sinal contrário à moral e aos bons costumes, dentre outras proibições (BRASIL, 1996).

Ressalta-se, ainda, que são vedados os registros de signos já apropriados por terceiros ou daqueles que levariam o consumidor a erro ou confusão (BARBOSA, 2003 *apud* BARROS, 2007), o que evidencia a importância de pesquisas de anterioridade antes da solicitação do seu registro, de modo que não seja rejeitada ou ainda impugnada por terceiros que se sintam prejudicados com sua possível concessão.

Assim, destacam-se os seguintes princípios relacionados à concessão do registro de marcas, segundo Barros (2007):

- a) distinguibilidade: relacionada à originalidade da marca e ao fato de que o banal e o corriqueiro não poderão ser contemplados como sinais distintivos, a não ser que ocorra uma inovação no seu emprego (a exemplo do termo “atol”, que é uma espécie de recife, para produto saponáceo);
- b) veracidade: relacionada ao fato de que o sinal distingue produto ou serviço efetivo, existente, não podendo causar ludíbrio ou equívoco em termos mercadológicos;
- c) novidade: no que diz respeito à exclusividade e singularidade da marca, pois além de única, ela será excludente na categoria em que for concedida;
- d) disponibilidade, tanto do sinal quanto do produto ou serviço a ser distinguido no mercado;
- e) especialidade: trata-se da exigência de que a marca seja específica para um só ramo de atividade e única neste mesmo ramo. Excetuam-se, a este princípio, as marcas notórias e de renome;
- f) territorialidade: limite de proteção ao território do país em que foi registrada, não mantendo relação com os registros de outros países para efeito de novidade (princípio de independência das marcas).

O papel das marcas e sua importância no cotidiano têm crescido na sociedade do consumo. A velocidade das informações e do lançamento de produtos e serviços dificulta o conhecimento em profundidade das características destes, fazendo com que os consumidores se orientam mais pelas suas marcas e seus atributos para decisão de compra. Assim, marcas estrategicamente construídas e

protegidas e que possuem certa longevidade geram confiança para os consumidores e valor para seus acionistas (TOMIYA, [ca. 2007]). Além disso, em época de acirrada concorrência, os sinais distintivos representam valiosos ativos para empresa, sendo, ultimamente, causa freqüente de litígios na Justiça (SILVEIRA, 2005).

Considerados por alguns como “marcas virtuais”, passa-se, a seguir, à apresentação dos nomes de domínio ou domínios de internet.

2.3.1.4 Domínio de internet

Um nome de domínio é uma designação que serve para localizar e identificar conjuntos de computadores na internet, tendo sido concebido para facilitar o uso dos endereços eletrônicos, sem o qual haveria necessidade de memorizar uma seqüência grande de números.

Por meio da Portaria Interministerial nº 147, de 31 de maio de 1995, alterada pelo Decreto nº 4.829, de 03 de setembro de 2003, foi instituído o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) que fornece as diretrizes para o registro e manutenção de domínios de internet no país. Para executar suas atividades, o CGI.br criou uma entidade civil, sem fins lucrativos, denominada Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br) que, por meio do site Registro.br²⁶, registra os domínios com terminação “.br”.

O registro de domínios faz-se necessário para que estes sejam encontrados na internet. Qualquer entidade legalmente estabelecida no Brasil como pessoa jurídica ou física (profissionais liberais e demais pessoas físicas) que possua um contato em território nacional pode registrar um domínio. Os estrangeiros terão

²⁶ O endereço do site para registro dos nomes de domínio no Brasil é <http://www.registro.br/>.

que constituir procurador legal e seguir regras específicas. Mediante pagamento de taxa anual, o domínio pode ser renovado sucessivamente. Assim como a marca, o domínio é registrado em certas categorias, estando livre para as demais. Certas categorias são reservadas a depender da natureza do empreendimento, a exemplo de “edu” para instituições ligadas à educação. Devido ao caráter declaratório do registro de nome de domínio e para a segurança do funcionamento da internet, adotou-se o sistema de registro público de informações. Assim, para verificar a disponibilidade, pode-se realizar busca no próprio site.

Um ativo de grande importância no ambiente da internet, e que muitas vezes se confunde com a marca, é o domínio. Assim como aquela, o domínio tem valor comercial, caracterizando-se como ferramenta de marketing e posicionamento global. [...] Ao decidir-se por um domínio, o empresário deve levar em conta que o endereço refletirá a capacidade de localização da marca por parte do consumidor, sendo ideal que o nome de um reflita o do outro. (MENDES, 2007, p.1).

Atualmente, a principal discussão no tocante à proteção da propriedade intelectual e domínios de internet, conforme suscita Barbosa (2003), é a possibilidade de que pessoas que não dispõem do direito ao uso de marca e similares obtenham, do órgão pertinente, a concessão de um nome de domínio, ou ainda utilizar o signo protegido de outra forma, em um site. Assim, aproveitando-se da confusão entre marca e domínio, fraudadores conhecidos como *cybersquatters* e *typosquatters* registram endereços com termos e marcas famosas ou com grafia semelhante para desviar o usuário distraído para *websites* com conteúdo diverso ou para *websites* de concorrentes. Podem fazer isso ainda tencionando forçar a futura compra do domínio por parte da empresa detentora da marca (MENDES, 2007).

Para evitar ações de *cybersquatters* e *typosquatters* e preservar sua reputação, a empresa deve registrar as variáveis de suas marcas junto aos órgãos de domínio de internet nacionais e internacionais. O ideal é que se faça o registro de domínio tão logo seja registrada a

marca, preferindo endereços que desta se aproximem, a nomes genéricos, para melhor protegê-la. (MENDES, 2007, p. 1).

O Brasil ainda não possui legislação para coibir este tipo de crime, embora esteja tramitando na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei nº 256/2003²⁷ que dispõe sobre requisitos e condições para o registro de nomes de domínio na internet no Brasil. Contudo, para domínios já registrados por fraudadores, a empresa deve notificar o responsável extrajudicialmente. Caso haja recusa por parte do fraudador, pode-se buscar ação judicial baseada nos DPI, com pedido liminar de indisponibilidade do endereço e requerimento de indenização, se identificados danos morais e/ou materiais. Outra alternativa é a mediação ou arbitragem, conduzida perante a um dos provedores da Corporação da Internet para Atribuição de Nomes e Números (ICANN)²⁸, como a OMPI, por exemplo. Esta alternativa traz a vantagem da rapidez na solução do conflito, além do conhecimento específico dos julgadores sobre a matéria (MENDES, 2007).

Para finalizar a explanação sobre os ativos de propriedade industrial de interesse desta dissertação, no tópico seguinte será abordado especificamente o segredo industrial, considerado no bojo das ações de repressão à concorrência desleal.

2.3.1.5 Segredo Industrial

Sendo considerados “vantagens competitivas não proprietárias”, os segredos de indústria ou de comércio, dados de testes e outros elementos de fundo

²⁷ A tramitação pode ser acompanhada no endereço http://www.camara.gov.br/Sileg/Prop_Detalhe.asp?id=105468.

²⁸ Em inglês, *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*.

de comércio, a exemplo da reputação, da clientela e do *trade dress*²⁹, são defendidos por meio da repressão à concorrência desleal (PIMENTEL, 2005).

Como dito anteriormente, concentra-se aqui, devido ao foco desta dissertação, a discussão sobre segredo industrial que pode ser utilizado como alternativa de proteção às patentes, por exemplo, dado o caráter da tecnologia. Tal escolha dependerá da estratégia adotada pela empresa. Sobre este instituto, opina Barros (2007, p. 191):

Existem, ainda, outros meios de proteção do bem intelectual como, por exemplo, o segredo [...], que é assegurado por cláusulas específicas, inseridas em contratos de *know-how*, acordos de confidencialidade etc. A violação dessas cláusulas implica responsabilidade civil e, mesmo, penal. Enfim, cabe ressaltar que o patenteamento é a proteção mais segura e eficaz, uma vez que tem amparo expresso em lei, ao contrário dos contratos e acordos, cujos regramentos são tênues e nem sempre produzem os efeitos almejados, em especial quando não se beneficiam com o registro no INPI.

A LPI, em seu art. 195, versa sobre os crimes de concorrência desleal, cuja pena pode ser de detenção de três meses a um ano, ou multa, que poderá ser aumentada ou reduzida dada a magnitude da vantagem auferida e ainda as condições pessoais do agente. Dentre estes, destacam-se os crimes de (BRASIL, 1996):

- a) falsa afirmação, em detrimento de concorrente, com o fim de obter vantagem;
- b) emprego de meio fraudulento, para desviar, em proveito próprio ou alheio, a clientela de outrem;

²⁹ *Trade dress* ou "vestido do comércio" (na tradução literal), reflete o conjunto-imagem de um produto ou serviço (da embalagem ou do estabelecimento), muito utilizado, por exemplo, pelas franquias. O *trade dress* pode representar uma concepção arquitetônica exclusiva, vinculada à disposição de cores e formas do negócio — *know-how* —, criando, dessa maneira, algo realmente novo e peculiar (ESCOBAR, 2007).

- c) uso ou imitação de expressão ou sinal de propaganda alheios, de modo a criar confusão entre os produtos ou estabelecimentos;
- d) uso indevido de nome comercial, título de estabelecimento ou insígnia alheios ou vende, ou ainda oferta ou possui em estoque produto com essas referências;
- e) atribuição a si próprio, como meio de propaganda, recompensa ou distinção que não obteve;
- f) oferta, em recipiente ou invólucro de outrem, produto adulterado ou falsificado [...];
- g) oferta de benefícios a empregado de concorrente, para que este, faltando ao dever do emprego, lhe proporcione vantagem e, do mesmo modo, comete crime o empregado que aceita tal promessa de paga ou recompensa;
- h) divulgação ou utilização, sem autorização, de conhecimentos, informações ou dados confidenciais, utilizáveis na indústria, comércio ou prestação de serviços, excluídos aqueles que sejam de conhecimento público ou que sejam evidentes para um técnico no assunto, a que teve acesso mediante relação contratual ou empregatícia, mesmo após o término do contrato, ou ainda aqueles obtidos por meios ilícitos ou a que teve acesso mediante fraude;
- i) oferta à venda produto, declarando ser objeto de patente depositada, ou concedida, ou de desenho industrial registrado, que não o seja, ou menciona-o, em anúncio ou papel comercial, como depositado ou patenteado, ou registrado, sem o ser;

- j) divulgação ou utilização, sem autorização, de resultados de testes ou outros dados não divulgados, cuja elaboração envolva esforço considerável e que tenham sido apresentados a entidades governamentais como condição para aprovar a comercialização de produtos.

Para aplicação da LPI, o crime deve ser denunciado, mediante queixa. Em caso de estabelecimentos industriais e comerciais que estejam em funcionamento, são realizadas diligências, mediante autorização do juiz, para vistoria e apreensão de produtos. Responderá por perdas e danos, a parte que houver requerido a diligência de má-fé, erro grosseiro ou emulação. O processo deve seguir em segredo de justiça, requerido pelo juiz, caso sejam discutidas informações confidenciais para a defesa de quaisquer das partes (PIMENTEL, 2005).

A lei dá direito à parte prejudicada de ingressar tanto com ação criminal, como cível, buscando indenização calculada pelo critério mais favorável: (i) calculada sobre os benefícios que a parte prejudicada teria auferido caso não tivesse ocorrido a violação; (ii) benefícios auferidos pelo autor da violação; ou ainda (iii) valor equivalente à concessão de licença que permitisse à parte autora legalmente explorar o bem, seja este segredo, *know-how* ou qualquer outro instituto de PI (PIMENTEL, 2005).

Após explanação sobre a temática de propriedade intelectual, passa-se à abordagem do principal conceito desta dissertação: a gestão de propriedade intelectual em empresas.

2.4 GESTÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E SUA APLICAÇÃO EM EMPRESAS

Estudiosos do tema propriedade intelectual e desenvolvimento evidenciam que somente por meio do sistema de propriedade intelectual, particularmente pelo patenteamento (proteção à funcionalidade, maior valor agregado), será possível melhorar produtos e processos, criar novas empresas, permitir o surgimento de oportunidades para carreiras bem-sucedidas e expandir o nível de emprego, promovendo o desenvolvimento socioeconômico do país.

[...] o sistema de patentes assegura significativos ganhos econômicos aos países avançados. A probabilidade de aumentar o número de patentes economicamente significativas, e, portanto, de ampliação de seus respectivos monopólios, é tanto maior quanto maior a atividade global em pesquisa de cada nação. O sistema de patentes contribui, dessa forma, para o aumento das diferenças dos graus de riqueza entre nações. Para conter tais efeitos um dos mecanismos universalmente adotado é a imposição de que, uma vez registrada uma patente, seja ela realmente colocada em prática, após um dado período de carência. Para esses autores, se esta imposição não existe, então a patente é usada apenas para bloquear a concorrência. Argumentam que, existem evidências de que uma enorme parcela das patentes registradas em países da América Latina serviam exclusivamente para impedir que outros competidores, locais ou estrangeiros, viessem a produzir. (PEREIRA, 2003, p. 11).

Verifica-se, assim, a estreita conexão existente entre o número de patentes e competitividade, ou seja, o patenteamento de produtos está intimamente ligado ao grau de competitividade de um país.

Com relação ao Brasil, uma pesquisa realizada pela FIESP³⁰ (FEDERAÇÃO..., [2004]), aponta, entre alguns dos seus resultados, que a relevância

³⁰ A pesquisa foi realizada em 2002, mediante questionário enviado via mala direta a mais de 15.600 empresas industriais do cadastro da FIESP/CIESP, localizadas no estado de São Paulo. A amostra das respostas obtidas representou 8% (quase 1.200 empresas) do total enviado, com margem de erro

dos DPI como instrumento de competitividade aumenta conforme o porte da empresa; que as indústrias investem mais em publicidade, promoção comercial e em atividades de P&D do que na proteção dos DPI (vide quadro 3); que as empresas pesquisadas não costumam solicitar proteção de patentes e marcas no exterior, sendo que 61% declaram problemas com marcas “pirateadas” ou indevidamente registradas no âmbito do Mercosul; que 83% não utilizam as informações disponíveis nas bases do INPI; que uma parte considerável não monitora as requisições de marcas e patentes pela concorrência e, quando o fazem, utilizam serviços de terceiros (agentes e advogados especializados) que também são majoritariamente acionados para efetuar o registro dos ativos; com relação a estes, apenas 45% das empresas solicitam marcas antes do lançamento de um novo produto e quase 40% não se preocupam em verificar se estão violando direitos patentários de terceiros (o que evidencia que podem estar assumindo altos riscos desnecessários, como apreensão de produtos e pagamento de indenizações). Com relação aos serviços prestados pelo INPI, as indústrias paulistas enfatizaram a demora nos exames e nas devoluções de protocolo, a falta de organização e dificuldades para acessar as bases de dados do instituto.

Tipo de investimento	Até 1%	De 1,1 a 2%	Acima de 2%	Não investe
Registro de marcas no Brasil	68%	1,2%	0,4%	30,4%
Registro de marcas no exterior	20%	-	-	80%
Patentes (invenção e modelo de utilidade) no Brasil	33,3%	1,2%	0,3%	65,2%

de 2,7% e intervalo de confiança de 95%. As perguntas do questionário foram direcionadas a: identificar o grau de conhecimento das empresas sobre propriedade industrial e percepção da sua importância; verificar o processo de proteção na empresa e o nível de utilização do sistema de PI, passando pela avaliação dos serviços de agentes/advogados e do próprio INPI, além de caracterizar o perfil da empresa pesquisada.

Patentes (invenção e modelo de utilidade) no exterior	9,6%	-	0,6%	89,9%
Contrato de franquia empresarial	4%	0,3%	-	95,7%
Contrato de transferência de tecnologia	10,2%	1,1%	0,8%	88%
Registro de programa de computador	25,3%	1,2%	0,5%	73%
Registro de desenho industrial	21,7%	0,6%	-	77,7%
Pesquisa sobre marcas, patentes e desenho industrial	42,3%	0,5%	0,1%	57,1%
Atividades de P&D	33,9%	5,3%	7,3%	53,5%
Publicidade e promoção comercial	44,8%	10,7%	9,6%	34,9%

Quadro 3 – Investimento anual aproximado da empresa, em percentual do faturamento.
 Fonte: FEDERAÇÃO..., ([2004], p. 16).

Estudos recentes do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) evidenciaram a conexão entre produtividade e as diversas estratégias de PI, com especial ênfase para marcas e patentes, adotadas pelas firmas industriais e de serviços. As análises, que partiram das bases de dados do INPI e foram cruzadas com dados do IBGE e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), apontaram que as firmas depositantes de marcas e patentes são maiores em porte, faturamento e em tempo de estudo dos empregados. A distribuição dos depósitos de marcas por unidade federativa reflete as disparidades regionais brasileiras e por setor evidencia as mudanças estruturais recentes da economia no país, particularmente a crescente importância do setor de serviços (LUNA; BAESSA, 2008).

Especificamente com relação à produtividade, os autores do estudo, Luna e Baessa (2008), aplicaram técnicas econométricas e obtiveram os seguintes resultados principais (vide quadros 4 e 5): (i) as estratégias de PI são significativas nos setores analisados, alcançando 7,1% de ganho de produtividade em indústrias depositantes de patentes com perfil inovador e 49,4% em serviços, quando comparadas a empresas que não adotam nenhuma estratégia; (ii) com relação à estratégia voltada à percepção do consumidor, relacionada ao depósito de marcas, o

aumento de produtividade constatado é de 6,3% na indústria e de 11,3% em serviços; (iii) verificou-se, também, que apesar do crescente número de depósitos, poucas firmas utilizam o sistema de PI brasileiro (em 1998, 94% das firmas de serviços e 86% das indústrias não depositaram nenhuma marca ou patente no INPI, o que permaneceu sem alterações significativas em 2002). O estudo ressalva ainda a fragilidade do INPI em comparação aos organismos internacionais similares, notadamente no tempo médio de concessão de marcas (até 2004, atingiu aproximadamente 2.000 dias, ou seja, seis anos) e de patentes (cerca de sete anos, enquanto a média mundial é em torno de quatro anos) e na demanda média por examinador. Desde 2003, entretanto, como diretriz da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (Pitce), o INPI tem passado por reestruturações (aumento do quadro de pessoal, implantação de sistemas eletrônicos³¹ de processamento de pedidos, além de fortalecer iniciativas voltadas à disseminação, à educação para uso do sistema da propriedade industrial) e alguns frutos já estão sendo colhidos, a exemplo da redução do tempo de concessão de marcas (depositadas eletronicamente) para cerca de dois anos, em 2008.

Estratégia de PI	1998	1999	2000	2001	2002
Não depositaram marcas ou patentes	94,42%	93,37%	93,40%	93,44%	94,32%
Depositaram somente marcas	5,48%	6,52%	6,48%	6,48%	5,60%
Depositaram somente patentes	0,06%	0,07%	0,07%	0,04%	0,04%
Depositaram marcas e patentes	0,04%	0,03%	0,05%	0,04%	0,04%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Quadro 4 – Percentual de firmas de serviços por estratégia de propriedade intelectual (1998-2002).
Fonte: Adaptado de LUNA; BAESSA (2008, p. 494).

³¹ Desde setembro de 2006, foi implantado o E-marcas pelo Inpi, sistema que possibilita aos usuários o envio de pedidos e petições relacionados a marcas eletronicamente. O sistema pode ser acessado no endereço <http://www.inpi.gov.br/menu-superior/e-inpi>.

Estratégia de PI	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Não depositaram marcas ou patentes	86,32%	85,01%	85,94%	84,69%	84,14%	84,22%	85,57%
Depositaram somente marcas	11,43%	12,62%	11,71%	12,68%	13,30%	13,42%	11,94%
Depositaram somente patentes	1,32%	1,32%	1,20%	1,48%	1,32%	1,29%	1,48%
Depositaram marcas e patentes	0,93%	1,05%	1,15%	1,14%	1,25%	1,07%	1,01%
Total	100%						

Quadro 5 - Percentual de firmas da indústria por estratégia de propriedade intelectual (1996-2002).
 Fonte: Adaptado de LUNA; BAESSA (2008, p. 494).

Como ficou evidenciado, há impacto positivo dos depósitos de marcas e patentes na produtividade das firmas, reforçando a necessidade de maior atenção para o uso eficaz do sistema de propriedade intelectual. Nessa linha, a seguir, aborda-se a gestão de propriedade intelectual como instrumento estratégico para o alcance deste objetivo.

2.4.1 Gestão de propriedade intelectual

Os avanços e a intensidade do desenvolvimento científico e tecnológico e sua incorporação nos processos produtivos, amparados nas características já explicitadas de uma economia baseada em conhecimento, aliados à redução do ciclo de vida dos produtos, aos elevados custos de P&D e aos riscos intrínsecos da inovação tecnológica, trazem consigo uma instabilidade que, por um lado, valoriza o papel da PI como mecanismo para garantia dos direitos e para estímulo aos investimentos e, por outro, relativiza a sua eficácia no que se refere à apropriação

econômica do esforço de inovação, quando analisada apenas pelo *stricto sensu* jurídico (BUAINAIN; CARVALHO, 2000; HERSCOVICI, 2007).

A gestão dos ativos intangíveis de propriedade intelectual, que não pode ser confundida apenas e tão somente com seu registro, passa a ter papel significativo, conforme enfatizam Buainain e Carvalho (2000), perpassando pela capacidade de articulação entre estes ativos a outros intangíveis não passíveis de proteção, assumindo, desta maneira, uma dimensão estratégica.

Em algumas situações, as funções estratégicas da PI são destacadas, quando, por exemplo, o ativo intangível é um fator de acesso ou de abertura de mercados específicos (como o caso da multinacional Unilever na compra da Sorveteria Kibon para entrada neste segmento de alimentos no Brasil); quando a existência do ativo está associada à complexidade e aos custos da inovação — tem-se tornado mais freqüente a fragmentação da PI de modo a dar conta do leque de possibilidades de conhecimento (mais comuns em setores de fronteira tecnológica) e seu domínio pode ser viabilizado via estratégia das incorporações e fusões de empresas com ativos intangíveis complementares ou ainda via licenciamento cruzado de patentes, o que requer que cada entrante tenha seu portfólio de ativos para ter poder de barganha (BUAINAIN; CARVALHO, 2000).

O caso mais evidente é o das atividades relacionadas à biotecnologia, onde tanto as fusões como o licenciamento cruzado desempenharam papéis relevantes na conformação da indústria. As modernas técnicas biotecnológicas são um conjunto de aplicações e de oportunidades de negócios multisetoriais em fase de consolidação, mesmo nas áreas onde estão mais desenvolvidas, como a saúde humana e agricultura. As alianças estratégicas entre as empresas passaram a ser instrumentos para estabelecer complementaridades entre suas habilidades e capacitação essenciais. As patentes operam como referência para a interação entre as empresas e para o processo de busca da atividade de inovação. (SALLES FILHO, 1993; MELLO, 1995 *apud* BUAINAIN; CARVALHO, 2000).

Chamas (2003) ressalta os principais pontos no gerenciamento da proteção e exploração econômica da PI em ICT, a partir de experiências internacionais. A existência e organização de um escritório de propriedade intelectual e transferência de tecnologia (EPITT), ou seja, de uma estrutura que se responsabilize pela PI e TT da instituição é um fator de sucesso para condução de uma gestão apropriada. Estas estruturas podem ser centralizadas ou não, tendo sido verificadas situações pela autora onde há mais de um escritório por instituição; uma estrutura para várias instituições; ou, ainda, um organismo com atuação geográfica. Podem ainda, serem internalizadas na ICT ou serem externas, sendo consideradas externas tanto as terceirizadas, prestadoras de serviços, ou aquelas que mantêm vínculo com a instituição (a exemplo de fundações e de empresas com participação acionária, como a citada *Impel College Innovations Ltda.*).

O EPITT, geralmente, é responsável pela implantação e monitoramento de políticas e práticas institucionais sobre PI e TT, cujas eficácias são funções de suas coerências com a missão e objetivos da instituição, com a estrutura e extensão da pesquisa desenvolvida. Além disso, se de estrutura flexível, mostram-se mais responsivos em termos de observância e acompanhamento da evolução da legislação nacional e internacional vigente, bem como mais inclinados a lidar com situações inicialmente imprevistas. As práticas, após aplicadas, passam a ser rotinas/procedimentos operacionais, a exemplo do relatório descritivo de invenção (*invention disclosure report*); da manutenção de registros de dados de pesquisa (*recorded-keeping procedures*); de modelos de acordo etc. (CHAMAS, 2003).

O EPITT também se responsabiliza, no âmbito das instituições a que estão vinculados (havendo certa variabilidade entre as ICT analisadas), pela proteção dos ativos; pelas ações de marketing, negociação e exploração econômica

(sendo que alguns o fazem diretamente e outros, terceirizam); pela salvaguarda dos direitos protegidos contra terceiros; pela disseminação do uso do sistema de PI, perpassando pelo potencial do uso da patente como informação tecnológica para auxiliar os pesquisadores visando à identificação de trabalhos semelhantes e de tendências tecnológicas ou para monitorar outros grupos de pesquisa, competidores e concessões em áreas correlatas. Além disso, geralmente também são os organismos mais apropriados para facilitar a aproximação e cooperação entre universidades e empresas (CHAMAS, 2003).

O EPITT requer pessoal capacitado e treinado nas especificidades da PI e no tratamento gerencial destes ativos. O perfil dos profissionais envolvidos, de modo geral, caracteriza-se por três tipos: (i) agentes de propriedade industrial, com formação técnica em engenharias, ciências naturais. Precisam ter conhecimento sobre as legislações que regulam o tema e são responsáveis em interagir com os pesquisadores para redação dos pedidos (patente, DI); em definir a estratégia de proteção; em realizar levantamento do estado da técnica; por depositar e acompanhar pedido; responder às exigências e atuar na manutenção das concessões, incluindo combate à contrafação. Este tipo de profissional pode ser também terceirizado, caso a atuação do escritório seja multidisciplinar, pois minimiza custos fixos, embora aumentem os variáveis e não se tenha a mesma vivência institucional que um profissional da ICT; (ii) especialistas em marketing e exploração econômica da PI: são pessoas com habilidades para comunicação, interesse em avanços tecnológicos e científicos, visão para atuar nos mercados, conciliador para harmonizar soluções para interesses distintos. Atuam próximo aos agentes no acompanhamento do portfólio de ativos, monitorando as tendências de mercado das tecnologias que mantêm relação com o portfólio/área de atuação da instituição;

identificam e contatam potenciais parceiros; negociam e redigem instrumentos aplicáveis; acompanham as parcerias firmadas. Devem atuar em conjunto com o agente nas decisões de patenteabilidade e outros tipos de proteção, além das revisões das políticas de PI; (iii) suporte administrativo: são profissionais responsáveis por atividades de apoio na manutenção e controle do portfólio de ativos, acordos de negócios, cálculos e monitoramento da distribuição dos *royalties*, correspondência e outros (CHAMAS, 2003).

Observa-se, aqui, que diferentemente dos resultados encontrados nos estudos de Pacagnella Júnior e outros (2008) para as indústrias paulistas, nos EPITT, a importância dada às fontes de informação, principalmente as patentárias, bem como o pessoal envolvido no suporte às atividades de inovação, estão positivamente associadas à obtenção da proteção. Dadas as especificidades da gestão de propriedade intelectual nas diferentes organizações, passa-se, no item a seguir, à sua abordagem no âmbito empresarial.

2.4.2 Gestão de PI em empresas

Alguns autores destacam, particularmente, a gestão de PI para as empresas. Como dito anteriormente, a literatura a este respeito aplicada à realidade de empresas brasileiras ainda é incipiente. A seguir, são destacados alguns pontos que parecem ser de relevância para apoiarem as empresas na gestão estratégica da PI.

Como todos os gestores sabem ou deveriam saber, ao se trabalhar em uma economia baseada no conhecimento, a propriedade e a gestão dos ativos intangíveis, tais como os relacionados à PI, estão diretamente ligadas ao sucesso e ao insucesso empresarial. Neste ambiente, proteger, desenvolver e explorar ativos de PI devem ser ações que figurem como algumas das principais na formulação da estratégia empresarial. No entanto, para muitas empresas, isso ainda não acontece. Em última análise, o crescimento da importância da PI requer mudanças na forma pela qual as empresas e, por extensão, os gestores devem visualizar e utilizar bens de PI que possuem. Adequadamente gerida, a PI pode ser uma fonte de inovação, criatividade e crescimento empresarial. Mas para se obter êxito, requer ser entendida estrategicamente. Marcas, patentes, nomes de domínio, desenhos industriais e outras formas de PI estão imbricados com vários aspectos de um negócio — desde a forma como são comercializados os produtos e serviços à maneira como são considerados nos demonstrativos financeiros. As empresas precisam reconhecer esta importância e garantir que qualquer movimento em prol a um novo mercado ou a uma área de atuação esteja apoiado pelos ativos de PI aplicáveis, se desejarem maximizar os seus benefícios (MADDOX, 2007).

Apontada como uma das ferramentas relevantes para apoiar as empresas na busca, apropriação e gestão da inovação (*FUNDACIÓN COTEC...*, 1999), a análise de patentes é aplicada com o objetivo de obter e avaliar informações sobre patentes que terão variadas aplicações para a gestão estratégica de tecnologia. As principais técnicas associadas são: (i) o portfólio de patentes da empresa (verificação da quantidade e qualidade das patentes em carteira para efeito de comparação com a concorrência e tendências tecnológicas, visando à tomada de decisões quanto à sua manutenção, exploração etc.); (ii) o portfólio de patentes na área tecnológica em

que atua (gestão estratégica de P&D e monitoramento de concorrência) e (iii) a prospectiva tecnológica, que consiste na análise dos dados das patentes, ao longo do tempo, de modo a verificar o estágio das tecnologias de interesse (identificação de tecnologias-chave). Tal análise tem se mostrado útil para o planejamento estratégico de empresas, notadamente sobre as decisões de investimentos em P&D.

Outro ponto relevante no que diz respeito à gestão estratégica de ativos intangíveis remete-se à gestão prospectiva, a qual implica o monitoramento dos registros de direito de propriedade intelectual. O monitoramento permite avaliar a extensão dos direitos outorgados e as possibilidades e oportunidades de aproveitamento comercial da inovação protegida sem transgressão de direitos. Permite ainda identificar os requerimentos para o aproveitamento destas oportunidades, seja em relação à qualificação da mão de obra, equipamentos, localização geográfica, natureza dos insumos e investimentos. (Kitch, 1977 *apud* BUAINAIN; CARVALHO, 2000).

Outra ferramenta apontada pelo *Temaguide* (FUNDACIÓN COTEC..., 1999) é a gestão de DPI, cujo objetivo é facilitar a proteção e a gestão dos direitos aplicáveis aos produtos e processos obtidos como resultado da inovação. As técnicas de gestão associadas a esta ferramenta são: (i) a apropriação da inovação propriamente dita, por meio de patentes, direitos de autor, desenhos industriais, marcas e segredo industrial; (ii) o estabelecimento de política ou diretriz, considerando o setor de atuação da empresa, a estratégia adotada, o tipo de inovação (produto, processo etc.) empreendido e o tipo de tecnologia em termos do seu ciclo de vida; (iii) a comercialização da tecnologia, sendo que o benefício mais comum das inovações tecnológicas é vender produtos utilizando a tecnologia desenvolvida ou usá-la em novos processos para reduzir custos ou aumentar qualidade. Contudo, pode-se ainda licenciar, transferir e, (iv) celebrar acordos de cooperação, técnica adequada para tratar os DPI quando a tecnologia é desenvolvida em colaboração com um grupo de organizações (*open innovation*). “É necessário ter em mente que a gestão dos ativos intangíveis de propriedade

intelectual num mercado global é fortemente influenciada por um ambiente institucional que transcende o ambiente da empresa” (BUAINAIN; CARVALHO, 2000, p. 151).

