

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO
CURSO DE MESTRADO**

CRISTIANI FONTANELA

**O REGIME JURÍDICO DE PATENTES COMO INSTRUMENTO
ESTRATÉGICO DE FOMENTO À INOVAÇÃO E A
COMPETITIVIDADE PARA A AGROINDÚSTRIA AVÍCOLA
CATARINENSE**

**CHAPECÓ (SC)
2011**

CRISTIANI FONTANELA

**O REGIME JURÍDICO DE PATENTES COMO INSTRUMENTO
ESTRATÉGICO DE FOMENTO À INOVAÇÃO E A
COMPETITIVIDADE PARA A AGROINDÚSTRIA AVÍCOLA
CATARINENSE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Direito.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Otávio Pimentel.

**CHAPECÓ (SC)
2011**

CRISTIANI FONTANELA

**O REGÍME JURÍDICO DE PATENTES COMO INSTRUMENTO
ESTRATÉGICO DE FOMENTO À INOVAÇÃO E A
COMPETITIVIDADE PARA A AGROINDÚSTRIA AVÍCOLA
CATARINENSE**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre em Direito, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Direito.

Florianópolis, 21 de outubro de 2011.

Prof. Dr. Luiz Otávio Pimentel
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Luiz Otávio Pimentel
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Victor Hugo Tejerina Velázquez
Universidade Metodista de Piracicaba

Prof. Dr. Fernando Seabra
Universidade Federal de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, esposo e irmãos, pela compreensão, pelo apoio incondicional e incentivo durante todos os momentos.

Ao professor Dr. Luiz Otávio Pimentel, pela orientação e paciência, pelas oportunidades acadêmicas proporcionadas e, especialmente, pelo incentivo para o desenvolvimento deste estudo.

À Universidade Federal de Santa Catarina e ao Programa de Pós-Graduação em Direito, na pessoa do seu coordenador, professor Dr. Luiz Otávio Pimentel, aos professores Dr. Arno Dal Ri Júnior, Dr. Antônio Carlos Wolkmer, e aos demais professores, pelos ensinamentos e contribuições para este estudo.

À Universidade Comunitária da Região de Chapecó - Unochapecó, na pessoa da professora Dra. Silvana Winckler, coordenadora local do Mestrado em Direito, pela dedicação, comprometimento e incentivo.

Ao Núcleo de Inovação e Transferência Tecnológica da Unochapecó, na pessoa da professora Msc. Rose Maria de Oliveira Mendes, pelo apoio e pelas excelentes contribuições para este trabalho.

À empresa Sadia S.A., nas pessoas do Sr. Hamilton Luiz de Camargo e da Sra. Maria Cristina Youn Lui, pela receptividade, experiências e conhecimentos compartilhados.

À empresa Aurora Alimentos, na pessoa da Sra. Rodicler Cerezoli Bortoluzzi, pela contribuição ao debate acadêmico.

Aos meus amigos e colegas, Fábiana Aparecida Aigner, Luiz Henrique Maisonett e Zênio Vieira Ferreira, pela amizade, bem como pelos momentos de trabalho compartilhados e pelas contribuições para o desenvolvimento deste trabalho.

A todos aqueles, amigos e colegas, ainda que não citados, contribuíram direta ou indiretamente para a realização dessa pesquisa.

RESUMO

O presente trabalho aborda o regime jurídico de patentes como instrumento estratégico de fomento à inovação e à competitividade para a agroindústria avícola catarinense. Essa indústria se destaca no cenário nacional e internacional pela produção e exportação de produtos que possuem alto valor agregado, resultado de investimentos em pesquisa e desenvolvimento. Diante desta realidade, em que a agroindústria inova constantemente, apresentando um diferencial em relação aos concorrentes, surge a seguinte pergunta: a agroindústria do oeste do estado de Santa Catarina utiliza dos mecanismos de proteção dos direitos de propriedade intelectual, em especial o regime jurídico de patentes, garantindo os direitos de exclusividade dos produtos e processos por ela desenvolvidos? Historicamente, a agroindústria de alimentos é o segmento que menos investimentos fez em proteção dos ativos intangíveis, muito embora a legislação de propriedade industrial garanta ferramentas defensivas e competitivas para tal. Resulta desta problemática o objeto central deste trabalho, que é a verificação da atuação da agroindústria catarinense de frangos, analisando a atividade de patenteamento realizada para a proteção das invenções e modelos de utilidade introduzidas no mercado nacional e mundial. A metodologia de pesquisa utilizou como técnica de pesquisa a bibliográfica e documental, empregando-se o método indutivo e dedutivo. Por fim, entende-se que os objetivos desta pesquisa foram alcançados, bem como as perguntas de estudo respondidas, demonstrando a importância da disseminação da cultura da proteção dos direitos de propriedade intelectual, uma vez que o regime jurídico de patentes se constitui em uma ferramenta para a disseminação da informação tecnológica, indicando o grau de desenvolvimento tecnológico e econômico do segmento agroindustrial, servindo também de estímulo e retribuição às empresas e aos centros de pesquisa nacionais. Salienta-se, por oportuno, que os resultados oriundos do presente trabalho não esgotam as indagações a respeito da temática abordada, mas compõe um cenário profícuo para novas pesquisas que demandam o conhecimento da ciência jurídica.

PALAVRAS-CHAVE: Direito da propriedade intelectual; Agroindústria; Concorrência; Regime jurídico de patentes.

ABSTRACT

The present work has as subject the legal regime of patents as a strategic tool for promoting innovation and competitiveness for the poultry agribusiness in Santa Catarina. The industry stands out in national and international scene for the production and export of products with high added value, the result of investments in research and development. Given this reality, in which the agricultural industry innovates constantly, showing a difference in relation to competitors, the question arises: Is the agro-industry in western of Santa Catarina using the mechanisms of protection of intellectual property rights, in particular the legal regime patents, securing the exclusive rights of products and processes developed by it? Historically, the agro-food sector is less investment made in protection of intangible assets, although the industrial property legislation ensures competitive and defensive tools to do so. It follows from the central object of this problematic work, which is to verify the performance of agribusiness chicken from Santa Catarina, analyzing the patenting activity undertaken for the protection of inventions and utility models introduced in the domestic and global. The research methodology used as a research technique to bibliographic and documentary, using the inductive and deductive method. Finally, it is understood that the objectives were achieved, as well as study questions answered, demonstrating the importance of spreading the culture of protecting intellectual property rights, since the legal regime for patent constitutes a tool for the dissemination of technological information, indicating the degree of technological and economic development of the agribusiness segment, serving also encouragement and reward businesses and national research centers. It should be noted, for appropriate, from the results of this study do not exhaust the questions about the topic covered, but make up a useful backdrop for further research requiring knowledge of legal science.

KEY-WORDS: Intellectual property law; Agroindustries; Competition; Legal regim of patents.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|-----|
| Figura 1 - Exportação brasileira de carnes no ano de 2009..... | 58 |
| Figura 2 - Ranking dos estados brasileiros exportadores de carne de frango no ano de 2009..... | 73 |
| Figura 3 - Modalidades de produtos exportados..... | 80 |
| Figura 4 - Percentual dos destinatários da exportação de carne de frango brasileira no ano de 2010..... | 81 |
| Figura 5 - Fluxo do trâmite administrativo do pedido de patentes no INPI..... | 125 |

LISTA DE TABELAS

| | | |
|------------------|---|----|
| Tabela 1 | - Produção brasileira de carne de frango..... | 57 |
| Tabela 2 | - Produção mundial de carne de frango..... | 59 |
| Tabela 3 | - Consumo de carne de frango por habitante no Brasil..... | 60 |
| Tabela 4 | - Estados exportadores de frangos no ano de 2009..... | 72 |
| Tabela 5 | - Exportação mundial de carne de frango dos principais países exportadores..... | 78 |
| Tabela 6 | - Maiores exportadores brasileiros de carne de frango no ano 2009..... | 79 |
| Tabela 7 | - Principais destinos da exportação brasileira de carne de frango..... | 81 |
| Tabela 8 | - Maiores empresas do setor de frangos dos EUA em 2010..... | 83 |
| Tabela 9 | - Os dez principais exportadores de carne de frango do Brasil e dos Estados Unidos..... | 86 |
| Tabela 10 | - Evolução das exportações de carne de frango no Brasil e nos Estados Unidos..... | 87 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|-----|
| Quadro 1 - Responsabilidades e limitações dos participantes da hélice tríplice..... | 34 |
| Quadro 2 - Princípios da inovação aberta e fechada..... | 43 |
| Quadro 3 - Atividade de patenteamento desenvolvida pela empresa Sadia S.A..... | 48 |
| Quadro 4 - Atividade de patenteamento desenvolvida pela empresa Perdigão Agroindustrial S.A..... | 51 |
| Quadro 5 - Atividade de patenteamento desenvolvida pela empresa Seara Alimentos..... | 53 |
| Quadro 6 - Escala de agregação de valor..... | 76 |
| Quadro 7 - Seções da Classificação Internacional de Patentes..... | 116 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEF - Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frangos
BRF - Brasil Foods
CADE - Conselho Administrativo de Defesa Econômica
C&T - Ciência e tecnologia
CPC - Código de Processo Civil
CUP - Convenção da União de Paris
DIRPA - Diretoria de Patentes
FAPRI - Food and Agricultural Policy Research Institute
FINEP - Financiadora de Estudos e projetos
FNDCT - Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
GATT - Acordo Geral de Tarifas e Comércio
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICT - Instituto de Ciência e Tecnologia
INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial
IPC - Classificação Internacional de Patentes
LINDB - Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro
LPI - Lei de Propriedade Industrial
MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MU - Modelo de utilidade
OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMC - Organização Mundial do Comércio
OMPI - Organização Mundial da Propriedade Intelectual
PCT - Patent Cooperation Treaty - Tratado de cooperação internacional em matéria de patentes
PD&I - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PDP - Política de Desenvolvimento Produtivo
P&D - Pesquisa e desenvolvimento
PI - Patente de invenção
PIB - Produto interno bruto
PITCE - Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior
PPPs - Parcerias Público-Privadas
RPI - Revista da Propriedade Industrial
SECEX - Secretaria de Comércio Exterior

SNCTI - Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

STF - Supremo Tribunal Federal

TRIPS - Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual.

UBABEF - União Brasileira de Avicultura

UCLA – Universidade da Califórnia

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

USDA - United States Department of Agriculture

USPTO - United States Patent and Trademark Office

WIPO - World Intellectual Property Organization

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| AGRADECIMENTOS | 7 |
| RESUMO..... | 9 |
| ABSTRACT | 11 |
| LISTA DE FIGURAS..... | 13 |
| LISTA DE TABELAS..... | 15 |
| LISTA DE QUADROS | 17 |
| LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS | 19 |
| INTRODUÇÃO..... | 23 |
| 1 A AGROINDÚSTRIA BRASILEIRA DE FRANGOS NO CENÁRIO INTERNACIONAL..... | 26 |
| 1.1 POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL BRASILEIRA..... | 26 |
| 1.1.1 Sujeitos envolvidos no desenvolvimento: Teoria da Hélice Tríplice | 33 |
| 1.2 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA COMO VANTAGEM COMPETITIVA | 36 |
| 1.2.1 Inovação aberta e fechada..... | 42 |
| 1.2.2 Importância da proteção patentária para a agroindústria de frangos..... | 45 |
| 1.2.3 Contexto de patenteamento em agroindústrias sediadas na região oeste catarinense | 46 |
| 1.2.3.1 Sadia S.A. | 47 |
| 1.2.3.2 Perdigão Agroindustrial S.A..... | 51 |
| 1.2.3.3 BRF Brasil Foods | 52 |
| 1.2.3.4 Cooperativa Central Oeste Catarinense (Aurora)..... | 52 |
| 1.2.3.5 Seara Alimentos..... | 52 |
| 1.2.3.6 Diplomata Industrial e Comercial..... | 54 |
| 1.3 A EVOLUÇÃO DA AGROINDÚSTRIA DE FRANGOS | 54 |
| 1.3.1 A evolução da agroindústria catarinense e sua contribuição para a economia brasileira | 61 |
| 1.3.1.1 Sadia S.A. | 62 |
| 1.3.1.2 Perdigão Agroindustrial S.A..... | 64 |

| | |
|---|-----|
| 1.3.1.3 BRF Brasil Foods | 67 |
| 1.3.1.4 Cooperativa Central Oeste Catarinense (Aurora)..... | 68 |
| 1.3.1.5 Seara Alimentos | 69 |
| 1.3.1.6 Diplomata Industrial e Comercial | 70 |
| 1.3.2 Características do processo produtivo..... | 74 |
| 1.4 ATUAÇÃO E PERSPECTIVAS NO MERCADO INTERNACIONAL | 77 |
| 1.4.1 A concorrência internacional dos grandes atores do segmento agroindustrial de frangos..... | 83 |
| 1.4.2 A OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA E DESENVOLVIMENTO E SEU RESULTADO..... | 88 |
| 2 PROPRIEDADE INTELECTUAL: AS PATENTES NA AGROINDÚSTRIA DE FRANGOS | 89 |
| 2.1 PROTEÇÃO POR UM TÍTULO LEGAL OU CONTRA A CONCORRÊNCIA DESLEAL..... | 89 |
| 2.1.2 Definições e características dos direitos de propriedade intelectual | 94 |
| 2.2 PROTEÇÃO DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL ATRAVÉS DO REGIME JURÍDICO DE PATENTES..... | 100 |
| 2.2.1 Patentes de invenção e modelo de utilidade..... | 106 |
| 2.2.2 Requisitos de patenteabilidade | 108 |
| 2.2.3 Proibições legais: obstáculos ao patenteamento de animais no Brasil..... | 110 |
| 2.2.4 Patenteamento de seres vivos nos Estados Unidos da América | 112 |
| 2.2.5 Classificação Internacional de Patentes | 116 |
| 2.3 TRÂMITE ADMINISTRATIVO JUNTO AO INPI | 117 |
| 2.3.1 Procedimentos de primeira instância..... | 118 |
| 2.3.1.1 Depósito | 118 |
| 2.3.1.2 Exame formal preliminar | 119 |
| 2.3.1.3 Publicação | 119 |
| 2.3.1.4 Publicação antecipada | 120 |
| 2.3.1.5 Requerimento de exame técnico | 121 |

| | |
|---|-----|
| 2.3.1.6 Exame técnico | 121 |
| 2.3.2 Procedimentos de segunda instância | 122 |
| 2.3.2.1 Recursos | 122 |
| 2.3.2.2 Nulidade de patente | 123 |
| 2.3.3 Outros procedimentos relativos ao processamento administrativo..... | 123 |
| 2.3.3.1 Subsídios ao exame técnico..... | 124 |
| 2.3.3.2 Exame prioritário requerido pelo titular..... | 124 |
| 2.3.3.3 Exame prioritário requerido por terceiros | 125 |
| 2.3.3.4 Exame prioritário de ofício | 125 |
| 2.3.4 Fluxo do trâmite administrativo de pedido de patente . | 125 |
| 2.4 TITULARIDADE | 130 |
| 2.4.1 Diferença entre titular e inventor | 132 |
| 2.4.2 Modalidades de titularidade | 133 |
| 2.4.3 Cessão e licença de titularidade | 135 |
| 2.5 CONTENCIOSO JUDICIAL..... | 138 |
| 2.5.1 Contrafação | 138 |
| 2.5.2 Nulidade de patente | 145 |
| 2.5.3 Nulidade de ato administrativo do INPI..... | 148 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 150 |
| REFERÊNCIAS | 153 |

INTRODUÇÃO

Atualmente, no âmbito do direito de propriedade intelectual, são muitos os bens imateriais que podem ser objeto de proteção. O Brasil é signatário e incorporou no seu ordenamento jurídico os principais tratados internacionais que tratam da matéria. A legislação sofreu inúmeras modificações, especialmente após a participação do Brasil na Rodada Uruguai do Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT) e ratificação do acordo constitutivo da Organização Mundial do Comércio (OMC), que incluiu, Anexo 1C, o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPS), em 1994, que ampliou a proteção de bens imateriais que podem ser protegidos pelo direito.

A indústria processadora de frangos brasileira, em especial as localizadas na região oeste do estado de Santa Catarina, possui grande capacidade competitiva, destacando-se tanto no cenário nacional, como no mercado internacional com a exportação de carnes, conferindo ao Brasil o título de maior exportador mundial de carne de frango, desde o ano de 2004.

Diante do processo de globalização e de crescimento econômico, surge a indagação a qual se dedica este trabalho: a agroindústria catarinense utiliza dos mecanismos de proteção dos direitos de propriedade intelectual, em especial do regime jurídico de patentes como instrumento estratégico de recuperação de investimento em P&D, fomento à inovação e a competitividade, assegurando os direitos de exclusividade dos produtos e processos por ela desenvolvidos?

A agroindústria catarinense é um setor promissor que com o passar dos anos passou a agregar valor aos seus produtos, deixando de comercializar apenas frangos inteiros ou partes para desenvolver produtos e processos sofisticados, com alto valor agregado. Contudo, para garantir esses elementos positivos da indústria, torna-se fundamental agregar a proteção dos direitos de propriedade intelectual, assegurando sua vantagem com relação à concorrência.

Historicamente a agroindústria de alimentos é o setor que menos investimentos fez na proteção dos direitos de propriedade intelectual. Em que pese a legislação de propriedade industrial, garantir ferramentas defensivas e competitivas nas relações com os concorrentes, a agroindústria catarinense não está protegendo seu conhecimento, não está assegurando seu direito de exclusividade, possibilitando, desta

forma, que os concorrentes copiem seus produtos e processos impunemente.