Sobre estratégias de PI, Luna e Baessa (2008, p. 483) sinalizam que empresas:

[...] que depositam marcas e patentes são mais agressivas no mercado, por buscarem, continuamente, a diferenciação de seus produtos e de seus serviços por meio de inovações tecnológicas e de marketing. Firms que depositam apenas marcas são igualmente diferenciadoras, mas atuam exclusivamente sob a percepção, a sensibilidade, do consumidor. As firmas que só depositam patentes auferem ganhos exclusivos de melhorias tecnológicas, sem associá-las a uma imagem. A apropriação dos ganhos com patentes se dá por meio do seu uso direto, que lhe dará economias sob todos ou alguns fatores de produção, ou pelo licenciamento das patentes para que outras firmas possam introduzi-las no mercado. As que estão enquadradas na última categoria não possuem política formal de propriedade intelectual³².

Outro mecanismo de gestão de ativos, relacionado ao gerenciamento de marcas, também conhecido como *branding*, objetiva garantir que os processos, a criação e a gestão de marcas estejam integrados, nos mais diversos setores e níveis hierárquicos da empresa, visando à geração de valor. O valor das marcas vem sendo cada vez mais utilizado para suportar operações financeiras, a exemplo de fusões e aquisições; securitizações (marca como garantia de empréstimos); além da definição de taxas de *royalty* para sua utilização (TOMIYA, [ca. 2007]).

[...] se a marca de uma empresa brasileira for registrada por terceiros em outros países, isso representará uma barreira absoluta à entrada de seus produtos até que se obtenha a anulação do registro local, por um processo administrativo, se cabível, ou judicialmente, a custos elevados e com tramitação que pode arrastar-se por vários anos, apresentando-se, como alternativas a tais medidas, adotar-se outra marca para os produtos a serem exportados para o(s) país(es) em questão ou adquirir, geralmente por valores extorsivos, a marca local

³² Os autores ressaltam, entretanto, que a pesquisa se baseia nos dados do INPI. Assim, podem existir firmas classificadas com uma política de “não depositantes”, mas que criaram marcas ou patentes que não foram depositadas naquele Instituto.

de seu respectivo requerente ou titular. (FEDERAÇÃO..., [2004], p. 49).

A seguir, no quadro 6, pode-se verificar as aplicações empresariais e os benefícios advindos do uso de ferramentas propostas pelo *Temaguide* (*FUNDACIÓN COTEC...*, 1999), no que se refere à PI.

APLICAÇÕES EMPRESARIAIS	BENEFÍCIOS PARA OS USUÁRIOS
<p>1. Controle da competência tecnológica</p> <p>Carteira de patentes ao nível da empresa: <i>benchmarking</i> das posições tecnológicas gerais</p> <p>Prospectiva tecnológica: identificação das tecnologias principais e chave</p>	<p>Identificação dos principais concorrentes</p> <p>Avaliação das posições tecnológicas</p> <p><i>Benchmarking</i> de produtividade de P&D</p> <p>Apoio para as decisões orçamentárias de P&D</p> <p>Antecipação pontual da mudança tecnológica</p> <p>Melhoria na tomada de decisões de P&D</p>
<p>2. Gestão de P&D</p> <p>Carteira de patentes ao nível da tecnologia: ferramenta para a gestão estratégica de P&D</p> <p>Uso de informação sobre patentes em projetos de P&D</p>	<p>Maior efetividade nas decisões de investimentos em P&D</p> <p>Maior eficiência nos projetos de P&D</p> <p>Geração de idéias para projetos de P&D</p>
<p>3. Aquisição de tecnologia externa</p> <p>Avaliação de fontes externas de tecnologia</p> <p>Avaliação tecnológica de fornecedores</p>	<p>Identificação de fontes externas de tecnologia</p> <p>Melhores aquisições tecnológicas</p> <p>Redução do risco dos investimentos</p> <p>Apoio à seleção de fornecedores</p> <p>Consciência das mudanças tecnológicas da indústria de fornecedores com um impacto direto na posição competitiva da empresa</p>
<p>4. Gestão da carteira de patentes</p> <p>Identificação de todos os potenciais titulares de carteiras</p> <p>Identificação dos produtos derivados</p>	<p>Maiores benefícios financeiros das patentes</p> <p>Identificação de novas oportunidades empresariais</p>
<p>5. Revisão da área do produto</p> <p>Proteção e defesa das posições tecnológicas</p>	<p>Proteção eficaz da PI e vantagens competitivas no longo prazo</p>
<p>6. Gestão de recursos humanos</p> <p>Identificação de “inventores-chave”</p> <p>Estabelecimento de sistemas de incentivos</p>	<p>Maior produtividade dos inventores em patentes</p> <p>Melhor remuneração aos inventores</p> <p>Melhor gestão de recursos humanos no longo prazo em P&D</p>

Quadro 6 - Aplicações empresariais das análises dos dados sobre patentes na gestão da tecnologia e benefícios para os usuários.

Fonte: *FUNDACIÓN COTEC...* (1999, p. 39, módulo II do *Temaguide*). Tradução nossa.

A utilização da gestão dos DPI, de modo geral, e a análise de patentes, especificamente, podem fornecer informações valiosas para a empresa, servindo de subsídio tanto para a formulação e/ou ajustes da estratégia (no que se refere à gestão de P&D e à aquisição de tecnologia, ao monitoramento da concorrência e de oportunidades empresariais relevantes, entre outras); quanto em questões mais operacionais que envolvam a gestão de recursos humanos, a revisão de procedimentos internos para apoiar as áreas de produção, *marketing*, para reforçar/ajustar as medidas de proteção etc. Assim, observando-se as dimensões estratégica e operacional da gestão de propriedade intelectual para as empresas, apresenta-se, no próximo tópico, o modelo de análise adotado para a verificação das práticas de gestão das empresas estudadas nesta dissertação.

2.5 MODELO DE ANÁLISE

Não foi encontrado, por meio da revisão da literatura, modelo teórico que desse suporte suficiente à realização desta dissertação. Assim, o modelo de análise ora apresentado foi construído a partir das revisões de literatura realizadas, com destaque para as proposições de Chamas (2003) e da *Fundación COTEC para la innovación tecnológica* (1999).

No modelo de análise construído, foram mescladas características do método hipotético-dedutivo, uma vez que foram pinçados alguns dos seus componentes e indicadores apresentados na literatura, e, em seguida, numa perspectiva indutiva, acrescentados aspectos aderentes à realidade das empresas, a

partir da análise documental prévia. Tal procedimento foi adotado em função de lacunas encontradas em modelos pré-existentes, especialmente em termos de cobertura das dimensões do conceito adotado de gestão de propriedade intelectual em empresas.

Nesta dissertação, o conceito de gestão de propriedade intelectual em empresas foi desdobrado em duas principais dimensões: a estratégica e a operacional. Na primeira dimensão, buscou-se englobar componentes e respectivos indicadores que permitissem evidenciar de que modo a empresa se organizou para gerir a propriedade intelectual, passando pelo processo decisório, pela divisão do trabalho e processos de comunicação; pela verificação da existência de políticas que determinem a inserção do tema na empresa e de que modo tais políticas estão alinhadas às estratégias empresariais (nas áreas de inovação e comercial, por exemplo); além de investigar as diretrizes quanto à exploração econômica dos ativos intangíveis. A dimensão operacional, por outro lado, complementa o entendimento do conceito de PI ao provocar e viabilizar a investigação sobre os procedimentos adotados, a equipe envolvida e o portfólio dos ativos gerenciados. O modelo desenvolvido, contendo conceitos-chave, dimensão, indicadores e suas relações com os objetivos e pressupostos, pode ser observado no quadro 7, a seguir.

Modelo de Análise				
Conceito	Dimensão	Componentes	Indicadores	Objetivos/Pressupostos
Gestão de Propriedade Intelectual (PI) em empresas	Estratégica	Estrutura organizacional	Setores envolvidos	P3 e OE1
			Articulações entre os setores	
			Posição hierárquica dos setores envolvidos	
			Envolvimento no processo decisório de PI	
			Tipologia da estrutura destinada à PI	
			Formas de organização do trabalho e processos de trabalho de PI	
			Fluxos de comunicação sobre PI	
	Políticas e objetivos	Existência de política de inovação/política de PI: autoridade e monitoramento	P3, P4 e OE2	
				Alinhamento entre estratégia/objetivos empresariais e política de PI
				Escopo da política de PI
	Exploração econômica	Modalidades adotadas	P1, P2, OE2 e OE3	
				Benefícios obtidos (diretos em caso de licenciamento/venda; ou indiretos pela colocação da inovação protegida ou não no mercado: <i>market share</i> , menores custos/maiores faturamentos que o concorrente).
				Formas de pagamento/recebimento
Valoração dos ativos de PI				

Modelo de Análise				
Conceito	Dimensão	Componentes	Indicadores	Objetivos/Pressupostos
	Operacional	Equipe	Tamanho, vínculo e dedicação da equipe	P3 e OE2
			Perfil dos profissionais	
			Funções desempenhadas	
		Portfólio de Ativos	Tipologia e descrição de ativos	P1, P4, OE2 e OE3
			Territorialidade dos ativos	
			Avaliação dos ativos	
		Procedimentos	Fluxo e descrição de atividades	P3 e OE2
			Instrumentos/modelos utilizados	
			Controle de serviços de terceiros especializados	

Quadro 7 – Modelo de Análise.

Fonte: Elaboração Própria, baseado em CHAMAS (2003) e em *FUNDACIÓN COTEC...* (1999).

3 ESTUDOS DE CASO

Nesta seção apresentam-se os resultados da pesquisa empírica realizada junto às empresas Braskem S.A. e Plásticos Novel do Nordeste S.A. Como ambas participam da cadeia petroquímica, primeiramente serão contextualizados seus segmentos de atuação. Em seguida, passa-se à caracterização de cada empresa e à apresentação das informações coletadas, acompanhadas de análises sobre as práticas de gestão de PI identificadas. Por fim, as informações obtidas são cruzadas, de modo a estabelecer um comparativo entre os casos estudados.

3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO SETOR DE ATUAÇÃO DAS EMPRESAS

Segundo Santana, Hasenclever e Mello (2003), a indústria química é considerada um complexo industrial devido à sua abrangência, ao contemplar diversos segmentos independentes, constituindo-se um dos “setores-base” da economia brasileira.

De acordo com a Associação Brasileira da Indústria Química – Abiquim, (2008)³³, o conceito de indústria química e sua abrangência já foi alvo de divergências que dificultavam a comparação e a análise dos dados estatísticos referentes ao setor. A partir de janeiro de 2007, entretanto, após trabalho conjunto do IBGE e da Abiquim, passaram a ser consideradas, de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) versão 2.0, as atividades descritas no quadro 8.

Divisão CNAE	Atividade principal	Classe CNAE
20.1	20. Fabricação de produtos químicos	Fabricação de produtos químicos inorgânicos
20.2		Fabricação de produtos químicos orgânicos
20.3		Fabricação de resinas e elastômeros
20.4		Fabricação de fibras artificiais e sintéticas
20.5		Fabricação de defensivos agrícolas e desinfestantes domissanitários
20.6		Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal
20.7		Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins
20.9		Fabricação de produtos e preparados químicos diversos
21.1		21. Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos
21.2	Fabricação de produtos farmacêuticos	

Quadro 8 – Atividades econômicas compreendidas na Indústria Química brasileira.
Fonte: Elaboração Própria, baseado em ASSOCIAÇÃO... (2008).

Para efeito desta dissertação, considera-se que a indústria química engloba a petroquímica, embora a classificação oficial, como vista acima, não utilize este termo em separado. Segundo a Abiquim (2008), a petroquímica é caracterizada por utilizar-se de derivado de petróleo (a nafta) ou o gás natural como matéria-prima básica. Contudo, muitos produtos chamados petroquímicos, como, por exemplo, o polietileno, podem ser obtidos também de outras fontes, como o carvão ou o etanol (polietileno verde).

³³ Informações retiradas do site da Abiquim, cujo endereço eletrônico é <http://www.abiquim.org.br/>.

Em termos de importância, a indústria química brasileira é a nona em faturamento líquido no mundo, tendo à sua frente, as indústrias americana, chinesa, alemã, japonesa, francesa, coreana, britânica e italiana. Considerando todos os seus segmentos, esta indústria teve, em 2007, um faturamento líquido de US\$ 103,5 bilhões, o equivalente a R\$ 201,6 bilhões e seu volume de exportações foi de US\$ 10,7 bilhões no mesmo ano, apresentando crescimento de 19,6% em relação a 2006³⁴ (ASSOCIAÇÃO..., 2008).

Analisando a economia baiana, as indústrias de petróleo e gás (P&G) e petroquímica são as mais importantes, representando 53% do Produto Interno Bruto (PIB) do estado, gerando 25 mil empregos diretos e responsabilizando-se por 35% da pauta de exportação da Bahia (SECRETARIA..., 2006). Dada sua importância econômica e, em especial para esta dissertação, a seguir alguns aspectos da cadeia petroquímica no Brasil e na Bahia são apresentados, bem como a figura 6 que demonstra o relacionamento entre as referidas indústrias.

3.1.1 Caracterização da cadeia petroquímica

A partir da década de 1970, com o estabelecimento dos três pólos petroquímicos (São Paulo – Mauá, em 1972; Nordeste – Camaçari, em 1978 e Sul – Triunfo, em 1982), iniciou-se o desenvolvimento da indústria petroquímica no país, com forte e relevante presença governamental, inclusive com aparato regulatório de

³⁴ Dados de 2007, fornecidos pelo site da Abiquim.

proteção à indústria recém-criada, cuja política era de substituição das importações (WONGTSCHOWSKI; SÁ, 2007; SANTANA, HASENCLEVER; MELLO, 2003).

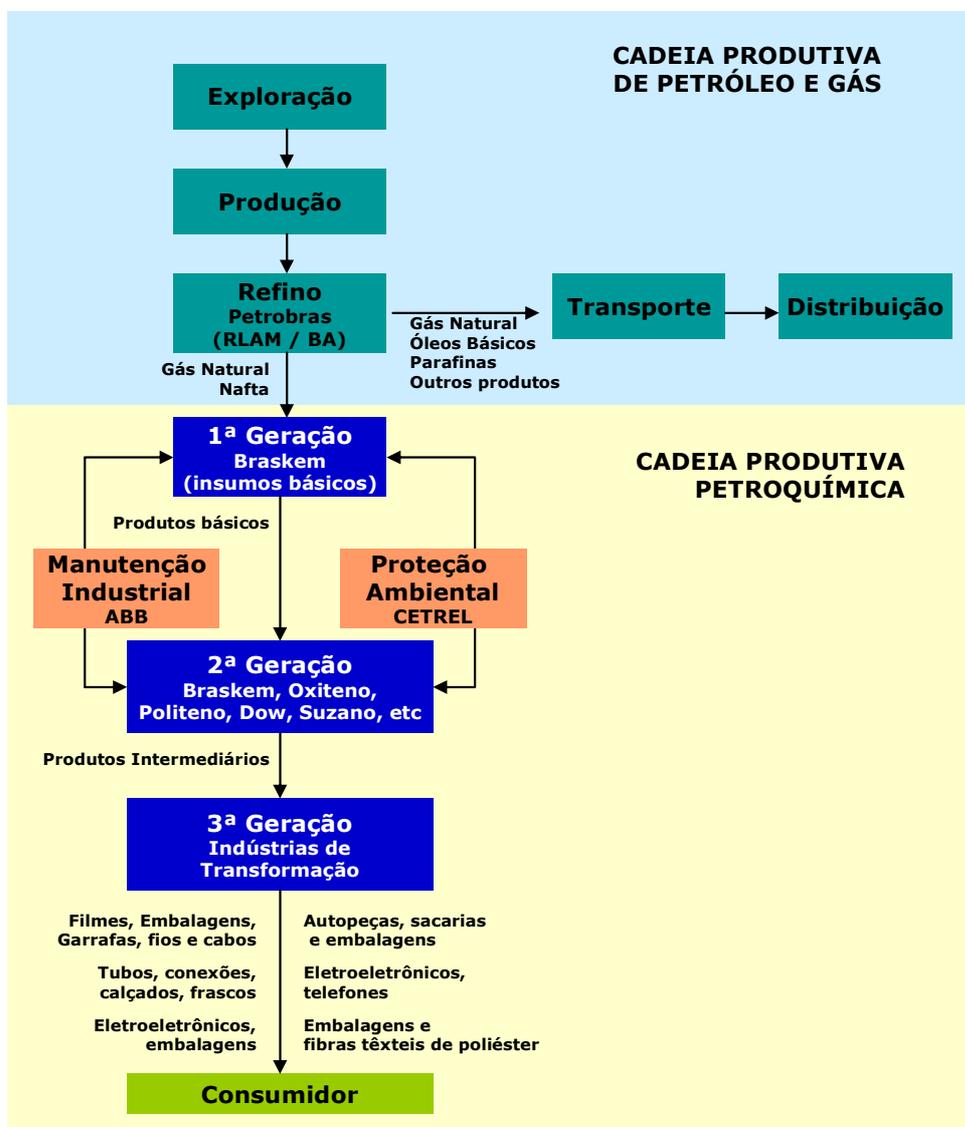


Figura 6 – Relacionamento entre cadeias produtivas de P&G e Petroquímica. Fonte: Elaboração própria, a partir de GUERRA (2007) e COMITÊ... (2008)³⁵.

O setor petroquímico baiano se desenvolveu a partir do estabelecimento do Pólo Petroquímico de Camaçari (COPEC), na década de 1970, sendo o maior da América Latina (SECRETARIA..., 2006). Destaca-se o modelo tripartite³⁶ de investimento, que foi a base da criação e instalação de empresas. O fluxo de

³⁵ A partir do site do COFIC - Comitê de Fomento Industrial de Camaçari, cujo endereço é <http://www.coficpolo.com.br>.

³⁶ Participação do governo e dos capitais privados nacional e internacional.

produção (ver figura 6) passava pelo fornecimento das matérias-primas básicas pela Petrobrás que eram processadas em petroquímicos de primeira geração (pela Copene na Bahia, à época, por exemplo), os quais, em seguida, passariam à categoria de insumos para empresas especializadas que atuavam na produção de produtos de segunda geração da cadeia, em geral monoprodutoras (GUERRA, 2007).

Na década de 1990, foi iniciado o processo de desregulamentação do setor que incluiu privatizações, redução de barreiras tarifárias, queda progressiva de tarifação sobre importações e eliminação de algumas barreiras não-tarifárias, além da abertura ao capital estrangeiro, trazendo concorrência às empresas e, em consequência, muitas delas não se mantiveram no mercado (WONGTSCHOWSKI; SÁ, 2007).

A estratégia das empresas nacionais para fortalecer sua posição de mercado foi direcionar o investimento em inovação para o desenvolvimento de tecnologias de produto e aplicação, dedicando menos esforço ao desenvolvimento de tecnologias de processo, dada a disponibilidade internacional de fornecedores competitivos deste tipo de tecnologia. (WONGTSCHOWSKI; SÁ, 2007, p. 872).

Os grandes grupos químicos/petroquímicos internacionais já vinham verticalizando a produção, de modo a assegurar o acesso às matérias-primas estratégicas, formando grandes conglomerados, mais competitivos devido à atuação integrada (GUERRA, 2007). A reestruturação da petroquímica brasileira seguiu esta tendência e o início deste processo aconteceu na Bahia, com a compra da Copene pela Odebrecht e o Grupo Mariani, em 2001, que resultou na formação da Braskem. Na seqüência, as empresas OPP, Trikem, Polialden e Proppet e a participação do Grupo Odebrecht na Copesul foram incorporadas à Braskem (WONGTSCHOWSKI; SÁ, 2007; SANTANA, HASENCLEVER; MELLO, 2003). As compras da Políteno, em 2006, e da Ipiranga Petroquímica em 2007, em conjunto

com a Petrobras, foram movimentos da Braskem alinhados com o seu objetivo de criar, no Brasil, uma empresa de termoplásticos em escala mundial. Ressalta-se ainda, neste cenário, a consolidação da Oxiteno como um grande *player* mundial, também presente no Pólo Petroquímico de Camaçari, por meio de grandes investimentos em expansões, novas unidades e aquisições, focada em determinadas especialidades químicas (WONGTSCHOWSKI; SÁ, 2007).

A estratégia de integração de ativos permitiu assim a identificação de sinergias que beneficiam toda a cadeia produtiva, identificando oportunidades de criação de valor para a toda a Braskem. Nesse sentido, destaca-se aqui a questão do tamanho e da integração das empresas como uma variável explicativa em termos de diferencial competitivo. Acredita-se que haverá também ganhos fiscais e tributários, decorrentes da consolidação patrimonial desse principal grupo petroquímico brasileiro após a aquisição do controle acionário da Copene, que devem conferir-lhe uma vantagem competitiva relativamente aos demais grupos e à central de matérias-primas de São Paulo. A nova perspectiva em termos de negócios químicos e petroquímicos dessa megaempresa evidencia-se em função do perfil da mesma, que é similar aos modelos mundiais predominantes nesse setor, em que as empresas atuam concentradas, integradas e com escala de produção. (SANTANA, HASENCLEVER; MELLO, 2003, p. 172).

Assim, o COPEC, primeiro pólo planejado do país, tem hoje em sua estrutura a maior empresa do setor na América Latina, a Braskem, e um conjunto de empresas que produzem produtos de 2ª geração (heterogêneas, algumas especializadas), além de empresas de 3ª geração, que não se limitam à área do Pólo, mas também ocupam seu entorno, principalmente na Região Metropolitana de Salvador (COMITÊ..., 2008).

Wongtschowski e Sá (2007) ressaltam que ainda há mitos na indústria sobre sua rentabilidade. Segundo eles, não é verdade que as maiores companhias são as mais rentáveis; neste setor, a rentabilidade parece estar associada a vantagens competitivas sustentáveis, a exemplo de acesso a matérias-primas de baixo custo, escala da planta e domínio de mercado. Guerra (2007, p. 885) aponta

alguns fatores comumente considerados como os que mais contribuem para a melhoria da competitividade da empresa petroquímica. Dentre eles, destacam-se, pela aderência aos objetivos desta dissertação:

- a) desenvolvimento de uma visão corporativa estratégica, na qual são considerados, entre outros aspectos, as vantagens comparativas da firma, as condições competitivas do mercado e suas principais oportunidades;
- b) ênfase no investimento de longo prazo em P&D, como parte de uma ampla estratégia tecnológica que procura priorizar a introdução de novas tecnologias redutoras de custos e de incremento da produtividade. Nessa estratégia, duas características importantes se sobressaem: a reorientação dos investimentos em P&D para melhorias de processo e para aplicações de produto e os acordos de colaboração com centros de pesquisa externos às empresas. Complementarmente, Wongtschowski e Sá (2007) chamam atenção para o caráter maduro da indústria petroquímica, não tendo havido, nos últimos 20 anos, nenhuma introdução de nova molécula nem de processos radicalmente inovadores. Assim, as melhorias mencionadas são incrementais voltadas à eficiência produtiva;
- c) adoção de forte orientação mercadológica, priorizando-se o desenvolvimento de novos produtos a partir das preferências dos consumidores, bem como atendendo à questão de preservação do meio ambiente, o que está ligado ao conceito de desenvolvimento sustentável. Isto é uma consequência não apenas das oportunidades para o setor apontarem na direção dos produtos especiais e de

engenharia, em que o monitoramento das necessidades dos consumidores é imprescindível, mas também da crescente competição internacional que se observa nessas áreas nos últimos anos, aliado ao caráter finito da matéria-prima inicial da cadeia, o petróleo.

Considerou-se relevante apresentar, ainda que brevemente, o setor em que as empresas escolhidas para estudo de caso atuam, de modo a facilitar o entendimento de suas estratégias e a contextualizar as informações que a seguir são apresentadas. De um lado, tem-se a Braskem, grande *player* e fornecedora de insumos de primeira e segunda gerações desta indústria e, do outro, a Plásticos Novel do Nordeste, empresa de médio porte transformadora de plásticos, atuando no elo da terceira geração da cadeia, configurando-se, inclusive, como cliente da Braskem (ver figura 6, p. 104). Ressalta-se que as informações colhidas são apresentadas por empresa, seguindo modelo de análise proposto, tendo como corte temporal o período de 1998 a 2008.

3.2 BRASKEM S.A.

Como anteriormente mencionado, a Braskem S.A. foi fundada em 16 de agosto de 2002, fruto da integração dos ativos petroquímicos dos grupos Odebrecht e Mariani, à Copene Petroquímica do Nordeste S.A., antiga central de matérias-primas petroquímicas do pólo de Camaçari, na Bahia, cujo controle acionário já pertencia àqueles grupos, desde julho de 2001. Em uma segunda etapa foram incorporadas à Braskem, em 2004, as empresas OPP Química S.A., Nitrocarbono

S.A., Trikem S.A. e Proppet S.A. A incorporação da Polialden Petroquímica S.A. ocorreu em maio de 2006 e da Politeño Indústria e Comércio S.A., em maio de 2007. As últimas incorporações, ocorridas em setembro de 2008, referem-se à Ipiranga Petroquímica (incluindo a Copesul), à Petroquímica Paulínia e parcela cindida da Ipiranga Química. Controlada pela Organização Odebrecht, é uma empresa de capital aberto, com ações negociadas nas bolsas de valores de São Paulo, Nova Iorque e Madri, possuindo importante participação acionária da Petrobras e de cerca de 20 mil acionistas (BRASKEM, 2008).

Com a sua criação, a Braskem tornou-se a primeira petroquímica integrada do país, combinando operações da primeira e da segunda geração da cadeia produtiva do plástico, em uma única empresa (ver figura 6, p. 104). A primeira geração é responsável pelo ciclo de negócios ligados à produção de matérias-primas básicas como eteno, propeno e cloro, fundamentais para a segunda geração, voltada à produção de resinas termoplásticas, a exemplo do polietileno (PE), do polícloreto de vinila (PVC) e do polipropileno (PP). Por estar integrada na cadeia produtiva, a Braskem obtém vantagens competitivas, como escalas de produção e eficiência operacional (BRASKEM, 2008).

Apesar de atuar também na Ásia e na Europa, o foco da Braskem é o mercado americano (Américas), notadamente América Latina, onde é líder do mercado petroquímico e passou a ser a terceira maior produtora de resinas termoplásticas das Américas, posição esta alcançada em 2007 (BRASKEM, 2007).

3.2.1 Perfil da empresa: principais características

Durante 2002 a 2007, a empresa registrou um crescimento médio anual de 33% em receita líquida, um faturamento anual de R\$ 24 bilhões, produzindo mais de 10 milhões de toneladas/ano de petroquímicos e intermediários químicos em suas 19 unidades industriais brasileiras, localizadas nos estados de Alagoas, Bahia, Rio Grande do Sul e São Paulo. A Braskem exporta para mais de 40 países, possuindo serviço próprio de distribuição e assistência técnica nos principais mercados estratégicos. Além disso, conta com cerca de cinco mil integrantes em suas equipes (BRASKEM, 2007).

A empresa possui quatro unidades de negócios: insumos básicos (UIB), poliolefinas (UPE), vinílicos (UVN) e desenvolvimento de negócios internacionais (UDN), as quais ficam distribuídas em suas unidades em todo o Brasil. É na Bahia que se concentra o maior número de unidades industriais da empresa, contemplando todas as unidades de negócios. A escolha por este formato organizacional visa a uma maior agilidade e eficácia na tomada de decisões, uma vez que o conhecimento dos mercados e a proximidade dos clientes facilitam a percepção de necessidades e oportunidades e garantem presteza na prestação de serviços.

De acordo com os resultados apresentados em seu último relatório anual (BRASKEM, 2007), constituíram-se marcos de atuação das suas unidades:

- a) Unidade de Poliolefinas: responsável pelos negócios de polietileno e polipropileno, com fábricas em Camaçari (BA) e Triunfo (RS), bateu seu recorde de produção, resultado 4% superior ao de 2006. Verificou-

se expansão no mercado interno e também no exterior – especialmente nas vendas para a Argentina, onde a presença da Braskem se consolidou com crescimento da ordem de 25%. Em 2007, a Unidade lançou 13 novos produtos e obteve aprovação de recursos para projetos de pesquisa nas áreas de nanocompósitos e embalagens inteligentes junto à Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). A unidade também prepara a produção, em escala comercial, do polietileno verde, inovação pioneira que projetou o nome da empresa na vanguarda dos polímeros à base de matérias-primas renováveis;

- b) Unidade de Insumos Básicos: com bases industriais localizadas em Camaçari e Triunfo, produz eteno e propeno, matérias-primas utilizadas na fabricação de resinas, além de outros petroquímicos básicos. Sua produção atende a todas as necessidades industriais da Braskem e gera excedente vendido a clientes nos mercados interno e externo. Em 2007, a receita líquida da unidade apresentou crescimento de 5%, alcançando um volume de exportações 17% maior que em 2006, num total de US\$ 611 milhões. Investiu em aumento de produtividade e de confiabilidade operacional, atenuando o impacto da elevação de preços dos derivados de petróleo;
- c) Unidade de Vinílicos: responsável pelos negócios de PVC, cloro e soda, produzidos em Maceió (AL) e Marechal Deodoro (AL), além de Camaçari e São Paulo, investiu na modernização das plantas para torná-las mais produtivas e melhorar seus indicadores ambientais. Em 2007, as três plantas de PVC e as duas de Cloro-Soda registraram produção recorde, tendo sido observado crescimento de 7% no volume

produzido de PVC, resultado da melhoria de produtividade das unidades industriais.

Além destas, há a unidade de desenvolvimento de negócios internacionais que administra algumas das participações societárias da Braskem em outras companhias. Até maio de 2007, com duas plantas localizadas no COPEC, também era responsável pela produção de caprolactama (empregada na produção do fio têxtil Nylon-6) e de polietileno teraftalato (PET), resina utilizada em embalagens de refrigerantes, medicamentos, produtos de limpeza, água mineral e produtos alimentícios. Nesta data, por razões de falta de escala de produção competitiva, a Braskem suspendeu temporariamente a produção de PET, que aguarda definição de nova rota tecnológica para sua retomada.

De modo a viabilizar seus objetivos e estratégias, a empresa possui, em sua estrutura, o Centro de Tecnologia e Inovação Braskem (CTI), considerado o maior e o mais moderno centro de P&D na área petroquímica da América Latina, no qual foram investidos US\$ 150 milhões (BRASKEM, 2007). O CTI conta com unidades em: (i) Triunfo, no Rio Grande do Sul (detentora de 11 laboratórios e seis plantas-piloto direcionados aos negócios de poliolefinas); (ii) Camaçari, na Bahia (a qual conta com sete laboratórios semelhantes aos de Triunfo e uma planta piloto para realização de testes e pesquisas dedicadas ao desenvolvimento do polietileno de ultra-alto-peso molecular — um plástico de engenharia com diversas aplicações (filtros industriais, fibra para proteção anti-balística, protetor de caçamba de caminhão, deslizador para esquis, placas para corte, esteiras de transporte, entre outros) - e, em São Paulo, outra unidade especializada em vinílicos que desenvolve e aprimora formulações, processos e produtos de PVC, em parceria com os clientes,

além de oferecer treinamento e suporte no desenvolvimento de aplicações. Possui um conjunto completo de equipamentos para a pesquisa de novos compostos e teste do desempenho da resina, além de um *showroom* de aplicações. Ressalta-se que as unidades são complementares, atuando de forma integrada e que os resultados do seu trabalho são considerados fundamentais para autonomia tecnológica da empresa (BRASKEM, 2008).