Assim, com base nessa problemática, o objeto central deste trabalho é analisar a atuação da agroindústria catarinense de frangos, verificando a utilização de patenteamento realizada para a proteção das invenções e modelos de utilidade introduzidos no mercado nacional, como instrumento estratégico de fomento à inovação e a competitividade.

Diante disso, com o propósito de analisar a atividade de patenteamento dos bens imateriais, no âmbito do direito de propriedade industrial, propõe-se um estudo particularizado do regime jurídico de patentes, julgando a oportunidade de um modelo para proteger o conhecimento para a agroindústria catarinense.

Para alcançar o objetivo proposto, o desenvolvimento deste trabalho estrutura-se em dois capítulos. No primeiro capítulo, desenvolve-se um estudo da política de desenvolvimento industrial brasileira, bem como os sujeitos envolvidos no desenvolvimento, abordando a Teoria da Hélice Tríplice e as vantagens competitivas introduzidas pela inovação tecnológica.

Após será abordada a inovação aberta e fechada, a importância da proteção patentária para a agroindústria de frangos e o contexto de patenteamento das agroindústrias sediadas na região oeste do estado de Santa Catarina, representadas pelas seguintes empresas: Sadia S. A., Perdigão Agroindustrial S. A., Brasil Foods, Aurora Alimentos, Seara Alimentos S. A e Diplomata S.A., que destacam-se no mercado nacional e internacional de frangos.

Em seguida tratar-se-á da evolução da agroindústria de frangos, sua contribuição para a economia brasileira e sua atuação e perspectivas no mercado internacional. Por fim, será abordada a operacionalização da pesquisa e desenvolvimento e seu resultado.

No segundo capítulo, serão abordadas as possibilidades de proteção do ativo intangível, considerando o resultado obtido com a pesquisa e desenvolvimento. Inicialmente será analisada a proteção da tecnologia através de um título legal ou contra a concorrência desleal.

Serão analisadas as características dos direitos de propriedade intelectual, abordando especificamente o regime jurídico de patentes, suas modalidades, vedações, o trâmite administrativo junto ao Instituto Nacional de Propriedade Internacional (INPI), órgão responsável no Brasil pela concessão de patentes, a titularidade, bem como as consequências jurídicas decorrentes de contrafação e nulidades.

Analisado o regime jurídico de patentes e das consequências jurídicas e econômicas dele decorrente, conforme delimitados no escopo deste trabalho, serão apresentadas considerações finais sobre o estudo realizado, demonstrando a extrema importância da disseminação da cultura da proteção dos direitos de propriedade intelectual para a agroindústria de frangos catarinense, uma vez que o regime jurídico de patentes se constitui em uma ferramenta para a disseminação da informação tecnológica, indicando o grau de desenvolvimento tecnológico e econômico do país, servindo também de estímulo e retribuição às empresas e aos centros de pesquisa nacionais.

Esta pesquisa utiliza-se dos métodos indutivo e dedutivo e busca analisar o objeto de estudo por meio de uma revisão bibliográfica da matéria, da Lei de Propriedade Industrial, utilizando-se a técnica documental, através de busca no banco de dados do órgão brasileiro responsável por tal proteção, ou seja, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

A partir dessas considerações iniciais, que auxiliam para uma melhor compreensão da estrutura proposta, parte-se para análise da agroindústria brasileira de frangos no cenário internacional.

1 A AGROINDÚSTRIA BRASILEIRA DE FRANGOS NO CENÁRIO INTERNACIONAL

O presente capítulo apresenta os elementos preliminares para o desenvolvimento deste trabalho. Dessa forma, inicialmente, busca-se definir a política de desenvolvimento industrial brasileira, a inovação tecnológica, assim como a importância da proteção patentária para a agroindústria de frangos e o contexto de patenteamento das agroindústrias objeto do presente estudo.

Dando seguimento, será abordada a evolução da agroindústria de frangos, a contribuição da agroindústria catarinense para a economia brasileira, bem como a atuação e perspectivas no mercado internacional.

Por fim, tratar-se-á da concorrência internacional dos grandes atores do segmento agroindustrial de frangos e a operacionalização da Pesquisa e Desenvolvimento e seu resultado.

1.1 POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL BRASILEIRA

De acordo com dados do Banco Mundial, em 2025, Brasil, China, Coreia do Sul, Índia, Indonésia e Rússia serão responsáveis por mais da metade de todo o crescimento global. À medida que o poder econômico muda, estas economias bem sucedidas ajudarão a impulsionar o crescimento nos países de renda média baixa através de transações comerciais e financeiras. O relatório "Horizontes do Desenvolvimento Mundial 2011 - Multipolaridade: a nova economia global" projeta que, como grupo, as economias emergentes crescerão em média 4.5% ao ano, entre 2011 e 2025 (THE WORLD BANK, 2011).

Na mesma proporção em que o país se desenvolve e a população cresce, aumentam as necessidades alimentares e o país precisa produzir mais alimentos. O último censo demográfico realizado no Brasil, cujos dados foram divulgados neste ano, estima a população brasileira em 190.732.694 pessoas, apresentando um elevado crescimento se comparado com o último censo demográfico realizado no ano de 2000, no qual a população brasileira estimada era de 169.799.170 habitantes (IBGE, 2011b).

A taxa de crescimento econômico do Brasil tem sido positiva durante os últimos anos, após duas décadas de instabilidade. O Brasil emergiu como uma liderança nas discussões sobre políticas econômicas globais no século XXI (POLASKI, 2009).

Em 2010, o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro variou 7,5% em relação a 2009. O crescimento acumulado do PIB em 2010 é o mais elevado desde 1986 (também de 7,5%). Entre 2001 e 2010, o crescimento anual médio foi de 3,6%, acima do registrado na década anterior (1991-2000), quando o PIB a preços de mercado cresceu, em média, 2,6% (IBGE, 2011a).

Em função do incremento da população, renda e taxas de crescimento, o consumo de carne de frango tem aumentado consideravelmente nas últimas décadas, sendo entre os produtos cárneos o que possui maior destaque. O aumento de consumo do produto está ligado ao seu baixo custo, se comparado às outras carnes, ao crescimento econômico e a melhor distribuição de renda.

De acordo com Wilkinson *et al.* (2009, p. 87),

O aumento da demanda interna por proteína animal, provocado pela estabilização econômica; e, a abertura de novos mercados no exterior, decorrentes de problemas climáticos e sanitários, permitiu que as empresas brasileiras promovessem uma revolução tecnológica e administrativa [...]. Hoje, o país possui algumas das mais importantes indústrias frigoríficas do mundo, com presença nos principais mercados do mundo (estruturas industriais nos países fornecedores, e centros de distribuição em alguns dos mercados consumidores.

O crescimento do consumo interno, bem como a mudança dos hábitos alimentares da população impulsionou as empresas ao oferecimento de novos produtos, o frango que antes era vendido *in natura*, ou seja, inteiro ou em pedaços, passou a ser industrializado, resultando em produtos mais elaborados, como pratos prontos, pré-cozidos, temperados.

Historicamente, o mercado interno é o principal consumidor da produção brasileira, e mesmo reduzindo sua participação, continuará sendo uma forte variável na estratégia das empresas, em especial com a manutenção do crescimento do PIB brasileiro, a estabilidade econômica e política e o controle da inflação (WILKINSON *et al.*, 2009).

Com o crescimento do consumo surgem novas oportunidades de investimento para as empresas, como a criação de novos produtos e a implementação de novos processos. Daí surge a necessidade de uma

política de desenvolvimento industrial que assegure o crescimento das indústrias.

Em 1969 foi criado o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), com a finalidade de dar apoio financeiro aos programas e projetos prioritários de desenvolvimento científico e tecnológico nacionais.

Paralelamente à criação do FNDCT, o governo federal buscava também a estruturação de um sistema nacional articulado de ciência, tecnologia e inovação. Em 1975 deu-se a primeira iniciativa de organização desse sistema, quando se instituiu o Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (SNCTI), que organizava e agrupava as entidades que utilizavam recursos governamentais para realizar atividades de pesquisas científicas e tecnológicas. Essa configuração institucional manteve-se até 1985, quando foi criado o Ministério de Ciência e Tecnologia, como órgão central do sistema federal de ciência e tecnologia (C&T) (PIMENTEL, 2010).

Com o advento da Constituição Federal de 1988, houve a necessidade de revisão do FNDCT, que ainda não possuía uma fonte contínua de recursos. O Brasil enfrentava desafios de ciência, tecnologia e inovação que comprometiam seu desenvolvimento. A estrutura de ciência, tecnologia e inovação precisava ser ampliada, bem como as relações com a universidade e o setor empresarial, buscando formas alternativas à pesquisa e desenvolvimento (PIMENTEL, 2010).

Em 1998, verificadas as dificuldades fiscais enfrentadas pelo país, foram criados os Fundos Setoriais, como um novo modelo de financiamento com receitas provenientes de novas fontes, visando exonerar o orçamento estatal, ampliando e dando estabilidade ao financiamento de ciência, tecnologia e inovação e no resultado da exploração de recursos naturais pertencentes a União. Os Fundos Setoriais representaram uma revitalização do FNDCT e viabilizaram significativos avanços, conferindo estabilidade de recursos, transparência de gestão e avanço na redução das desigualdades regionais (PIMENTEL, 2010).

A Constituição da República Federativa do Brasil, em seus Artigos 218 e 219, demonstra a preocupação do legislador constituinte com o desenvolvimento científico e tecnológico do país (BRASIL, 1988).¹

¹ Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas.

O governo deve mediar, fiscalizar, regulamentar o mercado. O Brasil vem melhorando sua inserção internacional, daí resulta a necessidade de políticas públicas que impulsionem o desenvolvimento das agroindústrias. É necessário investir no sistema de pesquisa para que o Brasil consolide uma posição de domínio científico, tecnológico e que esse domínio possa gerar uma autonomia, ou seja, o país deve se tornar independente, economicamente, cientificamente e tecnologicamente (PIMENTEL, 2011).

Uma política industrial necessita de um conjunto de medidas que forneça alicerces para o desenvolvimento das indústrias, como investimentos em pesquisa e desenvolvimento, incentivos fiscais, parcerias entre entidades públicas e privadas, etc. A inovação é fortemente induzida pela possibilidade de financiamento para o desenvolvimento tecnológico em empresas. Com base nisso, foi lançada em 2004 a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), com o intuito de promover o desenvolvimento do setor industrial. Neste mesmo ano foi publicado o marco legal da Inovação no Brasil, por meio da Lei n. 10.973/2004 (Lei da Inovação), consolidando um novo modelo de gestão da ciência e tecnologia.

De acordo com as diretrizes do PITCE o Estado deve criar um ambiente favorável ao desenvolvimento da indústria e de outras atividades, facilitando assim, o desenvolvimento:

§ 1º - A pesquisa científica básica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso das ciências.

§ 2º - A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§ 3º - O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa e tecnologia, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

§ 4º - A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.

§ 5º - É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.

Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal (BRASIL, 1988).

A Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior objetiva o aumento da eficiência econômica e do desenvolvimento e difusão de tecnologias com maior potencial de indução do nível de atividade e de competição no comércio internacional. Ela estará focada no aumento da eficiência da estrutura produtiva, aumento da capacidade de inovação das empresas brasileiras e expansão das exportações. Esta é a base para uma maior inserção do país no comércio internacional, estimulando os setores onde o Brasil tem maior capacidade ou necessidade de desenvolver vantagens competitivas, abrindo caminhos para inserção nos setores mais dinâmicos dos fluxos de troca internacionais (BRASIL, 2004).

A política industrial e tecnológica reconhece que a indústria é componente essencial do desenvolvimento sustentado da economia, sendo a indústria brasileira uma das maiores e mais importantes dentre os países em desenvolvimento, e o panorama mundial está marcado por um novo dinamismo econômico, baseado na ampliação da demanda por produtos e processos diferenciados (BRASIL, 2004).

Para a PITCE essa nova dinâmica destaca a importância da inovação como um elemento fundamental para o crescimento da competitividade industrial e nacional. A utilização de novos processos faz com que as empresas operem com baixo custo e alta qualidade. O desenvolvimento de novos produtos e usos possibilita a disputa e a conquista de novos mercados, acentuando o lugar cada vez mais importante que ocupa a capacitação para inovação industrial (BRASIL, 2004).

Assim, faz-se necessária uma alocação crescente de recursos públicos e privados para pesquisa e desenvolvimento (P&D), para a alta qualificação do trabalho e do trabalhador e para a articulação de redes de conhecimento. Essa interação de diferentes áreas do saber, de métodos e alvos constitui uma das marcas fundamentais da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (BRASIL, 2004).

As linhas de ação que foram consideradas pelo Governo Federal na implantação da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior são: inovação e desenvolvimento tecnológico, inserção externa, modernização industrial, capacidade e escala produtiva e opções estratégicas.

Relativamente à linha de inovação e desenvolvimento tecnológico, foi aprovada a Lei de Inovação n. 10.973/2004, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Esta lei potencializará a aplicação de recursos em P&D nas instituições públicas e nas empresas, contribuindo para aumentar o desenvolvimento e a competitividade dos produtos brasileiros.

A Lei de Inovação estabeleceu mecanismos para a promoção de inovação no Brasil, bem como criou condições para a realização de parcerias e cooperação entre universidades, institutos de pesquisa públicos e as empresas, com o objetivo de impulsionar as atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Dentre as linhas de ação, a inovação e o desenvolvimento tecnológico são elementos centrais da política de ação. De acordo com Suzigan e Furtado (2006, p. 177),

A PITCE acertadamente colocou a inovação e o desenvolvimento tecnológico no centro da sua formulação, selecionou setores difusores de tecnologias e inovações (bens de capital, software e semicondutores) para espalhar soluções pelo tecido econômico (não apenas o industrial em sentido estreito), e definiu duas áreas portadoras de futuro como prioridades para o desenvolvimento científico e tecnológico nacional. Inovação é muito mais do que desenvolvimento tecnológico, é bem sabido; mas o desenvolvimento tecnológico é a principal fonte de inovações, ademais de ser a única que não se esgota.

A PITCE demonstra a preocupação do Estado com o desenvolvimento da indústria nacional, incentivando à inovação e à pesquisa científica e tecnológica, aumentando a cooperação entre empresas e instituições científicas e tecnológicas, demonstrando a importância da parceria do setor público e privado e dos sujeitos envolvidos no desenvolvimento.

Del Nero (2004, p. 323), ao analisar a política industrial, tecnológica e de comércio exterior, destaca:

A política industrial estabelece o compromisso com a produção, sistematizado a partir do aumento da eficiência produtiva e da competitividade o desenvolvimento da base produtiva do futuro; tendo como foco: o estímulo ao aumento da capacidade para inovação da indústria; o desenvolvimento de novos produtos, processos e formas de uso (inovação e diferenciação), bem como a expansão das exportações.

Ainda como incentivo à inovação e ao desenvolvimento o Governo Federal em 2008 instituiu a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), com o objetivo de fortalecer a economia do país, sustentar o crescimento e incentivar a exportação, tendo como base o setor industrial. A PDP possui quatro macrometas que visam acelerar o investimento fixo, estimular a inovação, ampliar a inserção internacional do Brasil e aumentar o número de micro e pequenas empresas exportadoras. Vinte e cinco setores integram a nova política, e dentre eles está o setor das agroindústrias.²

Ainda, o governo tem se mostrado disposto a financiar tecnologia, através da aquisição de tecnologia estrangeira, para as empresas que apresentem programas de interesse nacional, por meio da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), que tem como objetivo prestar colaboração financeira para a realização de projetos de desenvolvimento tecnológico para empresas nacionais, sendo que os projetos podem ser realizados pelas próprias empresas, por universidades, institutos de pesquisa tecnológica ou empresas de consultoria (CHINEN, 1997).

Conforme verificado, a política industrial brasileira está centrada na modernização industrial, na inovação e desenvolvimento tecnológico, buscando o crescimento econômico, juntamente com o aumento da capacidade competitiva das indústrias brasileiras no mercado em que estão inseridas e nos futuros mercados por elas alcançados.

² Disponível em: <<http://www.abdi.com.br/paginas/pdp.aspx>>. Acesso em: 15 jun. 2011.

1.1.1 Sujeitos envolvidos no desenvolvimento: Teoria da Hélice Tríplice³

Diante das novas características da sociedade atual, onde predomina a informação, considerando a transição do industrial para a sociedade do conhecimento, o centro de uma ampla discussão é o próprio conhecimento e sua gestão, envolvendo o Estado, o setor produtivo e a universidade. Diversas relações entre indústrias, governos e universidades surgem em países com diferentes estágios de desenvolvimento. Busca-se uma dinâmica de crescimento econômico baseado no conhecimento, envolvendo essas três esferas institucionais.

A abordagem da hélice tríplice desenvolvida por Henry Etzkowitz, situa a inovação num contexto em movimento, em evolução, onde novas relações se estabelecem entre as três esferas institucionais (hélices) universidade, indústria e governo. Para o autor, a interação entre universidade, indústria e governo é a chave para a inovação e o crescimento em uma economia baseada no conhecimento (ETZKOWITZ, 2009).

A teoria da hélice tríplice caracteriza-se como um modelo evolutivo do conceito das Parcerias Público-Privadas (PPPs). O modelo das PPPs baseia-se em atividades conjuntas do poder público e da iniciativa privada. A hélice tríplice acrescenta a universidade como ator desse processo para fortalecer o incremento do conhecimento e da inovação nos projetos de interesse social.

O alcance do progresso técnico exige práticas de cooperação dos atores da denominada hélice tríplice, para contribuir no processo de geração, manutenção e difusão de informações, uma vez que as inovações são indispensáveis para a manutenção e o aumento da competitividade das empresas. Elas decorrem do bom funcionamento de redes e do sistema de inovação nacional (ABDALLA *et al.*, 2009).

A proposta da hélice tríplice, onde governo, universidade e empresa se unem em busca do desenvolvimento tecnológico nacional tem sido amplamente utilizado para incentivar a universidade a cooperar com o setor privado. A importância da pesquisa universitária justifica-se porque, neste ambiente existem pesquisadores capazes de conceber

³ O tópico 1.2.1 desta dissertação foi construído em conjunto com a mestranda Fábiana Aparecida Aigner, sob orientação do Prof. Dr. Luiz Otávio Pimentel, e também integra seu texto dissertativo.

tecnologias, em seus centros de P&D, que as tornem competitivas, trazendo benefícios duradouros para o setor privado (DAGNINO, 2003).

No quadro abaixo podem ser analisadas as responsabilidades e limitações dos participantes da hélice tríplice.

Quadro 1: Responsabilidades e limitações dos participantes da hélice tríplice.

| ATOR | RESPOSABILIDADES | LIMITAÇÕES |
|---------------------------|---|---|
| Governo | <ol style="list-style-type: none"> 1. Promover o desenvolvimento econômico e social através de novas estruturas organizacionais; 2. Possuir planos políticos com metas governamentais claras voltadas para a inovação e conhecimento; 3. Interagir entre as diversas esferas políticas; 4. Promover benefícios à população. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Burocratização excessiva e falta de flexibilização para implementação de projetos em parceria; 2. Necessidade de gerenciamento público profissional e participativo. |
| Iniciativa Privada | <ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolver produtos e serviços inovadores; 2. Promover a interação com os centros de transferência de tecnologia da comunidade científica; 3. Liderar os processos de mudança. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pouca capacidade de investimentos em inovação e desenvolvimento de tecnologias; 2. Despreparo acadêmico e tecnológico para a condução de pesquisas. |
| Universidade | <ol style="list-style-type: none"> 1. Criar fontes de novos conhecimentos e tecnologias; 2. Estabelecer relações com as empresas e os governos; 3. Criar novas áreas de atuação; 4. Liderar os processos de mudança. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Dependência de órgãos de fomento para realização de pesquisa; 2. Visão míope de capacitação profissional e formação de mão-de-obra; 3. Vínculos fracos com a sociedade e com a iniciativa privada; |

Fonte: Abdalla *et al.* (2009).

Através da hélice tríplice os atores interagem com o objetivo comum de fomentar processos de inovação, garantindo maior competitividade para o setor privado, bem como o desenvolvimento social e econômico do país. Nota-se que as universidades têm ampliado

suas relações com as empresas e os governos, com a criação de novas áreas de atuação.

Verificado que é insuficiente o aporte de recursos financeiros para o desenvolvimento econômico e social do país advindo apenas dos governos, torna-se necessário equilibrar esta participação com os outros atores da hélice, é preciso integrá-los. Por meio dessa integração ambos os atores envolvidos compreenderam a importância dos resultados que podem ser obtidos com suas parcerias.

No que se refere à universidade, através desta parceria pode realizar melhor a sua função de pensar o mundo e o país, abrindo suas portas para as demandas da sociedade e do desenvolvimento. A partir daí, surgem naturalmente formas de interação com a iniciativa privada e o governo, para realização de seus projetos. Com o benefício óbvio de evoluir para um novo modelo de financiamento, já que o antigo (financiamento integral pelo Governo, no caso das universidades públicas) deixou de existir (VELLOSO, s. d.).

Assim, o ponto inicial é o reconhecimento de que, enquanto a empresa desempenha papel fundamental no processo de inovação, pois é ela que tem a percepção dos bens e serviços a serem produzidos, a universidade, como centro de conhecimento e pesquisa, assume papel cada vez mais importante no desenvolvimento e os dois atores só tem a ganhar com esta parceria. Na estratégia, existem opções e oportunidades para cada uma das instituições (VELLOSO, s. d.).

Desta forma, a iniciativa privada começa a vislumbrar a possibilidade de modificar suas estratégias até então adotadas, consistente na compra de tecnologias internacionais, substituindo este posicionamento ao constatar a possibilidade de desenvolvimento de tecnologias em parceria com as universidades brasileiras.

As empresas já reconhecem a necessidade e a importância da inovação, uma vez que o mercado lhe exige uma diversificada gama de novos produtos diferenciados. Neste momento, inserem-se os mecanismos de transferência de conhecimento e tecnologia das universidades (incubadoras de empresas, *clusters*, patentes).

A hélice tríplice representa um novo modelo para a gestão do conhecimento e da tecnologia, baseado na parceria entre governo, iniciativa privada e universidade, resultando em ganhos recíprocos. Esta interação impulsiona o crescimento dos países, na medida em que cada ator assume o seu compromisso, contribuindo para a evolução social.

1.2 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA COMO VANTAGEM COMPETITIVA

O mercado competitivo mundial, bem como o rápido acesso à informação e a novos mercados, resulta em uma acelerada competição entre as empresas, e para que as mesmas mantenham sua participação e tenham vantagem competitiva são necessários investimentos na área de inovação.

A concorrência na economia capitalista atual é notadamente caracterizada como um processo evolutivo, e portanto dinâmico, e as inovações emergem incessantemente da busca de novas oportunidades lucrativas por parte das empresas em sua interação competitiva (POSSAS, 2002).

Para Fonseca (1997, p. 29) "concorrência significa liberdade de competir de forma correta e honesta, não se admitindo embaraços artificiais à entrada de novas empresas no mercado ou ao desenvolvimento da atividade empresarial".

A concorrência tem as seguintes funções:

Figura, em primeiro plano, a função de ordenação do mercado. A existência de empresas independentes, o que constitui expressão do regime de concorrência, evidencia que não há preponderância de umas sobre as outras empresas. A garantia da liberdade empresarial é, assim, forma de ordenação do mercado. Isso encerra função de sinalização para o tamanho da demanda e da procura. Estimula, por outro lado, a concorrência o avanço técnico e o aumento da produtividade, com vistas no alargamento do círculo de consumidores. Apresenta a concorrência função de proteção, já que abre ao consumidor possibilidade de múltiplas escolhas. O regime de concorrência, que tem caráter pluralista, leva à melhor distribuição de rendas. Funciona como regime seletivo, deixando no mercado tão-só as empresas mais eficientes. Sob o aspecto político, evita a concentração do poder político, garantindo a liberdade e igualdade de todos os sujeitos de direito no tráfico econômico. (FONSECA, 1997, p. 30).

A acirrada concorrência entre as empresas, que almejam manter e conquistar novos mercado impulsiona o crescimento do desenvolvimento científico e tecnológico, gerando importantes benefícios econômicos para toda a sociedade, uma vez que impulsiona as inovações, gerando novos produtos, novos processos ou aperfeiçoamentos que possam trazer ganhos de produtividade.

Os processos agrícolas e agroindustriais, novos produtos e serviços protegidos pelos direitos de propriedade intelectual são alguns dos elementos estratégicos para a concorrência agroempresarial, a geração de emprego e riqueza do Brasil (PIMENTEL, 2010).

A tecnologia desenvolve papel fundamental para a economia, como um dos fatores de produção, conjunto que contém os elementos indispensáveis ao processo de bens que irão satisfazer as necessidades e os anseios da sociedade (PIMENTEL, 1999).

A inovação é uma das principais estratégias das empresas que procuram manter-se competitivas e destacar-se nos mercados onde atuam, por meio de novos produtos ou processos. A inovação sempre esteve ligada às vantagens competitivas, potencializando o desenvolvimento econômico e impulsionando o crescimento das empresas, permitindo competição em mercados cada vez mais acirrados (FARFAUS *et al.*, 2007).

O manual de Frascati (p. 27), elucida qual é o alcance da expressão inovação tecnológica:

As actividades de inovação tecnológica são o conjunto de etapas científicas, tecnológicas, organizativas, financeiras e comerciais, incluindo os investimentos em novos conhecimentos, que levam ou que tentam levar à implementação de produtos e de processos novos ou melhorados.

A Lei de Incentivo à Inovação 10.973/2004, em seu artigo 2º, inciso IV, considera inovação a “introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços” (BRASIL, 2004).

Nesse sentido, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), por meio do Manual de Oslo, que apresenta dados estatísticos e pesquisas, disponibilizando indicadores para comparar o desempenho das empresas com as melhores práticas existentes no mundo, define inovação:

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 nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas [...]. O requisito mínimo para se definir uma inovação é que o produto, o processo, o método de marketing ou organizacional sejam novos (ou significativamente melhorados) para a empresa. Isso inclui produtos, processos e métodos que as empresas são as pioneiras a desenvolver e aqueles que foram adotados de outras empresas ou organizações. [...] Um aspecto geral de uma inovação é que ela deve ter sido implementada. Um produto novo ou melhorado é implementado quando introduzido no mercado. Novos processos, métodos de marketing e métodos organizacionais são implementados quando eles são efetivamente utilizados nas operações das empresas. (ORGANIZAÇÃO, 1997, p. 55-56).

Portanto, diferenciam-se quatro tipos de inovação: de produto, de processo, de marketing e organizacional. Em todos os casos o requisito mínimo para definir a inovação é que sejam novos ou significativamente melhorados. Contudo, ainda é necessário a implementação, ou seja, ser introduzido no mercado.

A inovação de um produto consiste na introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado, no que se relaciona com suas características e usos previstos. Relativamente à inovação de processo é a implementação de um método de produção novo ou significativamente melhorado, podendo melhorar a qualidade da produção, reduzir custos de produção ou de distribuição ou ainda produzir ou distribuir produtos novos ou significativamente melhorados. Com relação à inovação de marketing tem-se que é a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, em sua promoção, em sua exposição ou na fixação de preços. Por último, a inovação organizacional é a implementação de um novo método organizacional nas práticas empresariais, na organização interna ou em suas relações externas (LUCCA, DELLEPIANE e TORUNSKY, 2008).

As atividades de inovação, como de pesquisa e desenvolvimento, podem ocorrer interna ou externamente das empresas. No âmbito

interno, trata-se de um trabalho desenvolvido no interior da empresa, através de seus pesquisadores. Já no âmbito externo, refere-se à atividade de pesquisa e desenvolvimento realizada fora do âmbito interno da empresa, ou seja, são adquiridas de outros pesquisadores, como instituições de pesquisa ou de outras empresas.

Ao analisar as vantagens competitivas, Canever *et al.* (1997, p. 17), afirmam:

As vantagens competitivas são criadas a partir de um ato de inovação, ou seja, do ato de levar ao mercado novas e melhores maneiras de competir numa indústria. A inovação definida como melhorias na tecnologia e nos métodos de fazer as coisas é dependente de novos agentes transformadores, como o surgimento de novas tecnologias, necessidades novas e, ou, renovadas dos clientes e consumidores, aparecimento de novos segmentos de indústria, custos e disponibilidades oscilantes de insumos e mudanças nos regulamentos governamentais. Enfim, a inovação resulta, frequentemente, de pressões competitivas, necessárias, demandadas pelos clientes e consumidores ou mesmo de adversidades representadas por ameaças técnicas.

O processo de mudança tecnológica resulta do esforço das empresas em investir em atividades de pesquisa e desenvolvimento e na posterior incorporação de seus resultados em novos produtos, processos e formas organizacionais. O ciclo de inovação pode ser dividido em três estágios: invenção, inovação e imitação ou difusão. A invenção relaciona-se com a criação de coisas até então inexistentes, e os resultados podem ser patenteados, no entanto, nem todas as invenções ou mesmo patentes chegam a ser inovações, isto é, serem lançadas no mercado com sucesso comercial. A introdução de inovações permite a introdução de novas variações, denominadas de imitações, que são melhorias introduzidas nos bens ou serviços. A inovação pode ser radical ou incremental, sendo que a primeira está associada a um processo inventivo e a segunda a um processo de imitação com introdução de melhorias (HASENCLEVER, FERREIRA, 2002).

A inovação radical é aquela que causa impacto significativo em um mercado e na atividade econômica empresarial, que pode mudar a estrutura, criar um novo mercado e até transformar produtos existentes em obsoletos. A inovação incremental é um aperfeiçoamento, uma

melhoria, resultado de política e investimento na eficiência da produção, na diferenciação de produtos e serviços, no marketing, na organização (PIMENTEL, 2009).

Cabe ressaltar a importância das inovações para o teórico Schumpeter, que destacava a busca permanente de diferenciação, por meio de inovações, de introdução de novas tecnologias, visando a obtenção de vantagens competitivas, ou seja, novas oportunidades lucrativas. Para o autor, a inovação é a chave do crescimento, que depende do esforço dos empresários para criação de novas soluções, conduzindo para o progresso técnico (SCHUMPETER, 1985).

Através das ações do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o Governo Federal evidencia a relevância da propriedade intelectual como instrumento estratégico para o sistema nacional de inovação e o desenvolvimento da economia e dos setores produtivos brasileiros. De acordo com Pimentel (2010, p. 83),

Inovar é o resultado da criatividade, organização e planejamento para gerar novos processos industriais, produtos e serviços. A atividade realizada para inovar implica circulação de riquezas, dá oportunidade de acesso a mercados e também cria mercados, movimentando o setor produtivo e a sociedade.

A tecnologia constitui um dos principais determinantes do grau de competitividade de uma empresa ou nação, uma vez que a posição de liderança do padrão tecnológico representa uma importante fonte de vantagem competitiva, e a introdução de uma inovação é uma das principais armas de concorrência (ALVES, 2003).

O reconhecimento de que as inovações tecnológicas servem de alavanca para o progresso econômico levou o Estados e os países integrados regionalmente, como por exemplo a União Européia e os Estados Unidos, a investirem constantemente em pesquisas, financiando programas e criando centros de desenvolvimento permanentes, contribuindo assim para alargar os conhecimentos científicos e tecnológicos, formando uma reserva de saber. Tais tecnologias deveriam ser logicamente protegidas pelo direito (PIMENTEL, 2009).

Para que exista uma inovação é necessária a novidade. Assim, é importante ressaltar a inviabilidade da publicação dos resultados das pesquisas de produtos ou processos que não foram patenteados ou

protegidos por outras modalidades de propriedade intelectual. Junto com a inovação deve ser cultivada a propriedade intelectual.

Neste sentido, o manual de Oslo também ressalta a importância sobre a propriedade das invenções, sugerindo uma lista de métodos de proteção, como por exemplo as patentes, marcas registradas, registros de design, acordos confidenciais, segredos comerciais, entre outros métodos informais.

O que prescreve a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, no tocante à Propriedade Industrial:

Art. 5. [...] XXIX - a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País. (BRASIL, 1988).

Sherwood (1992), autor norte-americano, aborda em uma de suas obras a relação entre propriedade intelectual e desenvolvimento econômico, buscando demonstrar a importância da adoção de mecanismos de proteção aos direitos intelectuais para os países em desenvolvimento. Para o autor a proteção à inovação tem sido o fermento do desenvolvimento econômico de muitos países. A proteção dos segredos industriais, das invenções por meio de patentes, das marcas, desempenharam um papel importante na aceleração do desenvolvimento econômico daqueles países.

Quando a inovação tecnológica consiste em um objeto do direito, a proteção à propriedade intelectual se torna um meio para a apropriação dos lucros decorrentes da inovação, o que pode ser observado como um incentivo à atividade inovativa e aos gastos privados em pesquisa e desenvolvimento (MELLO, 2009).

As empresas investem em pesquisa e desenvolvimento porque almejam competitividade e lucro, mas não atingirão esses objetivos se não assegurarem suas inovações. A propriedade intelectual gera direitos de exclusividade, excluindo terceiros da utilização indevida, restringindo a concorrência desleal. A proteção através das patentes será objeto de estudo do segundo capítulo.

1.2.1 Inovação aberta e fechada

As estratégias empresariais tradicionais adotam a exclusividade de geração de inovação em sua própria estrutura organizacional, utilizando-se do trabalho de seus próprios pesquisadores, ficando restritas às inovações que são criadas no âmbito da empresa.

A inovação fechada, que prevaleceu durante o século XX, utiliza uma lógica de realizar internamente a inovação. Segundo essa lógica, as melhores pessoas, os melhores pesquisadores devem trabalhar na empresa, os novos produtos e serviços oferecidos ao mercado devem ser descobertos e desenvolvidos pela própria empresa, sendo que se a empresa descobrir e criar antes um novo produto se manterá na liderança do mercado, ou seja, aquela que inova é a vencedora, e ainda, deve controlar seu patrimônio intelectual para que terceiros não se utilizem indevidamente (CHESBROUGH, 2003).

No entanto, com a globalização, o rápido acesso e mudança de tecnologias, e visando ganhar competitividade, algumas empresas já vêm adotando um novo modelo de gestão, substituindo as tradicionais práticas de inovação. Tal modelo corresponde à inovação aberta, que introduz agentes externos, como institutos de ciência e tecnologia e universidades no desenvolvimento de produtos e processos inovadores.

Portanto, o modelo de inovação aberta contrasta com o modelo tradicional de inovação fechada. Neste modelo tradicional, as empresas realizavam a pesquisa e desenvolvimento de seus produtos em seus laboratórios internos, ao passo que através da inovação aberta utilizam-se conhecimentos externos, possibilitando que aquelas empresas que não possuem recursos financeiros e humanos para desenvolver novas tecnologias possam firmar parcerias com universidades.

O modelo de inovação aberta, cunhado por Henry Chesbrough, utiliza práticas dos modelos tradicionais com uma grande interação da empresa com agentes externos. Conforme o autor, na economia do conhecimento muitas empresas não possuem capacidade financeira nem competências necessárias para dar respostas rápidas ao mercado, comprometendo o tempo de desenvolvimento de tecnologias e produtos, tornando assim os limites das organizações mais permeáveis e flexíveis (ROSSI, 2011).