Nas unidades do CTI são desenvolvidos produtos, processos, aplicações e novos mercados em parceria com os clientes (transformadores de plástico), que compõem a terceira geração. Dessa forma, a empresa busca agregar valor e competitividade para toda cadeia produtiva da petroquímica e do plástico. Para tanto, são investidos cerca de R\$ 50 milhões por ano em P&D, utilizados tanto internamente quanto por meio da sua rede de pesquisa e desenvolvimento, a qual é mantida por meio de acordos de cooperação com universidades e instituições de pesquisa do Brasil e do exterior (BRASKEM, 2008).

Referendando os resultados encontrados por Pacagnella Júnior e outros (2008), a Braskem parece se encaixar no perfil evidenciado, correlacionando positivamente a obtenção de patentes ao seu porte, ao fato de produzir bens industriais e de possuir estrutura de P&D. Destacam-se, a seguir, algumas das inovações mais recentes empreendidas pela Braskem, divulgadas em seu *website*³⁷:

- a) processo de produção de polipropileno aditivado com nanocompósitos (nanopartículas), configurando-se em primeira patente depositada de uma empresa petroquímica brasileira envolvendo nanotecnologia. Essa tecnologia garante mais brilho, rigidez e resistência à resina, que terá aplicação em embalagens de alimentos;

³⁷ Endereço eletrônico: <http://www.braskem.com.br/>.

- b) produção de PVC com adição de nanopartículas diretamente no reator durante o processo de fabricação da resina (patente depositada em 2007);
- c) projetos gerados em parceria com clientes resultaram em novas aplicações para determinadas resinas como copos descartáveis de polipropileno em substituição ao poliestireno, potes de polipropileno para requeijão em substituição ao vidro e o uso de fibra de polipropileno em telhas e caixas-d'água;
- d) tecnologia *Injection Stretch Blow Molding* (ISBM) para produção de garrafas de polipropileno de bebidas não-gasosas, permitindo o envase a quente;
- e) substituição de importações com o desenvolvimento das resinas Braskem Flexus, polietileno com tecnologia metaloceno para embalagens especiais que exigem maior brilho e resistência mecânica, e Braskem Symbios, selante em polipropileno biorientado que garante melhor desempenho no fechamento de embalagens;
- f) resina UTEC, polietileno de ultra-alto-peso molecular para revestimento de forte impacto, destinada a caçambas de caminhão e vagões de carga, capacetes e coletes à prova de balas. A Braskem é o segundo maior produtor mundial dessa resina e com ela ganhou o prêmio Abiquim de Tecnologia de 2004;
- g) resina Idealis, um polietileno de alto rendimento, destinado ao mercado externo, é usada na fabricação de bases de corte para a indústria de alimentos e bases de montagem para indústria automotiva;

h) processos de fabricação para produzir polímeros “verdes” a partir de matérias-primas renováveis, destinados a suprir os principais mercados internacionais que exigem produtos com desempenho e qualidade superiores, com destaque para a indústria automobilística, de embalagens alimentícias, cosméticos e artigos de higiene pessoal. Em junho de 2007, a Braskem anunciou a produção do primeiro polietileno a partir do etanol de cana de açúcar certificado mundialmente, atestando que o produto contém 100% de matéria-prima renovável. O início da produção do polietileno verde em escala industrial está previsto até 2010, com a construção de uma planta com capacidade de 200 mil toneladas anuais.

Analisando-se a concorrência, a Quattor Petroquímica³⁸, cujo controle acionário é da Unipar (60%) e da Petrobras (40%), é a principal concorrente da Braskem, embora, caso se considere isoladamente a unidade de Vinílicos, a *player* internacional Solvay³⁹ é a principal concorrente.

Após detalhamento quanto ao histórico e ao perfil da empresa, no tópico a seguir são abordadas suas práticas de gestão de propriedade intelectual, tomando-se por base, sua dimensão estratégica.

³⁸ Empresa formada em junho de 2008 a partir da consolidação dos ativos da Rio Polímeros, da Suzano Petroquímica, da Petroquímica União, Polietilenos União e da Unipar – Div. Química, cujo endereço eletrônico é <http://www.quattor.com.br/>.

³⁹ Empresa cujo endereço eletrônico é <http://www.solvay.com/>.

3.2.2 Gestão de PI e estratégia empresarial

Conforme já explicitado, a estratégia empresarial que deu origem à Braskem seguiu a tendência mundial de verticalização e de diversificação da produção petroquímica, proporcionada especificamente pelo movimento de fusão e incorporação, de modo a criar estruturas produtivas ágeis, enxutas e flexíveis. Além disso, objetiva-se também concentrar as operações em grupos de famílias de produtos, escolhidos por critérios tecnológicos e/ou mercadológicos (GUERRA, 2007), os quais, no caso da Braskem, são evidenciados pela divisão em suas unidades de negócio, já explicitadas.

Dada a importância histórica para entendimento da estratégia da Braskem, uma vez que, atualmente, parte de seus ativos intangíveis foram herdados de empresas incorporadas no processo de fusão antes mencionado, neste ponto são analisadas as estratégias tecnológicas declaradas por algumas empresas que lhe deram origem. Para tanto, são utilizados resultados da pesquisa realizada por Santana, Hasenclever e Mello (2003) sobre a capacitação tecnológica das empresas do Pólo de Camaçari.

Desde o início das operações, enquanto Copene, a empresa buscou investir em P&D, preocupando-se com novos produtos e processos, sendo que o pessoal envolvido com P&D não possuía ligação direta com a planta produtiva. A partir de 1992, houve uma mudança no enfoque: ao invés de pesquisas básicas, a então Copene decidiu investir em novos processos, passando por inovações incrementais e melhoramentos tecnológicos. Ou seja, a Copene continuou investindo em P&D, mas com objetivos mais imediatistas, adotando uma estratégia que

trouxesse resultados mais rápidos e maior competitividade (SANTANA, HASENCLEVER; MELLO, 2003).

Enquanto a Copene, caracterizada como central de matérias-primas por fornecer insumos básicos, atribuía grau de importância⁴⁰ “médio” à capacitação tecnológica, a maioria das empresas que posteriormente vieram a compor a Braskem, consideradas como produtoras de *quase-commodities*, julgavam-na de elevada importância.

Segundo aqueles mesmos autores, a Trikem possuía estrutura de P&D desde 1985, objetivando a independência tecnológica, sendo que seu maior investimento foi realizado na década de 1990. A empresa desenvolvia tecnologia própria, principalmente em produtos, para diferenciá-los, possuindo patentes e possibilidade de vender tecnologia a terceiros, o que representou significativo diferencial competitivo, pois a empresa via a inovação como negócio.

No caso da Politen, o papel da P&D estava voltado à melhoria da produtividade do negócio, investindo no desenvolvimento de processos e produtos para criação de novas resinas e para otimização de catalisadores, considerados diferenciais na área de poliolefinas. A OPP, também preocupada com catalisadores, evidenciou buscar autonomia tecnológica (desenvolvimento ao invés de aquisição da tecnologia) e, para tanto, contava com centro de tecnologia sediado no Rio Grande do Sul, mas que interagiu bastante com a unidade de Camaçari. Para essa empresa, a P&D atuava tanto no médio e longo prazo, no desenvolvimento de novos produtos, como também no curto prazo, apoiando o melhoramento de projetos. A Polialden, por sua vez, contava com equipe formal de P&D desde 1982, que realizava o

⁴⁰ Na pesquisa realizada por Santana, Hasenclever e Mello (2003), o grau de importância informado pelas empresas do COPEC expressa a sua preocupação e seus esforços com investimentos feitos efetivamente em P&D e em qualificação profissional, a existência de grupos de P&D internos ou em parceria com outros órgãos e/ou a potencial existência desses aspectos num curto prazo.

planejamento estratégico da área e atuava no desenvolvimento de produtos novos, com novas características. Segundo as informações coletadas pelos autores, a empresa investia em pesquisa experimental, priorizando a questão tecnológica em função das exigências do seu mercado de atuação (resinas plásticas). Como diferencial, a empresa produzia seus próprios catalisadores e tencionava também vender tecnologia, uma vez que possuía massa crítica para tal (SANTANA, HASENCLEVER; MELLO, 2003).

Uma outra possibilidade que a integração trouxe foi a possibilidade de juntar esforços para fazer P&D e absorvê-la da maneira menos custosa e mais rentável. [...] é possível utilizar o potencial tecnológico da Polialden e certamente da OPP Química, empresas que agora fazem parte do grupo e que fabricam os próprios catalisadores que utilizam, para fornecerem catalisadores a outras empresas do grupo Odebrecht-Mariani. (SANTANA, HASENCLEVER; MELLO, 2003, p. 160).

Fruto destas empresas, a Braskem herdou algumas das suas características e pauta-se, hoje, na busca da liderança de mercado, da competitividade e da autonomia tecnológica, alinhada ao compromisso de promover o desenvolvimento sustentável. Como visão estratégica declarada, tenciona tornar-se uma das dez principais petroquímicas globais em valor de empresa (BRASKEM, 2007). Inovação e autonomia tecnológica são consideradas alavancas da rentabilidade da empresa e direcionadores importantes de sua estratégia de criação de valor, tendo boa parte das equipes de inovação interna e dos centros de pesquisa parceiros dedicada a projetos de ruptura tecnológica (BRASKEM, 2008).

Detalhando-se as principais linhas da estratégia empresarial adotadas pela Braskem, têm-se: (i) liderança de mercado, tanto do ponto de vista comercial, de *market share*, quanto do ponto de vista tecnológico, no sentido de que a Braskem detenha, em seu portfólio, produtos inovadores e aplicações de maior valor agregado, atuando, inclusive, em nichos do mercado mundial de resinas

termoplásticas e insumos petroquímicos; (ii) autonomia tecnológica, de modo a deter capacidade e competências que assegurem a melhor escolha de rotas tecnológicas, buscando sempre o estado da arte e dominando as tecnologias-chave em seu setor de atuação. A autonomia, aqui, não deve ser entendida como um movimento isolado; conta-se com esta mesma competência técnica para fazer o desenvolvimento (inclusive em conjunto com clientes, fornecedores e parceiros) ou aquisição da tecnologia (junto a *players* do setor), de modo criterioso e estruturado a fim de garantir o estado da arte e, conseqüentemente, competitividade tecnológica nos seus processos; e, por fim, a (iii) excelência operacional, relacionada à operação das plantas segundo padrões das melhores práticas de fabricação, dominando os processos de produção de suas fábricas para oferecer produtos de qualidade aos clientes com custos competitivos. Ou seja, a Braskem procura um posicionamento no estado da arte da “tecnologia de produção” de suas plantas, operando com os melhores indicadores nas plataformas tecnológicas adotadas. Verifica-se que a empresa utiliza-se dos ativos de inovação (a exemplo de P&D, patentes, *know-how* etc.), conforme apontado por Kayo e outros (2006), para obter vantagens competitivas.

Em termos de estratégia mercadológica, como perspectivas futuras, a empresa tem por meta manter o ritmo de crescimento e acelerar seu processo de internacionalização, buscando acesso a matérias-primas competitivas e a novos mercados. Em 2008, na conclusão dos estudos de viabilidade, terão início os investimentos no âmbito dos acordos⁴¹ com a Petroquímica de Venezuela S.A.

⁴¹ Segundo informações do site da Braskem (2008), foram firmados contratos de desenvolvimento de projetos com a subsidiária petroquímica da *Company of the Bolivarian Republic of Venezuela*, com respeito (1) ao desenvolvimento, construção e operação de pólo petroquímico que ficará localizado no estado de Anzoategui, na Venezuela, e que incluirá uma craqueadora de eteno, cuja matéria-prima será gás natural, com uma capacidade anual de produção de mais de 1,3 milhão toneladas, instalação de produção de polietileno com uma capacidade de produção anual combinada de 1,1

(Pequiven), da Venezuela, país, que além de ser o maior produtor de petróleo da América do Sul, é dono de grandes reservas de gás e serve como plataforma de exportação da empresa para o Hemisfério Norte. A Braskem estuda a formação de duas *joint ventures* com a empresa venezuelana no projeto de construção de duas grandes unidades integradas naquele país (BRASKEM, 2007).

Segundo informações obtidas junto aos entrevistados, a estratégia mercadológica é, em parte, determinada pela estratégia tecnológica, pois pela “perseguição” do estado da arte e pelo desenvolvimento de mercados, há a geração e fabricação de produtos e aplicações inovadoras que, por sua vez atendem a nichos de mercado, aplicações específicas ou aumentam o *market share* da empresa. Assim, as estratégias interagem, mas a proteção destes produtos por marcas, apesar de relevante, não é o principal foco, pois na área de atuação da empresa – produtos petroquímicos e resinas⁴² - as características técnicas e de desempenho são mais valorizadas do que a diferenciação por marca do produto “A ou B”. A preocupação maior é com a marca Braskem e com a premissa de associá-la à imagem de uma empresa bem sucedida em oferecer produtos inovadores e competitivos no mercado em que atua. Isto está alinhado com o que afirma Luna e Baessa (2008) sobre a utilização conjunta de institutos de propriedade intelectual (patentes e marcas, neste caso), evidenciando uma postura mais agressiva da empresa no mercado.

Assim, verifica-se que a Braskem dá grande importância às estratégias tecnológicas e de inovação para assegurar seus mercados e geração de valor aos clientes e acionistas. Como foi apontado por Buanain e Carvalho (2000), pela

milhão de toneladas e plantas integradas para produzir outros petroquímicos de segunda-geração; e (2) a construção e a operação de uma planta de polipropileno no mesmo Pólo Petroquímico de Jose, com capacidade anual de produção de aproximadamente 450 mil toneladas.

⁴² Conforme abordado por Santana, Hasenclever e Mello (2003), produtos considerados “*commodities*” ou “quase-*commodities*”.

FINANCIADORA... (2006) e Herscovici (2007), entre outros autores revisados, para geração de valor, há que se fazer a apropriação da inovação, dos avanços tecnológicos empreendidos, por meio dos institutos de propriedade intelectual (incluindo segredos). Desse modo, conhecida a estratégia empresarial da Braskem, passa-se a verificar as práticas de gestão de PI, na dimensão estratégica, identificando-as em componentes como estrutura organizacional, políticas e objetivos voltados à PI, bem como nas modalidades de exploração econômica dos ativos intangíveis.

3.2.2.1 Estrutura organizacional

No que se refere à macroestrutura organizacional (vide figuras 7 e 8⁴³), verifica-se, na Braskem, que alguns setores estão intimamente relacionados à operacionalização das estratégias mencionadas, notadamente a de autonomia tecnológica. Primeiramente, no que diz respeito a esta vertente, destacam-se as atividades desempenhadas pela área de Inovação & Tecnologia que está presente, de modo descentralizado, nas unidades de negócio. A unidade de Insumos Básicos é a única que não possui uma área de inovação, em função da natureza do negócio, isto é, o esforço tecnológico está mais voltado a processos químicos, com menos foco em desenvolvimento de produto, possuindo uma área de suporte tecnológico (denominada Tecnologia). As demais unidades (UVN e UPE) possuem projetos voltados a aplicações e a produtos, além dos projetos relacionados aos processos industriais, contemplando, portanto, a área Inovação & Tecnologia.

⁴³ Para evidenciar a interação entre a macroestrutura da Braskem e de uma de suas unidades, foi escolhida, para efeito de demonstração, a estrutura da unidade de negócios de vinílicos, à qual a pesquisadora teve acesso. Esta se assemelha à estrutura da unidade de poliolefinas, não acontecendo o mesmo com as demais unidades de insumos básicos e de negócios internacionais.

A área de Inovação & Tecnologia é responsável, entre outras atividades, pela gestão estratégica da inovação (GEI) que abriga o estabelecimento de parcerias (principalmente fornecedores de tecnologia e universidades) e de contratos tecnológicos; as ações voltadas à captação de recursos para inovação; as definições estratégicas sobre a propriedade industrial ligada à inovação tecnológica industrial (patentes e desenhos industriais), além da gestão do Programa de Inovação Braskem que, basicamente, engloba todo o processo de gestão de projetos. Ressalta-se que, atualmente, a Braskem está atravessando uma reestruturação e a atividade de gestão estratégica da inovação passará também a ser exercida em nível corporativo, provavelmente em área homônima⁴⁴, com sede no escritório em São Paulo.

Há, ainda, o setor de Engenharia de Processos, ligado à área Industrial, cujo foco é a melhoria dos processos existentes (otimização dos indicadores dentro da base tecnológica já utilizada), trabalhando de modo complementar à área de Inovação & Tecnologia que tem foco no *upgrade* ou na mudança da base tecnológica. Por outro lado, a área de Desenvolvimento de Mercado (*Marketing, Controladoria e Supply Chain*), existente nas UPE e UVN, também é uma interface muito importante para a área de Inovação & Tecnologia, uma vez que está voltada à busca de novos mercados (produtos que requeiram o desenvolvimento do mercado interno para sua absorção) e ao monitoramento do mercado (produtos e aplicações) a fim de trazer as tendências de demanda para discussão interna na empresa.

Passando a tratar especificamente a estrutura organizacional a serviço das atividades de gestão de PI na empresa, verificam-se as seguintes práticas:

⁴⁴ Até o final do processo de coleta de informações, tal definição de nomenclatura ainda não havia sido feita. Para efeito de facilitar sua menção durante a dissertação, passa-se a adotar o termo GEI corporativa.

a) Tipologia da estrutura

Primeiramente cabe reafirmar que não há um setor específico, na estrutura organizacional da empresa, com a nomenclatura de “gestor de PI” ou instância similar, a exemplo do EPITT apresentado por Chamas (2003). As atividades de gerenciamento de PI são abrigadas como função da GEI, alinhando-se com o exposto por *Fundación COTEC...* (1999) – PI como ferramenta de gestão da inovação -, nas áreas de Tecnologia & Inovação das unidades de negócio.

Devido ao processo de reestruturação já mencionado, atualmente a Braskem está passando por uma alteração no que se refere à estrutura que abriga as funções de PI, mantendo, do posto de vista estratégico, sua estrutura descentralizada nas unidades de negócio (vide item c a seguir) e, no âmbito operacional, será mantida sua centralização, agora, entretanto, em nível corporativo.

Até que ocorra esta mudança em definitivo (prevista para o início de 2009), as atividades relacionadas à gestão de PI, do ponto de vista operacional, ficam formalmente concentradas na UPE, na unidade industrial de Triunfo (RS), historicamente relevante pela quantidade de patentes geradas. Assim, a competência instalada, bem como a otimização de gastos, foi condicionante de tal centralização, não existindo função similar nas demais unidades. Também, por esta razão, as atividades de PI conduzidas pela área de Inovação & Tecnologia da UPE, em Triunfo, circunscreveram-se apenas aos ativos ligados à estratégia tecnológica (patente de invenção, modelo de utilidade e desenho industrial) e relacionados às criações técnicas, conforme classificação relatada por Pimentel (2005). Mas, se analisada a gestão de ativos de PI como um todo, verifica-se uma descentralização da estrutura sob ponto de vista operacional, uma vez que os ativos de natureza distintiva (marcas e nomes de domínio) são acompanhados pelas áreas de

Marketing e Jurídica, na esfera corporativa, localizados geograficamente em São Paulo.

b) Processo decisório de PI e posição hierárquica

As atividades inseridas na GEI são sempre conduzidas pelas próprias unidades de negócios, ou seja, as diretrizes e decisões estratégicas envolvendo produtos e processos (área técnica), por conseguinte, definições sobre sua proteção são de responsabilidade de cada unidade. Hierarquicamente, as áreas de GEI estão ligadas aos respectivos vice-presidentes das unidades Vinílicos e Poliolefinas. No caso da unidade de Insumos básicos, como mencionado, há a área denominada de “Tecnologia”, que está subordinada ao Diretor Industrial.

Ressalta-se, ainda, a existência de comitês de inovação, organizados por produtos (PE, PP e PVC), em cada unidade de negócio, responsáveis pela implementação, acompanhamento e eventuais ajustes de foco do Programa de Inovação Braskem e por demais atividades relacionadas à inovação, incluindo as decisões sobre a carteira de projetos. Estes comitês contam com representantes de todas as áreas envolvidas no processo de inovação direta ou indiretamente (áreas cujas atividades sejam impactadas pelas suas decisões, a exemplo das de produção e comercial).

A operacionalização destas decisões, no que se refere à PI, por sua vez, hoje realizadas pela unidade de Poliolefinas (Triunfo), passará a ser executada pela área corporativa, com a mudança proposta. Ressalta-se ainda, que o corporativo atua também na dimensão estratégica para novos produtos/projetos não abarcados pelas unidades de negócio (isto é, inovações mais radicais, de longo prazo ou em área diferentes daquelas já tratadas pelas unidades de negócio existentes).

c) Setores envolvidos e articulação estabelecida entre eles

Foi identificado o envolvimento dos seguintes setores na estratégia de PI:

(i) Inovação & Tecnologia (GEI), mais fortemente, devido sua maior responsabilidade perante a estratégia de autonomia tecnológica da Braskem, cuja atuação é completada pelo setor de (ii) Desenvolvimento de mercado, por trazer subsídios ao desenvolvimento e à melhoria de produtos, e pela (iii) Engenharia de processos, que contribui com melhorias incrementais nas tecnologias de processo.

Além destes acima mencionados, ressaltam-se, na área corporativa da empresa, os setores (iv) Jurídico, (v) de Marketing e, brevemente, (vi) de GEI, que se articulam com os demais setores/áreas da Braskem em atividades mais operacionais e de suporte, mas, por vezes, influenciadores das decisões estratégicas.

A articulação entre estes setores ocorre, principalmente, por meio dos comitês de produtos e de reuniões operacionais, realizadas de acordo com a necessidade dos projetos, sem periodicidade definida.

d) Formas de organização do trabalho

O trabalho relacionado à gestão de PI na Braskem é organizado contando tanto com competências internas, quanto externas, caracterizando-se, portanto, como uma organização mista dos processos de trabalho.

Como já informado, o trabalho interno é realizado, até então, de modo separado: as atividades referentes às patentes e desenhos industriais, de caráter mais técnico, são escopo da área de Inovação & Tecnologia e àquelas referentes às marcas e nomes de domínios são realizadas pelos setores de Marketing, com apoio

próximo do Jurídico. Este setor também dá suporte na sua área de atuação (esfera legal) aos processos de PI gerenciados pela Inovação & Tecnologia, mas talvez pela proximidade com o Marketing (ambos ficam em São Paulo, no corporativo) e talvez por diretriz da empresa (não foi possível identificar ao certo, dada a justificativa do caráter sigiloso de muitas das informações solicitadas), sua responsabilidade e acompanhamento sejam mais intensos. Assim, a divisão do trabalho de PI ocorreu de acordo com a tipologia de ativos e as suas especificidades encontraram guarida nas competências dos setores mais aderentes às suas naturezas.

Embora não se tenha identificado em detalhes como ocorre a interação entre estas áreas responsáveis pelo gerenciamento dos ativos e os demais setores/unidades da empresa, considerados, sob o ponto de vista de fluxo de trabalho, “clientes internos”, sabe-se que o tratamento destes assuntos, especificamente, é sempre centralizado nesses setores e os demais setores/unidades da empresa estão cientes disso. A responsabilidade de gerenciamento (dimensão operacional) se estende a toda a empresa, ou seja, apesar das demais unidades de negócio possuírem autonomia para definição das diretrizes em termos de PI, a operacionalização sempre ocorre sob a tutela do Marketing e do Jurídico, no caso de marcas, e da Inovação & Tecnologia da UPE de Triunfo, para patentes e DI (brevemente será feita pela área de GEI corporativa).

Parte das atividades de gerenciamento de PI da empresa é realizada por meio da contratação de escritórios de advocacia especializados em propriedade industrial, que segue, inclusive, a atuação em separado de acordo com a tipologia dos ativos (isto é, escritórios diferentes são contratados para tratar marcas e patentes, por exemplo). Um maior detalhamento sobre este fluxo, do ponto de vista operacional, pode ser visto no item 3.2.3.1.

e) Fluxos de comunicação

Os fluxos de comunicação interna adotados para interação entre as unidades e os setores responsáveis pelas áreas de PI podem ser assim resumidos:

(i) de natureza horizontal, para as rotinas de trabalho sendo usualmente utilizado como canal de comunicação, o correio eletrônico; (ii) de natureza vertical, para informes de caráter mais estratégico para tomada de decisões, nas reuniões dos comitês de inovação, realizadas trimestralmente.

No que se refere à pró-atividade de comunicação da área responsável pela PI na empresa, destaca-se a disseminação de algumas orientações sobre a temática (na sua maioria, a título de esclarecimento técnico ou de sensibilização) por *e-mail* para alguns grupos de pessoas, a exemplos de dirigentes e das pessoas envolvidas com inovação (aproximadamente 200 pessoas em toda a empresa), e por meio de palestras de sensibilização, realizadas eventualmente. Informes de caráter geral (educativos, notificadores etc.) são apresentados, sem periodicidade definida, como destaques na intranet da empresa e em outros veículos de comunicação interna, a exemplo de boletins e revistas.

No que tange à comunicação externa, as informações referentes aos ativos de PI (mais concentradas em patentes) são selecionadas, de acordo com seu caráter estratégico e não mais sigiloso, e repassadas à área de comunicação que as utiliza na elaboração de notícias e relatórios expostos no site da empresa, bem como de *releases* para a imprensa.

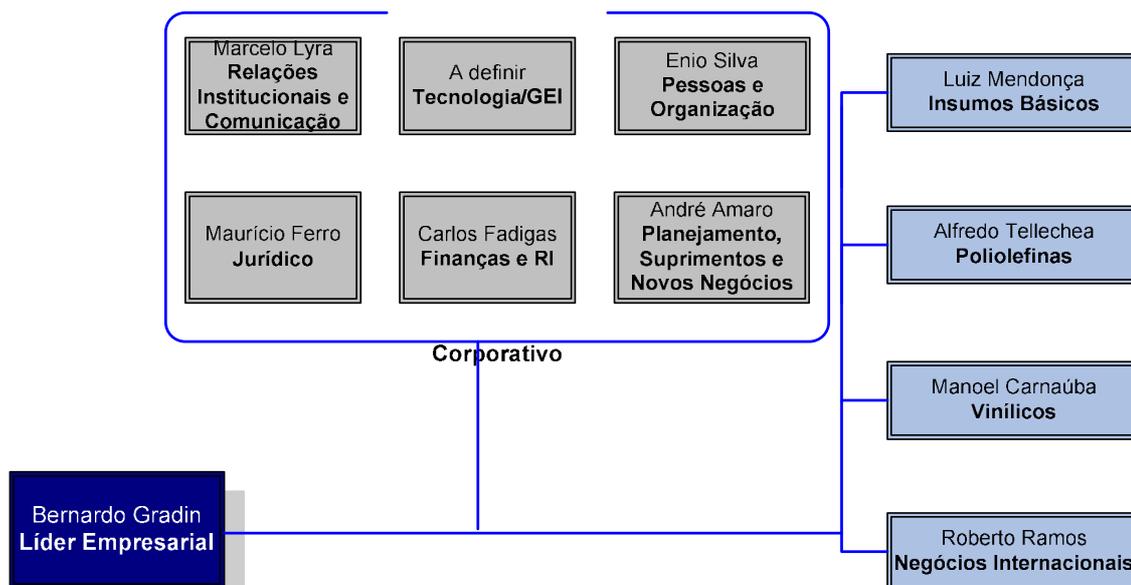


Figura 7 – Macroestrutura da Braskem.

Fonte: Elaboração própria, a partir de slides fornecidos pela empresa.

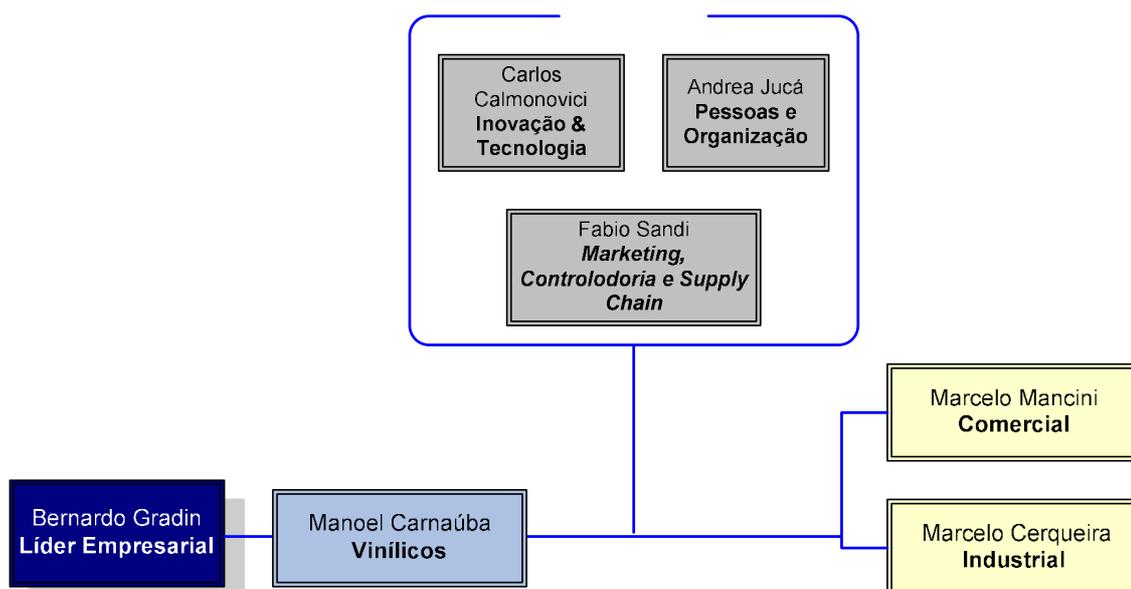


Figura 8 – Macroestrutura da Unidade de Negócios Vinílicos Braskem.

Fonte: Elaboração própria, a partir de slides fornecidos pela empresa.

A seguir, apresentam-se aspectos relacionados à política institucional da Braskem em relação à PI, verificando-se sua (in)existência, escopo, bem como seu alinhamento com a estratégia empresarial.

3.2.2.2 Políticas e objetivos

A Braskem tem como um dos seus pilares estratégicos, desde seu surgimento em 2002, a autonomia tecnológica fortemente calcada nos processos de melhoria contínua e inovação, investindo em P&D, seja em seus CTI ou por meio de parcerias com clientes, fornecedores e parceiros (a exemplo de universidades nacionais e estrangeiras). Embora não exista qualquer documento com a denominação de “política de inovação” ou mesmo “política de PI”, a empresa explicita em suas práticas a existência dessas diretrizes, ainda que tácitas, evidenciadas na busca do estado da arte das tecnologias empregadas no setor, no investimento em inovação e, por conseguinte, na proteção destas invenções, para que se mantenha uma empresa inovadora no seu segmento de atuação.

Com relação ao Programa de Inovação Braskem, que pode ser considerado como um dos instrumentos para promoção desta “política”, tem sua implementação acompanhada e ajustada por meio dos comitês de inovação. Ressalta-se, ainda, que o planejamento estratégico, conduzido pela área corporativa da empresa, geralmente por meio de seminários, também sinaliza os desafios de médio e longo prazos da empresa com relação às estratégias definidas e, portanto, também quanto à inovação tecnológica. Estes seminários são desdobrados no nível das unidades de negócios e, em seguida, nas áreas, que definem seus respectivos planos de ação para o exercício seguinte. Alguns dos objetivos dos planos de ação são específicos e outros são compartilhados entre várias áreas.