Pelo modelo de inovação fechada, as empresas desenvolvem suas tecnologias por conta própria, deixando de utilizar agentes externos. No entanto, o paradigma atual está voltado à inovação aberta, uma vez que as pesquisas estão se tornando cada vez mais caras, o ciclo dos produtos está se tornando cada vez menor, e desta forma, as

empresas devem buscar agentes externos, que auxiliará no desenvolvimento de novas tecnologias, reduzindo tempo, custos e aumentando a competitividade no mercado em que atuam.

A inovação aberta é praticada com sucesso por empresas de ramos distintos, como as globais IBM e Procter & Gamble ou as brasileiras Embraer e Natura. Contudo, o conceito de inovação aberta e suas características ainda não foram descobertos ou assimilados pela maioria das empresas brasileiras (INPI, 2011a).

Chesbrough (2003), define os princípios de inovação aberta e fechada, distinguindo-os, como pode se verificar o quadro a seguir:

Quadro 2 - Princípios da inovação aberta e fechada.

| INOVAÇÃO ABERTA | INOVAÇÃO FECHADA |
|---|--|
| As pessoas altamente especializadas devem ser contratadas e trabalhar para a empresa. | Nem todas as pessoas altamente qualificadas, talentosas trabalham para a empresa. Devemos criar parcerias com pessoas que não trabalham conosco. |
| É necessária a criação e desenvolvimento de produtos no interior da empresa. | P&D externa pode criar valor significativo. |
| Se a empresa descobrir antes a tecnologia, será a primeira a levá-la ao mercado. | Não é necessário originar a inovação para poder obter lucros com a mesma. |
| A empresa que inova primeira será a vencedora. | É mais vantajoso construir um bom modelo de negócio do que ser o primeiro a chegar ao mercado. |
| A empresa que cria as melhores ideias e tecnologias será a vencedora. | Fazendo um melhor uso da pesquisa e desenvolvimento interna e externa constrói-se uma vantagem competitiva. |
| A empresa deve proteger a propriedade intelectual para que os concorrentes não as utilizem indevidamente. | A empresa pode obter vantagens comprando e vendendo direitos de propriedade intelectual. |

Fonte: Chesbrough (2003, p. 38).

Através do quadro acima é possível verificar as características de cada modelo de inovação, sendo que a inovação aberta é

extremamente vantajosa tanto para ambos os atores, possibilitando um maior volume de transferência de tecnologias.

Atualmente, as empresas já estão assimilando esse novo paradigma, e verificando as vantagens que essa parceria pode trazer. Um exemplo que podemos citar é a empresa Sadia, que está abrindo as portas para universidades e centros de pesquisa.

A empresa Sadia S. A. adota a inovação como chave para o crescimento sustentável e contínuo, criando produtos diferenciados pela qualidade e principalmente pelas inovações. A empresa reconhece que o conhecimento ultrapassa as fronteiras da empresa e acredita que o melhor caminho para promover a inovação está na colaboração estratégica com universidades, centros de pesquisas, especialistas, consultores, fornecedores de equipamentos e insumos, que possam de alguma maneira, contribuir para alavancar o desenvolvimento de novas tecnologias ou fornecer recursos especializados para a condução de projetos baseados sempre em uma colaboração e ratificada em benefícios mútuos (SADIA, 2011).

A empresa, através de seu Portal de Inovação⁴, busca a parceria em inovação tecnológica com e pesquisadores, cientistas ou especialistas em tecnologia, para ser nosso parceiro em inovação tecnológica e as linhas de pesquisa são: tecnologias que aumentam a portabilidade e conveniência de alimentos, tecnologias, sistemas, insumos que melhorem as características de saudabilidade e tecnologias, sistemas, materiais e insumos que melhoram o *shelf-life* de produtos resfriados.

Na maturidade, a pesquisa e desenvolvimento da agroindústria inovadora perceberá que não terá capacidade e nem competências suficientes para atender a todas as demandas de inovação e, conseqüentemente, buscará parcerias estratégicas com a academia e centros de pesquisas dentro e fora do Brasil (SARANTOPOULOS, 2011).

Muitas empresas também utilizam-se das duas formas de inovação, ou seja, desenvolvem produtos inovadores sem a intervenção de terceiros, ao passo que também procuram firmar parcerias com outras empresas, universidades, institutos para o desenvolvimento de produtos ou processos inovadores.

Uma vez desenvolvidos novos produtos ou processos, advindos de inovação fechada ou aberta, e presentes os requisitos de

⁴ O endereço eletrônico do Portal de Inovação da Sadia é <http://www.inovacaosadia.com.br/>.

patenteabilidade, é de fundamental importância que o titular, ou inventor, proteja os direitos de propriedade industrial através do regime jurídico de patentes, garantindo que sua inovação não seja utilizada impunemente por terceiros, garantindo-lhe a exclusividade como instrumento de competitividade.

1.2.2 Importância da proteção patentária para a agroindústria de frangos

As agroindústrias desenvolvem vasta linha de produtos, sendo que as pesquisas para o desenvolvimento são muito onerosas e demandam tempo, buscando criar um diferencial para alcançar uma posição melhor no mercado, desenvolvendo produtos que atendam as necessidades dos consumidores.

Quando considerada como parte de uma infraestrutura de uma nação, a proteção eficiente à propriedade intelectual contribui para a mudança técnica, difusão do conhecimento, expansão dos recursos humanos, financiamento da tecnologia, crescimento industrial e desenvolvimento econômico (SCHERWOOD, 1992).

A indústria do frango inova para obter ganhos em produtividade, diversificação de produtos, criação de novas linhas e famílias de produtos e fortalecer sua trajetória de sustentabilidade. As inovações tecnológicas demonstram a capacidade de resposta às demandas de mercado e a capacidade propositiva para novas oportunidades (SARANTOPOULOS, 2011).

Em virtude da globalização, do comércio internacional, as empresas estão cada vez mais expostas à concorrência. Quando falamos de mercado nesta área da indústria de alimentos, não estamos falando de uma disputa apenas entre as empresas nacionais, mas de caráter mundial, ou seja, a concorrência deixou de ser apenas interna, tornando-se global.

As empresas ao final de uma pesquisa, que envolve elevados investimentos, podem desenvolver um novo produto ou novo processo. A partir dessa novidade, existe a possibilidade de optar pela manutenção do segredo, correndo riscos de que terceiros também pesquisem sobre a mesma matéria, e desenvolvam produtos iguais ou semelhantes, ou protegê-los de maneira adequada através dos direitos de propriedade industrial.

A proteção desse resultado inovador deve ser vista como um pacote, ou seja, a marca da fábrica, a marca do produto, a marca da linha do produto, a marca de certificação, o desenho do produto, as indicações

geográficas, as invenções, os modelos de utilidade, os manuais, folhetos explicativos, etc (PIMENTEL, 2011).

As agroindústrias investem em tecnologia, inovam, contudo, o resultado necessita ter exclusividade, ou seja, ele não poderá ser copiado impunemente. Neste cenário nacional e internacional onde existem muitas empresas em concorrência no mercado, e onde existem empresas que concorrem ilicitamente, através de cópias, faz-se necessária a proteção através das patentes, garantindo assim, um direito de exclusividade temporário e territorial.

As patentes são um forte instrumento para as agroindústrias, uma vez que trata-se de um mecanismo que assegura ao titular dos direitos a possibilidade e apropriação dos retornos do investimento realizado, impedindo a imitação, restringindo a concorrência desleal.

Assim, é imprescindível que as agroindústrias protejam os resultados de suas pesquisas, uma vez que possuem um portfólio muito grande de produtos, que são resultado de processos sofisticados, que não podem ficar à disposição da concorrência, que poderá copiá-los, impunemente, sem qualquer restrição.

Ademais, é importante ressaltar que a agroindústria catarinense exporta para um número elevadíssimo de países, tornando seus produtos conhecidos em quase todo o mundo. Assim, caso o produto exportando não seja objeto protegido através do regime jurídico de patentes, abre-se a oportunidade para que a exclusividade seja concedida a um invento semelhante, criado posteriormente, até mesmo em outro país, por terceiros, restringindo, desta maneira a atuação da empresa brasileira, que não se preocupou em proteger legalmente a sua invenção, em seu país e no país importador.

Verificada a importância da proteção patentária como instrumento estratégico à inovação e à competitividade, verificar-se-á como encontra-se a atividade de patenteamento dos produtos e processos pesquisados e desenvolvidos pela agroindústria catarinense.

1.2.3 Contexto de patenteamento em agroindústrias sediadas na região oeste catarinense

O critério de pesquisa utilizado foi a titularidade dos pedidos de registros no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), em razão das empresas ora analisadas, limitando-se à busca e recuperação de dados em razão das informações disponibilizadas para livre acesso de quaisquer interessados junto ao site do INPI: <http://pesquisa.inpi.gov.br>.

As agroindústrias que foram objeto da pesquisa estão localizadas na região oeste do estado de Santa Catarina, consistindo na Sadia S/A, (em 2009 houve a fusão desta empresa com a Perdigão Agroindustrial, criando a indústria alimentícia Brasil Foods - BRF), Perdigão Agroindustrial S/A, Aurora Alimentos, Seara Alimentos S/A e Diplomata Industrial e Comercial.

A base brasileira, consistente no INPI, relaciona os pedidos de patentes de invenção e modelo de utilidade, tanto os deferidos quanto os indeferidos. Através da coleta de dados foi possível demonstrar a existência ou não de pedidos de registro de patentes de invenção e de modelos de utilidades das empresas já citadas, conforme se verifica a seguir.

1.2.3.1 Sadia S.A.

Em pesquisa realizada junto à base de dados do INPI foram encontrados um total de vinte e três pedidos de registro de patentes, nos quais figura como titular a empresa Sadia S.A., com um total de dezessete pedidos de registro de patente de invenção e seis pedidos de registro de modelo de utilidade, conforme se verifica no quadro abaixo.

Quadro 3 - Atividade de patenteamento desenvolvida pela empresa Sadia S.A.

| NÚMERO | TÍTULO | DEPÓSITO | TRÂMITE ADMINISTRATIVO |
|---------------|---|-----------------|---|
| MI4900705-0 | Gabinete para computador | 01/10/1990 | Arquivado |
| MU7002067-1 | Disposição introduzida em embalagem | 01/10/1990 | Extinção - Art.78 Inciso I da LPI. |
| MU7002860-5 | Disposição em bandeja para demonstração e degustação | 21/12/1990 | Não foi dado prosseguimento ao pedido |
| MU7102021-7 | Disposição em conjunto de potes para embalagem | 09/09/1991 | Indeferimento |
| MU7600974-2 | Disposição aplicada em embalagem | 31/05/1996 | Concessão de Patente ou Certificado de Adição de Invenção |
| PI9601772-4 | Porta pote | 31/05/1996 | Indeferimento |
| PI9804149-5 | Processo industrial de preparo de alimentos à base de massas, vegetais, legumes, tubérculos e carnes. | 02/10/1998 | Indeferimento |
| MU7901654-5 | Bandeja porta-embalagem de alimentos congelados ou similares | 30/07/1999 | Concessão de Patente ou Certificado de Adição de Invenção |
| PI0000688-2 | Gaiola e processo para transporte de aves | 07/02/2000 | Concessão de Patente ou Certificado de Adição de Invenção |

Continua

Continuação

| | | | |
|-------------|--|------------|--|
| PI012212-1 | Composição alimentícia contendo fibras dietéticas, e utilização da mesma na preparação de produtos alimentícios. | 30/05/2001 | Suspensão do andamento do pedido de patente para que sejam apresentados documentos. |
| PI0102284-9 | Embalagem para acondicionamento de produtos comestíveis sólidos. | 06/06/2001 | Publicação do Pedido de Patente ou de Certificado de Adição de Invenção. |
| PI0102371-3 | Embalagem empilhável, processo para embalar cartuchos e cantoneira | 12/06/2001 | Suspensão do andamento do pedido de patente |
| MU8200225-8 | Disposição construtiva introduzida em embalagem | 06/02/2002 | Arquivado |
| PI9903598-7 | Sistema, equipamento e processo para lavagem de carcaças de animais | 16/08/1999 | Concessão de Patente ou Certificado de Adição de Invenção |
| MU8200341-6 | Disposição construtiva introduzida em embalagem | 21/02/2002 | Suspensão do andamento do pedido de patente. |
| MU8202648-3 | Disposição construtiva introduzida em conjunto de pote e tampa para envase de produtos alimentícios. | 04/11/2002 | Conhecimento do Parecer Técnico. |
| PI0300115-6 | Dispositivo para descarregar eletricamente embalagens, equipamento acondicionador de produto e processo para acondicionar produto. | 22/01/2003 | Retificação da publicação do pedido por incorreção que não impossibilita sua identificação |
| PI0403827-4 | Processo para preparação de uma embalagem para acondicionamento de massa alimentícia e kit de embalagem | 13/09/2004 | Arquivamento |

Continua

Continuação

| | | | |
|-------------|--|------------|---|
| PI0404133-0 | Kit de peças para montagem de reator de bioconversão. | 24/09/2004 | Retificação da publicação do pedido por incorreção que não impossibilita sua identificação. |
| PI0605348-3 | Kit de peças para montagem de reator de bioconversão | 15/12/2006 | Publicação do pedido depositado. |
| PI0800081-6 | Processo para obtenção de aromas utilizando um reator de hidrólise | 07/02/2008 | Publicação Antecipada. Publicação do pedido depositado, a requerimento do depositante. |
| PI0803862-7 | Tampa de fôrma para cozimento de presuntos e apresetados | 01/07/2008 | Publicação do Pedido ou de Patente ou de Certificado de Adição de Invenção. |
| PI1002643-6 | Não disponível | 28/07/2010 | Notificação de Depósito de Pedido de Patente ou de Certificado de Adição de Invenção. |

Fonte: INPI (2011).

Dos vinte e três pedidos realizados, três foram indeferidos, quatro foram concedidas as patentes, três foram arquivados, um foi extinto, um não teve prosseguimento, embora seu arquivamento ainda não tenha sido publicado, os demais encontram-se em trâmite administrativo.

A maioria dos pedidos depositados (onze) consiste em embalagens e disposições construtivas introduzidas em embalagens. Em relação ao processo industrial de fabricação de alimentos e composição alimentícia, a empresa depositou dois pedidos de patentes. Os demais

pedidos se referem à inovações introduzidas na atividade industrial, como equipamentos, kit de peças, gaiolas e gabinete de computador.

1.2.3.2 Perdigão Agroindustrial S.A.

Obteve-se junto à base de dados do INPI um total de três pedidos de registro de patentes, nos quais figura como titular a empresa Perdigão Agroindustrial S.A., dos quais dois pedidos consistem em registro de patente de invenção e um pedido de registro de modelo de utilidade, conforme o quadro abaixo, segundo sua ordem cronológica.

Quadro 4 - Atividade de patenteamento desenvolvida pela empresa Perdigão Agroindustrial S.A.

| NÚMERO | TÍTULO | DEPÓSITO | TRÂMITE ADMINISTRATIVO |
|-------------|--|------------|--|
| MU6401869-5 | Embalagem | 12/11/1984 | Indeferida |
| PI8503091-0 | Sistemas de gravação e leitura de sinais | 27/06/1985 | Não foi dado andamento ao pedido, contudo não foi publicado o arquivamento |
| PI9900152-7 | Sistema de separação de água e dejetos em baias de criação de suínos | 06/01/1999 | Arquivada |

Fonte: INPI (2011).

Da análise dos pedidos de registro de patentes solicitados pela empresa Perdigão Agroindustrial S. A., conclui-se que todos encontram-se com seu trâmite administrativo comprometido, haja visto que o pedido de Modelo de Utilidade MU6401869-5 foi indeferido, ao passo que o pedido de Patente de Invenção PI9900152-7 não teve realizado seu exame técnico e foi publicado o seu arquivamento e o pedido de Patente de Invenção PI8503091-0, também não teve seu exame técnico requerido, contudo até a presente data, ainda não foi publicado o seu arquivamento.

1.2.3.3 BRF Brasil Foods

Utilizando-se como critério de pesquisa a titularidade dos pedidos de registros no INPI, não foram localizados pedidos de registro de patentes de titularidade da empresa BRF Brasil Foods.

1.2.3.4 Cooperativa Central Oeste Catarinense (Aurora)

Com relação à Cooperativa Central Oeste Catarinense (Aurora), utilizando-se como critério de pesquisa a titularidade dos pedidos de registros de patentes no INPI, não foi localizado nenhum depósito de pedido de patente.

1.2.3.5 Seara Alimentos

Obteve-se junto à consulta realizada no banco de dados do INPI cinco pedidos de patentes de titularidade da empresa Seara Alimentos. Verificou-se que o pedido de modelo de utilidade MU7400459-0 encontra-se com seu trâmite administrativo comprometido devido ao arquivamento, uma vez que não foi atendida exigência estabelecida e os demais encontram-se em trâmite, conforme verifica-se no quadro abaixo.

Quadro 5 - Atividade de patenteamento desenvolvida pela empresa Seara Alimentos.

| NÚMERO | TÍTULO | DEPÓSITO | TRÂMITE ADMINISTRATIVO |
|---------------|--|-----------------|--|
| MU7400459-0 | Disposição construtiva proporcionada a embalagens de alimentos | 26/04/1994 | Arquivado definitivamente o pedido de patente, uma vez que não houve manifestação do depositante quanto à exigência formulada. |
| PI1000070-4 | Não disponível | 15/01/2010 | Notificação de Depósito de Pedido de Patente ou de Certificado de Adição de Invenção. |
| PI1003095-6 | Não disponível | 19/02/2010 | Notificação de Depósito de Pedido de Patente ou de Certificado de Adição de Invenção. |
| PI1000956-6 | Não disponível | 16/03/2010 | Notificação de Depósito de Pedido de Patente ou de Certificado de Adição de Invenção. |
| PI1002438-7 | Não disponível | 16/07/2010 | Notificação de Depósito de Pedido de Patente ou de Certificado de Adição de Invenção. |

Fonte: INPI (2011).

Os pedidos de patente de invenção (PI1000079-4, PI1003095-6, PI1000956-6 e PI1002438-7), encontram-se em fase inicial, uma vez que todos foram depositados no ano de 2010, portanto, o acesso aos dados foi limitado, sendo que o título e a classificação encontram-se indisponíveis para consulta, pois tais pedidos foram apenas publicados, estando assim em sigilo, não disponibilizando-se o seu inteiro teor a possíveis interessados.

1.2.3.6 Diplomata Industrial e Comercial

Utilizando-se como critério de pesquisa a titularidade dos pedidos de registros de patentes no INPI, não foram localizados pedidos de titularidade da empresa Diplomata Industrial e Comercial.

Com a pesquisa junto ao banco de dados do INPI foi possível verificar que as empresas possuem poucos pedidos de patentes, considerando o grande potencial inovador das mesmas e sua participação no mercado nacional e internacional.

Verificou-se que excepcionalmente essas empresas patenteiam os produtos por elas desenvolvidos, e que os pedidos de patentes existentes se referem principalmente à dispositivos relacionados à embalagens.

Restou evidente que é cultura das empresas ora pesquisadas a manutenção do sigilo das informações das inovações por elas desenvolvidas, utilizando-se de termos de confidencialidade, em relação à seus empregados, optando por não patentear os seus produtos e processos, evitando assim a divulgação de todas as informações de sua invenção em troca da exclusividade.

1.3 A EVOLUÇÃO DA AGROINDÚSTRIA DE FRANGOS

Nas últimas décadas a avicultura, especialmente de frangos, apresentou elevado crescimento, tanto de produção, quanto de consumo e comércio internacional, conquistando os mais exigentes mercados, contribuindo para elevar os índices de exportações do agronegócio brasileiro.

Presente em todo território nacional, a carne de frango tem nos três estados da região sul os maiores produtores e exportadores, conferindo ao Brasil o terceiro lugar na produção mundial e a liderança nas exportações.

O agronegócio é uma das principais atividades econômicas do país. Os fatores naturais, bem como o desenvolvimento científico e a modernização da atividade rural, favorecem a prosperidade, tornando a agroindústria forte, destacando-se tanto no mercado interno como no comércio internacional.

De acordo com Araújo (2003, p. 25-27), “o agronegócio é o segmento econômico de maior valor em termos mundiais, e sua importância relativa varia para cada país”. Segundo o autor, desde o ano de 1500, o agronegócio deu forte contribuição para a economia do país, marcando épocas e ciclos econômicos.

O termo agronegócio surgiu do termo *agribusiness*, lançado por dois autores norte americanos, (John Davis e Ray Goldberg), da Universidade de Harvard, nos Estados Unidos, no ano de 1957. Inicialmente utilizava-se no Brasil o nome de complexo industrial, e mais recentemente passou a utilizar-se o termo agronegócio (MIOR, 2005).

Em agronegócios existem dois tipos de agroindústrias, as não alimentares e as alimentares. Nas agroindústrias ocorre o beneficiamento, processamento e transformação de produtos agropecuários *in natura* (ARAÚJO, 2003).

A agroindústria é classificada por Roque Lauschner em dois sentidos, em sentido restrito e em sentido amplo. Para o autor, a agroindústria em sentido restrito é o setor ‘motriz’, ou seja, é o agente principal do desenvolvimento do complexo rural, que é o conjunto de todas as operações que envolvem a produção e a distribuição de insumos, exploração, armazenamento, processamento e distribuição de produtos agrícolas. A agroindústria é o principal setor de todo complexo rural. Ainda, segundo o autor, a agroindústria em sentido amplo é a unidade produtiva que transforma o produto natural ou manufaturado para a utilização do intermediário ou final (LAUSCHNER, 1995).

A agroindústria integra o agronegócio, desempenhando a função de transformar ou processar matérias-primas em produtos, agregando valor aos mesmos. O conceito de agroindústria é bastante abrangente, então, optou-se por utilizar as seguintes categorias para delimitar a abrangência da agroindústria no presente estudo, segundo a Classificação Nacional das Atividades Econômicas: Seção: C Indústrias de transformação; Divisão: 10 Fabricação de produtos alimentícios; Grupo: 101 Abate e fabricação de produtos de carne ; Classe: 1012-1 Abate de suínos, aves e outros pequenos animais (BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2011).

O estudo abrangerá as agroindústrias catarinenses que industrializam os animais da classe 1012-1, os frangos. Estão localizadas na região oeste do estado de Santa Catarina, consistindo na Perdigão Agroindustrial S/A, Sadia S/A, (em 2009 houve a fusão desta empresa com a Perdigão Agroindustrial, criando a indústria alimentícia Brasil Foods- BRF), Aurora Alimentos, Seara Alimentos S/A e Diplomata Industrial e Comercial, que são especialistas na industrialização de carnes de frangos.

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, os produtos mais dinâmicos do agronegócio brasileiro

nos próximos deverão ser a soja, carne de frango, açúcar, etanol, algodão, óleo de soja, e celulose, indicando elevado potencial de crescimento da produção e das exportações para os próximos anos (BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2010a).

As projeções no segmento de carnes para o Brasil demonstram um intenso dinamismo nos próximos anos. De acordo com o MAPA/AGE, no período de 2009/2010 a 2019/2020, as carnes que projetam as maiores taxas de crescimento da produção são a carne de frango, que deve crescer anualmente a 3,64%, e a bovina, cuja projeção de crescimento é de 2,15% ao ano. A produção de carne suína tem um crescimento projetado de 2,0% ao ano, conseguindo atender o mercado nacional e internacional (BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2010a).

Nos últimos anos, conforme dados da Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frangos (ABEF), houve um crescimento considerável na produção brasileira de carne de frango, como observa-se na tabela abaixo:

Tabela 1 - Produção brasileira de carne de frango.

| PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CARNE DE FRANGO (ton) | | | |
|---|------------------------|-------------------|--------------|
| ANO | MERCADO INTERNO | EXPORTAÇÃO | TOTAL |
| 1989 | 1.811.396 | 243.891 | 2.055.287 |
| 1990 | 1.968.069 | 299.218 | 2.267.358 |
| 1991 | 2.200.211 | 321.700 | 2.521.911 |
| 1992 | 2.350.567 | 371.719 | 2.726.992 |
| 1993 | 2.709.500 | 433.498 | 3.142.998 |
| 1994 | 2.929.997 | 481.029 | 3.411.026 |
| 1995 | 3.616.705 | 428.988 | 4.051.561 |
| 1996 | 3.482.767 | 568.795 | 4.460.925 |
| 1997 | 3.811.569 | 649.357 | 4.874.708 |
| 1998 | 4.262.231 | 612.477 | 5.526.044 |
| 1999 | 4.755.492 | 770.551 | 5.976.523 |
| 2000 | 5.069.777 | 906.746 | 6.735.696 |
| 2001 | 5.486.408 | 1.249.288 | 7.516.923 |
| 2002 | 5.917.000 | 1.599.923 | 7.842.950 |
| 2003 | 5.920.908 | 1.922.042 | 8.493.854 |
| 2004 | 6.069.334 | 2.424.520 | 9.297.151 |
| 2005 | 6.535.185 | 2.761.966 | 9.335.546 |
| 2006 | 6.622.587 | 2.712.959 | 10.305.000 |
| 2007 | 7.018.225 | 3.286.775 | 10.940.000 |
| 2008 | 7.294.472 | 3.645.528 | 10.980.000 |
| 2009 | 7.345.472 | 3.634.503 | 12.230.000 |
| 2010 | 8.410.290 | 3.819.710 | |

Fonte: ABEF (2010).

O destino da produção brasileira de carnes de frango, no ano de 2009 correspondeu 67% ao mercado interno e 33% ao mercado externo, segundo dados da UBABEF, União Brasileira de Avicultura. Ainda, o Brasil exportou no mesmo ano 3.634.503 toneladas de frango, seguida por 1.245.139 toneladas de carne bovina, 607.489 toneladas de carne suína, e a última posição de exportações é ocupada pela carne de peru que 163.574 toneladas. A carne de frango equivale a 64,32% de participação no mercado de exportação, seguida por 22,04% representados pela carne bovina, 10,75% correspondente à carne suína e

2,89% representados pela carne de peru (BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2010a).

Figura 1 - Exportação brasileira de carnes no ano de 2009.



Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2010a.

O setor cresceu muito mais velozmente no mercado interno do que as outras carnes, subtraindo participação no mercado que era do gado de corte e suínos. Isto se deu devido a um casamento perfeito: o crescimento do consumo *per capita* de aves e o aumento das exportações. Um impulsionou o outro. Com a exportação, a indústria de aves do Brasil aprendeu a vender o produto em pedaços, aumentando o valor agregado, e ao oferecer esse produto internamente, incentivou mais ainda o consumo de frango (LEITÃO, 1999).

O Brasil ocupa o terceiro lugar na produção mundial de carne de frango, mercado que é liderado pelos Estados Unidos e China, o que pode ser observado na tabela abaixo.

Tabela 2 - Produção mundial de carne de frango.

| PRODUÇÃO MUNDIAL DE CARNE DE FRANGO (EM MILHÕES DE TON) | | |
|--|--------------|---------------|
| PAÍS | 2009 | 2010 |
| Estados Unidos | 15,935 | 16,3 |
| China | 12,1 | 12,55 |
| Brasil | 11,033 | 11,42 |
| União Européia | 8,66 | 8,7 |
| México | 2,789 | 2,792 |
| Total Mundial | 71,76 | 73,923 |

Fonte: AVICULTURA INDUSTRIAL (2010).

A importância da agroindústria brasileira é refletida em diversas áreas do mercado nacional e internacional. Muitos segmentos estão relacionados com a agroindústria avícola, como por exemplo, a indústria metalúrgica (fabricação de máquinas e equipamentos para toda a cadeia produtiva), os transportes, o rural, com a produção de insumos, dentre muitos outros.

A avicultura brasileira emprega direta ou indiretamente 4,5 milhões de pessoas, produz 20 bilhões de dólares em movimento econômico e representa 1,5% do PIB nacional. Ainda, os 36 maiores exportadores de carne de frango são responsáveis por 311 mil empregos diretos (ENTIDADES, 2010).

O consumo de proteínas de origem animal é diretamente afetado pelo nível de renda da população. Países como o Brasil, onde a renda *per capita*, embora mal distribuída, se encontre em uma média alta, possui um consumo bastante elevado, inferior ao dos Estados Unidos, Hong Kong e Canadá, porém, superior ao consumo per capita da França, Holanda e Japão (CANEVER, 1997).

O consumo de carne de frango tem crescido consideravelmente nos últimos anos. No início da avicultura industrial, nos anos 60 e 70, o consumo *per capita* era de apenas 2,3Kg (BRANDÃO, 2006).

Atualmente, com a grande expansão e variedade de produtos disponíveis, a carne de frango é a mais consumida no Brasil, estima-se que em 2010 o consumo da carne chegou ao montante de 43,7 kg *per*

capita (A PRODUÇÃO, 2011). Através da tabela abaixo pode-se verificar a evolução do consumo da carne de frango no Brasil.

Tabela 3 - Consumo de carne de frango por habitante no Brasil.

CONSUMO DE CARNE DE FRANGO POR HABITANTE (EM KG)

| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 35,76 | 36,10 | 37,62 | 39,16 | 38,88 | 43,7 |

Fonte: A produção (2011).

O consumo está estritamente ligado, além da melhoria do poder aquisitivo da população, ao crescimento populacional, que traz consigo a necessidade alimentar, demandando uma atividade empresarial mais intensa:

Hoje, segundo a projeção do IBGE, a população do Brasil chegou aos 192 milhões de habitantes. Considerando que o último censo foi há dez anos, quando contávamos cerca de 169 milhões, podemos observar que houve um aumento estimado de 22 milhões de brasileiros no período. Dados que evidenciam a necessidade de alimentar, alojar, vestir, medicar, ensinar, propiciar lazer e dar oportunidade de trabalho para mais gente a cada dia – o que significa uma atividade empresarial ainda mais intensa. (BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2010b).

Um dos fatores mais importantes que impulsionaram o crescimento do consumo da carne de frango nos últimos é o preço, mais baixo se comparado a outras carnes disponíveis no mercado. Alia-se ao preço o fato de existir uma grande variedade de produtos processados à base de frango, o que contribui para aumentar o consumo.

Ainda que assimétrico, o crescimento econômico está mudando os hábitos alimentares da população mundial. Este cenário demonstra de maneira inequívoca as perspectivas que se abrem para a indústria da carne, de maneira particular, para a carne de frango, que possui suas

características competitivas em relação a outras carnes: não sofre nenhuma restrição religiosa, é uma carne nutritiva e saudável, é relativamente barata se comparada com outras carnes e tem propriedades funcionais únicas que pode criar infinitos produtos (NUNES, 2011).

A integração entre a agroindústria e avicultores também contribuiu para aprimoramento e desenvolvimento de todas as etapas da cadeia produtiva, resultando em redução de custos e maior qualidade, atendendo assim, as demandas de todo o mundo.

As agroindústrias brasileiras possuem avançada tecnologia, respeitando todas as normas internacionais de qualidade e sanidade animal, sendo que os produtores integrados contam com toda a estrutura necessária, com equipamentos de controle, controlando e garantindo o bom desenvolvimento do frango.

O sistema de integração vertical permitiu a aliança de tecnologia à produção, uma vez que as agroindústrias disponibilizam medicamentos, vacinação, pintinhos, ração e assistência técnica, tudo o que for necessário para garantir a excelência na produção e nas exportações, atingindo mercados exigentes.

1.3.1 A evolução da agroindústria catarinense e sua contribuição para a economia brasileira

Estão localizadas na região oeste do estado de Santa Catarina grandes agroindústrias, que se destacam no mercado nacional e internacional, como Perdigão Agroindustrial S/A, Sadia S/A, (em 2009 houve a fusão desta empresa com a Perdigão Agroindustrial, criando a indústria alimentícia Brasil Foods - BRF), Aurora Alimentos, Seara Alimentos S/A, Diplomata S/A, entre outras. Esta região é especialista na industrialização de carnes de frangos e suínos.

De acordo com Mior (2005), a região oeste catarinense, pólo de inovação tecnológica na área de produção e industrialização de aves e suínos e berço das maiores empresas de carnes e derivados do país, tem se notabilizado pela importância do sistema de integração agroindustrial como modelo privilegiado de articulação entre as grandes empresas agroindustriais e a produção familiar, possibilitando a incorporação socioeconômica da produção familiar.

A região Sul Brasil apresenta um diferencial em relação as demais regiões, na produção de carnes, tanto em produtos *in natura*, quanto processados. De acordo com Mazzali (2000, p. 90),

[...] fica reforçada a importância e as vantagens competitivas da estrutura agrária dos estados da Região Sul. A produção familiar, ao propiciar, além da regularidade de entrega, maior controle de qualidade da matéria-prima, oferece as condições fundamentais para a implementação de uma estratégia de sofisticação e diferenciação dos produtos derivados das carnes, no mercado interno, e ao atendimento das crescentes exigências, em termos de sanidade e qualidade, por parte do mercado externo.

A avicultura nos moldes existentes começou a ser desenvolvida na segunda metade do século passado, sendo que foi no estado de Santa Catarina, especialmente na região de Concórdia que os criatórios de frango alcançaram as dimensões de atividade comercial sólida. Coube à Sadia, na década de 60, iniciar uma experiência pioneira, que viria a influenciar definitivamente a avicultura brasileira (D'AVILA, 2006).

A seguir será realizada uma abordagem histórica acerca do desenvolvimento da agroindústria no oeste catarinense, através das principais empresas sediadas na região, que consistem objeto da presente pesquisa.

1.3.1.1 Sadia S.A.

A empresa Sadia S.A. foi fundada em 1944 por Atilio Fontana, no município de Concórdia, localizado no oeste catarinense. No início tratava-se apenas de um pequeno moinho e um frigorífico inacabado (SADIA, 2010).

Com os recursos advindos do moinho foi possível finalizar a construção do frigorífico. Em 1946, o abate era de mais de 100 suínos por dia. Em 1947, a Sadia teve sua marca registrada e abriu uma distribuidora em São Paulo, sendo esse o passo inicial para conquistar o mercado nos anos 50. Em 1973, entrou em operação a Sadia Avícola S.A., em Chapecó, SC, especializada na produção e abate de perus. No ano de 1975, começou a exportar frango para o Oriente Médio e assumiu a liderança entre os exportadores nacionais (SADIA, 2010).

Com o crescimento agropecuário do Centro-Oeste, a Sadia inaugura em Várzea Grande, MT, a Sadia Oeste S.A., dedicada ao abate de bovinos e à exportação de carnes para Europa, Estados Unidos e Oriente Médio. A empresa continuou se expandindo, e no Paraná, começou a abater frangos em Toledo e Dois Vizinhos. Em Santa

Catarina, inaugurou a Sadia Agropastoril, especializada em genética animal, biotecnologia e tratamento de solo, além de iniciar o processamento de soja em Joaçaba (SC). No Rio de Janeiro, implantou mais uma fábrica de embutidos (SADIA, 2010).

Em 1980, surge a Sadia Trading, responsável pelas vendas no exterior, sendo que o negócio conquista o Extremo Oriente, Japão e Hong Kong. Em 1982 houve o reconhecimento da marca Sadia, pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial, como marca notória. No início da década de 1990, a empresa abre filiais comerciais em Tóquio, Milão e Buenos Aires. Um ano depois, visando estabelecer um posto de observação no mercado chinês, inaugura em Pequim a Churrascaria Beijing Brasil. Em 1996, com os olhos no Mercosul, abre uma central de armazenagem e distribuição em Buenos Aires (SADIA, 2010).