Não foi possível ter acesso a qualquer documento interno que explicitasse, especificamente, a política e os objetivos da empresa com relação à propriedade intelectual. Contudo, identifica-se como diretriz, refletida na prática

empresarial, o patenteamento de toda invenção (produtos, processos e aplicações) gerada pela empresa, que após análise, seja referendada como inédita e com valor comercial, no âmbito dos comitês de inovação. Neste sentido, houve preocupação em elaborar algumas orientações sobre PI, o que foi feito por um grupo de trabalho designado para este fim (cerca de cinco pessoas da área de Inovação & Tecnologia). Para tanto, tomou-se por base modelos e experiências junto a outras empresas (a exemplo da Petrobras, da Agência Inova da Unicamp e de escritórios de advocacia especializados em PI, do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Sul), os quais foram conhecidos por meio da realização de reuniões e workshops. Tais orientações foram aprovadas pela diretoria e se destinam, prioritariamente, às pessoas que trabalham com criações técnicas na empresa (não somente P&D, mas também a área de desenvolvimento de mercado). Sua execução é acompanhada pela área de Inovação & Tecnologia a partir dos pleitos das unidades da empresa. Enfatiza-se, conforme Carvalho e Veras (2008), que política, procedimentos, normas e modelos adotados pela empresa são ferramentas importantes para orientação dos colaboradores quanto à titularidade, uso, acesso dos ativos de PI, protegendo-os, sem privar a disseminação do conhecimento.

As áreas responsáveis pela gestão dos ativos de PI da empresa têm critérios definidos para escolha das modalidades e dos países para proteção, geralmente adotados, em termos técnicos, pela verificação de atendimento aos requisitos de patenteabilidade ou de registro, ou, inclusive, possibilidade de estratégia de proteção combinada — o que, segundo Luna e Baessa (2008), traz benefícios em termos de produtividade à empresa — e pela identificação de países de interesse para cada invenção. Os critérios de proteção, contudo, são de natureza

confidencial, uma vez que estão intimamente ligados à estratégia competitiva adotada.

Pode-se ressaltar, ainda, a política da empresa com relação à titularidade de ativos que envolvam terceiros: as bases de titularidade de PI são estabelecidas no contrato de desenvolvimento conjunto, que pode ter por objeto a prestação de serviços ou ser voltado ao desenvolvimento de produto, processo ou aplicação. Quando envolvem clientes, a área técnica (de Inovação & Tecnologia ou Desenvolvimento de Mercado) trabalha alinhada com a área comercial; quando envolvem fornecedores ou ICT, o contato geralmente fica centralizado na área de Inovação & Tecnologia, que sempre conta com o apoio do departamento jurídico. A depender do grau de maturidade da tecnologia e das ações desenvolvidas pelas partes, a titularidade pode ser compartilhada ou não. O que ocorre, geralmente, é que se a idéia for originária da Braskem, a titularidade será só da empresa; caso contrário, haverá co-titularidade e as condições para tanto (inclusive pagamento de despesas etc.) são estabelecidas em contrato. A gestão dos ativos gerados é sempre realizada pela área de PI da Braskem. Neste sentido, ressalva-se que os parceiros submetem-se ao sigilo das informações a que tiver acesso antes mesmo da primeira reunião técnica de desenvolvimento conjunto, enquanto os empregados e fornecedores são submetidos a acordos de confidencialidade quando da assinatura do contrato com a Braskem.

Para o monitoramento da política, o único indicador oficial, acompanhado e divulgado, é o “número de depósitos da Braskem no Brasil e exterior”. Os demais indicadores são utilizados em discussões e avaliações internas, a exemplo dos depósitos de ativos dos concorrentes. Os indicadores são apresentados trimestralmente, nas reuniões do comitê de inovação, para que cada unidade de

negócio monitore os de seu interesse por meio de informações fornecidas pela área de PI. Assim, servem mais como fonte de monitoramento tecnológico, sendo pouco utilizados para decisões; por isso, não há metas a eles relacionadas e não constam nos planos de ação das unidades.

É importante ressaltar que a inserção das atividades de PI na empresa foi um processo natural e histórico, uma vez que já havia a preocupação das empresas que formaram a Braskem, a exemplo da OPP, com o assunto. Assim, com o surgimento da Braskem em 2002, as atividades foram mantidas na UPE de Triunfo e, desde então, vem ganhando maior dimensão no suporte dos negócios da empresa, aqui no Brasil e em outros países. Contudo, novamente ressalta-se que a PI é usada como ferramenta da GEI. De modo a exemplificar essa utilidade, houve menção dos entrevistados que buscas de anterioridade foram fundamentais para mudança de rotas tecnológicas em projetos de inovação da empresa.

A expectativa é que, com a transição das atividades de PI para a GEI corporativa, motivada por realinhamentos de estrutura e pelo crescimento da demanda interna pelo assunto, a empresa passe a ter uma orientação mais estratégica e sistemática (com implementação de políticas institucionais de PI, por exemplo), somando-se às corriqueiras atividades operacionais já desempenhadas (proteção e acompanhamento da tramitação dos depósitos de patentes, contato com escritórios especializados etc.).

A seguir é apresentado o último componente da dimensão estratégica da gestão de PI, relacionado aos aspectos de exploração econômica dos ativos de PI da empresa. Busca-se apresentar as modalidades de exploração, evidenciando os possíveis benefícios obtidos, as formas de pagamento/recebimento aplicáveis, bem como a sistemática de valoração dos ativos.

3.2.2.3 Exploração econômica

A Braskem não possui como estratégia atual a comercialização (não vende nem licencia) de seus ativos. Logo, a modalidade não está prevista em seu contrato social. O foco da empresa é produzir com competitividade, apoiando-se no desenvolvimento tecnológico e na produção de invenção na própria empresa ou em parceria com clientes e/ou ICT (exploração indireta); na aquisição de portfólio por meio da incorporação de outras empresas ou *joint-ventures* no segmento em que atua ou, ainda, realizando, se necessário, o licenciamento junto a terceiros. Isto é, ocorre a apropriação de rendas indiretas a partir da existência de barreiras à entrada e de vantagens concorrenciais derivadas dos DPI, conforme sinalizado por Herscovici (2007).

A decisão de aquisição ou desenvolvimento é baseada em avaliações que determinem o que é mais competitivo e melhor para empresa, tendo sempre em mente a autonomia tecnológica. Não há diretriz para sempre desenvolver ou adquirir/licenciar, sendo a situação avaliada caso a caso. Busca-se identificar a tecnologia e um estudo de viabilidade é elaborado para analisar as opções de compra/licenciamento e/ou desenvolvimento, considerando-se: (i) a existência da tecnologia; (ii) o estado da arte; (iii) as condições apresentadas pelo parceiro, avaliando sua situação para uma parceria de longo prazo — escolha esta fundamental, conforme ressalta Pryor (2007); (iv) as questões econômicas (avaliar montantes de recursos e o risco tanto para compra/licenciamento quanto para o desenvolvimento). A decisão é do gestor da unidade de negócio, embora seja discutida no âmbito do comitê executivo, principalmente quando se trata de

compra/licenciamento, uma vez que envolve altos investimentos e o comprometimento em longo prazo com terceiros.

No que se refere à repartição de benefícios originados pelo uso da tecnologia desenvolvida, os empregados envolvidos diretamente no seu desenvolvimento não têm direitos adicionais, pois tal atividade já está contemplada em seus contratos de trabalho, passando a ser algo rotineiro. O que pode eventualmente ocorrer é uma remuneração indireta, por meio de participação de lucros (PLR – remuneração variável), caso o desenvolvimento conste como meta no plano de ação da unidade e traga o retorno esperado e pactuado na relação líder-liderado.

As áreas técnicas da empresa são as que detectam a necessidade de aquisição/licenciamento de tecnologia e fazem a identificação de parceiros/fornecedores, o que geralmente ocorre em eventos técnicos, onde tais parceiros apresentam seus produtos. A busca por meio de patentes pode também ser utilizada, mas não é o mecanismo principal. As negociações de transferências de tecnologia são conduzidas pelas pessoas das áreas técnicas em conjunto com a área de suprimentos. Havendo interesse, a área de Inovação & Tecnologia fica responsável pela negociação e pelo acerto das condições dos contratos de transferência de tecnologia, consultando o setor jurídico quanto aos pontos legais. Acordados os pontos chave do contrato, o jurídico realiza a tramitação e a averbação⁴⁵ do contrato, quando necessário. O acompanhamento é feito pela área de inovação, com base no que foi estabelecido. Inclusive a avaliação da absorção da tecnologia adquirida acontece também desta forma. Nestes casos, há

⁴⁵ A averbação dos contratos de transferência e aquisição de tecnologia é exigida no Brasil quando envolver remessa de recursos para o exterior. Esta é uma exigência do Banco Central (BC), que delegou a função de análise das tecnologias ao INPI. Somente após parecer favorável do INPI, o BC permite a remessa dos recursos pelas empresas.

possibilidade de empreender saltos incrementais a partir das tecnologias adquiridas, podendo gerar ativos de PI. Contudo, os desdobramentos podem ser variados (acordo com a detentora da tecnologia, opção pelo segredo industrial etc.), não se aplicando uma regra geral.

Geralmente as tecnologias são licenciadas com exclusividade para a Braskem (obteve-se a informação de que nos últimos cinco anos pelos menos três tecnologias foram adquiridas via transferência, que envolveram patentes ou não, para a UVN e em torno de quatro tecnologias para UPE) e as formas de pagamento variam de acordo com a tecnologia e com as condições contextualizadas no momento da negociação: em vinílicos, há mais contratos em que foram pagos montantes fixos (*lump sum* ou *licensing feed*) e em poliolefinas, *royalties* fixos ou variáveis.

Assim, a Braskem obtém benefícios indiretos da exploração econômica de seus ativos, uma vez que optou pelos ganhos advindos da colocação das inovações no mercado, ofertando-as diretamente aos seus clientes. Uma vez que as principais inovações da empresa (relacionadas, em sua maioria – às resinas termoplásticas – ver item 3.2.1) são protegidas por patentes e marcas, infere-se que tais benefícios (ganhos de monopólio) podem ser verificados pelos números apresentados pela empresa em termos de faturamento (R\$ 24 bilhões em 2007) e de *market-share*. Segundo relatório de 2007, o volume total de vendas de resinas termoplásticas da Braskem apresentou crescimento médio de 6% em relação a 2006, com destaque para um aumento de 16% em PVC. O *market-share* da Braskem no Brasil, no conjunto das resinas termoplásticas é de 52% (sendo 49% em polipropileno, 52% em polietileno e 54% em PVC). Além disso, a empresa vem ampliando sua

participação internacional, estando presente, por meio de suas exportações, em mais de 40 países (BRASKEM, 2007).

Ressalta-se que não foi identificada (ou informada) práticas de valoração de ativos de PI pela empresa (conforme abordagens propostas por KAYO et. al., 2006; SOUZA; BARRETO, 1999; WILKINS; VAN WEGEN; DE HOOG, 1997; TOMIYA, [ca2007]). Atualmente, a Braskem não tem intenção de licenciar e nem está estruturada para tal. Entretanto, conforme detiver maior massa crítica e competência tecnológica, poderá reverter essa premissa, podendo a vir se tornar uma empresa licenciadora de tecnologias, futuramente, conforme indicado pelos entrevistados.

Analisados os aspectos estratégicos, as práticas de gestão de propriedade intelectual do ponto de vista operacional passarão a ser discutidas a partir o próximo tópico.

3.2.3 Gestão de PI: aspectos operacionais

A gestão de PI na Braskem, no que se refere aos aspectos mais rotineiros e operacionais, tem sido priorizada pela empresa, ao ponto desta manter equipes dedicadas à função ao longo da sua existência. A reestruturação pela qual a área de PI está passando também parece reforçar a importância desta área de suporte — uma vez que a PI é ferramenta e não fim em si própria — intimamente ligada às áreas de negócios da empresa.

O crescimento do seu portfólio de ativos – atualmente 208 patentes e desenhos industriais — sem mencionar a grande quantidade de processos de marcas, solicitados ou protegidos aqui no Brasil e em outros países, reforça a importância de uma gestão operacional bem estruturada, estabelecida em procedimentos, dado o porte e a multiplicidade de públicos (empregados, clientes, fornecedores e parceiros) com que atua.

A gestão de PI da Braskem, do ponto de vista operacional e em linhas gerais, está centrada nas atividades de proteção, acompanhamento dos DPI próprios e de terceiros, bem como na salvaguarda dos ativos. A seguir, apresentam-se os principais componentes de análise da gestão, sob o ponto de vista operacional, iniciando-se pela caracterização das equipes envolvidas.

3.2.3.1 Equipe

Conforme explanado no item 3.2.2.1, a Braskem divide o trabalho de gestão dos ativos de PI em duas equipes: a que cuida de patentes e desenhos industriais e outra, para marcas e domínios de internet. As equipes internas, a exemplo do que Chamas (2003) relata como uma das práticas de gestão de ICT, contam com reforço de escritórios de advocacia especializados em propriedade industrial, que realizam algumas atividades específicas, detalhadas a seguir.

Para melhor entendimento, faz-se aqui a distinção das características e atividades por equipe:

- a) Equipe de PI vinculada à Inovação & Tecnologia

Esta equipe atua nas seguintes atividades de PI: (i) sensibilização e esclarecimento do público de pesquisadores (internos e externos) e demais colaboradores envolvidos com inovação de todas as unidades; (ii) busca de anterioridade e acompanhamento da proteção legal de patentes e desenhos industriais, incluindo a gestão dos fornecedores contratados para tal; (iii) monitoramento tecnológico para subsidiar novas pesquisas e tomadas de decisões; e (iv) fornecimento de informações e indicadores relacionados à temática.

A equipe, que está em transição, subordina-se, atualmente, ao líder da área de “Inovação & Tecnologia” de Poliolefinas (RS) e é formada por 03 pessoas, que se dedicam, integralmente, às atividades de PI, a saber: (i) uma engenheira química sênior, com conhecimento na área de PI (agente de propriedade industrial⁴⁶, experiência de oito anos adquirida ao longo de sua atuação nesta atividade e por meio de treinamentos custeados pela empresa); (ii) um engenheiro químico júnior (em fase de contratação); (iii) um graduando em engenharia química, com vínculo de estágio. Com a mudança para a área GEI corporativa, provavelmente um novo líder será indicado (vide figura 7, p. 135, que evidencia profissional “a definir”), a engenheira sênior passará a atuar com a atividade de “*open innovation*” na empresa (MOREIRA *et. al.*, 2008; HURMELINNA; KYLÄHEIKO; JAUHAINEN, 2007) e será substituída por outra profissional com a mesma formação, porém menos experiente.

Com relação à “equipe externa”, formada pelos escritórios de advocacia especializados, esta área conta com os serviços dos seguintes escritórios: (i) Dannemann Siemsen, com sedes no Rio de Janeiro, São Paulo e Brasília, possui 29

⁴⁶ Profissional autônomo sem vínculo funcional com o INPI ou pessoa jurídica devidamente habilitada perante o INPI (regulado pela Resolução INPI nº 194/08) que representa as partes interessadas na proteção de direitos da Propriedade Industrial, sendo um profissional que reúne conhecimentos técnicos e/ou jurídicos na área de Marcas, Patentes e demais assuntos ligados à temática. As pessoas físicas se habilitam mediante realização de exame de habilitação promovido pelo INPI. Outras informações podem ser vistas no endereço eletrônico: <http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/instituto/comoatuar/AgentePI-new-version-new-version/?searchterm=agente/>.

sócios e mais de 500 funcionários, especializado na área de propriedade industrial, com mais de 100 anos de existência e experiência internacional; (ii) Momsen, Leonardos e Cia., com sede no Rio de Janeiro e uma filial em São Paulo, o escritório possui 26 sócios e mais de 250 funcionários, sendo também especializado em propriedade industrial com atuação superior a 80 anos no mercado; além do (iii) escritório Guerra Advogados⁴⁷, sediado em Brasília, que atua há quase 20 anos em todo o território nacional por meio de escritórios associados. Todos esses escritórios são gerenciados pela área de PI vinculada à GEI, sem envolvimento direto do Jurídico.

Os escritórios são responsáveis pelas atividades de redação dos pedidos e pelo acompanhamento de todo o trâmite, incluindo a redação de petições, subsídios e demais documentos de natureza jurídica envolvidos no processo de proteção aqui e no exterior. O trabalho é dividido entre os escritórios a depender da origem da demanda (pedidos de São Paulo ficam com escritórios lá sediados), por assunto (processos anteriores ou de assuntos similares já tratados) e/ou disponibilidade para pronto atendimento. Inicialmente, a Braskem trabalhava somente com escritório local, no Rio Grande do Sul (Guerra Advogados), mas pela necessidade de ampliar a capacidade de atendimento diante da demanda da empresa, a área de PI identificou os demais escritórios, reconhecidos nacionalmente, e passou a contratá-los.

b) Equipe de PI vinculada ao corporativo (Jurídico e Marketing)

O setor jurídico, além de se responsabilizar pela proteção e acompanhamento das marcas, em conjunto com o Marketing, também apóia a

⁴⁷ Mais informações podem ser obtidas nos endereços eletrônicos <http://www.dannemann.com.br/>; <http://www.leonardos.com.br/home.asp> e <http://www.guerraadvogados.com.br/>.

empresa como um todo (inclusive a área Inovação & Tecnologia) na salvaguarda dos direitos da empresa contra terceiros. O Marketing, por sua vez, é quem cuida junto às unidades de toda a estratégia para criação das marcas, envolvendo o comercial, sempre que necessário. Também se responsabiliza pelos domínios de internet em parceria com a área de Tecnologia da Informação.

Não foi possível precisar o tamanho da equipe interna diretamente relacionada à PI nestas áreas corporativas. Contudo, o perfil dos profissionais envolvidos é o de advogados com conhecimento na área de PI (portanto, dedicados às análises de questões específicas de PI) para lidar com estes processos, não havendo especialistas na temática no setor de Marketing.

No que se refere aos escritórios especializados utilizados para os processos de marca, estes são gerenciados pelo Jurídico. São utilizados vários escritórios, mas não se puderam identificar ao certo quais são eles, pois o setor justifica que tal diversificação de ofertantes faz parte da estratégia; portanto, não poderia informar o que motivou a sua escolha, nem os selecionados. Aparentemente, os escritórios atuam tanto como procuradores dos pedidos junto aos escritórios oficiais de propriedade industrial no Brasil e no exterior, quanto nas atividades de combate à contrafação (uso inapropriado dos ativos por terceiros). Mediante pesquisa nas bases de dados de tais escritórios oficiais, a exemplo do INPI, foram identificados os seguintes escritórios mais utilizados: (i) Tavares Propriedade Intelectual e (ii) Pinheiro Neto Advogados⁴⁸, este último com mais de 65 anos de experiência em vários ramos do Direito.

⁴⁸ Mais informações podem ser obtidas nos respectivos endereços eletrônicos <http://www.tavaresoffice.com.br/> e <http://www.pinheironeto.com.br/>.

A seguir, apresenta-se o portfólio de ativos de PI da empresa, destacando-se sua tipologia, territorialidade e o modo como a empresa realiza sua avaliação para efeito de manutenção/descarte de ativos.

3.2.3.2 Portfólio de ativos

A empresa detém, atualmente, 200 patentes depositadas no Brasil, nos Estados Unidos e na Europa (entre abandonadas e efetivas), além de oito registros de desenhos industriais, e um conjunto de projetos que lhe permite lançar constantemente novidades nos mercados, além de conquistar vários prêmios.

Ao incorporar outras empresas, a exemplo da Copene, Trikem, OPP Petroquímica, entre outras já mencionadas, a Braskem também adquiriu os ativos de PI destas empresas. A medida tomada foi o pedido de transferência de titularidade de todas as patentes, mesmo sem avaliar sua pertinência, junto ao INPI. Pesquisas na base de dados do INPI revelam que ainda há processos pendentes para esta transferência, devido à morosidade e processos acumulados por este instituto, conforme sinalizado por Luna e Baessa (2008) e FEDERAÇÃO... ([2004]).

No âmbito da empresa, são considerados como ativos de PI, em ordem de importância: (i) patentes (notadamente as de privilégio de invenção); (ii) marcas, para diferenciação de produtos e outras, de cunho institucional, além do nome empresarial (Braskem); (iii) segredos industriais; (iv) desenhos industriais e, por fim, (v) domínios de internet.

Como já mencionado, as patentes, os DI e o segredo, ativos mais relacionados à estratégia tecnológica, são acompanhados pela equipe lotada na área de Inovação & Tecnologia. Ressalva-se que quanto ao ativo de segredo

industrial, conforme a própria nomenclatura, somente foi possível identificar que a empresa adota tal prática, não sendo permitido conhecer em detalhes a gestão deste ativo. Infere-se, apenas, que os segredos industriais ficam a cargo das unidades de negócio, dada a sua natureza sigilosa, o que foi inferido pela não consideração deste ativo no portfólio da empresa, mediante informações fornecidas pela área de PI.

O gerenciamento dos ativos de patentes e DI no portfólio é feito a partir das informações encaminhadas pelos escritórios contratados. A equipe de PI (GEI) realiza seu controle em planilha do Microsoft Excell, além da guarda de documentos de cada processo em pastas (arquivo físico). A empresa utiliza essas informações para tomada de decisões tanto com relação ao seu próprio portfólio, quanto em relação à concorrência. Os principais indicadores operacionais acompanhados são quantitativos, a saber: (i) número total por ativos (Patente de invenção, MU, DI); (ii) número de ativos por território de proteção (Brasil, Estados Unidos, União Européia); (iii) número total de patentes; (iv) número de patentes depositadas; (v) número de patentes concedidas; (vi) número por Classificação Internacional de Patentes (área de aplicação e unidade de negócios da empresa). Este portfólio é analisado anualmente; mas, pretende-se passar a avaliá-lo de seis em seis meses, de modo a verificar a manutenção dos processos, no Brasil e, principalmente, no exterior (devido aos altos custos). Tal avaliação é feita considerando-se tanto a qualidade (manutenção dos pontos fortes das invenções), como quantidade de ativos no portfólio (custos X benefícios), mediante análise conjunta de representante da área de PI, pesquisador/inventor e diretor da área envolvida, utilizando técnicas como as explicitadas pela Fundación COTEC... (1999). Depois de analisada a situação individualmente, uma decisão é encaminhada para validação no comitê de inovação,

bem como pela vice-presidência de todas as unidades e/ou por especialidade, o que for aplicável. Os inventores e seus respectivos líderes são comunicados na concessão e na extinção dos documentos de suas autorias. A empresa recorre a todas as instâncias possíveis (pedido de reconsideração, *board of appeal* etc.), nos casos de possibilidade de indeferimento ou apresentação de oposição. Caso o indeferimento seja definitivo, inventores e seus líderes são informados. Como foi dito, os documentos só são abandonados após avaliação em comitê interno.

No que tange aos ativos relacionados à estratégia mercadológica, não foi evidenciada muita importância à gestão dos nomes de domínio (nenhum dos entrevistados mencionou este tipo de ativo espontaneamente) e não foi possível verificar de que forma são identificados mercados potenciais para registro do domínio, pois se trata de questão confidencial, tampouco as medidas que a empresa toma contra os crimes de *cybersquatting* e *typosquatting* (conforme abordado por MENDES, 2007). Mediante busca na internet⁴⁹, foram identificados os nomes de domínio “braskem.com.br”; “braskem.com”; “braskem.com.ve”; o que denota a estratégia de internacionalização da empresa (.com) e a importância dos acordos vigentes com o governo venezuelano (.ve) para as plantas do Pólo Petroquímico de Jose (vide item 3.2.2). Contudo, o domínio “braskem.ind.br”, voltado à categoria indústrias, ainda está disponível para registro, assim como estão indisponíveis “braskem.eu” (comunidade europeia) e “Braskem.us” (nos Estados Unidos), evidenciando lacunas de proteção conforme sinalizado por Mendes (2007).

Com relação às marcas, não foi possível obter maiores detalhes sobre o portfólio, nem os critérios para seu gerenciamento, pois tais informações, pela sua

⁴⁹ Pesquisas sobre nomes de domínio podem ser feitas nos seguintes endereços, entre outros: Registro. BR (Brasil) – <http://www.registro.br>; DNS.PT (Portugal) - <http://www.dns.pt>; EURid - *The european registry of internet domain names* (Comunidade Europeia)- <http://www.eurid.eu/>; Internic (Internacional) - <http://www.internic.net/index.html>.

íntima relação com a estratégia mercadológica, são consideradas confidenciais pela empresa. Contudo, pelas pesquisas exploratórias⁵⁰ realizadas em algumas bases de dados de escritórios oficiais⁵¹, verificou-se que estes ativos de PI têm reforçado a estratégia de internacionalização da empresa, conforme pode ser visto no quadro 9. Outra questão que não pôde ser esclarecida, também devido à sua natureza sigilosa, foi com relação às marcas das empresas incorporadas. Diferentemente das patentes, cuja estratégia foi solicitar transferência de todos ativos, mesmo sem prévia avaliação, de acordo com pesquisas realizadas na base de marcas do INPI, houve ativos transferidos, como os da Trikem, por exemplo, mas há outros, como as marcas de propriedade da Polialden e da Politenio, que continuam constando com suas respectivas identidades no INPI. Não é possível distinguir se isso é reflexo de uma decisão da Braskem ou se trata de atraso na atualização do banco do instituto.

País/Região	Qtd. processos
Argentina	40
Brasil	105
Canadá	03
Chile	26
Comunidade Européia	11
Espanha (nacionais)	06
Estados Unidos	05
Itália (nacionais)	06
Portugal (nacionais)	17
Venezuela	15
Total de processos identificados	237

Quadro 9 – Quantidade de marcas de titularidade da Braskem por país.

Fonte: Elaboração própria, a partir de pesquisas em bases públicas de dados.⁵¹

⁵⁰ Não se pode assegurar que esta informação reflita a totalidade dos ativos da empresa, pois o processo de obtenção não é totalmente confiável (atualização das bases, eficácia das estratégias de busca etc.).

⁵¹ Foram consultados, entre outras, as bases do INPI, USPTO, EPO, INPI de Portugal [INPI (PT)], *Oficina Española de Patentes y Marcas* (OEPM), *Ufficio Italiano Brevetti e Marchi* (UIBM), Escritório de Harmonização do Mercado Interno da Comunidade Européia (OAMI), *Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual de Venezuela* (SAPI), *Instituto Nacional de la Propiedad Industrial de Argentina* [INPI (AR)], *Departamento de Propiedad Industrial de Chile* [DPI (CH)], *Office de la Propriété Intellectuelle du Canada* (OPIC).

Como a maioria destas informações possui caráter confidencial, a seguir são apresentadas algumas figuras demonstrativas dos dados obtidos mediante pesquisa em bases públicas de propriedade industrial⁵¹, de modo a evidenciar, em linhas gerais, a tipologia e a territorialidade dos ativos da Braskem. Na figura 9, por exemplo, verifica-se a tipologia de marcas solicitadas pela empresa, com destaque para a apresentação mista (combinação de caracteres com signo, logotipo), com 58%, mais distintivas para produtos e projetos. Na figura 10, verifica-se que a maior frequência dos pedidos de proteção das marcas ocorre na classe 1, relacionada a “substâncias químicas destinadas à indústria”, seguida das classes 17 e 22, respectivamente, “produtos em matérias plásticas semiprocessadas” e “serviços científicos e tecnológicos, pesquisa e desenho relacionado a estes; serviços de análise industrial e pesquisa”, bastante focadas nas áreas de negócio da empresa.

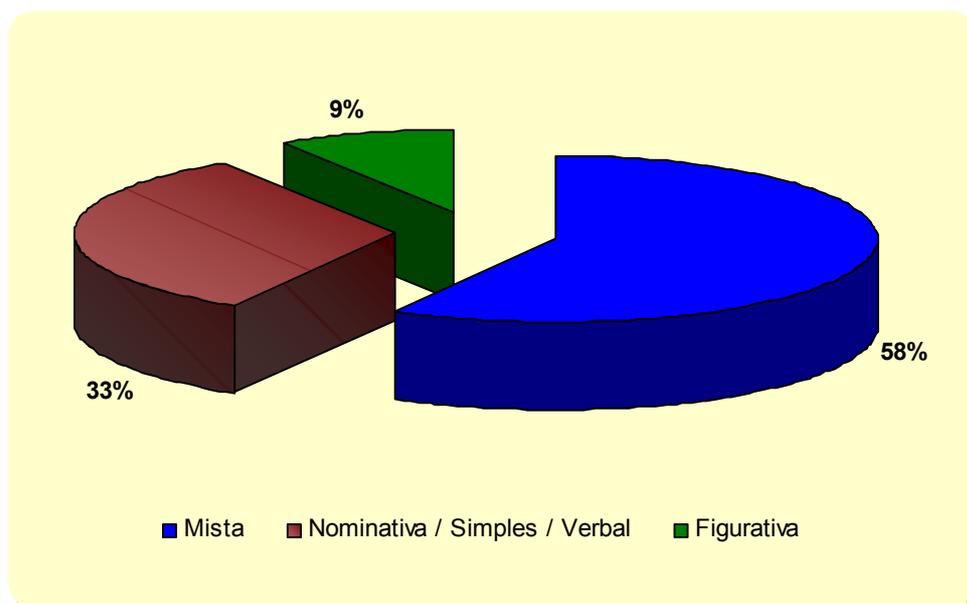


Figura 9 – Tipos de marcas quanto à apresentação (Braskem).

Fonte: Elaboração própria, a partir de pesquisas em bases públicas de dados ⁵¹

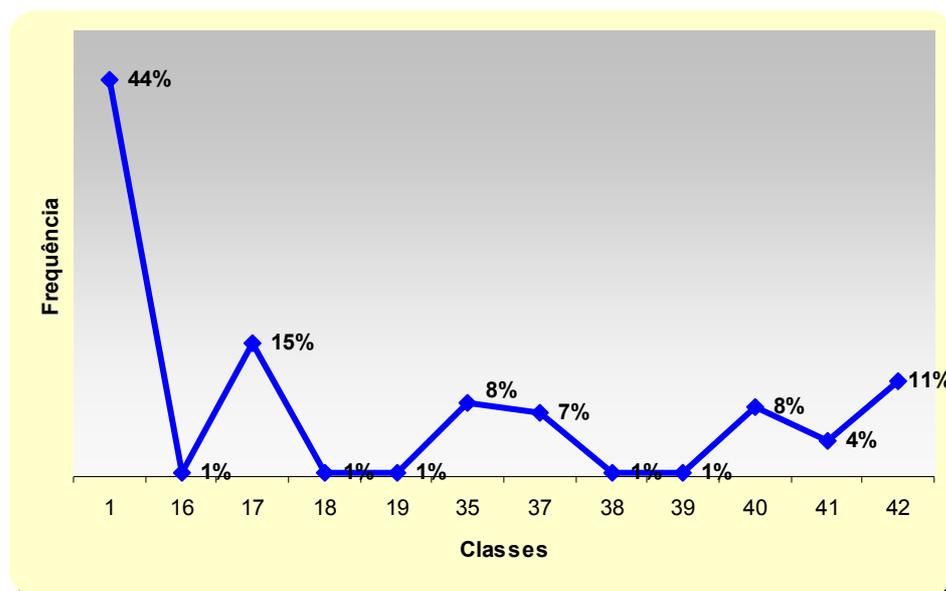


Figura 10 – Pedidos de marcas por classes de solicitação (Braskem).
Fonte: Elaboração própria, a partir de pesquisas em bases públicas de dados.⁵¹

Com relação às criações técnicas, a Braskem possui como principal ativo as patentes de invenção, enquadrando-se no perfil apontado por Salles-Filho e outros (2006) que verificaram a predominância deste tipo de ativo em grandes empresas, conforme quadro 10.

Tipo de Ativo	Qtd. Processos (%)
Marcas	53%
Patente de Invenção	45%
Desenho Industrial	2%
Modelos de Utilidade	0%
Total de processos identificados	100%

Quadro 10 – Quantidade de processos da Braskem por tipos de ativos.
Fonte: Elaboração própria, a partir de pesquisas em bases de dados públicas.⁵¹

Inferese uma preocupação inicial da empresa com a internacionalização de seus pedidos de patente, uma vez que 90% dos processos ainda são nacionais (vide figura 11), demonstrando a tendência das indústrias pesquisadas pela FIESP (FEDERAÇÃO..., [2004]). Não foi possível identificar todos os países eleitos, mas ressalta-se a Argentina como um dos importantes mercados consumidores dos

produtos Braskem. Enfatiza-se, novamente, o caráter exploratório das pesquisas realizadas em bases de dados oficiais.