No ano de 2000 a Sadia já possuía filiais na Argentina, Uruguai e Chile, escritórios na Itália, Inglaterra e Emirados Árabes e representações no Paraguai, Bolívia e Japão. Em 2006, iniciou as obras da Unidade Agroindustrial de Lucas do Rio Verde, que compreende a construção de um abatedouro de aves, uma unidade de abate e industrialização de suínos, além de uma fábrica de rações. O ano de 2008, por sua vez, foi marcado por um programa ainda mais agressivo de investimentos, a Sadia iniciou construção de sua primeira unidade no Nordeste do Brasil. Atualmente, o seu portfólio conta com mais de 650 itens, que são distribuídos para mais de 300.000 pontos de venda em todo o Brasil. Atualmente é uma das maiores empresas de alimentos da América Latina e uma das principais exportadoras do país, distribuindo mais de mil produtos para mais de 100 países emprega cerca de 55 mil funcionários e mantém parceria com cerca de 10.000 granjas integradas de aves e de suínos (SADIA, 2010).

Costa (2010, p. 21), ao examinar a trajetória da empresa Sadia S.A. afirma:

Outro aspecto que chama atenção é a constante inovação em produtos, em processos, na logística, na busca de espaço internacional. Destaque seja dado às reestruturações empresariais colocadas em prática na última década do século passado, fazendo com que houvesse a passagem de agroindústria para companhia voltada à produção e distribuição de produtos prontos para saírem do freezer e irem ao microondas.

A empresa destaca-se no oeste catarinense, uma vez que emprega milhares de pessoas, movimentando a economia, fortalecendo a região.

1.3.1.2 Perdigão Agroindustrial S.A.

Outra empresa de grande destaque no segmento é a Perdigão, que iniciou suas atividades em 1934, em Vila das Perdizes (SC) (posteriormente transformada no município de Videira), com um pequeno negócio de secos e molhados, sob o comando de descendentes de duas famílias de imigrantes italianos – os Ponzoni e os Brandalise. O armazém denominado de Ponzoni, Brandalizi & Cia deu origem à Perdigão (PERDIGÃO, 2010).

No ano de 1939 a empresa iniciou as atividades industriais por meio de um pequeno abatedouro e fábrica de produtos suínos. Dois anos depois, o abate de suínos atingiu a marca de 100 animais/dia, um recorde para a época. Em 1950, consolidada no âmbito comercial e de processamento de suínos, a empresa volta os investimentos para a agropecuária, com a construção da Granja Santa Gema, em Videira-SC. No ano de 1954 começaram os investimentos em avicultura, levando a empresa a iniciar na região a implantação de um revolucionário sistema produtivo de aves e suínos: a integração vertical, aliando a tecnologia da empresa ao trabalho sério e dedicado dos produtores. Em 1955 inicia os abates de aves. A empresa recebe a denominação de Perdigão S. A. Comércio e Indústria no ano de 1958 (PERDIGÃO, 2010).

A década de 1960 foi marcada pelo aumento de abate de aves, instalação de laboratórios, de sistemas de criação integrada de aves, e início da automação do processamento de aves. Na década seguinte iniciou o movimento pela diversificação de segmentos de atuação da empresa. Em 1971 expande-se a atividade de curtume. Em 1973 a Perdigão investe na melhoria da infra-estrutura da cidade de Videira, passando a atuar também na fruticultura de maçã. Em 1974 foi constituída a Perdigão Rações S.A, que mais tarde foi denominada de Perdigão Alimentos S.A. Em 1975/1976 construiu o primeiro abatedouro exclusivo para aves em Videira. É pioneira na exportação de carnes de frangos no Brasil, cujo destino é a Arábia Saudita. Também passa a industrializar soja e derivados (PERDIGÃO, 2010).

Em 1977 incorpora uma empresa de Salto Veloso-SC, a União Velense de Frigorífico - Unifrico S.A., uma empresa de abate e industrialização de suínos, que no ano seguinte passou a chamar Perdigão Veloso S.A. Dando continuidade às incorporações, em 1979,

incorpora a Rações Pagnocelli S.A., fábrica localizada em Catanduvas (SC). Já em 1979, a Perdigão importa dos Estados Unidos as primeiras matrizes da espécie *Gallus gallus* e dá início a um melhoramento genético, nascendo assim a marca Chester (PERDIGÃO, 2010).

Nos anos 80, a empresa continuou com as incorporações, sendo que no ano de 1980 foram incorporadas a Agropecuária Confiança Ltda e Comércio e Indústria Saule Pagnocelli S.A. em Herval D' Oeste (SC), compreendendo uma unidade de abate, granjas e uma hidrelétrica. No mesmo ano também foi incorporada a Reunidas Ouro S.A. em Capinzal (SC), composta por um abatedouro de aves, uma unidade de industrialização de suínos e granjas. Em 1984 houve a aquisição do Frigorífico Borella e de sua marca em Marau (RS). Em 1986 iniciada a atividade de abate de bovinos com a aquisição do Frigoplan Ltda em Lages (SC), sendo que posteriormente deixou de abater bovinos para atender a demanda por alimentos prontos congelados. No mesmo ano a empresa desfaz-se das atividades frutícolas, supermercado, posto de combustível e serraria (PERDIGÃO, 2010).

Em 1987 a Perdigão adquire uma fábrica de rações em Gaurama (RS). Em 1998 a empresa adquire a Sulina Alimentos S.A. em Serafina Corrêa (RS) que será mantida como empresa independente do grupo Perdigão. No mesmo ano foi constituída a Perdigão da Amazônia S.A., voltada ao processamento de soja e derivados, em Cuiabá (MT). Também foi constituída a Perdigão Avícola Rio Claro Ltda, em Rio Claro (SP), uma *joint-venture* entre a Perdigão e a Cobb-Vantress, empresa de genética avícola Americana. Em 1989 foram incorporados os ativos da SWIFT em Santo André (SP), voltados à produção de enlatados de carnes e de vegetais e o Frigorífico de Aves Mococa de São Paulo, empresas posteriormente desativadas. No mesmo ano a Sulina, empresa do grupo, incorpora a Ideal Avícola S.A e a Granja Ideal em Serafina Corrêa (RS), compostas por granjas e um abatedouro de aves e um de suínos. Na década de 1990 a Perdigão internacionaliza suas atividades (PERDIGÃO, 2010).

Em 1990 os abatedouros de Aves de Capinzal (SC) e Marau (RS) são aprovados para exportar para a União Européia. No mesmo ano a Perdigão Agroindustrial incorpora a Sulina Alimentos em Serafina Corrêa (RS), tornando-se uma importante base produtiva da empresa. Em 1994 o controle acionário é adquirido por um grupo de fundos de pensão, encerrando-se assim, a fase de administração familiar. Em 1997 é inaugurada em Marau (RS) a mais moderna fábrica de rações da América Latina. No mesmo ano foi concluída a reestruturação societária, que resultou numa única empresa de capital aberto, a

Perdigão S.A. e numa única empresa operacional, a Perdigão Agroindustrial S.A. Em 1997 foram inaugurados os Centros de Abastecimento e Distribuição em Porto Alegre (RS), Rio de Janeiro (RJ) e São Paulo (SP). No mesmo ano foram interrompidas as atividades da fábrica de rações da Perdigão em Gaurama (RS), até o mês de dezembro de 2002 (PERDIGÃO, 2010).

Em 1998 foram inauguradas as unidades de industrialização de Marau (RS), os Centros de Abastecimento e Distribuição de Videira (SC), Fortaleza (CE), Cubatão (SP) e Salvador (BA). No mesmo ano e inaugurado o Centro de Tecnologia de Carnes em Videira (SC), com a finalidade de desenvolver novos produtos. Investe também em mais dois novos centros de difusão genética, um em Videira (SC) e outro em Rio Verde (GO), que são os maiores centros de inseminação artificial do Brasil (PERDIGÃO, 2010).

No ano de 2000 o quadro efetivo da empresa ultrapassou vinte mil empregados. Em de 2001, a empresa adquire os 49% restantes do controle acionário do Frigorífico Batávia e o incorpora à Perdigão Agroindustrial S.A., mantendo a marca Batavo no mercado. No mesmo ano a Perdigão e a Sadia criam a BRF Trading, uma empresa destinada a comercializar produtos avícolas, suínícolas e alimentos em geral, produzidos por ambas as companhias, em mercados emergentes. Também foi inaugurado o centro de distribuição de Campinas (SC), que será o mais moderno e maior da empresa. A empresa lança a marca mundial Perdix, que será utilizada para a comercialização de produtos processados (PERDIGÃO, 2010).

Dando continuidade ao processo de internacionalização, em 2002 a empresa abre um escritório em Dubai, nos Emirados Árabes. Ampliando a presença da empresa e de suas marcas Halal Unef e Borella, em países do Oriente Médio. No mesmo ano a empresa entra para o segmento de sobremesas prontas e congeladas. Ainda, a empresa reestrutura o atendimento ao mercado europeu, transformando o escritório de representação em Londres em uma unidade de negócios, que coordena a unidade de Holanda. Ao completar 68 anos a empresa renova a sua logomarca. Também inicia a exportação de camarões congelados produzidos por terceiros. É dissolvida a sociedade com a Sadia da BRF, assumindo o controle total da empresa que passa a chamar-se BRF - Brazilian Fine Foods (PERDIGÃO, 2010).

A fábrica de rações de Gaurama é reativada em dezembro de 2002. Em 2003 a unidade industrial de Rio Verde (GO) é inaugurada oficialmente. O quadro de empregados da empresa ultrapassa vinte e sete mil pessoas. Em 2004 entram em operação escritórios de vendas em

Cingapura e Tóquio, também é inaugurado na cidade de Curitiba (PR) o Centro de Distribuição e Logística Curitiba. Em 2005 a Perdigão adquiriu novas unidades, ampliou os investimentos e iniciou as atividades nos mercados de bovinos e margarinas. Em 2006 a Perdigão entra no mercado dos lácteos (PERDIGÃO, 2010).

Em 2007 a empresa implementou vigorosa política de expansão, ampliando sua atuação nas atividades de lácteos, margarinas e bovinos. Passou a ter o controle total da Batávia. Entra também no mercado de comida para animais, com o lançamento de rações para cães. No mesmo ano, adquire a empresa Sino dos Alpes Alimentos, instalada no município de Bom Retiro do Sul (RS), também adquire um frigorífico de bovinos em Mirasol D' Oeste no estado do Mato Grosso e a Paraíso Agroindustrial S.A. no município de Jataí (GO) (PERDIGÃO, 2010).

Em 2008 a Perdigão adquire a Eleva (antiga Avipal), o que lhe possibilita a formação de um dos maiores conglomerados de alimentos da América Latina, com forte atuação na exportação de carnes e lácteos. No mesmo ano a Perdigão adquiriu a empresa Cotochés, uma indústria do segmento lácteo de Minas Gerais. No ano de 2009 as empresas Sadia e Perdigão informam um fato relevante ao mercado, o início de um processo de associação para unificação das duas companhias, resultando assim na BRF - Brasil Foods S.A. (PERDIGÃO, 2010).

A empresa já possui setenta e cinco anos de atividades, é uma das maiores empresas de alimentos da América Latina, ocupa o terceiro lugar no abate de aves e o décimo lugar no abates de suínos do mundo, tendo destaque também na captação de leite. Seus produtos são exportados para mais de cento e dez países (PERDIGÃO, 2010).

1.3.1.3 BRF Brasil Foods

A BRF Brasil Foods, atual denominação social da Perdigão, reforça o destaque do Brasil agronegócio. Após a finalização do processo de fusão com a Sadia, a BRF será uma das maiores companhias de alimentos processados do mundo (BRASIL FOODS, 2010).

Com faturamento de R\$ 24,4 bilhões e valor de mercado de US\$11,4 bilhões, registrados em 2009, a BRF é a quarta maior exportadora brasileira, maior exportadora mundial de aves e maior empresa global de proteínas em valor de mercado, sendo também uma das principais companhias brasileiras na captação de leite. Em 18 de agosto de 2009, a incorporação das ações ordinárias e preferenciais da

Sadia pela BRF foi aprovada pelos acionistas das duas empresas. Com isso, a Sadia passou a ser subsidiária integral da BRF, mas as companhias manterão suas operações independentes até que o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), se posicione sobre a fusão (BRASIL FOODS, 2010).

Recentemente, em 13 de julho de 2011, o CADE aprovou, com restrições, a criação da BR Foods. As restrições estão previstas em um Termo de Compromisso de Desempenho (TCD), em que o CADE entrevistou na estrutura e comportamento das duas empresas em fusão, visando a manutenção de um ambiente concorrencial, minimizando os impactos negativos decorrentes de eventual exercício abusivo do poder econômico pela BRF. O CADE entendeu que para ter uma efetiva concorrência é necessário a alienação ou retirada temporária de ativos tangíveis e intangíveis pertencentes a BRF (CADE, 2011).

Através do Termo de Compromisso e Desempenho, a BRF e a Sadia adotarão a alienação de algumas de suas marcas e os direitos de propriedade intelectual delas decorrentes, a suspensão do uso da marca Perdigão e Batavo, bem como a alienação de parte de seus bens.⁵

1.3.1.4 Cooperativa Central Oeste Catarinense (Aurora)

A Cooperativa Central Oeste Catarinense (Aurora) foi criada no ano de 1969, em Chapecó (SC), através de uma assembléia, composta por dezoito pessoas, representando oito cooperativas do Oeste de Santa Catarina. O intuito inicial era melhorar as condições do produtor rural de suínos e conseguir espaço no mercado (AURORA, 2010).

O início das atividades industriais se deu em outubro de 1973. No ano seguinte iniciou-se a produção de rações. Em 1982 foi adquirido o Frigorífico São Miguel do Oeste (SC). No ano de 1986 iniciaram-se as atividades com aves e foi inaugurada a unidade de vendas em São Paulo (SP). No ano seguinte foi inaugurado o abatedouro de aves de Maravilha (SC). Também teve o início da produção de pintinhos, nas Unidades Avicooper I e Incubatório (AURORA, 2010).

Em 1992 ocorreu a inauguração do frigorífico e abatedouro de suínos em Chapecó (SC). Hoje denominado FACH I. No ano de 1995 foi construída a Unidade Armazenadora de Cereais no mesmo município. Dando continuidade às inaugurações, no ano de 1996 foi a

⁵ A versão pública do Termo de Compromisso de Desempenho está disponível para acesso no site: < http://www.cade.gov.br/upload/BRFoods_TCD_13_07_11.pdf>.

vez da inauguração do frigorífico Aurora de São Gabriel do Oeste (MS). No ano seguinte foi inaugurada a nova central de inseminação artificial de suínos e Unidade Industrial de abate de aves de Quilombo (SC) (AURORA, 2010).

No ano 2000 houve a inauguração da Indústria de Sucos em Pinhalzinho (SC). No ano de 2001 a empresa continuou se expandindo e inaugurou a fábrica de industrializados de Chapecó junto ao Frigorífico Aurora Chapecó (FACH I). No ano seguinte houve a inauguração da unidade de abate de suínos de Joaçaba (SC). Também houve a incorporação do frigorífico da Cooperjacuí de Sarandi (RS) (AURORA, 2010).

Em 2004 a Cooperativa alugou a unidade da antiga Chapecó Alimentos em Chapecó (SC) hoje denominada FACH II. Nos anos seguintes, a Cooperativa continuou lançando produtos e firmou parceria com a Cotrel Cooperativa Tritícola Erechim Ltda e a aquisição da marca Nobre. A Cooperativa Central Oeste Catarinense Aurora possui 15 cooperativas filiadas, mais de 70 mil associados e mais de 13 mil funcionários. Sua atuação abrange o mercado de carnes suínas, de aves, de pizzas e de laticínios (AURORA, 2010).

A empresa encerrou o ano de 2010 com 85% das receitas obtidas no mercado interno e 15% no mercado externo. Os principais mercados externos da carne de frango são China, Hong Kong, Japão e Europa. Na linha de produtos industrializados a exportação se dá para o Oriente Médio (AURORA, 2010/2011).

1.3.1.5 Seara Alimentos

A Seara Alimentos iniciou suas atividades no ano de 1956, no dia 18 de novembro, com a inauguração do primeiro frigorífico de grande porte da região oeste de Santa Catarina, no município de Seara, estado de Santa Catarina. No ano de 1968 foi fundada a primeira granja de material genético suíno (granja Uirapuru). No ano de 1975 foi a vez da primeira exportação: 240 toneladas de frango para o Kuwait. Em 1976 foi inaugurada a primeira central de incubação da Seara na unidade de Xanxerê (SC) (SEARA, 2010).

No início da década de 80 a Ceval, maior processadora de soja da América Latina, adquiriu a Seara, conservando a marca já consolidada no mercado e impulsionando a sua capacidade de investimentos. Além disso, ampliou o número de unidades industriais, dotando-as de tecnologia adequada ao seu mercado de atuação. Em 1981 ocorreu a aquisição da Safrita S.A. em Itapiranga (SC), voltada para o

abate de frangos e suínos. No ano seguinte tornou-se a primeira empresa brasileira de carnes a exportar cortes de frango para a Europa. No ano de 1983 houve a aquisição do controle acionário do frigorífico Rio da Luz S.A. em Jaraguá do Sul (SC). Em 1989 a Ceval incorpora a Seara Industrial e a Seara passa a ser uma marca da Ceval. Também houve a aquisição das plantas de Jacarezinho, no Paraná, e Nuporanga, em São Paulo (SEARA, 2010).

No ano de 1990 houve a aquisição da planta de Dourados, no Mato Grosso do Sul. Posteriormente, em 1995 foi a vez da aquisição das plantas de Sidrolândia, no Mato Grosso do Sul, e de Forquilha, em Santa Catarina. No ano de 1996 foi a primeira empresa do ramo no Brasil a obter a certificação de qualidade ISO 9002 para toda a cadeia produtiva de frango. No ano seguinte, em 1997, o Grupo Bunge adquire a Ceval Alimentos. Em 1998 ocorreu a constituição da Seara Alimentos S.A., tornando-se empresa independente e controlada pela Mutual Inv. Ltda. Em 1999 a Seara passa a controlar a unidade portuária Braskarne e realiza uma série de investimentos para a melhoria e a qualificação de todos os processos desenvolvidos, e fortemente voltada ao mercado externo, a empresa decide abrir escritórios comerciais em Buenos Aires (Argentina), Amsterdã (Holanda), Cingapura (Ásia), Tóquio (Japão) e Dubai (Emirados Árabes Unidos) (SEARA, 2010).

A Seara se torna o maior exportador de carne suína do país, no ano de 2000. No ano de 2001 houve a implantação da fábrica de termoprocessados de frango em Itapiranga (SC). Em 2003 a Seara conquista 27 novos países como destino de exportação. Em 2005 a Seara Alimentos passa a ser controlada pelo grupo Cargill, um dos maiores grupos de alimentos do mundo. Posteriormente, em 2009 a empresa foi adquirida pelo grupo Marfrig. A ampliação dos negócios e os investimentos em qualidade de processos e produtos fizeram da marca Seara sinônimo de qualidade em carnes de aves e suínos *in natura* e processados. Sua sede administrativa é localizada em Itajaí (SC), e a empresa conta com unidades produtivas nos estados de Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Mato Grosso do Sul (SEARA, 2010).

1.3.1.6 Diplomata Industrial e Comercial

A Diplomata Industrial e Comercial é uma empresa avícola cuja sede corporativa está localizada na cidade de Cascavel (PR). Iniciou suas atividades no ano de 19716, em Toledo (PR) com uma pequena granja de aves, fundada pelo empresário Alfredo Kaefer. Dois anos depois, em busca de crescimento, a empresa foi transferida para

Cascavel (PR) onde se iniciaram os primeiros abates de aves (DIPLOMATA, 2010).

Posteriormente, a Diplomata expandiu suas atividades para toda a cadeia produtiva, desde a produção e criação das matrizes e dos frangos de corte, até a incubação dos ovos e a industrialização da carne de aves. A indústria trabalha com a gestão integrada de todos os processos em sua cadeia produtiva, desde a criação de aves ao processo de industrialização da carne. A maioria de suas unidades de produção está localizada no sul do Brasil, mais especificamente no oeste paranaense e catarinense. Seus produtos são vendidos e distribuídos aos principais mercados brasileiros e internacionais. Agregando oito mil integrados no Paraná e de Santa Catarina. No estado de Santa Catarina a empresa possui unidades em Xaxim, Lajeado Grande e São Domingos (DIPLOMATA, 2010).

As principais unidades operacionais da empresa estão localizadas nos municípios de Dois Vizinhos (PR), Xaxim (SC), Realeza (PR), Capanema (PR) e Cascavel (PR). Em Dois Vizinhos (PR), a unidade operacional é de granjas e matrizes, responsável pela produção de ovos férteis. Em Xaxim (SC), as unidades operacionais compreendem as granjas de matrizes, o incubatório, responsável pelos pintinhos de um dia e o frigorífico que desenvolve o abate de frangos. Em Realeza (PR) também está localizado um incubatório. Já em Capanema (PR) a unidade operacional é compreendida por um frigorífico responsável pelo abate de frangos. Em Cascavel (PR) existem duas unidades operacionais, consistente em uma fábrica de ração e uma indústria de óleo e farelo (DIPLOMATA, 2010).

As agroindústrias citadas possuem produção diversificada, ou seja, não atuam exclusivamente no segmento de frangos, processando também suínos, perus, etc. Industrializam produtos como embutidos (salsichas, mortadelas de frango, presuntos), empanados, pizzas e pratos prontos, que possuem a carne de frango como matéria-prima.

Em todas as empresas aconteceram importantes mudanças de estrutura, como os processos de aquisições, expansão de unidades e a fabricação de produtos diferenciados nos mercados. Além de novos produtos, novos clientes foram conquistados no mercado externo, e a carne que antes era exportada na modalidade de frango inteiro passa a apresentar outras formas, agregando valor aos produtos.

Nos anos 90, com a abertura econômica e com a estabilização da inflação, a agroindústria passou para a era da competitividade, onde as estratégias de sobrevivência se pautaram nas reestruturações tecnológicas, diminuição de custos, reestruturação administrativa e

eficiência. Desta forma, a avicultura tornou-se um importante segmento do complexo agroindustrial brasileiro, destacando-se na geração de empregos, renda e exportação brasileira (CANEVER, 1997).

A agroindústria brasileira tem grande importância econômica, refletindo em diversos segmentos do mercado nacional. A avicultura brasileira emprega direta ou indiretamente 4,5 milhões de pessoas, produz 20 bilhões de dólares em movimento econômico e representa 1,5% do PIB nacional. Ainda, os 36 maiores exportadores de carne de frango são responsáveis por 311 mil empregos diretos (ENTIDADES, 2010).

O estado de Santa Catarina, segundo dados da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), no ano de 2009 foi o maior exportador, totalizando 986.257 toneladas de frango, seguida pelo estado do Paraná, que exportou 954.653 toneladas e pelo Rio Grande do Sul que exportou de 770.180 toneladas. Para se ter uma noção da grande diferença de exportação dos estados da região sul do país com relação aos demais, o quarto maior estado exportador foi São Paulo, com a exportação de 272.988 toneladas, conforme tabela abaixo.⁶

Tabela 4 - Estados exportadores de frangos no ano de 2009

| ESTADOS | EXPORTAÇÃO (TONELADAS) |
|--------------------|---------------------------|
| Santa Catarina | 986.257 |
| Paraná | 954.653 |
| Rio Grande do Sul | 770.180 |
| São Paulo | 272.988 |
| Goiás | 170.101 |
| Minas Gerais | 140.754 |
| Mato Grosso | 132.312 |
| Mato Grosso do Sul | 127.057 |
| Distrito Federal | 63.315 |
| Subtotal | 3.617.618 |
| Outros com SIF | 16.884 |
| TOTAL GERAL | 3.634.503 |

Fonte: SECEX (2010).

⁶Disponível em <http://www.abef.com.br/portal/_clientes/abef/cat/RA_2010.pdf>. Acesso em: 27 out. 2010.

Figura 2 - Ranking dos estados brasileiros exportadores de carne de frango no ano de 2009.



Fonte: SECEX (2010)

Santa Catarina destaca-se tanto na produção quanto na exportação de frangos. Possui um grande parque industrial, sendo o berço dos mais expressivos agentes do mercado, Sadia, Perdigão (BRF Brasil Foods) e Seara. Essas empresas pautaram sua história com uma vocação exportadora muito forte e sempre foram reconhecidas internacionalmente.

Conforme Mior (2005, p. 270),

No caso de carne de aves, o estado de Santa Catarina vem liderando as exportações brasileiras desde o seu início, em 1975. Contudo, após a evolução da exportação de frangos inteiros, para cortes, nos anos 80, a produção de produtos industrializados destaca-se nos anos 90. Novamente o estado, e, especialmente, o Oeste catarinense, lidera a produção de industrializados para o mercado interno e, principalmente, para a exportação. Sadia em Chapecó, Perdigão no meio Oeste e Seara em Itapiranga estruturam modernas unidades de produção de industrializados para atender as exigências do mercado externo, especialmente o europeu.

Atualmente a BRF exporta produtos para 140 países e é responsável por 9% do comércio mundial de proteínas. Possui capacidade anual de produção de 4,8 milhões de toneladas de alimentos derivados de carne e 2 milhões de toneladas de lácteos. A empresa estima investir entre R\$ 1,2 e R\$ 1,4 bilhão em 2011, com a finalidade de garantir a expansão de 2013 (PARA ATENDER, 2011).

De acordo com dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), as empresas Sadia, BRF Brasil Foods e Seara destacam-se entre as maiores empresas exportadoras brasileiras. A Sadia foi a primeira colocada nos anos de 2009 e 2010 no seu segmento, ocupando a nona posição no ranking nacional. A BRF Brasil Foods ocupa o décimo lugar, enquanto a Seara ocupa a vigésima nona posição (BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR, 2011).

Verificada a evolução histórica e o elevado crescimento das agroindústrias ora pesquisadas, bem como sua relevante importância para a economia nacional, serão abordadas as características do processo produtivo, bem como a agregação de valor aos produtos por elas produzidos.

1.3.2 Características do processo produtivo

A avicultura industrial de corte sofreu profundas mudanças nos últimos anos, absorvendo novas tecnologias nas diferentes etapas produtivas. A cadeia de produção pode ser dividida em duas etapas, a primeira é aquela realizada nas granjas e a segunda na indústria.

Inicialmente a agroindústria adquire as matrizes, iniciando todo o processo em sua granja, fazendo sua criação, a produção de ovos, incubação e nascimento dos pintinhos. Após o nascimento os pintinhos são encaminhados aos produtores integrados à agroindústria.

O processo de integração corresponde ao oferecimento pela agroindústria de toda a nutrição, aves de linhagens selecionadas, medicamentos, assistência técnica, comprometendo-se a adquirir os frangos em peso de abate dos produtores. Os produtores são responsáveis pela estrutura das granjas e pelo perfeito desenvolvimento das aves, assumindo o compromisso de entregar os frangos para indústria contratante, pelo preço previamente ajustado. Tal modelo concilia a eficiência produtiva de pequenos avicultores e a grande capacidade das agroindústrias processadoras.

De acordo com Ribeiro (2006, p. 69),

O sistema produtivo acompanhou os avanços tecnológicos, com notáveis reestruturações, sendo a mais relevante aquela representada pela produção integrada, o que tem contribuído para a obtenção de excelentes índices de conversão alimentar e produtividade dos plantéis.

A integração é a união de dois ou mais segmentos da cadeia produtiva, buscando um produto final que obtenha melhor vantagem comercial para todas as partes. No setor avícola, os produtos de frequência comum na integração avícola são: ovos comerciais, ovos férteis, pintos de um dia, frangos de corte, etc (RIBEIRO, 2006).

Após a entrega dos frangos pelos integrados, os mesmos partem para a produção na indústria, que envolve as etapas de processamento e industrialização da carne. São dezoito etapas ao longo da linha de produção, onde a ave é abatida e processada em cerca de cinquenta minutos. Há o predomínio de processos automatizados e mecanizados ao longo, da sequência que compõe, a recepção da ave na agroindústria, seguido pela pendura, atordoamento, sangria, escaldo, depenagem, escaldagem do pé, evisceração, extração de miúdos, lavagem das carcaças, resfriamento, gotejamento, classificação, pesagem e seleção, maturação, corte contínuo, obtenção de carne mecanicamente separada, embalagem e congelamento (ALVES, 2003).

De acordo com Brandão e Olivo (2006), à medida que as empresas crescem, seus produtos passam a ser direcionados para itens com maior valor agregado, objetivando acompanhar as mudanças de hábitos de consumo e de um mercado que cada vez mais exige produtos com maior grau de processamento, segurança alimentar, praticidade e melhor visual.

Nos anos 60 e início dos anos 70 o frango normalmente era vendido vivo, e as pessoas que viviam na cidade tinham a opção de comprar o frango inteiro e abatido. A partir de meados da década de setenta, passou-se a disponibilizar frango inteiro e cortes. Já em meados dos anos 80, com as primeiras exportações de cortes especiais para o Japão, os cortes passaram a ficar mais sofisticados. A partir dos anos 90 já havia muitos cortes e começaram a surgir no mercado vários produtos industrializados com carne de frango. Não existem dúvidas de que os cortes especiais e os industrializados (embutidos e pratos prontos) são os produtos para esta década (OLIVO e OLIVO, 2005).

A carne mecanicamente separada é uma das principais matérias-primas geradas e são destinadas à fabricação de embutidos,

como salsichas, mortadelas e fiambres. Os frangos inteiros são encontrados no mercado com ou sem tempero, denominados de in natura e temperados, respectivamente (OLIVO e OLIVO, 2005).

Os pratos prontos são os que possuem maior valor agregado, seguidos pelos produtos prontos para servir, prontos para assar, embutidos, cortes de frango, frango inteiro, pintos de um dia e ovos, conforme observa-se da tabela que demonstra a escala de agregação de valor que segue.

Quadro 6 - Escala de agregação de valor.

| |
|--|
| ESCALA DE AGREGAÇÃO DE VALOR |
| PRATOS PRONTOS - Com molhos e outros |
| PRODUTOS PRONTOS PARA SERVIR - Presuntos, empanados, fritos, cozidos e assados |
| PRODUTOS PRONTOS PARA ASSAR - Temperados, marinados e reestruturados |
| EMBUTIDOS - salsichas, mortadelas, fiambres e lanches |
| CORTES DE FRANGO |
| FRANGO INTEIRO |
| PINTO DE UM DIA |
| OVOS |

Fonte: Olivo e Olivo (2005).

Acompanhando todo o crescimento do comércio e consumo da carne de frango, a indústria avícola brasileira também investe em tecnologias que agregam valores aos produtos, contando com automação nas etapas de processamento em cortes de porções, congelamento e embalagem. Com essa modernização é possível abrir caminho para um novo mercado exportador até então não explorado (OLIVO; OLIVO, 2005).

Com o crescimento acelerado do consumo de carne de frango as empresas têm investido em tecnologia e desenvolvimento de novos produtos, atendendo às necessidades de consumo da população, oferecendo uma gama maior de produtos industrializados, de maior valor agregado, obtendo resultados excelentes, que são demonstrados pela significativa participação no mercado internacional, confirmado pela liderança mundial de exportações.

1.4 ATUAÇÃO E PERSPECTIVAS NO MERCADO INTERNACIONAL

A indústria de frangos brasileira vem apresentando forte dinamismo nos últimos anos, tanto em fatores produtivos quanto comerciais. O Brasil destacou-se no mercado internacional, apresentando um grande crescimento na taxa de produção e de exportação.

Para entrar e conquistar o mercado externo de produtos processados, as empresas devem se concentrar em novos critérios de controle de qualidade ao longo de toda a cadeia produtiva. A qualidade ambiental, sanidade e segurança na etapa de processamento e industrialização passam a ser questões fundamentais para exportação de produtos, principalmente para a Europa e para o Japão. Neste momento as empresas devem estar atentas para o controle de segurança alimentar e para a rastreabilidade da produção, exigências por exemplo da União Européia (MIOR, 2005).

As empresas brasileiras têm demonstrado ao longo dos anos que estão preparadas para atender a todos os requisitos dos mercados importadores. O Brasil, além de ocupar o terceiro lugar no ranking mundial de produção de carne de frango, ocupa o primeiro lugar nas exportações desde o ano de 2004. Sadia, Perdigão e Seara são as três principais exportadoras da carne de frango (MIOR, 2005).

Através da tabela abaixo é possível visualizar a evolução dos principais países exportadores de carne de frango.

Tabela 5 - Exportação mundial de carne de frango dos principais países exportadores.

| EXPORTAÇÃO MUNDIAL DE CARNE DE FRANGO (MIL TONELADAS) | | | | | | |
|--|---------------|------------|------------|------------------|--------------|--------------|
| PRINCIPAIS PAÍSES | | | | | | |
| ANO | BRASIL | EUA | EU* | TAILÂNDIA | CHINA | MUNDO |
| 2000 | 907 | 2.231 | 774 | 333 | 464 | 4.856 |
| 2001 | 1.265 | 2.520 | 726 | 392 | 489 | 5.527 |
| 2002 | 1.625 | 2.180 | 871 | 427 | 438 | 5.702 |
| 2003 | 1.960 | 2.232 | 788 | 485 | 388 | 6.023 |
| 2004 | 2.470 | 2.170 | 813 | 200 | 241 | 6.055 |
| 2005 | 2.846 | 2.360 | 755 | 240 | 331 | 6.791 |
| 2006 | 2.713 | 2.454 | 620 | 280 | 350 | 6.470 |
| 2007 | 3.287 | 2.618 | 623 | 258 | 297 | 7.236 |
| 2008 | 3.645 | 3.158 | 740 | 285 | 383 | 8.396 |
| 2009 | 3.634 | 2.997 | 720 | 385 | 250 | 8.138 |

Fonte: ABEF (2010).

* União Europeia

Através da análise do desempenho da atividade no Brasil, verificam-se números surpreendentes, ao compararmos com a produção de outras carnes, e também ao compararmos com a exportação de carne de frango realizada por outros países.

Um dos fatores preponderantes para que o setor mantenha a média de crescimento de quase 10% desde o ano de 2000 é o sistema de integração entre produtores e frigoríficos. Outros fatores também devem ser destacados: a mão de obra qualificada, abundância de grãos, condições climáticas favoráveis, recursos naturais, status sanitário e sustentabilidade (TURRA, 2010).

Conforme a tabela abaixo, os dez maiores exportadores brasileiros de carne de frango, totalizam 88,2% da exportação nacional, sendo que os três primeiros, além do quinto e do décimo posicionados no ranking possuem unidades na região oeste do estado de Santa Catarina.