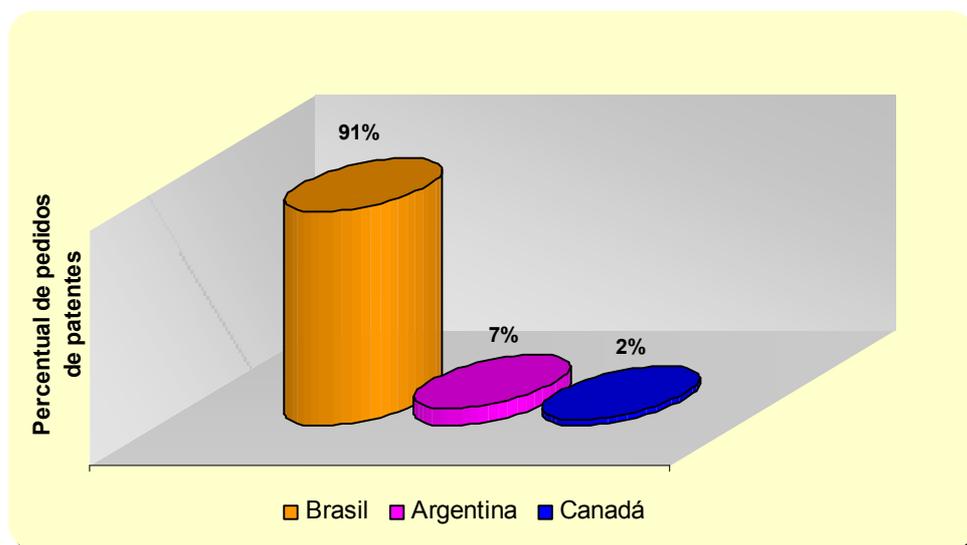


Figura 11 – Percentual de pedidos de patentes por países (Braskem).
Fonte: Elaboração própria, a partir de pesquisas em bases públicas de dados⁵¹

Com relação às classes de proteção dos pedidos de patentes, conforme demonstrado na figura 12, a exceção do resultado *outlier* “NI” (que significa classificação não identificada), tem-se a referência às classes “C” (referente à química e metalurgia), mais predominante com 43% do total de pedidos, classe “B” (operações de processamento e transporte) com 7%, e classes “E” (construções fixas) e “G” (física), com 2% cada.

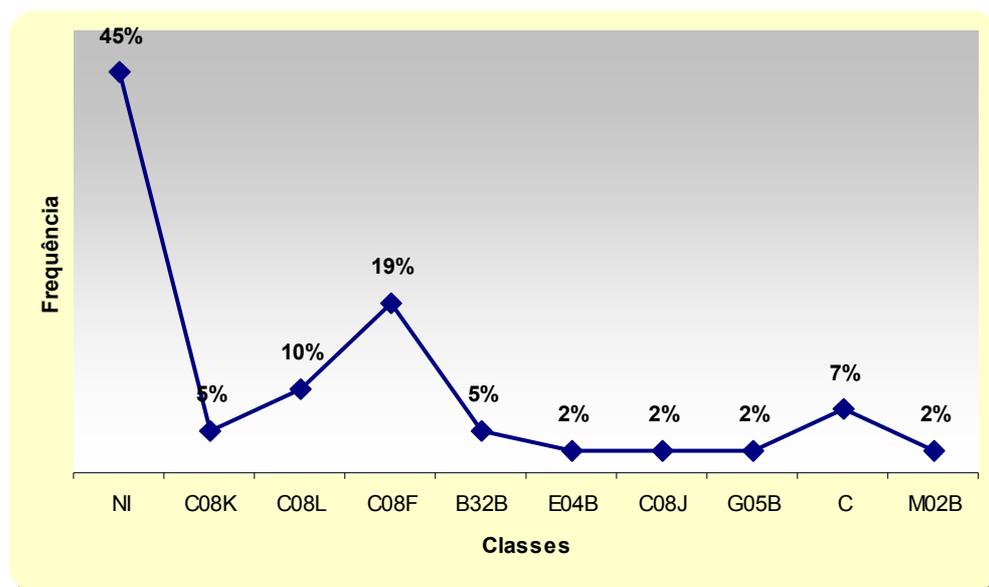


Figura 12 – Pedidos de patente por classe de solicitação (Braskem).
 Fonte: Elaboração própria, a partir de pesquisas em bases públicas de dados.⁵¹

Na figura 13, evidencia-se a evolução dos pedidos da Braskem por tipo de ativo, no período de 1998 a 2008, corte temporal desta dissertação. Denota-se a constância no pedido de patentes ao longo dos anos, a situação pontual dos DI, depositados em 2004, e o resultado *outlier* de processos de marcas em 2001 e 2002. O período coincide com a incorporação das empresas que deram origem à Braskem e, com isso, infere-se que tenha ocorrido um movimento de transferência de titularidade de um substancial portfólio de marcas daquelas firmas.

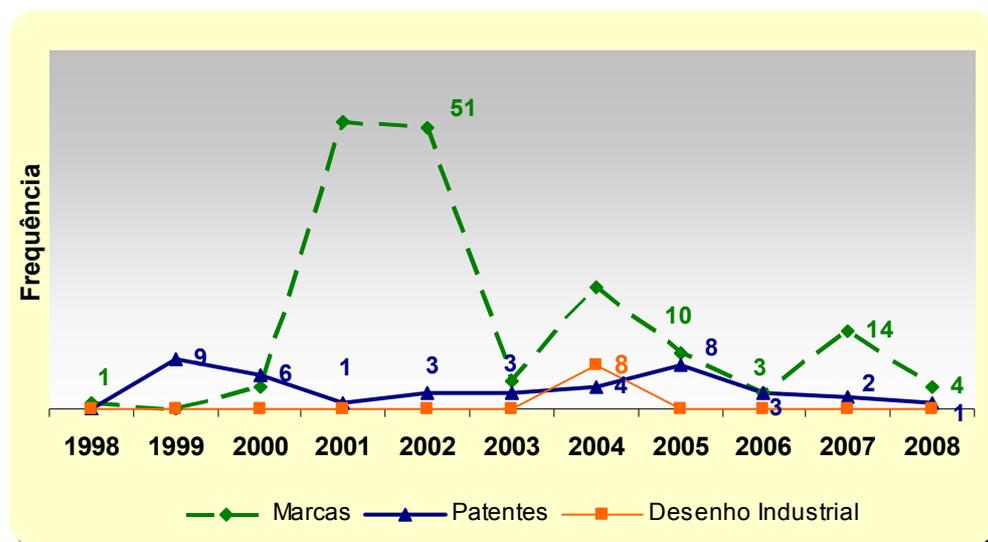


Figura 13 – Evolução dos pedidos de ativos 1998-2008 (Braskem).
 Fonte: Elaboração própria, a partir de pesquisas em bases públicas de dados.⁵¹

Apresentam-se, finalmente, na próxima subseção, os procedimentos adotados para condução da rotina operacional das atividades de PI na Braskem.

3.2.3.3 Procedimentos

Ressalta-se, inicialmente, que não foi possível conhecer detalhadamente os fluxos de atividades referentes aos dois tipos de ativos principais da empresa (criações técnicas e sinais distintivos) devido a razões de confidencialidade. Sabe-se, contudo, que fluxos de atividades estão definidos, registrados e são divulgados para os envolvidos por meio de documento específico (procedimento), tanto para marcas quanto para os ativos de DI e patentes. Cada etapa possui um conjunto de atividades com definição de responsáveis e prazos. O trabalho é cíclico, contínuo.

Em linhas gerais, no caso de marcas, as unidades de negócio e/ou o setor comercial (marcas de produtos) ou outros setores (marcas de cunho mais institucional) procuram o Marketing que passa a interagir com o Jurídico para

definição do tipo de proteção e dos mercados. Não se tem conhecimento do fluxo interno, mas provavelmente uma das primeiras etapas é a busca de anterioridade das marcas para identificação da disponibilidade do sinal. Tal inferência foi realizada com base na revisão de literatura realizada nesta dissertação (CHAMAS, 2003; PIMENTEL, 2005; BARROS, 2007). Com relação às patentes e ao DI, o pesquisador ou a área técnica envolvida procura a área de PI (GEI) para comunicar o potencial de uma idéia ou o andamento de um projeto de inovação. A área de PI (GEI), então, realiza as seguintes macro-atividades:

- a) pesquisa de anterioridade para patentes e DI: efetua a busca de informações para verificar o estado da técnica em bancos de patentes e de desenhos públicos e privados. Cada caso exige uma estratégia específica, a qual é amplamente discutida com os interessados no assunto antes de iniciar os trabalhos de busca;
- b) opção pela proteção: uma vez verificada a possibilidade de proteção, é realizada reunião inicial (presencial ou videoconferência) entre representante do escritório que cuidará do processo, pesquisador e representante da área de PI da Braskem. Nesta ocasião é apresentada a busca de anterioridade realizada pela área de PI (GEI) e o relatório descritivo da invenção, elaborado pelo pesquisador. Ressalta-se que não há modelos-padrão para estes documentos;
- c) apoio à redação e depósito dos pedidos: os inventores redigem documentos prévios (como o *invention disclosure report*) que são discutidos com a área de PI e, posteriormente, com escritórios de PI que são contratados para fazer a redação e o depósito do pedido. A orientação é fazer a melhor redação possível, seguindo critérios

definidos (caracterização e abrangência das reivindicações, descrição do estado da arte e destaque da inventividade) para fortalecer a patente e evitar questionamentos dos órgãos de registro;

- d) gestão do portfólio: a área de PI acompanha o andamento de todos os processos, sempre apoiando os autores na defesa de suas invenções. As estratégias de redação, defesa e contestação de patentes conflitantes de terceiros são confidenciais. Em caso de exigências, estas são respondidas pelos inventores com apoio da área de PI (GEI) e dos escritórios. A gestão do portfólio também envolve a avaliação dos ativos, já mencionada no item 3.2.3.2.

Reforça-se, aqui, o fato de que a Braskem mantém acordos de sigilo com empregados, parceiros e fornecedores, elaborados pelo setor jurídico e que os pesquisadores são nominados como inventores, mas não há benefícios adicionais repartidos com estes a partir da utilização da tecnologia protegida.

Outra atividade de destaque, o monitoramento tecnológico, é também operacionalizada pela área de PI (GEI). As macro-etapas são: (i) escolha e priorização das áreas de interesse; (ii) definição da estratégia de monitoramento (assuntos, *players*, ferramentas); (iii) divulgação das informações, análise e definição das ações. A concorrência é monitorada a partir de informações contidas em bases de patentes, identificando e analisando as patentes dos principais concorrentes. Há modelos de relatório para disseminar às áreas de interesse. Os principais critérios de busca são pelos nomes dos titulares, pela classificação internacional de patentes ou ainda pelo emprego de palavras-chave relacionadas às áreas de atuação da empresa. Tais relatórios com informações de bases internacionais são emitidos de

três em três meses para área de poliolefinas e, de seis em seis meses, pra vinílicos, além da emissão de relatórios quinzenais com as informações nacionais, a partir da RPI, publicada no site do INPI, para posterior envio às áreas interessadas. A Braskem mostra-se alinhada com as práticas das empresas pesquisadas pela FIESP: 54,1% utilizam as informações patentárias para monitorar a concorrência e 39% para desenvolver novos processos e produtos (FEDERAÇÃO..., [2004]).

Com relação ao controle dos serviços de terceiros especializados, a área de PI (GEI), responsável pela sua contratação e gestão, realiza reuniões freqüentes com os escritórios, nas quais cada caso é discutido de modo particular, mas não há instrumentos de controle, nem uma forma sistematizada de verificar a eficácia da prestação destes serviços (avaliação de fornecedores), de modo que sejam gerados indicadores de desempenho e *feedbacks* periódicos. Todo o trabalho dos escritórios é revisado pelos gestores de PI da Braskem (no caso de redação das patentes, a revisão é feita pela área com apoio do inventor/pesquisador envolvido). Ressalta-se que os escritórios não trabalham com resultados, isto é, eles prestam o serviço, mas não se responsabilizam pelo sucesso dos pedidos, uma vez que se ancoram no fato da análise do INPI ser subjetiva. Os escritórios são responsáveis em monitorar todos os prazos relevantes no processo, a exemplo de prioridade unionista⁵², prazos de respostas a exigências e subsídios etc., e avisar a área de PI da Braskem para as devidas providências.

Finalmente, ressalta-se que não foi possível apurar a média de gastos com os processos de PI na empresa, por razões de confidencialidade. A pesquisa da FIESP evidenciou que 68% das empresas pesquisadas investem até 1% do seu

⁵² Estabelecido pela CUP, possibilita que – ao dar entrada no pedido de patente em seu próprio país – o titular reivindique prioridade em outros países membros da CUP, tendo o prazo de um ano para iniciar o processo nesses outros países, sem prejuízo para o princípio de novidade, pois fica assegurada a data do primeiro depósito.

faturamento na proteção de marcas e 33,3%, para patentes, considerando-se a territorialidade brasileira (FEDERAÇÃO..., [2004]).

A seguir são apresentadas as práticas de gestão de PI verificadas na segunda empresa pesquisada, a Plásticos Novel do Nordeste, tanto do ponto de vista estratégico, quanto operacional.

3.3 PLÁSTICOS NOVEL DO NORDESTE S.A.

A Plásticos Novel do Nordeste S.A. é uma indústria transformadora que atua na injeção de plásticos. Segundo estudo realizado pelo MDIC e pelo Instituto Euvaldo Lodi - IEL/NC (2005), o mercado de plásticos tende a crescer, dada a inclinação à substituição de materiais tradicionais (a exemplo de vidro, metais e fibras naturais) por produtos de origem plástica, que são superiores em flexibilidade e diversidade de produção, proporcionam maior assepsia, menores custos de obtenção e fabricação, além de serem passíveis de reciclagem e reaproveitamento.

O setor em que a Novel atua é caracterizado pela heterogeneidade, sendo englobados os segmentos de embalagens, de sacolas e sacos, de peças injetadas sob encomenda e de utilidades domésticas. Como alguns dos desafios apontados para o setor pelo estudo realizado pelo MDIC e IEL/NC (2005), destacam-se: (i) diversificação de vendas por meio de nichos no mercado interno e expansão das exportações por meio de produtos menos agressivas ao meio ambiente; (ii) intensificação da reciclagem de plásticos; (iii) melhoria do *design* dos produtos, por meio de P&D; (iv) desenvolvimento de moldes internamente pelas empresas; (v) intensificação da cooperação entre empresas, distribuidoras e clientes.

A Novel tem buscado responder a esses desafios, como pode ser verificado, a seguir, no relato do perfil da empresa

3.3.1 Histórico e perfil da empresa

Fundada em 1975, em Salvador - BA, a empresa faz parte do Grupo Novel, que mantém também a Plásticos Novel do Paraná S.A. A unidade do Nordeste, localizada no município de Lauro de Freitas – BA, objeto deste estudo de caso, é considerada uma empresa de médio porte. Emprega 150 pessoas e fatura, por ano, um valor aproximado de R\$ 35 milhões⁵³. Sua capacidade de produção instalada é de 500 toneladas por mês, com produção variando entre 400 toneladas à capacidade máxima/mês.

A empresa, caracterizada como integrante da terceira geração da cadeia petroquímica (ver figura 6, na página 104), fabrica produtos plásticos nas linhas de sinalização e segurança (EPIs e EPCs⁵⁴); de decoração (forros plásticos); garrafeiras; caixas agrícolas; além de sacolas e cestos retornáveis (linha ecológica com os produtos *ecobag*, *ecocar*, *ecobox*). A principal matéria-prima utilizada é o polietileno de alta densidade, fornecido pela Braskem. Além disso, a empresa utiliza material reciclado adquirido junto aos próprios clientes, o que atende a 50% da produção.

⁵³ Este valor é o faturamento previsto para 2008. Em 2007, o faturamento foi aproximadamente R\$ 30 milhões.

⁵⁴ EPI – Equipamento de Proteção Individual, a exemplo de capacetes, protetores de ouvido e facial etc. e EPC – Equipamento de Proteção Coletiva.

A empresa iniciou suas atividades com o produto garrafeira plástica (também conhecido como engradado), em associação com um grupo que detinha a franquia da Pepsi Cola na Bahia. Durante dez anos (de 1979 a 1989), esteve associada à Plásticos Linpac Pisani S.A., empresa de Caixas do Sul – RS, e à Propar - Promoções e Participações⁵⁵, empresa do Estado da Bahia voltada a fortalecer o capital de empresas que se instalassem no Estado por meio de participação direta no capital.

Seu principal produto continua sendo a garrafeira, representando 60% do faturamento da unidade de negócios na Bahia. Desse modo, os principais clientes são empresas do ramo de bebidas, a exemplo da Coca-Cola e AmBev. Para se ter uma idéia da dimensão da atuação da Novel, ela é a maior fornecedora mundial de engradados da Coca-Cola. A Novel é também líder nacional do mercado de fabricação de caixas plásticas para uso agrícola, garrafeiras e equipamentos de proteção individual e coletiva.

A Novel, além de vender para todo o Brasil e Mercosul, está presente também no mercado europeu (especificamente em Portugal) e nos Estados Unidos, por meio de representações comerciais nestes países, a princípio, com produtos da linha ecológica. Com relação à concorrência, devido à diversificação de suas linhas de produtos, a Novel estratifica seus concorrentes da seguinte maneira:

- a) Segmento de engradados, garrafeiras e caixas agrícolas⁵⁶: (i) Linpac Pisani Ltda. (empresa localizada em Caxias - RS, com filial em Pindamonhangaba - SP, de capital inglês/brasileiro); (ii) Central de

⁵⁵ Vinculada à época à Secretaria de Indústria, Comércio e Turismo do Estado da Bahia, a Propar, sociedade de economia mista, teve suas atividades encerradas em 24 de agosto de 1999.

⁵⁶ Os *websites* das empresas concorrentes citadas são os seguintes, em ordem de aparição: <http://www.linpac.com.br>; <http://www.centraldeembalagens.com.br>; <http://www.polyutil.com.br>; <http://www.zanlin.com.br>; <http://www.cortiana.com.br>; <http://www.schoeller.com.br>; <http://www.plastcor.com.br>; <http://www.grosfillex.com.br/>.

Embalagens (empresa localizada em Osasco – SP); (iii) Polyutil S.A. (empresa localizada no Distrito Industrial de João Pessoa – PB); (iv) Zan Lin Indústria e Comércio de Plásticos Ltda. (empresa localizada em Piracicaba – SP); (v) Cortiana Plásticos (empresa localizada em São Valentim do Sul – RS,); (vi) Schoeller Plast do Brasil (empresa europeia que mantém um escritório de representação comercial aqui no Brasil, em São Paulo – SP, e terceiriza a produção, alugando as plantas industriais das outras empresas do setor, quando conveniente);

- b) Segmento de sinalização e segurança: (i) Plastcor (empresa localizada em Limeira - SP que atua no ramo de EPI, equipamentos de sinalização e segurança agrícola); (ii) empresas de origem chinesa;
- c) Segmento de decoração (forros): a Novel é o único fabricante nacional do modelo que oferece, entretanto há outras empresas que oferecem forros plásticos com modelos diferenciados, a exemplo da Grosfillex, empresa francesa que atua no Brasil desde 1991, com filiais em vários países europeus, além dos Estados Unidos. Esta empresa atua exclusivamente com produtos em resina, com destaque para móveis de lazer;
- d) Segmento de ecológicos: o *Ecocar* e a *Ecobox* não possuem concorrentes diretos, mas há uma importadora de produtos chineses, a Sertic, que tem trazido produtos para o mercado nacional para concorrerem com a *Ecobag*.

No tópico a seguir passam a ser abordadas as práticas de gestão de propriedade intelectual da Novel, considerando-se, primeiramente, a sua dimensão estratégica.

3.3.2 Gestão de PI e estratégia empresarial

No segmento em que a Novel atua, de injeção de termoplásticos, os produtos são facilmente copiados e as barreiras técnicas à entrada de concorrentes não são muitas. A empresa busca atuar na formalidade (obviamente isto deveria ser considerado como premissa no mercado, mas nem todas as empresas do segmento agem dessa forma), mantendo sua imagem e apoiando-se na experiência acumulada de mais de 30 anos, para conquistar e manter seus clientes, alguns destes grandes companhias de bebidas que priorizam a manutenção de fornecedores com larga tradição no mercado.

Como diferenciais, a empresa busca a qualidade em produtos e processos — requisito valorizado especialmente na linha de sinalização e segurança — além da inovação de produtos, resguardando, sempre que aplicável e viável, o monopólio temporário por meio da propriedade industrial, como forma, inclusive, de obter vantagens competitivas junto a concorrentes que podem imitar seus produtos (FINANCIADORA..., 2006; HERSCOVICH, 2007; PEREIRA, 2003). Para se ter uma idéia, um dos itens mais caros, se não o mais oneroso, de todo o processo de desenvolvimento do produto neste setor, é o molde para injeção. Até cerca de quatro anos atrás, um molde poderia custar R\$ 1 milhão de reais e isto inibia um pouco

mais os concorrentes que nem sempre estavam dispostos a cobrir este investimento para disputar o mercado como imitadores. Entretanto, esta situação vem mudando, e hoje é possível fazer um molde por US\$ 50 mil na China, com prazo de entrega em 45 dias, o que valoriza a estratégia de “primeiro movimento” e de liderança tecnológica.

Contudo, para a empresa, o ambiente institucional às vezes atrapalha o uso da PI como estratégia, pois a demora na concessão do direito pelo INPI, como referido por FEDERAÇÃO..., [2004], e Luna e Baessa (2008), por exemplo, pode dar brechas para que terceiros usem a idéia indevidamente, o que nem sempre é completamente contornável no mercado, mesmo que depois se consiga indenização (algo geralmente complicado para valorar e para receber) pelas vias judiciais. Outro problema apontado pela empresa é o desconhecimento do judiciário para julgar questões específicas de PI, o que traz maior morosidade ao processo e mais esforço para esclarecer pontos intrínsecos dos mecanismos adotados. Um exemplo disto foi um processo movido pela Novel contra um concorrente que infringiu o direito de uma de suas patentes e o juiz titubeou na decisão porque os produtos em questão apresentavam tamanhos diferentes dos da Novel. Para facilitar a visualização e o entendimento de que, em termos de patente, o que conta é a funcionalidade protegida, a Novel fabricou um produto do mesmo tamanho que o concorrente para demonstrar a semelhança da situação e o desrespeito aos seus direitos. Embora a jurisprudência aplicada venha sendo a de preservar os direitos do titular dos ativos, a depender da situação, há casos em que a Novel desiste de comprovar a sua titularidade, pois nem sempre compensa arcar com as despesas judiciais em busca da indenização. Esta situação é mais comum na linha de sinalização, na qual os

concorrentes são empresas de menor porte que nem sempre se mantêm em atividade ao longo do processo.

Especificamente com relação aos ativos marcários, notadamente no Brasil (uma vez que a expansão internacional não foi planejada, ocorreu por oportunidade), pode-se dizer que a empresa delinea uma estratégia mercadológico-competitiva, determinante da proteção de tais ativos, e que interage com a estratégia tecnológica, evidenciada, por exemplo, nas linhas ecológica e de sinalização, nas quais alguns produtos diferenciados tecnologicamente (e por isso protegidos) requereram posicionamento de mercado e divulgação com marcas que evidenciem as vantagens dos produtos Novel sobre os concorrentes. Nesta divulgação, sempre é mencionada a proteção requerida e enfatizada a titularidade da Novel (nas peças de comunicação externa são indicados os números dos processos do INPI ou mesmo fornecidas cópias das cartas-patentes).

Desse modo, verifica-se que a Novel utiliza a PI como estratégia competitiva para fugir de produtos *commoditizados*, de baixo valor agregado, assegurando a distintividade dos seus produtos e o monopólio temporário das suas invenções antes de seus concorrentes, constituindo, assim, um portfólio de ativos que lhe dê poder de barganha no mercado em que atua (BUAINAIN; CARVALHO, 2000).

A seguir, são explicitadas as práticas de gestão de PI adotadas pela Novel, na dimensão estratégica, com relação aos aspectos avaliados nesta dissertação, iniciando-se pela apresentação da estrutura organizacional.

3.3.2.1 Estrutura organizacional

Como pode ser verificado na figura 14, os principais setores que compõem a estrutura organizacional da Novel são: (i) diretoria-presidência; (ii) diretoria administrativo-financeira (dir. adm-financeira); (iii) gerência técnica, responsável pelo desenvolvimento técnico de novos produtos, contando, inclusive, com unidade própria de matrizaria e departamento de projetos de produtos e moldes; (iv) área industrial, responsável pela produção, com destaque para a unidade de reciclagem de matéria-prima; (v) área de vendas/comercial; (vi) marketing, além de outras áreas de suporte e assessoria. Ressalta-se que a diretoria (especificamente, na pessoa do diretor presidente) e o Marketing, dentre outras atribuições, são responsáveis pela criação (idealização) de novos produtos que depois são transformados em projetos e moldes pela gerência técnica.

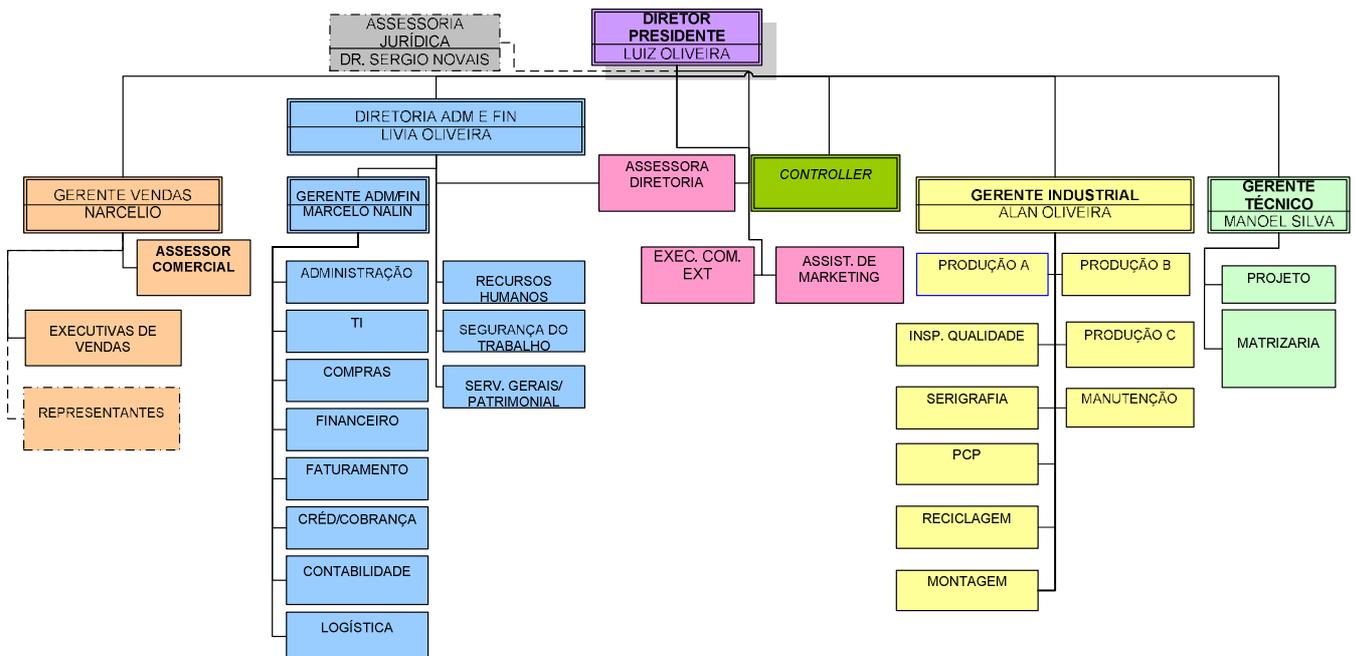


Figura 14 – Organograma da Plásticos Novel do Nordeste S.A.
 Fonte: Adaptação própria, a partir de documento interno fornecido pela empresa.

Com relação à estrutura organizacional da Novel, no que tange às atividades de gestão de PI, verificam-se as seguintes práticas:

a) Tipologia da estrutura

A função de PI na Plásticos Novel faz parte das atribuições pessoais da diretora administrativo-financeira. Assim, não há em sua estrutura nenhum setor específico com dedicação exclusiva a esta função. As atividades ficam centralizadas na unidade de negócios da Bahia, pelo fato da titularidade dos ativos ser da Plásticos Novel do Nordeste, embora sejam utilizados por todo o grupo Novel. Ressalta-se, ainda, que a referida diretora ocupa esta função em ambas as unidades, mas permanece mais tempo na unidade da Bahia.

b) Processo decisório de PI e posição hierárquica

O processo decisório de PI fica restrito à diretoria (administrativo-financeira e presidente). Como a operacionalização é responsabilidade da diretoria administrativo-financeira, hierarquicamente, tanto em nível operacional quanto no de tomada de decisões, a função de PI fica estrategicamente situada na estrutura da empresa e talvez a gestão seja facilitada pela concentração das atividades na mesma pessoa.

c) Setores envolvidos e articulação estabelecida entre eles

Como dito anteriormente, as atividades de PI ficam centralizadas na diretoria administrativo-financeira, contudo, há o envolvimento e colaboração da gerência técnica, da área de marketing e da diretoria-presidência, no que se refere à proteção de novos produtos, e da gerência de vendas especificamente no apoio à

atividade de combate à contrafação. Pode-se dizer que a interação ocorre mais no momento do desenvolvimento/aperfeiçoamento e no lançamento de produtos, e que, ainda assim, tal interação tem gerado externalidades positivas, no que se refere à disseminação de informações sobre propriedade intelectual, fazendo com que, por exemplo, empregados procurassem a responsável para esclarecimento de dúvidas e apoio em questões pessoais que envolvam PI.

d) Formas de organização do trabalho

Desde 1975, a empresa se preocupa com PI, mas até 1998 terceirizava todas as atividades de proteção e acompanhamento dos processos com escritório especializado. A partir de 1998, entretanto, as atividades passaram a ser majoritariamente feitas pela própria Novel, principalmente as rotineiras, devido ao interesse e ao desenvolvimento de competência da diretora administrativo-financeira. Escritórios especializados passaram a ser acionados em situações específicas e de maior complexidade. Assim, o trabalho de gestão, em suas diversas etapas, é essencialmente organizado internamente, prática não adotada pela maioria das empresas pesquisadas pela FIESP (FEDERAÇÃO..., [2004]), que costuma terceirizar os serviços de PI, notadamente quando para registro de marcas (75%). Um detalhamento quanto à organização destas atividades pode ser verificado no item 3.3.3.

e) Fluxos de comunicação

Não se pode dizer que haja fluxos de comunicação formalmente estabelecidos e sistematizados para comunicar orientações sobre PI ao público interno da Novel. O que ocorre é um prévio conhecimento das pessoas que

trabalham nas áreas, notadamente na gerência técnica e no setor de marketing, mais envolvidos com o desenvolvimento de produtos, de que assuntos de PI devem ser tratados com a diretoria administrativo-financeira, o que é facilitado pela proximidade entre as áreas. Evidencia-se, no entanto, um tratamento diferenciado para a área comercial: quando do lançamento de produtos, as pessoas são treinadas e orientadas para argumentar com os clientes, de modo a explicar de que se trata de um produto que detém pedido ou concessão de patente ou registro de desenho industrial. E, neste momento, em decorrência desta necessidade de orientar a força de vendas, são disseminadas informações sobre PI para os empregados.

No que se refere à comunicação externa, como anteriormente mencionado, há uma preocupação em explicitar nas peças publicitárias (em sua maioria folhetos e catálogos dos produtos), sempre que adequado e possível, a titularidade da Novel e, por consequência, seu perfil de empresa inovadora. Contudo, essas informações não são explicitadas com maior destaque, nem mesmo no site da empresa.

O próximo tópico apresenta a visão da Novel em relação à PI, considerando-se aspectos relacionados à existência de uma política institucional norteadora da gestão desses tipos de ativos, verificando-se os aspectos por ela abordados e o seu possível alinhamento com a estratégia empresarial.

3.3.2.2 Políticas e objetivos

A empresa declara não possuir política de inovação nem de PI formalizada. No entanto, pelos registros feitos até aqui, pode-se afirmar que tal

política é de natureza emergente, e seus caminhos são decididos no dia a dia, conforme sugestão de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000).

Atualmente, estão implantando gestão pela qualidade, buscando certificação pela ISO 9001:2000 e, portanto, sistematizando o processo de desenvolvimento e melhoria de produto, conforme a norma exige. Até o momento, a empresa informou não sentir necessidade de formular uma política nem outro instrumento similar para disseminar, orientar os empregados neste sentido, contrariando Carvalho e Veras (2008) que defendem que a existência de orientações formais sobre PI e sua disseminação aos colaboradores da empresa facilitam a proteção dos negócios e a não participação em situações de litígio. Como o desenvolvimento de produtos está centralizado na unidade da Bahia (nas áreas de marketing e gerência técnica, com acompanhamento direto da diretoria), há uma comunicação muito próxima, e eventuais esclarecimentos e discussões de estratégia de proteção naturalmente já envolvem a responsável por PI na empresa. Com a sistematização e análises dos processos voltados à certificação ISO, a empresa poderá verificar a necessidade de complementar o procedimento formal de desenvolvimento de produto com orientações específicas de PI.

Contudo, elementos de política de PI já se fazem presentes, o que dá suporte à afirmação feita na abertura desta seção, podendo-se considerar que ela exista tacitamente. Com relação ao seu escopo, por exemplo, identifica-se:

- a) processo decisório: todas as decisões relacionadas à PI, a exemplo de mercados a serem eleitos para proteção, manutenção ou abandono de ativos, são tomadas pela diretora administrativo-financeira em conjunto com o diretor presidente da empresa;

- b) critérios para adoção da proteção: no Brasil, sempre que um produto é desenvolvido, verifica-se se é passível de proteção e se trará diferencial, sendo sempre protegido, nestas condições, inclusive com estratégia associada à proteção por marcas, corroborando os achados de Luna e Baessa (2008). Para outros países, o que define a proteção é o potencial de exportação. Atualmente, apenas a linha ecológica (a única destinada ao consumidor final) é exportada. As marcas dos produtos *Ecobag*, *Ecobox*, *Ecocar*, inclusive, já estavam adequadas aos Estados Unidos e, em Portugal, foram mantidos os mesmos nomes usados aqui no Brasil. Entretanto, caso fossem exportados outros produtos produzidos pela Novel, certamente necessitariam de desenvolvimento de marca específica para entendimento e adequação à língua e à cultura destes países. Ressalta-se que devido aos altos custos de proteção e de manutenção destes ativos no exterior, a empresa analisa bastante antes de decidir pela proteção fora do Brasil, ponderando a relação custo-benefício e diferencial em mercados, como por exemplo, o europeu, onde produtos similares e mais acessíveis que os da Novel (oriundos da China) ganham espaço e preferência;
- c) preferência de institutos de proteção: para proteção das criações, prefere-se a patente (de privilégio ou modelo de utilidade), quando aplicável, ou o DI. Além disso, pode-se associar a proteção das criações ao registro de marcas. Pode vir a ser utilizado segredo industrial mas, devido às características do setor, a proteção por patente é a mais desejável;

- d) confidencialidade: no caso dos empregados, cláusulas desta natureza estão previstas em seus contratos de trabalho (inclusive a empresa já enfrentou problema deste tipo no passado, com repasse de *know-how* por ex-funcionário à concorrência). Acordos de confidencialidade passaram a ser realidade para a empresa pela relação com seus clientes de grande porte;
- e) titularidade: a empresa não retratou nenhuma situação em que realize desenvolvimento em conjunto com terceiros. Assim, não há nada previsto com relação ao tratamento desta situação, caso venha a ocorrer. Contudo, outros dois aspectos com relação à titularidade são interessantes destacar: (i) os ativos da empresa estão em nome da Plásticos Novel do Nordeste e a outra empresa, a Plásticos Novel do Paraná, utiliza os ativos, mas não há nenhum documento que formalize a cessão do uso da marca, patentes e DI de uma para outra, pois se considera que é de conhecimento público tratar-se do mesmo grupo empresarial, portanto, os mesmos donos; (ii) por conta de manifestações de interesse pela compra da empresa e possibilidade de sua venda, uma estratégia que vem sendo adotada mais recentemente é a solicitação de proteção não somente em nome da empresa, mas também em nome dos sócios, na perspectiva futura de utilização destes ativos como patrimônio pessoal para comercialização, dissociado da empresa.

Ressalta-se que as informações de PI não são utilizadas como indicadores com acompanhamento periódico na empresa. A diretora administrativo-

financeira realiza o controle dos processos para fins de acompanhamento operacional e informa ao diretor presidente sobre o andamento dos processos na medida em que há novidades, alterações, mas não há frequência estipulada para discussão deste tipo de assunto, nem se constitui pauta obrigatória das reuniões de diretoria.

Os aspectos quanto à exploração econômica dos ativos de PI (modalidades de exploração e de pagamento/recebimento, benefícios e valoração dos ativos) da Plásticos Novel são apresentados a seguir.

3.3.2.3 Exploração econômica

O objetivo deste componente, analisado sob a perspectiva estratégica da gestão de PI da empresa, é o de verificar como os ativos são valorados e explorados economicamente.

A Novel não tem como estratégia de negócios realizar venda ou licenciamento das tecnologias desenvolvidas. Desenvolve seus produtos para inovar, manter e conquistar clientes, usando a propriedade intelectual para obter reserva/monopólio temporário do mercado. No setor em que atua, com participação de muitas empresas informais, o controle do licenciamento com pagamento de *royalties*, por exemplo, seria muito difícil.

Não há registro de que a empresa tenha adquirido ou licenciado tecnologias, ou ainda feito acordos de transferência de tecnologia, ao longo de sua existência, optando sempre por desenvolver por conta própria, e sem envolvimento

de terceiros, tanto produtos, como processos⁵⁷. A Novel também não possui a prática de monitorar e prospectar tecnologias visando à aquisição. Pode vir a identificar possibilidades aleatoriamente (em processos de busca de anterioridade, ou em participação em eventos, feiras etc.), mas nada é feito de modo sistemático, visando à identificação para adquirir tecnologia. Se tal necessidade ocorresse, seria o diretor-presidente a identificá-la.

A Novel busca ser proprietária de ativos com o objetivo de gerar valor indireto, para preservar sua vantagem competitiva, confirmando o que Salles-Filho e outros (2006) afirmaram de que a proteção intelectual é elemento central para as empresas que destacam a inovação e a tecnologia como vantagem competitiva relevante. Como mencionado, o licenciamento não é estratégia da empresa, embora possa eventualmente ocorrer (ou seja, a empresa não tem impeditivos legais para realizá-lo), caso a proposta de remuneração seja atraente e não interfira nos interesses de monopólio da Novel.

A decisão está sempre centralizada na diretoria e a estratégia usada no Brasil tende a ser replicada nos países em que possui representação comercial (Estados Unidos e Portugal). Ressalta-se que esta abertura para mercados internacionais é recente (de 2008) e, embora os representantes internacionais não dominem a questão de propriedade intelectual, possuem noções suficientes para sinalizarem alguma oportunidade ou ameaça relacionada à necessidade de proteção ou possíveis oportunidades de acordos de licenciamento. Mas, segundo informações dos entrevistados, nada ocorreu neste sentido, até o momento.

⁵⁷ Pontua-se uma situação atípica de um licenciamento da patente brasileira MU 76033228 (posição com gravação em alto relevo para molde de injetora), na qual foi acordado pagamento de parcela única e fixa (*lump sum*), sem exclusividade, por cinco anos. Este contrato de licenciamento foi atípico por ter sido resultante de um acordo para resolução de uma situação de litígio na justiça. Ressalta-se que o contrato ainda vige em 2008.

Já ocorreram, entretanto, tentativas de comercializar ativos, a exemplo de um invento patenteado (uma caixa hidrômetro) que não chegou a ser fabricado pela empresa. Uma vez que não foram identificados interessados, e, por não ser estratégia da empresa, não houve uma maior dedicação a este assunto da exploração econômica. Outra situação atípica em andamento, que poderá configurar-se no primeiro caso de licenciamento regular, envolve um novo produto (já protegido por DI e objeto de contrato de fornecimento já firmado com o cliente), cujo *design* foi aprovado por determinado cliente que pretende adotá-lo como padrão para todos os seus fornecedores. Desse modo, a Novel verificará o interesse próprio (e o compromisso prévio com o cliente) em transferir tecnologia para os concorrentes (uma vez que estes também se interessem devido ao requisito imposto pelo cliente em questão), caso não tenha capacidade de fabricação suficiente para suprir diretamente a demanda pelo produto. Isto deve acontecer a partir de 2009 e a relação econômica configurar-se-á entre a Novel e outras empresas de injeção de plásticos.

Pode-se constatar que a Novel vem obtendo benefícios indiretos, conforme preconizado por Herscovici (2007), por meio da proteção e da exploração de seus ativos, a partir da análise de alguns indicadores, a saber: (i) as inovações patenteadas em algumas linhas de produtos vêm servindo como vantagem competitiva pelo ganho de monopólio, ainda que, às vezes, sejam alvo de litígio, já que, em menos de seis meses, já existem imitações no mercado; (ii) a empresa vem conseguindo operar a custos menores que seu concorrente (estratégia de liderança de custos) na produção de caixas agrícolas, por exemplo, em função de inovação de processo empreendida (patente do postigo para gravação vazada, que traz a economia de R\$ 1,00 por unidade pela eliminação da etapa de serigrafia, gravação

com uso de tintas e mão-de-obra, na caixa); (iii) a Novel vem aumentando seu *market-share* ou penetrando em novos mercados em função do lançamento de novos produtos por ano (média de três) e a grande maioria é protegida (geralmente por modelo de utilidade), inovações essas responsáveis por cerca de 25% do faturamento da empresa.

Com relação à valoração dos ativos, a Novel está se preocupando com isso atualmente. Uma empresa foi contratada para avaliar e controlar os bens e os intangíveis estão sendo elencados e valorados, baseando-se no método de custo (histórico de gastos para desenvolvimento e proteção dos produtos). A necessidade de valorar veio a partir da procura de investidores interessados em comprar a empresa. Há alguns anos, a empresa de consultoria e auditoria, Deloitte Touche Tohmatsu⁵⁸, realizou estudo para levantamento do valor da empresa, chegando a contabilizar o valor da sua marca (informação, entretanto, sigilosa). Já houve, inclusive, proposta de uma empresa de injeção de plásticos de São Paulo para compra apenas da marca Novel, interessada em penetrar no mercado de garrafeiras — corroborando o exposto por Rosas, Froehner e Sbragia (2007) de que investir em PI pode ter relação com a estratégia de entrada —, a qual não foi aceita pelos sócios.

A seguir, as práticas de gestão de propriedade intelectual da Novel, considerando-se sua dimensão operacional, serão apresentadas.

⁵⁸ Mais informações sobre esta empresa poderão ser obtidas no endereço eletrônico <http://www.deloitte.com/>.

3.3.3 Gestão de PI: aspectos operacionais

Analisando-se a gestão de PI da Novel em seus aspectos operacionais, verifica-se uma predominância das atividades de proteção, acompanhamento e salvaguarda dos ativos. O fato de a empresa passar a dedicar maior atenção a esses processos, internalizando competência para assumir grande parte dessas atividades (a partir do final da década de 1990), evidencia o aumento crescente da importância de tal gestão para seus negócios, proporcionando, assim, uma melhoria de qualidade na redação dos pedidos (o conhecimento intrínseco sobre o negócio facilita redigir o documento visando à melhor defesa dos interesses, o que nem sempre era captado pelos escritórios), uma diminuição nas despesas desta natureza, além de um maior controle sobre as etapas de proteção e vigência do ativo. Notadamente no mercado em que atua devido à presença de imitadores, a gestão eficaz traz subsídios para uma melhor defesa de seus direitos e prevenção contra uso não intencional de ativos de terceiros.

A seguir, apresentam-se os principais componentes de análise da gestão, sob o ponto de vista operacional, iniciando-se pela caracterização das equipes envolvidas.

3.3.3.1 Equipe

Como mencionado anteriormente, as atividades de PI ficam centralizadas na diretoria administrativo-financeira. Internamente, apenas a diretora, que ocupa tal função nas duas empresas (BA e PR) do grupo Novel, responsabiliza-se diretamente

pelas atividades de gestão, contando com suporte administrativo de uma secretária. As demais áreas, citadas no item 3.3.2.1, interagem pouco nos processos, muito mais no sentido de apoiar na identificação de alternativas técnicas quando se verifica impeditivos na proteção ou em seu acompanhamento, e o conhecimento que possuem sobre PI é parco e tácito, adquirido na própria empresa. A responsável é graduada em administração de empresas e especialista em gestão de recursos humanos. Sua experiência na área de PI foi adquirida a partir do desempenho das atividades na própria empresa, tendo procurado, também, capacitar-se na área com cursos de curta duração. Desde que assumiu a diretoria, em 2004, assina os processos de PI em nome da empresa; entretanto, como diretora, não se dedica apenas a essa atividade.

Com relação às atividades de PI realizadas pela diretoria, citam-se: (i) busca de anterioridade e acompanhamento dos processos de proteção no Brasil; (ii) redação de pedidos e respostas ao INPI; e (iii) gestão de fornecedores terceirizados para proteção de quaisquer ativos de PI da empresa no exterior e/ou resolução de situações de maior complexidade ou que envolvam litígio no Brasil. Atualmente, os escritórios especializados em PI acionados (“equipe externa”) são: (i) Brasnorte Marcas e Patentes⁵⁹, com sede em Salvador e mais de 40 anos de atuação e (ii) Senna Mariano, do Rio de Janeiro. A utilização de escritórios para proteção de ativos em outros países é adotada por 23,6% das empresas entrevistadas pela FIESP, sendo que 16,8% fazem uso de serviços de escritórios nacionais e 6,8% de agentes estrangeiros contratados diretamente pela empresa (FEDERAÇÃO..., [2004]). A Novel está alinhada com ambas as práticas.

⁵⁹ O endereço eletrônico do escritório de marcas e patentes é <http://www.brasnorte.com.br>.

Na próxima subseção, o portfólio de ativos PI da Plásticos Novel do Nordeste é apresentado, considerando-se os tipos de ativos, sua proteção no Brasil e exterior, bem como sua avaliação periódica.

3.3.3.2 Portfólio de ativos

A empresa possui, em seu portfólio, patentes (modelos de utilidade, mais predominantes, e alguns privilégios de invenção), desenhos industriais, marcas, além de domínios de internet. Conforme ressaltado por Carvalho, Salles-Filho e Ferreira (2006), a Novel busca vincular o *design* a uma funcionalidade tecnológica para buscar diferenciação competitiva, por isso a maior aderência aos ativos do tipo MU e DI (vide figura 15). Segredo industrial atualmente não é usado, mas sua futura utilização não é descartada pela empresa. Seu gerenciamento é realizado diretamente pela Novel, seja buscando informações diretas no *website* do INPI, ou por meio das informações fornecidas pelos escritórios contratados, principalmente para os ativos protegidos no exterior.

A empresa detém os domínios “novel.com.br” e “ecobag-ecobox.com.br”. Contudo, verificou-se que os nomes de domínios não são tratados como ativos de PI passíveis de gerenciamento, não estão diretamente associados à estratégia de marcas e são responsabilidade da área de Tecnologia da Informação; portanto, não há envolvimento da diretoria administrativo-financeira. O site dos produtos da linha ecológica, que apresenta, inclusive, *e-commerce*, é uma exceção à questão de mercado, por terem apelo ao consumidor final. Verificou-se, ainda, que a empresa

não possui mais livre o domínio “novel.com”⁶⁰ (o que já vai de encontro à estratégia de internacionalização), assim como também foi verificado o impedimento dos seguintes endereços: (i) no Brasil, “novel.ind.br”, não sendo possível verificar a empresa que possui este domínio para indústria (os entrevistados não mencionaram esse nome como sendo da Plásticos Novel); (ii) “novel.us”, nos Estados Unidos; (iii) “novel.eu”, na União Européia. Contudo em Portugal, o “novel.pt” está livre.

Com relação à territorialidade, a maioria dos ativos da empresa tem proteção no Brasil, mas com o início das atividades de exportação da linha ecológica (algo recente para a Novel), já há ativos protegidos em Portugal e nos Estados Unidos, países que contam com representantes comerciais da empresa. A determinação da proteção em outros países provém da presença da Novel, tendo sido realizados estudos de mercado apenas informais para os produtos exportáveis, e predominância da estratégia mercadológica (proteção de marcas). A Novel, portanto, não acompanha a tendência das empresas pesquisadas pela FIESP (FEDERAÇÃO..., [2004]) em seu setor, que solicitam preventivamente o registro da marca em cada país (10,5%) e sim o grupo daquelas que o fazem apenas quando iniciadas as exportações (4,7%). Contudo, ainda se destaca pelo fato de exportar e preocupar-se com o registro (81,4% não exportam ou não registram em outros países).

⁶⁰ O website está relacionado a uma lista de artigos de entretenimento, de propriedade da empresa Go daddy.com, que também comercializa nomes de domínio.

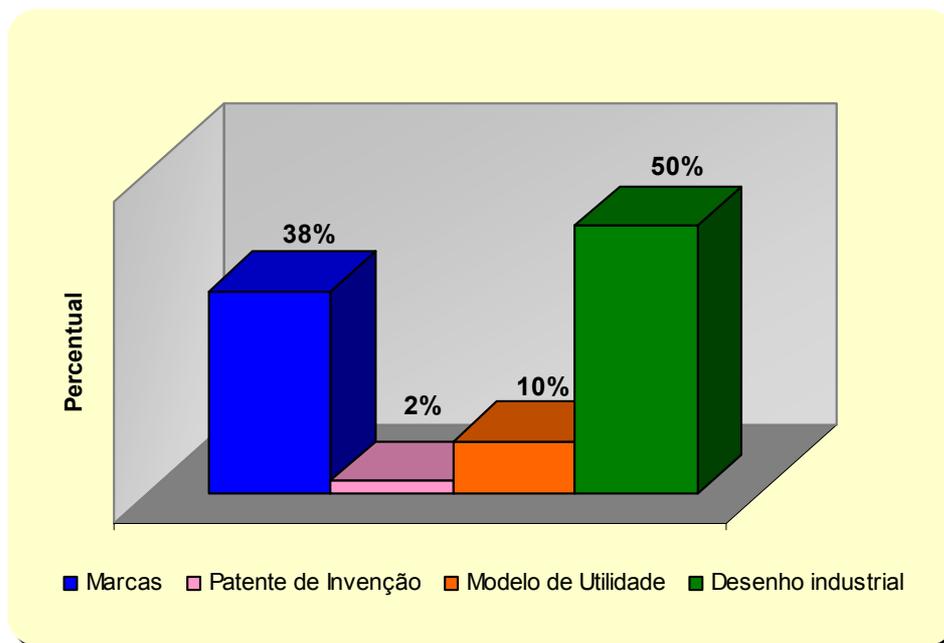


Figura 15 – Percentual de processos por tipo de ativos (Novel).
 Fonte: Elaboração própria, a partir de pesquisas em bases públicas⁶¹.

Passando-se a verificar os processos relativos às marcas, denota-se a estratégia da empresa em diversificar a proteção da marca “Novel” em classes relacionadas aos produtos que trabalha (ao menos em quatro classes diferentes de produtos, há a proteção da referida marca). Isto está associado à predominância da marca nominativa, uma vez que muitos produtos são usados conjuntamente com a marca da empresa (institucional) e não possuem apresentação figurativa ou mista própria (vide figura 16). Dos processos de marca ativos, a empresa considera 35% deles “muito importantes” para o negócio, sendo que há ainda duas marcas sem uso, aguardando lançamento do produto; 45% “importante” e, destes processos, apenas uma marca está sem uso, constituindo-se alternativa em caso de indeferimento de outra marca e; 19%, por estarem sem uso, são “pouco importantes”. Aqui é verificada uma prática diferenciada da maioria dos entrevistados

⁶¹ Foram consultados, entre outras, as bases do INPI, USPTO e o INPI de Portugal [INPI (PT)]. Contudo, apesar de saber da existência de ativos nos Estados Unidos e Portugal, não foi possível identificar ao certo suas características, ou por dificuldade de acesso, ou por que talvez ainda não estejam publicados.

da pesquisa da FIESP (FEDERAÇÃO..., [2004]) que não se preocupa com as marcas antes do lançamento dos produtos.

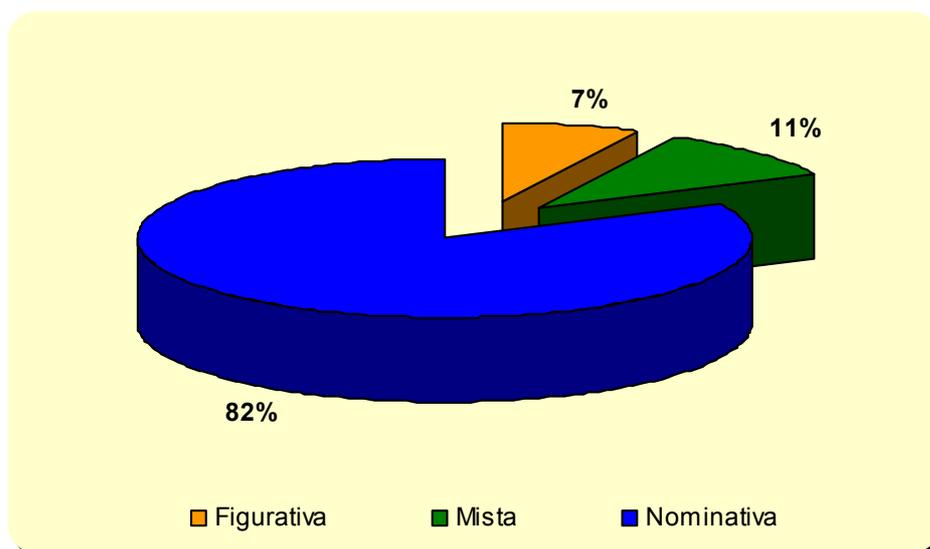


Figura 16 – Percentual de processos por tipo de marcas (Novel).
Fonte: Elaboração própria, a partir de pesquisas em bases públicas⁵⁷.

As classes 20 (produtos de matérias plásticas) e 18 (de produtos de couro ou imitações, este específico para o produto *ecobag*) foram as mais utilizadas pela empresa, com 16% do total de processos, cada, conforme apresenta a figura 17.

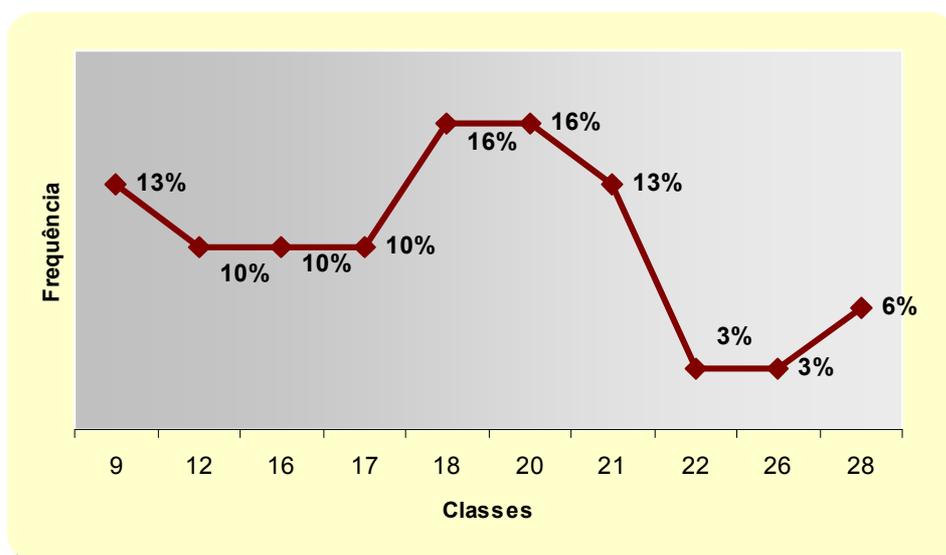


Figura 17 – Pedidos de marca por classe de solicitação (Novel).
Fonte: Elaboração própria, a partir de pesquisas em bases públicas⁵⁷.

Com relação aos ativos de patentes, verifica-se a predominância da classificação internacional “B” (especificamente em operações de transporte, com 44% do total de pedidos), visto que a maior parte dos produtos da Novel são garrafeiras, caixas e carrinhos para transporte de materiais diversos, conforme figura 18. Há também a classificação A42 (“guarnições para cabeça”, com 22%), referente aos produtos da linha de segurança. Do total de dez patentes ativas, a empresa considera 80% importantes para seu negócio, sendo uma delas muito importante (a MU7603322-8, uma vez que traz economia e agilidade ao processo de produção, além de ser aplicável a todos os produtos da linha agrícola) e outra (10% do total), pouco importante. Contudo, todas elas são consideradas inovação (chegou ao mercado ou está sendo utilizada internamente na empresa).

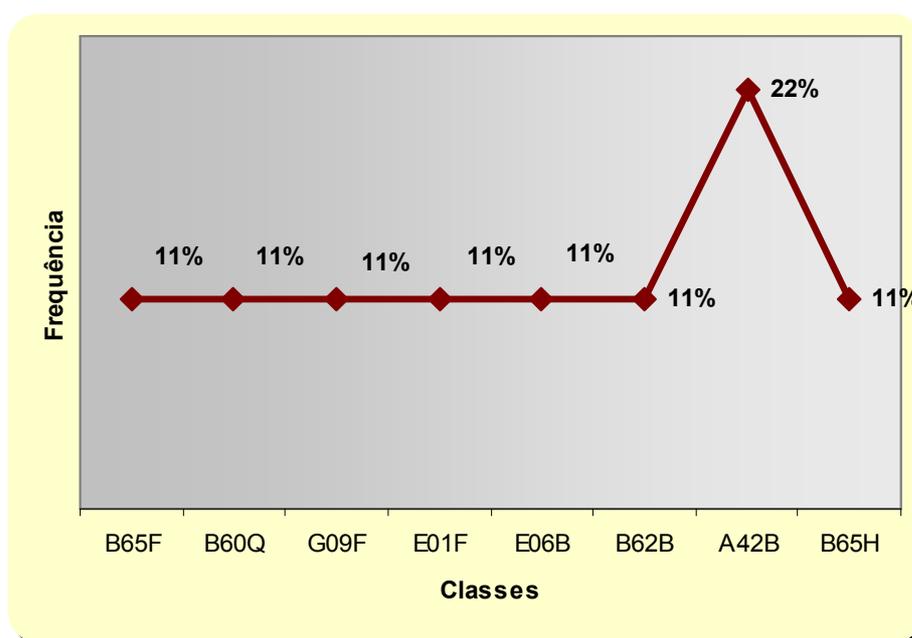


Figura 18 – Pedidos de patentes no Brasil por classe de solicitação (Novel).
Fonte: Elaboração própria, a partir de pesquisas em bases públicas⁵⁷.

Os ativos de DI são os mais largamente utilizados pela empresa, devido à natureza das inovações incrementais (FINANCIADORA..., 2006) mais característico do setor de atuação da Novel. Na figura 19, é possível verificar o status dos DI

perante o INPI. Atualmente 63% deles estão ativos e 37% já estão em domínio público.

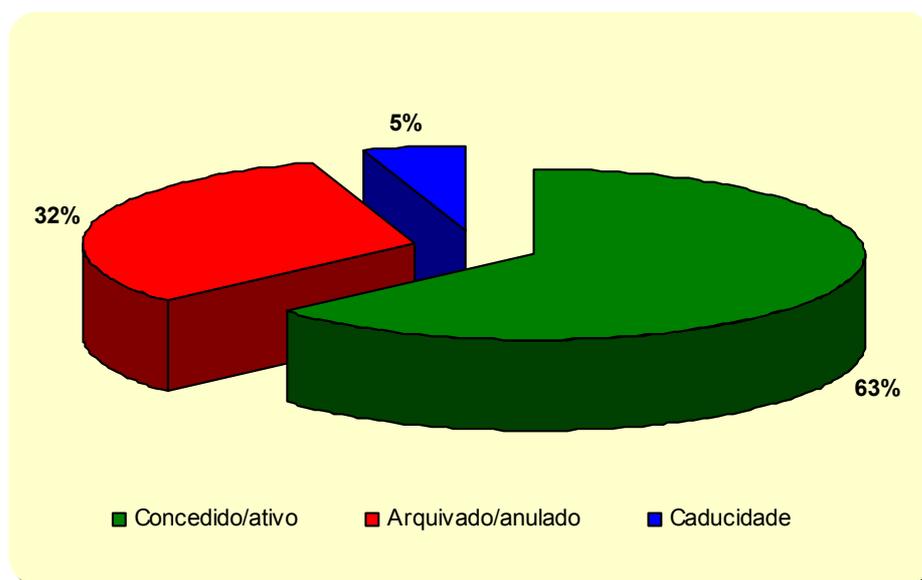


Figura 19 – Situação dos processos de desenho industrial (Novel).
Fonte: Elaboração própria, a partir de pesquisas em bases públicas⁵⁷.

A análise do portfólio de ativos da empresa é realizada quando da renovação dos ativos (anuidades, quinquênios) ou quando estes sofrem exigências, oposições e similares. Esta análise é conduzida em conjunto com o diretor-presidente e leva-se em consideração o interesse mercadológico (como vantagem, diferenciação ou impedimento do concorrente penetrar no mercado, por exemplo) na tecnologia protegida, além dos custos dos processos, corroborando a proposição de Rosas, Froehner e Sbragia (2007) de que a decisão de investir em PI varia de acordo com a inovação e o tamanho dos concorrentes, por exemplo. Pelo baixo valor de manutenção aqui no Brasil, a *práxis* é a de sempre renovar marcas e DI, a não ser que de fato se tenha a certeza do desinteresse pelo ativo (ciclo de vida do produto, fácil cópia pelos concorrentes, descontinuidade de fabricação etc.). Já na renovação/abandono de patentes, o custo é maior e passa a ser um fator

considerado na decisão. Já houve casos de que a análise foi equivocada e a empresa desistiu da manutenção de uma patente (relacionada ao produto carretel), vindo a se arrepender depois, uma vez que a concorrência copiou o produto e este passou a ter certa significância no mercado.

Os procedimentos adotados para condução da rotina operacional das atividades de PI na Novel são detalhados na próxima subseção.

3.2.3.4 Procedimentos

Como dito anteriormente, as atividades de PI são geridas pela diretora administrativo-financeira e centralizadas na unidade da Bahia. A maioria das atividades de proteção e acompanhamento dos ativos é realizada internamente, sendo acionados fornecedores especializados somente para questões específicas e de maior complexidade. Os fluxos estão definidos, porém ainda não estão registrados em qualquer documento da empresa.

As atividades iniciam-se, em vias normais, a partir do desenvolvimento de um novo produto, que requer busca de anterioridade para patentes, DI e marcas – o que for aplicável. Geralmente, o que será desenvolvido ou melhorado, requer um projeto (inclusive requerido pela gestão da qualidade – sistema ISO - configurando-se em levantamentos informais de dados e informações), o que facilita a identificação do que poderá ser protegido. A decisão quanto a proteger ou não, ao local de depósitos, é tomada pelo custo e pelo aprendizado proporcionado pelas experiências anteriores. O trabalho de acompanhamento é contínuo, contudo, uma vez por ano, por ocasião do pagamento da anuidade/decênio/quinquênio, faz-se a análise e verifica-se a permanência do ativo no portfólio, o que é realizado pela

diretoria administrativo-financeira em conjunto com a diretoria-presidência. Caso o ativo seja desconsiderado, passa a figurar como histórico, sem necessidade de acompanhamento regular.

Com relação à potencialidade da proteção de patentes e DI, o seguinte fluxo de atividades é seguido pela área responsável:

- a) intenção de desenvolvimento de projeto de produto e/ou processo e suas características genéricas são comunicadas pelas áreas de marketing, técnica e/ou a diretoria-presidência à diretoria administrativo-financeira diretamente, por *e-mail* ou pessoalmente, não havendo nenhum modelo de documento para registro de idéias;
- b) busca de anterioridade: a diretoria administrativo-financeira realiza busca de anterioridade, utilizando-se de sites públicos de busca, como INPI, *Espacenet* (do EPO) e *site* do USPTO, com filtros por palavra-chave e refinamento com a classificação internacional de patentes de interesse da Novel, e verifica a possibilidade de proteção, obtendo informações que podem retroalimentar o processo de desenvolvimento ou levar à decisão pelo cancelamento do projeto;
- c) opção pela proteção: após identificação da possibilidade de proteção pela diretoria, esta discute com o diretor-presidente e juntos deliberam pela proteção ou não, validando o mecanismo e os mercados a serem protegidos;
- d) redação do pedido: verificada possibilidade de proteção, escolhidos modalidade e territórios, providencia-se os desenhos e redige-se o pedido para entrada no processo de proteção junto ao INPI (em caso de processos internacionais, sempre que possível, utiliza-se a

prioridade unionista). A redação é feita pela diretora administrativo-financeira, contando com apoio do diretor-presidente e, quando há dúvidas técnicas, com consultas à área técnica/industrial. Entretanto estes não revisam a redação final. Ocorre uma média de três revisões para cada processo, o que é feito no âmbito da diretoria (administrativo-financeira e diretoria-presidência). O mesmo processo ocorre quando das respostas aos órgãos de controle (INPI e congêneres), durante o processo de proteção;

e) acompanhamento dos processos (gestão do portfólio): são monitoradas as etapas de sigilo, publicação, possíveis exigências, de modo que o processo transcorra normalmente, sem perda de prazos (o que é feito por meio de consulta à RPI a cada 15 dias e ao site do INPI, por meio do número de processo, a cada 30 dias), com realização dos respectivos pagamentos de taxas. Estas atividades de acompanhamento, notadamente com relação às possíveis exigências, são realizadas pela diretoria administrativo-financeira, com apoio das áreas técnica, marketing e, eventualmente, do diretor presidente.

Carvalho, Salles-Filho e Ferreira (2005) apontam para o baixo índice de utilização da informação tecnológica contida em documentos de patentes pelas empresas, podendo levar ao desconhecimento de tecnologias que já estejam em domínio público ou a desperdícios em P&D, pela não observância ao estado da técnica. A Novel reconhece que ainda precisa melhorar esta prática para monitoramento tecnológico dos concorrentes e das tendências nas suas áreas de interesse. Atualmente, o que é feito pela diretoria administrativo-financeira é o

encaminhamento de cópia de material identificado em buscas de anterioridade e relacionado a tecnologias de processo para o gerente industrial (que possui conhecimento técnico para verificar peculiaridades e, quiçá, uma necessidade de aquisição de tecnologias, a ser apresentada à diretoria para verificação de viabilidade e aprovação quanto à aquisição) ou, ainda, identificação de possíveis pedidos de interesse da empresa, durante busca de anterioridade ou acompanhamento de processos na RPI, material este que é organizado em pastas físicas. Contudo, não são gerados relatórios com estas informações e não há esta divulgação sistemática para as diversas áreas da empresa, de modo a, por exemplo, incentivar o uso de informação patentária como insumo para o desenvolvimento de novos produtos/processos, nem para divulgar o portfólio da empresa.

No caso dos ativos de marcas, destacam-se as seguintes atividades:

- a) intenção de desenvolvimento de marca é comunicada à diretoria administrativo-financeira (por e-mail ou pessoalmente): o setor de marketing, em conjunto com o diretor-presidente, identifica a necessidade da criação das marcas, as quais são idealizadas internamente (nominativas), contando, às vezes, com agência de publicidade e *designers* para o desenvolvimento de sua apresentação figurativa e/ou mista;
- b) busca de anterioridade: quando idealizada a marca (parte nominativa), a diretoria administrativo-financeira é simultaneamente acionada (comunicado informal, a exemplo do que ocorre com os outros ativos) para realizar a busca de anterioridade e verificar se está livre para utilização pela empresa;

- c) a depender dos resultados da busca, a marca é referendada ou outras opções surgem para nova busca;
- d) escolhida a marca, ela é desenvolvida, geralmente, em apresentação nominativa e mista. Ressalta-se que há produtos que não têm marca própria e sua denominação é associada ao nome da empresa. Esta decisão geralmente é tomada pelo diretor-presidente, dada a sua experiência no mercado em que a empresa atua, considerando se aquele produto requer ou não maior apelo e diferenciação, até para chamar atenção de seus atributos particulares. Se requerer, geralmente há o desenvolvimento da marca do produto (a exemplo da marca “Cone Total”, de um produto da linha de sinalização, que é também protegido por DI 6702644-3); caso contrário, a estratégia de divulgação é montada com associação à marca “Novel” (exemplo do “capacete Novel”, que não possui marca registrada);
- e) a diretoria administrativo-financeira dá entrada na proteção das marcas, geralmente nas apresentações nominativa e mista, de uma única vez, pelo fato do desenvolvimento na maioria das vezes, ocorrer em pouco espaço de tempo. Caso haja alguma dúvida, ou seja, requerido tempo maior que o habitual (como foi o caso da linha de produtos ecológicos), as possibilidades de marca que mais agradam são solicitadas na forma nominativa e depois se complementa com os pedidos de configuração mista. Para ilustração desta situação, a *Ecobag* tinha alternativas de marcas e foram registradas três opções para cada produto da linha, tendo sido adotado o prefixo “eco”, para remeter à preocupação ecológica, com o meio ambiente, fruto de

pesquisa interna com funcionários. Atualmente, a empresa está revendo sua manutenção e utilização, pois este prefixo virou nome genérico que designa o tipo de produto com apelo ecológico e o papel da marca, de diferenciação, perde-se neste contexto.

A mudança nos *status* dos ativos leva à realização de outras ações. Por exemplo, na sua concessão, são feitas cópias digitais dos documentos que comprovem tal *status* (cartas-patentes ou de registro de marcas e DI) para repasse à área comercial. Nos processos indeferidos e abandonados, a empresa utiliza a seu favor o desconhecimento do público em geral sobre propriedade intelectual, aproveitando a “fama do ativo” enquanto for possível. Obviamente que quando é questionada, repassa a informação da situação atual, além de defender-se contra informações equivocadas disseminadas por certos concorrentes aos clientes (por exemplo, de que a patente “tal” da Novel foi anulada), esclarecendo a situação do ativo.

Particularmente no acompanhamento da preservação dos direitos adquiridos (combate à contrafação), a responsável por PI conta com apoio da equipe comercial que, pelo contato com os clientes e atuação em campo, toma conhecimento de produtos concorrentes e traz, às vezes, até amostras dos produtos que são analisados para verificar a existência ou não da contrafação. Outro instrumento utilizado são as correspondências enviadas pelas empresas especializadas, que atuam como agentes de propriedade industrial e monitoram possíveis infrações, comunicando os desdobramentos de processos no INPI aos potenciais clientes como oportunidade para desenvolver o serviço (de cunho administrativo, se ainda estiver na esfera do INPI, ou processo judicial). A empresa

reconhece que este monitoramento requer melhorias, dada a dependência de informação de terceiros (clientes ou agentes), inclusive do teor tecnológico para utilização no desenvolvimento de produtos. A busca de anterioridade que é realizada visa, prioritariamente, evitar o uso indevido de direitos de terceiros pela Novel e identificar o estado da técnica para redação dos pedidos, não servindo para monitoramento tecnológico.

Ressalta-se que há concorrentes que copiam não só o produto, como até a marca, de modo a aproveitar-se do renome da Novel, por isso a importância de aperfeiçoar este processo. Outra ação tomada pela empresa é o envio de comunicados aos clientes de modo a alertá-los sobre produtos imitadores, destacando a titularidade de direito da Novel, embora se saiba que os clientes geralmente estejam mais interessados em disponibilidade e no preço dos produtos do que na sua legalidade.

Conforme mencionado anteriormente, nas questões de combate à contrafação e em algumas respostas aos órgãos (INPI e varas judiciais) que fujam da rotina e tenham teor mais complexo, são contratados escritórios especializados (Brasnorte e Senna Mariano), assim como no caso de pedidos internacionais, sendo os serviços terceirizados com escritórios locais em Portugal e nos Estados Unidos. Com relação ao acompanhamento dos serviços de tais escritórios, primeiramente, ressalta-se que a seleção geralmente ocorre por indicação de outros profissionais ou ainda por avaliação após oferta direta de serviços pelo escritório (como foi o caso do escritório Herrero & Associados, contratado da Novel em Portugal)⁶². O contrato é firmado por serviço (valor fixo ou parte do valor fixo somado a um percentual do

⁶² Tal escritório especializado possui matriz na Espanha e filial em Portugal. Outras informações podem ser obtidas por meio do endereço eletrônico <http://www.herreroassociados.es/>.

valor da causa, em caso de indenizatórias)⁶³. A avaliação dos contratados é realizada cotidianamente pela diretora, uma vez que somente ela se relaciona com os escritórios (a exceção do escritório nos Estados Unidos, cujo contato é intermediado pela Brasnorte), mas não há uma sistemática definida. Não há dedicação de pessoal ao atendimento da Novel em cada escritório, devido ao baixo volume da demanda, mas geralmente trata-se do mesmo interlocutor.

Por fim, ressalta-se que a empresa declara uma estimativa média anual de gastos com os processos de PI (taxas, serviços etc.) de R\$ 12 mil, o que representa apenas cerca de 0,035% do seu faturamento, reforçando a prática apresentada pelas empresas pesquisadas pela FIESP, cuja maioria investe até 1% do faturamento (FEDERAÇÃO..., [2004]).

Na próxima seção são apresentadas as análises e considerações finais sobre as práticas de gestão evidenciadas nas empresas pesquisadas, suas convergências e pontos díspares, de modo a finalizar este capítulo sobre a parte empírica da dissertação.

⁶³ Para se ter uma idéia, a média de valores cobrados pelos escritórios para combate à contrafação/concorrência desleal, segundo informações passadas pela Novel, depende do tipo de ação realizada: (i) ação de busca e apreensão (perito adentra a empresa infratora para obter a prova) - R\$ 5.000 por ação/concorrente. Se o juiz deferir a referida ação, ou seja, obtenha-se êxito para realizá-la, há um valor adicional de cerca de R\$ 2.000, totalizando R\$ 7000 por ação/concorrente; (ii) ação Indenizatória - R\$ 5000 cada ação e mais 10% do valor da indenização ao final, em caso de sucesso. Se ainda houver ação penal, seria cerca de R\$ 7.000 por réu; (iii) os escritórios costumam cobrar ainda uma anuidade ou taxa de manutenção de cerca de um salário mínimo, por processo, caso este se delongue por mais de um ano do pagamento inicial e haja necessidade de acompanhamento, além das custas e despesas normais do processo (viagens, cópias, taxas etc.).

3.4 ANÁLISE CRUZADA DOS RESULTADOS

Verificou-se que a inovação para ambas as empresas é elemento de extrema relevância para assegurar vantagens competitivas em seus respectivos segmentos de atuação e fazem uso relativo dos DPI para assegurarem a proteção ao seu esforço inovativo. Contudo, a inovação é trabalhada pela Braskem ao nível de tecnologias mais radicais, justificando-se um maior uso do instituto da patente de invenção, enquanto a Novel opta por inovações incrementais, notadamente as proporcionadas pelo emprego do *design*. Tais práticas corroboram o que está explicitado na literatura por recentes pesquisas que evidenciam o perfil das empresas (tanto em porte, notadamente as grandes e médias, quanto devido à área de atuação) que inovam e que apropriam privadamente o conhecimento (INSTITUTO..., 2005; FEDERAÇÃO..., [2004]; Salles-Filho *et. al.*, 2006). A Braskem e a Novel estão em posição privilegiada no *ranking* do uso do sistema de PI — entre 1% das indústrias brasileiras que depositam marcas e patentes de modo articulado, de acordo com Luna e Baessa (2008). Além disso, apesar de ambas terem preferência pelo desenvolvimento interno da inovação, a Braskem já adota, em alguns casos, o modelo aberto (*open innovation*), evidenciando maior preocupação quanto à titularidade dos DPI, enquanto a Novel ainda pratica o modelo fechado, sendo, portanto, proprietária exclusiva da inovação (MOREIRA *et. al.*, 2008; HURMELINNA; KYLÄHEIKO; JAUHAINEN, 2007).

Embora ambas as empresas apresentem práticas de gestão de PI mais voltadas às atividades cartoriais, aos aspectos legais dos DPI, de proteção e salvaguarda do ativo, aparentemente a Braskem, devido ao seu porte e complexidade de operação, já vislumbra, como aponta o Temaguide (*FUNDACIÓN*

COTEC..., 1999), a gestão de PI como função ou ferramenta da gestão de inovação, o que tenderá a crescer de importância com a centralização da gestão de PI na área corporativa da empresa. A Braskem utiliza, inclusive, de modo mais sistematizado, a técnica de análise do portfólio de patentes (interno e para fins de monitoramento para tecnologias-chave), enquanto a Novel reconhece sua necessidade, para retroalimentar a área de desenvolvimento de produtos e processos, mas ainda não consegue fazer uso sistematizado de tais informações.

Em ambas as empresas, a estratégia tecnológica está vinculada ao tratamento dos ativos de patentes e DI, os quais são considerados ativos intangíveis de inovação por Kayo *et. al.* 2006; Milone, 2004, conforme revisão de bibliografia desta dissertação. Já a estratégia mercadológica, complementar à primeira, associa-se aos ativos de marcas (considerados ativos de relacionamento), essencialmente, também de acordo com revisão de literatura realizada.

Notam-se, ainda, diferenças em termos de responsabilidade de equipe: enquanto na Braskem, há divisão do trabalho por ativos, na Novel uma única pessoa se responsabiliza por toda a gestão, justificável pela diferença de porte das empresas e de seus respectivos portfólios de ativos. A exceção ocorre quando se trata de domínios de internet, tanto para Novel, quanto para Braskem, em menor proporção, estes ativos não parecem estar tão integrados a uma perspectiva de gestão de PI e de fortalecimento da estratégia mercadológica, o que é apontado como crítico por Mendes (2007), que recomenda proteção às variações dos nomes de domínio a fim de evitar futuros obstáculos à penetração de novos mercados, por exemplo, já que se trata de uma “marca virtual” da empresa.

Verificando-se as demais práticas, no que se refere à estrutura organizacional, nas duas empresas pesquisadas existem setores com atribuições de

gestão de PI. Contudo, a maior centralização na Novel, por um lado, traz uma integração no tratamento dos ativos (lacuna existente na Braskem que pode ter motivado a reestruturação para o corporativo) e, por outro, concentra a competência e o conhecimento de tal gestão, não tendo sido verificados fluxos de comunicação que favorecessem a disseminação de PI e um maior envolvimento dos demais setores (o que talvez possa ser justificado por tal responsabilidade já estar a cargo da diretoria, nível hierárquico estratégico). Na Braskem, tal envolvimento e comunicação é mais presente, contudo, se, no plano estratégico, mercado e tecnologia estão articulados, no operacional, isso é completamente dissociado ao ponto de, aparentemente, não se comunicar a estratégia de proteção mercadológica a quem trabalha com a gestão das criações técnicas.

Com relação à política de PI, as empresas, ao serem questionadas, evidenciaram que tais políticas não estão formalizadas ou ainda não constituem um único documento (aprovado com tal força, por exemplo) e que põem em prática orientações/diretrizes tacitamente acordadas. Verificou-se que a Braskem já possui mais elementos que podem vir a compor o escopo de uma política dessa natureza, conforme definido por Chamas (2003) e Carvalho e Veras (2008). Essa última empresa, recentemente, instituiu um procedimento operacional, ao qual não foi possível ter acesso. A Novel declara não possuir política, mas foi possível identificar suas práticas com relação a alguns aspectos, a exemplo dos critérios de adoção da proteção, confidencialidade, processo decisório. Na Braskem, a “política” está alinhada com as estratégias empresariais adotadas: (i) de competitividade, apoiada na inovação e na melhoria de produtos, portanto, uma estratégia de diferenciação diante dos competidores e, de ganhos de escala/redução de custos (estes principalmente suportados pelas tecnologias de processo); (ii) estratégia tecnológica

adotada de autonomia e liderança, amparada em inovações de produto, processos e aplicações em tecnologias *up to date*. Também já tem explicitado o público submetido à sua ação e os critérios para proteção, gestão e comercialização de ativos de PI na empresa.

Com relação às práticas de exploração econômica, inicialmente esclarece-se que, tomando-se por base o exposto por Herscovici (2007); Hanel (2006) e por Chamas (2003), a exploração direta passa pela valoração dos ativos de modo a comercializá-los (venda, cessão, licenciamento ou ainda para fusões e aquisições, por exemplo). O que ocorre com as empresas pesquisadas é que ambas se beneficiam indiretamente de seus ativos, criando ganhos de monopólio e barreiras aos concorrentes, reduzindo custos de produção. A Braskem não possui como estratégia comercializar diretamente suas inovações e, por esta razão, está impedida legalmente, voltando-se ao desenvolvimento da inovação para incorporação em produtos e processos das suas unidades de negócio. Talvez por esse motivo, a empresa, até o momento, não se preocupou em valorar os ativos de PI, quantitativa e qualitativamente, para além da simples contagem de patentes. Já a Novel, ensaia os primeiros passos rumo à valoração de ativos (a exemplo da marca), dada a manifestação esporádica de terceiros pela compra de ativos da empresa, bem como aos primeiros licenciamentos de suas tecnologias. Ressalte-se que tais passos vêm sendo dados muito mais em função de oportunidades que apareceram espontaneamente do que por uma ação pró-ativa e orquestrada da empresa. Hanel (2006) sinaliza que o crescente interesse na gestão de PI perpassa por essa valoração para melhor avaliar e gerir o portfólio de ativos, inclusive por meio de auditorias que retratem o valor comercial e a competitividade da utilização de PI para os negócios.

Passando-se aos componentes das práticas de cunho operacional, a equipe da Braskem apresenta perfil mais aderente ao indicado por Chamas (2003): são pessoas que entendem dos aspectos legais, da área de marketing (dedicados aos ativos distintivos, já que não se pretende negociar a comercialização das tecnologias), e engenheiros com experiência para realizar atividades como busca de anterioridade, monitoramento tecnológico, apoiar a redação de patentes e demais documentos inerentes ao processo de proteção e acompanhamento. A Novel, por sua vez, conta com uma pessoa que não possui quaisquer daquelas formações, mas que vem atuando há dez anos na empresa com esta atividade, acumulando experiência a partir da *práxis* junto aos órgãos de controle, aos escritórios contratados e processos litigiosos envolvendo a temática de PI. Na Braskem, há uma dedicação integral a tais atividades, o que não se verifica na Novel, novamente justificável pelo respectivo fluxo de trabalho.

Com relação às funções desempenhadas, tomando-se por base aquelas indicadas por Chamas (2003), a Braskem executa todas, a exceção das relacionadas à exploração econômica e, em menores proporções, realiza a de disseminação do uso de PI entre colaboradores. A Novel restringe-se às relacionadas à proteção, acompanhamento e salvaguarda dos DPI. As duas empresas complementam a competência das equipes com a contratação de escritórios especializados terceirizados. Contudo, a Braskem demonstra uma maior dependência do trabalho destes do que a Novel, que assume mais de 80% da carga de trabalho internamente. A pesquisa da FIESP demonstra que apenas 6% das empresas realizam os serviços de PI diretamente por pessoal da empresa, contra 54% que se utilizam de agentes e 21%, de advogados (FEDERAÇÃO...[2004]).

Com relação ao portfólio de PI, ambas as empresas dedicam-se a proteger as mesmas categorias de ativos — patentes, marcas, desenhos industriais, nomes de domínio e segredo. Há uma predominância clara da proteção por marcas e patentes de invenção pela Braskem, seguindo a prática verificada em grandes empresas que usam de maior número combinado de ativos e, principalmente, de privilégio de invenção, correspondendo a 62% dos pedidos (SALLES-FILHO *et. al.*, 2006) e que mais consideram o registro de marcas e patentes como diferencial competitivo, constituindo-se 73% das grandes empresas pesquisadas pela FIESP contra 62% das médias (FEDERAÇÃO..., [2004]). Já a Novel, destaca-se pelo uso de desenhos industriais e de modelos de utilidade, em se tratando de criações técnicas, além do uso de marcas. Verifica-se, pelos estudos de Salles-Filho *et. al.* (2006), que MU é o tipo de patente mais usado pelas médias empresas do setor de plásticos, assim como produtos plásticos se destacam como uma das classes de produtos que mais utilizam DI. As duas empresas preocupam-se com a proteção dos ativos tanto no Brasil, quanto no exterior, verificando-se a influência da estratégia mercadológica (e, nesta, ressalta-se o peso do fator exportação), sendo algo aparentemente mais bem estruturado na Braskem do que na Novel. Com relação à avaliação de ativos, ambas destacam realizar isso uma vez por ano, não tendo sido possível aprofundar-se nos critérios utilizados (Braskem) ou estes são relativamente subjetivos (*feeling* empresarial associado à avaliação de custos, no caso da Novel).

Sobre os procedimentos adotados, verifica-se em ambas que práticas estão estabelecidas. Porém, não foi possível conhecer em detalhes o procedimento recém elaborado pela Braskem, nem os possíveis modelos ou instrumentos utilizados. A Novel não possui nada formalizado neste sentido, nem adota modelos ou instrumentos para facilitar e/ou sistematizar as atividades operacionais. Com

relação ao controle de serviços de escritórios especializados, que ambas utilizam, as empresas informaram realizar acompanhamento, principalmente por meio de reuniões, o que geralmente ocorre na tramitação dos serviços contratados, mas não foi possível verificar práticas para seleção, avaliação inicial e periódica de tais fornecedores, nem indicadores de seu desempenho. Com relação aos gastos com serviços de PI, só foi possível conhecer a realidade da Novel, que gasta menos que 0,5% do seu faturamento anual para este fim.

Questionada quanto à importância da atividade de gestão de PI, a Braskem as considera como estratégicas e, portanto, muito importantes para o alcance dos seus objetivos, na medida em que pode atuar tanto na disseminação da cultura da inovação, melhorando a consciência dos envolvidos e incentivando-os ao desenvolvimento de projetos inovadores, quanto na proteção das tecnologias desenvolvidas, assegurando ganhos de competitividade para a empresa tanto nacional como internacionalmente. Para a Novel, a gestão de PI traz consigo a exclusividade e a vantagem competitiva proporcionada pela proteção, que deve ser bem analisada (territorialidade, modalidades de proteção etc.) para servir aos propósitos da empresa. Pontua ainda a dependência do ambiente institucional, destacando, como principais entraves à gestão (ameaças), a demora na avaliação dos processos por parte dos órgãos de controle, com conseqüente perda de reserva de mercado e a falta de agilidade e de conhecimento da esfera jurídica. Tais situações dificultam a gestão de PI pela empresa, exigindo maior dedicação no acompanhamento e mais gastos pelas idas e vindas dos processos. Como principais pontos de melhoria (internos) identificados, a Novel destaca a organização do processo relacionado à PI (maior sistematização, talvez com criação de manuais, procedimentos), bem como maior envolvimento e interação da diretoria

administrativo-financeira, no que se refere à função de gerir a PI, junto às áreas da empresa, passando a atuar em mais frentes, como, por exemplo, no uso da informação patentária para monitoramento tecnológico e de concorrentes.

Por fim, destacam-se, no quadro 11, de maneira resumida e comparada, as principais práticas identificadas nas empresas, anteriormente relatadas.

Dimensão	Componente	Práticas de Gestão da Braskem	Práticas de Gestão da Novel
Estratégica	Estrutura organizacional	<ul style="list-style-type: none"> – Descentralizada por natureza de ativos; – Setores diretamente envolvidos: Inovação & Tecnologia; Jurídico; – Hierarquia: setores diretamente envolvidos operacionalizam estratégias definidas pelas áreas de negócio e pelo marketing; – Organização mista de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> – Centralizada; – Setor diretamente envolvido: diretoria administrativo-financeira; – Hierarquia: setor diretamente envolvido participa da decisão de proteção; – Organização de trabalho essencialmente interna, com apoio esporádico de terceiros externos.
	Política e objetivos	<ul style="list-style-type: none"> – Existente, mas não foi possível verificar sua formalização enquanto tal; – Critérios alinhados com a estratégia tecnológica e mercadológica da empresa; – Escopo: público essencialmente ligado ao desenvolvimento de produtos e processos na empresa. Questões como: adoção e escolha da proteção, titularidade, confidencialidade, indicadores de monitoramento estão definidos. 	<ul style="list-style-type: none"> – Existente tacitamente, embora não formalizada e nem completa, segundo possibilidade de escopo verificada na literatura; – Práticas alinhadas com as estratégias tecnológica e mercadológica vigente, embora se verifique necessidade de melhor delineamento destas; – Escopo: não é disseminada aos possíveis públicos de interesse. Processo decisório, confidencialidade, adoção e escolha da proteção definidos.
	Exploração econômica	<ul style="list-style-type: none"> – Modalidade adotada: desenvolvimento tecnológico e produção da invenção na própria empresa, sendo vedada a comercialização; – Benefícios indiretos obtidos, podendo ser associados ao aumento de faturamento e do <i>market share</i>, bem como da 	<ul style="list-style-type: none"> – Modalidade adotada: desenvolvimento tecnológico e produção da invenção na própria empresa. Atualmente a empresa está iniciando um possível processo de licenciamento, embora historicamente não tenha

		<p>internacionalização.;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Foi identificado pagamento a terceiros pela aquisição de tecnologias, geralmente exclusivas, variando a forma de acordo com a tecnologia: montante fixo e/ou <i>royalties</i>; – Não foi identificada prática de valoração de ativos de PI na empresa. 	<p>sido empregado;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Benefícios indiretos obtidos, verificados pela obtenção de vantagem competitiva, pela operação a custos menores, aumento de faturamento, <i>market share</i> e penetração em novos mercados; – A empresa não costuma adquirir tecnologias. Houve um caso atípico de recebimento de <i>royalties</i> por tecnologia protegida utilizada por terceiros, resultante de acordo judicial; – Valoração de ativos: a empresa está passando atualmente por uma auditoria para verificar o valor de seus bens tangíveis e intangíveis.
Operacional	Equipe	<ul style="list-style-type: none"> – Equipe dedicada e especializada, não sendo possível precisar tamanho (sabe-se que três pessoas trabalham diretamente com patentes e DI); – Utilização de terceiros (escritórios especializados) de maneira intensiva; – Funções desempenhadas: essencialmente ligadas à proteção, acompanhamento e salvaguarda do ativo, além de monitoramento tecnológico e, em menor proporção, sensibilização dos colaboradores para uso da PI. 	<ul style="list-style-type: none"> – Equipe dedicada parcialmente, com experiência <i>on job</i>. Apenas uma pessoa diretamente envolvida; – Utilização de terceiros (escritórios especializados) apenas para proteção no exterior, contrafação e alguns casos específicos de maior complexidade; – Funções desempenhadas: essencialmente ligadas à proteção, acompanhamento e salvaguarda do ativo.
	Portfólio de ativos	<ul style="list-style-type: none"> – Tipologia: marcas, domínio de internet, segredo industrial (declarado), patentes (de invenção essencialmente) e desenhos industriais (4% do portfólio); – Territorialidade: essencialmente Brasil, mas há proteção nos Estados Unidos, Canadá, Comunidade Européia e alguns países europeus especificamente, além de América do Sul 	<ul style="list-style-type: none"> – Tipologia: marcas, domínio de internet, segredo industrial (possível utilização, embora não ocorra atualmente), patentes (MU essencialmente) e desenhos industriais (grande parte do portfólio); – Territorialidade: essencialmente Brasil, mas foi requerida proteção nos Estados Unidos e Portugal

		<p>(Argentina e Venezuela, entre outros);</p> <ul style="list-style-type: none"> – Avaliação: critérios sigilosos. Com relação a patentes e a DI, avalia-se anualmente a qualidade (manutenção dos pontos fortes das invenções), e quantidade de ativos no portfólio (custos X benefícios). 	<p>para os produtos exportados;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Avaliação: Com relação a patentes e a DI, avalia-se quando da renovação dos ativos (custos X benefícios).
	Procedimentos	<ul style="list-style-type: none"> – Fluxo: há procedimento estabelecido, porém sigiloso; Em linhas gerais: busca de anterioridade; opção pela proteção; apoio na redação e no depósito de pedidos (atividade realizada por terceiros); gestão do portfólio. Não foi possível conhecer custos das atividades de PI nem o combate à contrafação em detalhe; – Modelos/instrumentos: existentes, porém confidenciais. Sabe-se haver acordo de sigilo, relatório com indicadores operacionais; relatório de invenção; relatório de monitoramento tecnológico; – Controle de serviços de terceiros: reuniões periódicas para cada situação de proteção em trâmite; revisão do trabalho feito pelos gestores da área de PI da empresa; não há instrumentos de controle formalizados; não foi possível conhecer critérios de seleção dos ofertantes em detalhe. 	<ul style="list-style-type: none"> – Fluxo: não há procedimento sistematizado. Em linhas gerais: busca de anterioridade; opção pela proteção; redação e depósito de pedidos; acompanhamento dos processos. O combate à contrafação conta com apoio da área comercial e com os comunicados enviados por agentes de PI. O custo médio da atividade de PI na empresa é de R\$12 mil; – Modelos/instrumentos inexistentes; – Controle de serviços de terceiros: seleção geralmente ocorre por indicação; contrato firmado por serviço; avaliação cotidiana pela responsável por PI na empresa, mas não há instrumentos de controle formalizados.

Quadro 11 – Análise cruzadas das principais práticas encontradas nas empresas pesquisadas.
 Fonte: Elaboração própria.

4 CONCLUSÕES

Neste capítulo, apresentam-se as conclusões desta dissertação relacionadas ao problema de pesquisa a seus pressupostos e aos objetivos, assim como limites e contribuições para as organizações pesquisadas, para a área de conhecimento e para as políticas públicas, que ressaltam da pesquisa realizada. Por fim, sugere-se uma agenda de pesquisa.

4.1 CONCLUSÕES QUANTO AOS OBJETIVOS ESTABELECIDOS

O objetivo geral da presente dissertação consistiu em identificar o alinhamento entre as práticas adotadas pelas empresas Braskem S.A. e Plásticos Novel do Nordeste S.A. e o postulado pela literatura em termos de orientação estratégica para a gestão de propriedade intelectual, descrevendo os elementos de gestão de PI relevantes na sua percepção, considerando-se e resguardando-se suas características (porte, área de atuação, conteúdo tecnológico, estrutura industrial e mercados).

A estratégia da autora de alcançar o objetivo geral do trabalho, por meio de uma ampla coleta de dados, mostrou-se adequada, uma vez que através do tratamento das informações obtidas junto às unidades de análise, em conjunto com o que foi indicado pela literatura e por resultados de pesquisas publicadas, foi possível verificar as principais práticas de gestão das empresas pesquisadas, ainda que alguns muitos aspectos não tenham ficado muito claros, uma vez que os entrevistados recorrentemente utilizavam do argumento de confidencial para não responder certas questões ou não disponibilizar dados solicitados, o que, se de um lado limitou a realização desta dissertação, de outro, evidencia uma prática de proteção. No quadro a seguir, encontra-se esquematizada a relação entre os objetivos específicos propostos neste trabalho e as atividades desenvolvidas para alcançá-los.

Nº	Objetivos específicos	Atividades desenvolvidas
OE1	Caracterizar as empresas pesquisadas, suas inovações e suas estruturas de mercado (estratégias competitivas, ritmo e direção do desenvolvimento tecnológico, mercados etc.).	Informações obtidas por meio de entrevistas, documentos disponibilizados pelas empresas e literatura sobre a dinâmica do setor de atuação das empresas. O atendimento a tal objetivo pode ser verificado nos itens 3.1, 3.2.1, 3.2.2, 3.3.1 e 3.3.2.
OE2	Caracterizar os modelos ou práticas de gestão de propriedade intelectual das empresas pesquisadas.	Informações obtidas por meio de entrevistas, documentos disponibilizados pelas empresas, pesquisas em bases de dados dos órgãos oficiais de PI, além de literatura especializada. O atendimento a tal objetivo pode ser verificado principalmente nos itens 2.4, 3.2.2, 3.2.3, 3.3.2, 3.3.3 e 3.4.
OE3	Verificar a relação entre as práticas de gestão dos ativos intangíveis de PI e as estratégias de cada empresa em particular (tecnológica e/ou de inovação e mercadológica).	Informações obtidas por meio de entrevistas, documentos disponibilizados pelas empresas, pesquisas em bases de dados dos órgãos oficiais de PI, além de literatura especializada. O atendimento a tal objetivo pode ser verificado principalmente nos itens 3.2.1, 3.2.2, 3.3.1, 3.3.2 e 3.4.

Quadro 12 – Relação entre objetivos específicos e atividades desenvolvidas para seu alcance.
Fonte: Elaboração própria.

Conforme pode ser observado analisando o quadro 12, todos os objetivos específicos foram atingidos, embora, principalmente com relação à Braskem, algumas práticas não puderam ser conhecidas em detalhes pelo caráter sigiloso empregado pela empresa. De modo geral, os resultados encontrados, a partir da análise das práticas das empresas estudadas, corroboram apenas parcialmente indicações da literatura revisada sobre PI e sua gestão estratégica. Em seguida, são apresentadas as conclusões obtidas quanto à validação dos pressupostos formulados para esta dissertação.

4.2 CONCLUSÕES QUANTO AOS PRESSUPOSTOS

A partir do problema a que esta pesquisa procurou responder - quais as práticas de gestão de ativos de Propriedade Intelectual – marcas, patentes de invenção, desenhos e segredos industriais, modelos de utilidade e domínios de internet – adotadas pela Braskem S.A. e pela Plásticos Novel do Nordeste S.A., entre 1998-2008? – foram formulados pressupostos, apresentados no quadro 13, juntamente com as respectivas situações encontradas.

Nº	Pressupostos	Situações encontradas
P1	O principal foco da gestão de PI nas empresas pesquisadas é a proteção por meio da função cartorial relacionada aos pedidos e à manutenção do ativo.	Pressuposto confirmado, uma vez que as empresas não se preocupam ainda com a valoração de seus ativos.
P2	As empresas pesquisadas não valoram seus ativos intangíveis nem os gerenciam como bens a serem comercializados.	Pressuposto validado. A Novel está em vias de valorar seus ativos, embora até a data da conclusão da coleta de dados, os trabalhos, neste sentido, não haviam sido iniciados.

P3	Embora se verifique relativa variabilidade entre as empresas pesquisadas, as principais práticas de gestão adotadas são: - estabelecimento de políticas/normas para proteção e uso dos ativos; - contratação externa de serviços especializados; - dedicação de equipe para a função.	Pressuposto validado. As políticas existem, embora não formalizadas (ou parcialmente formalizadas); há contratação de terceiros para dar suporte às atividades das equipes de PI nas empresas (variando de intensidade de uso entre as empresas pesquisadas); e há dedicação de equipe para a função em ambas as empresas, respeitadas suas especificidades.
P4	A variabilidade de práticas evidencia-se no caso da empresa que associa suas iniciativas de inovação à estratégia competitiva, conduzindo suas práticas de PI de maneira mais compreensiva e para além do aspecto cartorial.	Pressuposto validado parcialmente. As empresas pesquisadas pautam suas atividades de PI, notadamente, para atendimento das necessidades tecnológicas (PI com ferramenta da gestão de inovação). Contudo, ainda assim, não foram verificadas práticas substanciais além da função cartorial.

Quadro 13 – Relação entre pressupostos e respectivas situações encontradas.

Fonte: Elaboração própria.

Assim, quatro pressupostos foram confirmados/validados e apenas um foi validado parcialmente. Com relação ao pressuposto P4, denotou-se que a PI é considerada ferramenta para apropriação de inovações, e, embora as empresas associem inovação e competitividade, ainda prevalece majoritariamente a preocupação com a proteção (função cartorial) e não com a gestão do bem intangível, proporcionando e evidenciando a sua geração de valor para a empresa.

A seguir, são apresentadas as limitações do presente trabalho e apontadas algumas contribuições para o campo de estudo de propriedade intelectual.

4.3 LIMITES E CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

Primeiramente, cabe ressaltar as limitações da estratégia metodológica, intrínseca à escolha do método de estudo de caso. Como se trata da análise de dados em unidades particulares, torna-se difícil e não indicada a generalização dos resultados obtidos, uma vez que estes também são frutos de suas características, as quais poderão ser únicas e atípicas, quando comparadas com outras empresas, ainda que estas venham a ser do mesmo setor e porte.

Outra limitação encontrada foi a impossibilidade de maior aprofundamento de certos aspectos, uma vez que o objeto de estudo está intimamente relacionado à estratégia empresarial e à obtenção de ativos intangíveis, consideradas sigilosas pelas empresas, culminando na incompletude de algumas análises, devido ao não fornecimento de determinados dados estratégicos para a elucidação do caso. Ressalta-se, ainda, a pouca exploração da problemática pela literatura brasileira no viés adotado pela dissertação, o que minimizou a possibilidade de realização de ilações e de acumulação de conhecimentos.

Com relação às contribuições desta dissertação, acredita-se que, ao pesquisar as práticas empresariais relativas à PI, contribui-se para ampliar o conhecimento acumulado sobre o assunto, sobre a realidade local, reunindo informações que podem ser utilizadas por empresas e governos para formatar políticas mais direcionadas e mais ajustadas às necessidades empresariais, à intensificação da disseminação de conhecimentos sobre os institutos de propriedade intelectual no Estado da Bahia; para o incentivo à proteção de ativos intangíveis por parte do setor produtivo; para reforçar a abertura de uma nova agenda de pesquisas relacionando PI com estratégias empresariais, competitivas e tecnológicas;

desvendar novas tendências quanto ao uso de PI por empresas, notadamente na área de patentes, identificando lacunas de atuação e/ou ferramentas eficazes de gerenciamento que se associem a sua gestão estratégica, entre outras.

Finalmente, propõe-se, a seguir uma possível agenda de futuros trabalhos sobre a temática.

4.4 INDICAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Como proposição para trabalhos futuros, indica-se a ampliação da pesquisa para outros portes e setores empresariais, de modo a identificar possíveis modelos de gestão de PI compatíveis com as realidades diferenciadas das empresas; trabalhos comparativos entre as práticas de gestão de PI em ICT e em empresas podem ser propícios para avaliar práticas a serem compartilhadas entre tais tipos de organização; um maior aprofundamento sobre o uso do instituto “domínios de internet”, o qual poderá ser abordado de maneira a evidenciar as imbricações entre vários campos de conhecimento (PI, Tecnologia da Informação e Marketing, por exemplo); bem como outras naturezas de trabalho que tenham a relação da gestão de propriedade intelectual com estratégias empresariais, competitivas e tecnológicas em tela, de modo a gerar conteúdo sobre uma temática que vem crescendo em importância.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA. **Homepage institucional**. Desenvolvido por Brazweb Soluções Multimídia, 1998-2008. Disponível em: <<http://www.abiquim.org.br/>>. Acesso em: 04 dez. 2008.

ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta. Patentes e atividades inovativas: uma avaliação preliminar do caso brasileiro. In VIOTTI, Eduardo B., MACEDO, Mariano de M (org.). **Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2003, p. 333-376.

AMORIM-BORHER, Maria Beatriz *et. al.* Ensino e Pesquisa em Propriedade Intelectual no Brasil. **Revista brasileira de inovação**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 281-310, jul./dez. 2007.

ARRUDA, Mauro; VERMULM, Roberto; HOLLANDA, Sandra. **Inovação tecnológica no Brasil**: a indústria em busca da competitividade global. São Paulo: Anpei, 2006.

BANCO MUNDIAL. **Conhecimento e inovação para a competitividade**. Brasília: CNI, 2008.

BARBIERI, José Carlos; CHAMAS, Claudia I. Acordo sobre direitos de propriedade intelectual relacionados ao comércio (Trips): uma revisão. In: XXIV SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 2006, Gramado (RS). **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2006. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/evento.php?acao=trabalho&cod_edicao_subsecao=162&cod_evento_edicao=19&cod_edicao_trabalho=6429>. Acesso em: 04 nov. 2008.

BARBOSA, Denis Borges. **Uma introdução à propriedade intelectual**. Vol. I. 2. ed. Rio de Janeiro: *Lumen Juris*, 2003.

BARROS, Carla Eugênia C. **Manual de direito da propriedade intelectual**. Aracaju (SE): Evocati, 2007.

BRASIL. Lei nº. 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula os direitos e as obrigações relativos à propriedade industrial. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm>. Acesso em: 12 nov. 2008.

_____. Lei nº. 10.973/04, de 02 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm>. Acesso em: 12 nov. 2008.

BRASKEM. **Relatório Anual 2007**. São Paulo, 2007. Disponível em: <http://www.braskem.com.br/site/portal_investidores/pt/financeiras/relatorios/relatorios.aspx>. Acesso em: 10 out. 2008.

BRASKEM. **Homepage institucional**, 2007-2008. Disponível em: <<http://www.braskem.com.br/>>. Acesso em: 10 out. 2008.

BUAINAIN, Antônio M.; CARVALHO, Sérgio M. P. de. Propriedade intelectual em um mundo globalizado. **Parcerias estratégicas**, Brasília, n. 09, p. 145-156, out. 2000. Disponível em: <http://www.cgee.org.br/arquivos/pe_09.pdf>. Acesso em: 13 set. 2008.

CABRAL, Ubirajara Q. *et. al.* INOVA 3 – uma experiência em gestão tecnológica para institutos públicos de pesquisa. In: XXIV SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 2006, Gramado (RS). **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2006. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/evento.php?acao=trabalho&cod_edicao_subsecao=162&cod_evento_edicao=19&cod_edicao_trabalho=6420>. Acesso em: 04 nov. 2008.

CARVALHO, Isamir M. de; VERAS, Vivianne M. A propriedade intelectual como elemento da gestão do conhecimento: o que compartilhar? In: XXXII ENCONTRO DA ANPAD, 2008, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2008. CD-ROM.

CARVALHO, S. M. P.; BUAINAIN, A. M.; CHAMAS, C. Políticas comparadas de propriedade intelectual no Brasil: análise comparativa entre saúde e agricultura. In: XI *Seminário de Gestão Tecnológica* ALTEC 2005, Salvador. **Anais eletrônicos...** São Paulo: USP, 2005. CD-ROM.

CARVALHO, S.M.P.; SALLES-FILHO, S; FERREIRA, C. Acesso das micro, pequenas e médias empresas ao sistema de propriedade intelectual no Brasil a partir do cruzamento de dados do IBGE e do INPI. In: XI *Seminário de Gestão Tecnológica* ALTEC 2005, Salvador. **Anais eletrônicos...** São Paulo: USP, 2005. CD-ROM.

CARVALHO, S.M.P.; SALLES-FILHO, S; FERREIRA, C. A proteção do desenho industrial nas MPME no Brasil. In: XXIV SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 2006, Gramado (RS). **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2006. CD-ROM.

CHAMAS, Cláudia Inês. **Proteção e exploração econômica da propriedade intelectual em universidades e instituições de pesquisa**. 2001. Tese (Doutorado Ciências em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2001.

_____. Gerenciamento da proteção e exploração econômica da propriedade intelectual. **Revista de administração pública**, Rio de Janeiro, 37 (5), p. 1055-81, set/out 2003.

_____. Gestão da propriedade intelectual em nanotecnologia. In: XXXI ENCONTRO DA ANPAD, 2007, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007. CD-ROM.

CHAMAS, Claudia I.; BARATA, Martha; AZEVEDO, Andreia. Uma análise sobre o patenteamento de vacinas no Brasil. In: XXVIII ENCONTRO DA ANPAD, 2004, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2004. CD-ROM.

CHAMAS, Claudia I.; SANTOS, Priscila R. dos. Proteção intelectual de invenções biotecnológicas. In: XXV SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 2008, Brasília. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2008. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/evento.php?acao=subsecao&cod_edicao_subsecao=404&cod_evento_edicao=40&interna=true#simposio_2008>. Acesso em: 04 nov. 2008.

CHAMAS, Claudia I.; ROMERO, Carmen. Propriedade industrial e uso de salvaguardas: implicações para a saúde pública no Brasil. In: XI *Seminário de Gestão Tecnológica* ALTEC 2005, Salvador (BA). **Anais eletrônicos...** São Paulo: USP, 2005. CD-ROM.

COMITÊ DE FOMENTO INDUSTRIAL DE CAMAÇARI. **Homepage institucional**, 2005-2008. Disponível em: <<http://www.coficpolo.com.br>>. Acesso em: 04 dez. 2008.

CORAL, Eliza; OGLIARI, André; ABREU, Aline F. de (org.). **Gestão integrada da inovação**: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos. São Paulo: Atlas, 2008.

DIAS, Camila C; LOIOLA, Elisabeth; MATTA, João Paulo R. Economia criativa e regulação de conhecimentos tradicionais. In: IV ENECULT, 2008, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador: UFBA, 2008. Disponível em: <<http://www.cult.ufba.br/enecult2008/14638.pdf>>. Acesso em: 03 nov. 2008.

DIAS JR., Claudelino M.; POSSAMAI, Osmar. A importância dos ativos intangíveis na concepção de organizações orientadas pelo conhecimento. **Revista FAE**, Curitiba, v.7, n.2, p.1-8, jul./dez. 2004. Disponível em: <http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v7_n2/rev_fae_v7_n2_01.pdf>. Acesso em: 12 set. 2008.

DEPARTAMENTO DE PROPIEDAD INDUSTRIAL. **Consultas Bases de datos del DPI**. Chile, 2008. Disponível em: <www.dpi.cl>. Acesso em: 17 out. 2008.

ENTORNO, Daniel M. D. *et. al.* Propriedade Intelectual na Universidade de São Paulo: uma análise das invenções geradas em função da natureza tecnológica dos pedidos/patentes. In: XXV SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 2008, Brasília. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2008. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/evento.php?acao=trabalho&cod_edicao_subsecao=404&cod_evento_edicao=40&cod_edicao_trabalho=9820>. Acesso em: 04 nov. 2008.

ESCOBAR, Gustavo. O que é *trade dress*? **Escobar Advocacia**, Recife, fev. 2007. Seção Biblioteca. Disponível em: <<http://www.escobaradv.com/biblioteca/artigoDetalhe.php?artigoId=2>>. Acesso em: 02 dez. 2008.

FEDERMAN, Sônia Regina. **Patentes**: desvendando seus mistérios. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Pesquisa sobre Propriedade Industrial**. São Paulo, [2004]. 60 p.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS. **Manual de Oslo**: diretrizes e coleta para interpretação de dados sobre inovação tecnológica. Trad. FINEP. Rio de Janeiro: FINEP, 2006. 184 p. Tradução de: *The Measurement of Scientific and Technological Activities – Proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data: Oslo Manual. OECD, 1997.*

FREITAS, Henrique M. R. de; JANISSEK, Raquel. **Análise léxica e análise de conteúdo**: técnicas complementares, seqüenciais e recorrentes para a exploração de dados qualitativos. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2000.

FUNDACIÓN COTEC PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. **Gestión de la innovación y la tecnología en la empresa**. Barcelona: Cotec, 2001. Disponível em: <<http://www.cotec.es/index.jsp?seccion=8&id=200505100007>>. Acesso em: 01 dez. 2008.

_____. **Temaguide: a guide to technology management and innovation for companies**. Barcelona: Cotec, 1999. Disponível em: <<http://www.cotec.es/index.jsp?seccion=8&id=200505110047>>. Acesso em: 02 out. 2008.

GARNICA, Leonardo A.; OLIVEIRA; Rodrigo M.; TORKOMIAN, Ana Lúcia V. Propriedade intelectual e titularidade de patentes universitárias: um estudo piloto na Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. In: XXIV SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 2006, Gramado (RS). **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2006. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/evento.php?acao=trabalho&cod_edicao_subsecao=162&cod_evento_edicao=19&cod_edicao_trabalho=6422>. Acesso em: 04 nov. 2008.

GARNICA, Leonardo A. et. al. Incorporando boas práticas internacionais à gestão da inovação da Universidade de São Paulo – USP. In: XXV SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 2008, Brasília. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2008. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/evento.php?acao=subsecao&cod_edicao_subsecao=404&cod_evento_edicao=40&interna=true#simposio_2008>. Acesso em: 04 nov. 2008.

GOMES, J. M. M. et. al. Análise e evidenciação contábil da propriedade intelectual. **Contabilidade vista & revista**, Belo Horizonte, v. 15, p. 9-18, 2004. Disponível em: <[http://www.ufrgs.br/necon/6aec\(3\).pdf](http://www.ufrgs.br/necon/6aec(3).pdf)>. Acesso em: 30 out. 2008.

GUERRA, Oswaldo. A nova petroquímica brasileira e o papel do estado. **Bahia análise e dados**, Salvador, v. 17, n. 2, p.879-889, jul./set. 2007.

HANEL, Petr. *Intellectual property rights business management practices: a survey of the literature*. **Technovation**, Amsterdam, n. 26, p. 895-931, 2006. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com>>. Acesso em: 10 set. 2008.

HERSCOVICI, Alain. Capital intangível e direitos de propriedade intelectual: uma análise institucionalista. **Revista de economia política**, São Paulo, vol. 27, n. 3 (107), p. 394-412, jul./set. 2007.

HURMELINNA, Pia; KYLÄHEIKO, Kalev; JAUHAINEN, Tiina. *The Janus face of the appropriability regime in the protection of innovations: theoretical re-appraisal and empirical analysis*. **Technovation**, Amsterdam, n. 27, p. 133–144, 2007. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com>>. Acesso em: 10 nov. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Inovação Tecnológica 2005**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pintec/2005/pintec2005.pdf>>. Acesso em: 01 dez. 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL. **Bases de datos**. Argentina, 2008. Disponível em: <www.inpi.gov.ar>. Acesso em: 17 out. 2008.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. Pesquisas. **Bases de Patentes, Marcas e Desenhos Industriais**. Brasil, 2008. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/menu-superior/pesquisas>>. Acesso em: 20 nov. 2008.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. Pesquisas. **Bases de Patentes e Marcas**. Portugal, 2008. Disponível em: <http://www.inpi.pt/servicos/marcas_online.html>. Acesso em: 17 out. 2008.

IZIQUE, Claudia. Pedras no caminho: falta de informação compromete investimentos de empresas em inovação. **Pesquisa Fapesp**, São Paulo, n. 139, set. 2007. Política de C&T – indicadores. Disponível em: <<http://www.revistapesquisa.fapesp.br/?art=3334&bd=1&pg=1&lg=>>> Acesso em: 01 dez. 2008.

KAYO, E.K *et. al.* Ativos intangíveis, ciclo de vida e criação de valor. **RAC – Revista de administração contemporânea**, Rio de Janeiro: ANPAD, v.10, n. 3, p. 73-90, jul./set. 2006.

KIM, Linsu; NELSON, Richard R. (org.). **Tecnologia, aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente**. Campinas (SP): Editora da Unicamp, 2005.

KLEIN, David A. **A gestão estratégica do capital intelectual: recursos para a economia baseada em conhecimento**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

LEONARDOS, Luiz. O sistema de propriedade intelectual como fomentador da inovação tecnológica. In: MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA *et. al.*

Tecnologia industrial básica – trajetória, tendências e desafios no Brasil. Rio de Janeiro, 2005. Brasília: MCT; CNI; SENAI/DN; IEL/NC, 2005, p. 165-177.

LEMOS, Cristina. Inovação na era do conhecimento. **Parcerias estratégicas**, Brasília, n. 8, p. 157-179, mai. 2000. Disponível em: <<http://ftp.mct.gov.br/CEE/revista/Parcerias8/cristinalemos.PDF>>. Acesso em: 10 nov. 2008.

LETA, Jacqueline; CRUZ, Carlos Henrique de B. A produção científica brasileira. In: VIOTTI, Eduardo B.; MACEDO, Mariano de M. (org.). **Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Campinas (SP): Editora da UNICAMP, 2003, p. 125-168.

LUNA, Francisco; BAESSA, Adriano. Impacto das marcas e das patentes no desempenho econômico das firmas. In: DE NEGRI, João Alberto; KUBOTA, Luís Cláudio (org.). **Políticas de incentivo à inovação tecnológica no Brasil**. Brasília: IPEA, 2008, p. 463-501.

MADDOX, Jeffrey. *A CEO's guide to IP: how to use intellectual property to drive business strategy*. **White papers CPA**, Channel Islands, nov. 2007. Disponível em: <http://www.cpaglobal.com/white_paper/ceo_guide>. Acesso em: 24 set. 2008.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR; INSTITUTO EUVALDO LODI. **O futuro da indústria de transformados plásticos: embalagens plásticas para alimentos**. Coordenação de Adelaide Antunes. Brasília, 2005. 190 p. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1223488338.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2008.

MENDES, Carolina de A. T. Proteção digital da marca: *cybersquatting* e *typosquatting*. **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, n. 39, mar. 2007. Disponível em: <http://74.125.45.132/search?q=cache:TYwSoDSLEgsJ:www.ambito-juridico.com.br/site/index.php%3Fn_link%3Drevista_artigos_leitura%26artigo_id%3D3730+%22dom%C3%ADnio+de+internet%22+e+%22propriedade+intelectual%22&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=2&gl=br>. Acesso em: 27 nov. 2008.

MILONE, Mário César de M. **Cálculo do valor de ativos intangíveis: uma metodologia alternativa para a mensuração do valor de marcas**. 2004. 124 f. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-27122005-214349/>>. Acesso em: 10 out. 2008.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safari de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MOREIRA, Bruno *et. al.* As oportunidades e desafios do *open innovation* no Brasil. **Centro de conhecimento do Instituto Inovação**, Campinas (SP), jun. 2008.

Disponível em:

<http://www.institutoinovacao.com.br/_estudo/idioma/1/154/Oportunidades+e+Desafios+do+Open+Innovation+no+Brasil>. Acesso em: 01 dez. 2008.

MOTA, Teresa L. N. G.; LUCCHESI, Rafael. Arranjos inovativos locais: o caso da Bahia e do Ceará. **TECBAHIA** Revista Baiana de Tecnologia, Camaçari, BA: CEPED, v. 15, n. 2, p. 96-108, mai./ago. 2000.

MOURA, Arthur Hippólito de. **Os ativos intangíveis e o capital intelectual**. São Paulo: BIREME, 2004. Disponível em:

<<http://www.eventos.bvsalud.org/gc1bireme/docs/pt/AtivosIntang.pdf>>. Acesso em: 28 nov. 2008.

NUÑEZ, Maria Fabiana P. D. **A proteção e exploração da propriedade intelectual no ambiente universitário: o papel das agências de fomento governamentais**. 2007. 142 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração da UFBA, Salvador (BA), 2007.

OFICINA DE ARMONIZACIÓN DEL MERCADO INTERIOR. **CTM Online**. CE, 2008.

Disponível em:

<http://oami.europa.eu/CTMOnline/RequestManager/es_Result_NoReg>. Acesso em: 17 out. 2008.

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS. *Servicio de consultas*.

Localizador de Marcas Nacionales. Espanha, 2008. Disponível em:

<<http://www.oepm.es/Localizador/LocNacSin>>. Acesso em: 17 out. 2008.

OFFICE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE DU CANADA. **Base de données sur les marques de commerce canadiennes**. Canadá, 2008. Disponível em:

<<http://www.opic.ic.gc.ca/epic/site/cipointernet-internetopic.nsf/fr/accueil>>. Acesso em: 17 out. 2008.

PACAGNELLA JÚNIOR, Antônio Carlos *et. al.* Obtenção de patentes na indústria paulista: uma análise dos fatores de influência utilizando estatística multivariada. In: XXXII ENCONTRO DA ANPAD, 2008, Rio de Janeiro (RJ). **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2008. CD-ROM.

PEREIRA, José Matias. Política de proteção à propriedade intelectual no Brasil. In: XXVII ENANPAD, 2003, Rio de Janeiro (RJ). **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2003, p. 1-15. Disponível em: <http://www.etical.org.br/papq/2003-09-12/paper_papq_12-09-2003.pdf>. Acesso em: 17 out. 2008.

PIMENTEL, Luiz Otávio. **Propriedade intelectual e universidades**: aspectos legais. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2005.

PLÁSTICOS NOVEL DO NORDESTE. **Homepage institucional**. Desenvolvido por Ilse Oliveira, 2005-2008. Disponível em: <<http://www.novel.com.br/>>. Acesso em: 20 out. 2008.

PRYOR, John. *Industry collaboration: a new era of open innovation*. **White papers CPA, Channel Islands**, dez. 2007. Disponível em: <http://www.cpaglobal.com/white_paper/open_innovation>. Acesso em: 01 dez. 2008.

ROCHA NETO, Ivan. Sistemas locais de inovação dos estados do Nordeste do Brasil. In: CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena M. M. (Ed.) **Globalização & inovação localizada**: experiências de sistemas locais no Mercosul. Brasília: IBICT/MCT, 1999, p. 464-506.

ROSAS, André R.; FROEHNER, Juliano; SBRAGIA, Roberto. O valor da proteção intelectual das inovações sob a perspectiva do empreendedor: um estudo de caso. In: XXXI ENCONTRO DA ANPAD, 2007, Rio de Janeiro (RJ). **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007. CD-ROM.

SALLES-FILHO, S. *et al.* **Sistema de propriedade intelectual e as pequenas e médias empresas no Brasil**. Genebra: OMPI, 2006.

SANTANA, Lindaura M^a; HASENCLEVER, Lia; MELLO, José Manoel C. de. Capacitação tecnológica e competitividade na petroquímica brasileira nos anos 1990: o caso de Camaçari – BA. **Revista brasileira de inovação**, Rio de Janeiro, Vol. 2, nº 1, p. 147-177, jan./jun. 2003.

SANTOS, José Luiz dos; SCHIMIDT, Paulo. Ativos Intangíveis nas normas internacionais - IASB. **RCA – Revista de controle e administração**, Rio de Janeiro, Vol. 1, nº 2, jul./dez. 2005. Disponível em: <http://www7.rio.rj.gov.br/cgm/publicacoes/rca/2005/2005_01_2.pdf#page=31>. Acesso em: 15 set. 2008.

SERVICIO AUTÓNOMO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. Consultas de bases de datos. Venezuela, 2008. Disponível em: <<http://www.sapi.gov.ve/>>. Acesso em: 17 out. 2008.

SCHOLZE, Simone; CHAMAS, Cláudia I. Instituições públicas de pesquisa e o setor empresarial: o papel da inovação e da propriedade intelectual. **Parcerias estratégicas**, Brasília, n. 8, p. 85-92, mai. 2000. Disponível em: <<http://ftp.mct.gov.br/CEE/revista/Parcerias8/simonescholze.PDF>>. Acesso em: 10 set. 2008.

SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA. **Diagnóstico de suprimento dos segmentos de exploração, produção, refino e transporte de petróleo e gás natural na Bahia.** Salvador: Étera Consultoria e Projetos Editoriais, 2006.

SILVA, Félix A. **Tecnologia industrial básica nas micro e pequenas empresas.** Brasília: SEBRAE, 1996.

SILVEIRA, Newton. **Propriedade intelectual:** propriedade industrial, direito de autor, software, cultivares. Barueri (SP): Manole, 2005.

SIQUEIRA, Leila C. Inserção de políticas de propriedade intelectual nas instituições de ensino superior: o caso PUC-Rio. In: XXXI ENCONTRO DA ANPAD, 2007, Rio de Janeiro (RJ). **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007. CD-ROM.

SOUZA, Antônio Luiz V. de; BARRETO, Sandro P. Avaliação de ativos intangíveis: algumas técnicas para valorar tecnologia. **Bol. téc. PETROBRAS**, Rio de Janeiro, 42 (1/4), p. 9-17, jan./dez. 1999. Disponível em: <www2.petrobras.com.br/tecnologia2/port/boletim_tecnico/v42_n1-4_jan-dez-1999/pdf/2Ativos.PDF>. Acesso em: 10 out. 2008.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações:** gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento. Trad. Luiz Euclides T. Frazão Filho. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

THEOTONIO, Sérgio B. **Proposta de implementação de um núcleo de propriedade intelectual e transferência de tecnologia no CEFET/RJ.** 2004. 157 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de C&T) - Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET/RJ, Rio de Janeiro.

TOLEDO, Geraldo L.; OVALLE, Ivo Z. **Estatística básica**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1985.

TOMIYA, Eduardo. **Brand Value Management**: da estratégia da marca ao valor do acionista. São Paulo: BAKnowledge, [ca. 2007].

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI. **Dati UIBM**. Itália, 2008. Disponível em: <<http://www.uibm.gov.it/UIbmDev/testo.aspx>>. Acesso em: 17 out. 2008.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Departamento de Economia. **Dicionário de Termos Econômicos**. Brasília: UNB, 2008. Disponível em: <<http://www.unb.br/face/eco/inteco/paginas/dicionario.html>>. Acesso em: 13 set. 2008.

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARKS OFFICE. **Patents and trademarks databases**. EUA, 2008. Disponível em: <<http://www.uspto.gov/index.html>>. Acesso em: 17 out. 2008.

VANDERAA, Héloïse. Proteção da propriedade intelectual: implicação econômica no centro das preocupações dos países da América Latina. **Revista do programa de mestrado em direito do UniCEUB**, Brasília, v. 2, n. 1, p. 334-344, jan./jun. 2005. Disponível em: <<http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/prisma/article/viewFile/193/169>>. Acesso em: 01 out. 2008.

VICO MAÑAS, Antonio. **Gestão de tecnologia e inovação**. São Paulo: Érica, 2001.

WILKINS, Jeff; VAN WEGEN, Bert; DE HOOG, Robert. *Understanding and valuing knowledge assets: overview and method*. **Expert systems with applications, Great Britain**, vol. 13, nº. 1, p. 55-72, 1997. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com>>. Acesso em: 25 out. 2008.

WONGTSCHOWSKI, Pedro; SÁ, Luís Guilherme de. Estratégias Competitivas da Indústria Petroquímica. **Bahia análise e dados**, Salvador, v. 17, n. 2, p.865-875, jul./set. 2007.