Tabela 6 - Maiores exportadores brasileiros de carne de frango no ano 2009.

| EMPRESA | TONELADAS | PARTICIPAÇÃO |
|--|------------------|---------------------|
| BRF BRASIL FOODS S/A* | 848.984 | 23.36% |
| SADIA S/A* | 816.370 | 22.46% |
| SEARA ALIMENTOS S/A* | 687.546 | 18.92% |
| DOUX FRANGOSUL S/A | 405.346 | 11.15% |
| AGROAVÍCULA INDUSTRIAL | | |
| DIPLOMATA S/A INDUSTRIAL E COMERCIAL* | 104.712 | 2.88% |
| C.VALE- COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL | 85.222 | 2.34% |
| AGRÍCOLA JANDELLE LTDA (BIG FRANGO) | 67.402 | 1.85% |
| UNIFRANGO | 64.880 | 1.79% |
| AGROINDUSTRIAL DE ALIMENTOS LTDA | | |
| COOPERATIVA | 60.725 | 1.67% |
| AGROINDUSTRIAL CONSOLATA- COPACOL | | |
| COOPERATIVA CENTRAL OESTE CATARINENSE LTDA* | 57.977 | 1.60% |
| TOTAL PARCIAL | 3.199.164 | 88,02% |
| OUTROS | 435.339 | 11.98% |
| TOTAL | 3.634.503 | 100% |

Fonte: UBABEF (2010)

*Possuem unidades na região Oeste do estado de Santa Catarina.

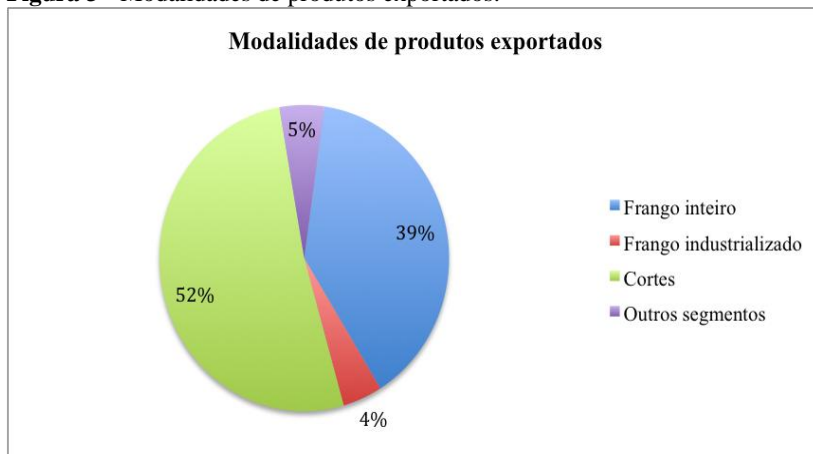
Há uma grande concentração no setor, uma vez que as três maiores empresas são responsáveis por 52,53% da exportação, o que comprova que as empresas catarinenses estão preparadas e atendem as exigências do mercado externo. Observa-se, portanto, que houve superior concentração das maiores empresas do mercado: BRF Brasil Foods, Sadia, Seara e Doux Frangosul.

No ano de 2008 foram exportados 3,64 milhões de toneladas de frango. No ano seguinte 2009, houve uma queda de 0,3% com relação ao ano anterior, sendo que as exportações de carne de frango somaram 3,63 milhões de toneladas. A receita cambial teve uma queda mais acentuada, de 16,33%, ao somar US\$ 5,8 bilhões, contra os US\$ 6,9 bilhões observados no ano anterior (ABEF, 2010).

O ano de 2010 foi marcado por uma expansão no mercado de 17% na receita cambial e 5,1% no volume exportado. A receita cambial somou US\$ 6,808 bilhões e alcançou o volume recorde de 3.819 milhões de toneladas. O preço médio das vendas brasileiras foi de US\$ 1.782,00 a tonelada, com um aumento de 11,4%. (ABEF, 2010).

Considerando os diversos produtos à base de frango, as exportações de cortes somaram 1,972 milhões de toneladas (+5,7%) e receita cambial de US\$ 3,534 bilhões (+22,3%). As vendas de frango inteiro totalizaram 1,488 milhões de toneladas (+6,4%), com receita de US\$ 2,254 bilhões (+17%). As exportações de frango industrializado, de 168,8 mil toneladas (-1,9%), representaram receita de US\$ 465,1 milhões (-5%). Nos outros segmentos os embarques foram de 190,1 mil toneladas, com uma receita de US\$ 553,4 milhões (ABEF, 2010).

Figura 3 - Modalidades de produtos exportados.



Fonte: ABEF (2010)

O Brasil exporta a carne de frango para mais de 140 países, sendo que os maiores importadores são Arábia Saudita e Japão, como pode ser verificado na tabela abaixo.

Tabela 7 - Principais destinos da exportação brasileira de carne de frango.

| PRINCIPAIS DESTINOS DA EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DA CARNE DE FRANGO CONGELADA, FRESCA OU REFRIGERADA, INCLUINDO MIÚDOS. US\$ F.O.B. | | |
|---|---------------|---------------|
| PAÍS | 2010 | 2009 |
| Arábia Saudita | 910.660.867 | 739.923.391 |
| Japão | 906.487.343 | 617.624.844 |
| Hong Kong | 497.525.485 | 587.485.912 |
| Emirados Árabes | 348.288.641 | 315.486.230 |
| Unidos | 282.891.523 | 291.068.448 |
| Venezuela | 270.330.548 | 270.330.548 |
| Coveite | 240.875.037 | 107.529.203 |
| Rússia, Federação da | 219.605.281 | 219.605.281 |
| China | 197.026.165 | 74.002.960 |
| Egito | 160.607.851 | 126.874.010 |
| África do Sul | 1.754.974.205 | 1.651.960.387 |
| Demais países | | |

Fonte: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2011).

Através da figura abaixo é possível visualizar o percentual de exportação de carne de frango brasileira pelo mercado consumidor externo.

Figura 4 - Percentual dos destinatários da exportação de carne de frango brasileira no ano de 2010.

Fonte: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2011).

A previsão de exportações de carnes coloca o Brasil em posição privilegiada no comércio internacional. De acordo com AGE/MAPA, 2010 e FAPRI, 2009, o país deverá manter-se na liderança de exportador de carnes, bovina e de frango, bem como manter seu terceiro ou quarto lugar nas exportações de carne suína. No período de 2019/2020 as exportações brasileiras deverão representar: carne bovina, 42,7% do comércio mundial; carne suína, 16,0% do comércio mundial; carne de frango, 70,0% do mercado mundial (BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2010a).

A agroindústria tem buscado, além do mercado nacional, a conquista do mercado externo. No ano de 2009 o governo das Filipinas autorizou a compra de carnes suínas e de frango do estado de Santa Catarina. Foram habilitados para vender às Filipinas o frigorífico Pamplona, de Presidente Getúlio, frigorífico Seara, de Itapiranga, Forquilha e Jaraguá do Sul, a Cooperativa Central Oeste, de Quilombo e a Sadia, de Concórdia e Chapecó (FILIPINAS, 2010).

Segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, a taxa de crescimento de produção da carne de frango deve alcançar anualmente 4,22%, e nas exportações a expansão está prevista em 5,62% ao ano, garantindo assim que o Brasil continue na liderança mundial (PORTAL, 2011).

A China pretende habilitar no ano de 2011 mais 41 plantas frigoríficas brasileiras para embarque da carne de frango. Entre as novas plantas aprovadas está a Aurora. Assim, a expectativa é de que o país asiático aumente das atuais 130 mil toneladas de importação para aproximadamente 300 mil toneladas, figurando entre os cinco principais compradores de aves do Brasil (PORTAL, 2011).

São vários os fatores que conduzem a esse processo de grande desenvolvimento da agroindústria nacional, podemos citar entre eles: o sistema implantado pelas agroindústrias relativo à integração entre a indústria processadora e os produtores, que proporciona qualidade ao processo produtivo, a preocupação constante com problemas de sanidade animal, investimento em tecnologias avançadas, garantindo os menores custos de produção, se comparado com outros países.

No entanto, embora seja o líder em exportações, o Brasil não é o maior produtor mundial de carne de frango. A liderança é atribuída aos Estados Unidos da América, que se destacam como maiores produtores mundiais, possuindo ampla participação no comércio internacional, como se verá a seguir.

1.4.1 A concorrência internacional dos grandes atores do segmento agroindustrial de frangos

É característica do mercado internacional da carne de frango a concentração de poucos países como principais produtores e exportadores. A América do Norte é a maior região produtora mundial. O Brasil e Estados Unidos são os maiores exportadores e competidores deste mercado.

Há vários anos os Estados Unidos ocupam o ranking de maior produtor mundial, o país investe constantemente na busca de avanços tecnológicos, realizando pesquisas na área de genética, nutrição, máquinas e equipamentos, garantindo assim, sua posição de destaque na produção mundial. As cinco maiores empresas do setor de frangos, conhecidas mundialmente, encontram-se na tabela abaixo:

Tabela 8 - Maiores empresas do setor de frangos dos EUA em 2010.

| RANKING DAS CINCO MAIORES EMPRESAS DO SETOR DE FRANGOS DOS EUA EM 2010 | | | |
|---|-----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| Empresa | Milhões de Aves por semana | Unidades de Abate | Unidades de Processamento |
| Tyson Foods | 37.70 | 35 | 9 |
| Pilgrim's Pride | 34.23 | 31 | 15 |
| Perdue Farms | 12.40 | 10 | 2 |
| Sanderson Farms | 7.63 | 8 | 1 |
| Koch Food Inc | — | 8.80 | 6 |

Fonte: Indústria Avícola (v. 57, n. 11, 2010).

A empresa Tyson Foods voltou ao topo do ranking das maiores empresas de frango de corte dos Estados Unidos do ano de 2010, após ocupar por três anos segundo lugar, atrás da Pilgrim's Pride. A empresa opera trinta e seis centros de incubação, trinta e uma fábricas de rações, trinta e quatro unidades de abate e processamento, nove unidades de transformação e ainda treze instalações de cozimento. A empresa processou 161.000.000 de libras de aves semanais em 2010, com um peso médio per capita de 5,50 libras. Em 2010, as vendas chegaram a 8,89 bilhões de dólares em aves nos Estados Unidos. A empresa possui cento e quinze mil trabalhadores.⁷

⁷ Disponível em < <http://www.WattAgNet.com/Tyson.html> > Acesso em: 25 jan. 2011.

A empresa Pilgrim's Pride Corporation possui quarenta e uma incubadoras, trinta e três fábricas de rações, trinta instalações de abate e processamento, oito unidades de transformação, nove instalações de cozimento e dezesseis centros de distribuição. Planeja reabrir sua fábrica em Douglas, GA, e planos para expandir as instalações de produção existentes, depois de sair de um processo de falência no final de 2009. Ao todo oferece mais de 2.500 produtos. Suas vendas equivalem 91% dos EUA e de 9% internacional. Marcas da Companhia são Pilgrim's Pride, Pierce e Gold Kist Farms. A receita do ano de 2010 foi de 6,7 bilhões dólares. Possui quarenta e um mil empregados.⁸

As operações da empresa Perdue Farms Inc. incluem dezesseis incubadoras, dez fábricas de rações, dez plantas de abate, duas novas instalações de processamento e quatro instalações de cozimento. Das vendas realizadas 5% destinaram-se à exportação. A apresentação dos produtos são de 71% fresco e 29% congelado. São marcas da Companhia são Perdue, Shenandoah, Cookin 'Good e Harvestland. O total de vendas da empresa chegou a 4,874 bilhões dólares em 2010. Possui vinte mil quatrocentos e doze empregados.⁹

A empresa Sanderson Farms é a quarta classificada, sendo que possui sete incubadoras, seis fábricas de rações, oito plantas de abate e uma instalação de cozimento. Em 2010 as vendas chegaram a 1,925 bilhões dólares. A empresa tem 500 produtos vendidos sob o nome de Sanderson Farms. As exportações equivalem a 5% das vendas. Possui dez mil trezentos e vinte e cinco empregados.¹⁰

A Koch Foods possui seis incubadoras, que produzem 12 milhões de ovos por semana, quatro fábricas de rações e seis abate plantas de abate e processamento. A empresa produziu 35.150.000 libras de frango pronto para cozimento e abateu 8,8 milhões de cabeça semanais em 2009, com um peso médio per capita de 5,06 quilos. A empresa registrou em 2010 vendas de US \$ 1,9 bilhões. Das vendas realizadas em 2010, o percentual de 15% equivaliu às exportações. A característica dos produtos são de 25% fresco e 75% fresco congelado. O faturamento do ano de 2010 foi de 1,9 bilhões dólares. A empresa possui doze mil e quinhentos empregados.¹¹

⁸ Disponível em: < <http://www.WattAgNet.com/PilgrimsPride.html>>. Acesso em: 26 jan. 2011.

⁹ Disponível em: < <http://www.WattAgNet.com/Perdue.html>>. Acesso em 26 jan. 2011.

¹⁰ Disponível em: < <http://www.wattagnet.com/SandersonFarms.html>>. Acesso em: 26 jan. 2011.

¹¹ Disponível em: < <http://www.WattAgNet.com/KochFoods.html>>. Acesso em 26 jan. 2011.

Dentre as cinco maiores empresas processadoras de frangos do mundo, do ano de 2009, as duas primeiras estão localizadas nos Estados Unidos, e equivalem a Pilgrim's Pride e a Tyson Foods, sendo que a terceira e quinta maiores são brasileiras (Brasil Foods e Marfrig) e a quarta é a francesa Doux.¹²

Apesar dos Estados Unidos ser o maior produtor mundial da carne de frango, o Brasil é o maior exportador. Alguns mercados importadores são comuns, mas conforme pode ser verificado na tabela abaixo, os maiores clientes de ambos os países não são clientes em comum.

¹² Disponível em: < <http://www.portaldoagronegocio.com.br/conteudo.php?id=32843>>. Acesso em 26 jan. 2011.

Tabela 9 - Os dez principais exportadores de carne de frango do Brasil e dos Estados Unidos.

| ESTADOS UNIDOS | | | BRASIL | | |
|----------------|---------|---------|---------------|---------|---------|
| IMPORT. | VOLUME | PARTIC. | IMPORT. | VOL. | PARTIC. |
| México | 253,8 | 15,2% | Arábia | 295,6 | 15% |
| Cuba | 87,4 | 5,2% | Saudita | | |
| Angola | 77,6 | 4,6% | Japão | 220,5 | 11,2% |
| Taiwan | 74,1 | 4,4% | Hong Kong | 202,5 | 10,3% |
| Lituânia | 69,7 | 4,2% | Emirados | 131,7 | 6,7% |
| Canadá | 69,7 | 4,2% | Árabes | | |
| Ucrânia | 50,1 | 3,0% | África do Sul | 108,4 | 5,5% |
| Turquia | 47,4 | 2,8% | Venezuela | 103,3 | 5,2% |
| Rússia | 34,7 | 2,1% | Kwait | 98,0 | 5% |
| China | 33,4 | 2,0% | Rússia | 66,6 | 3,4% |
| Sub total | 797,9 | 47,7% | Iraque | 66,0 | 3,3% |
| Demais países | 876,2 | 52,3% | China | 58,7 | 3,0% |
| | | | Sub total | 1.351,5 | 68,6% |
| | | | Demais países | 619,3 | 31,4% |
| TOTAL GERAL | 1.674,2 | 100% | TOTAL GERAL | 1.970,8 | 100% |

Fonte: AVISITE (2011).

Entre os clientes em comum destacam-se a Rússia e China. O principal importador dos frangos oriundos dos Estados Unidos é o México, enquanto que o principal importador dos produtos brasileiros é a Arábia Saudita, que é responsável por 15% das importações.

Pode-se verificar que a competição de exportação para os mesmos países não é grande, uma vez que seus maiores importadores são países diferentes. Ambos os países exportam grande quantidade da produção para um número reduzido de países. O Brasil exportou entre janeiro e julho de 2010 36,5% de sua produção exportável para três destinos (Arábia Saudita, Japão e Hong Kong).

A evolução das exportações de carne de frango ocorreu de forma acelerada para o Brasil nos últimos anos. Os Estados Unidos se manteve como grande exportador, contudo sua evolução não foi tão acentuada se comparada com a do Brasil.

Tabela 10 - Evolução das exportações de carne de frango no Brasil e nos Estados Unidos.

| EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DE CARNE DE FRANGO (MIL TONELADAS) | | |
|--|---------------|------------|
| ANO | BRASIL | EUA |
| 2000 | 907 | 2.231 |
| 2001 | 1.265 | 2.520 |
| 2002 | 1.625 | 2.180 |
| 2003 | 1.960 | 2.232 |
| 2004 | 2.470 | 2.170 |
| 2005 | 2.846 | 2.360 |
| 2006 | 2.713 | 2.454 |
| 2007 | 3.287 | 2.618 |
| 2008 | 3.645 | 3.158 |
| 2009 | 3.634 | 2.997 |

Fonte: ABEF (2010).

Constata-se que a evolução das exportações brasileiras de carne de frango se deram de maneira mais acentuada se comparada as dos Estados Unidos. Em cinco anos, ou seja, do ano de 2000 ao ano de 2005 o Brasil triplicou sua exportação, enquanto os Estados Unidos praticamente manteve o mesmo patamar de exportações.

Embora a produção dos Estados Unidos seja maior que a brasileira, o Brasil mantém-se na liderança do comércio internacional da carne de frango, o que demonstra a grande potencialidade do setor, que têm apresentado crescimento considerável nos últimos anos, investindo

em novos produtos e novos mercados, agregando valores aos produtos e apostando na inovação tecnológica como vantagem competitiva.

1.4.2 A OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA E DESENVOLVIMENTO E SEU RESULTADO

A pesquisa e desenvolvimento de um novo produto ou processo pode ser realizada pela empresa através de seus pesquisadores, como também pode se efetivar através da contratação de uma Instituição de Ciência e Tecnologia (ICT) ou universidade para a realização da pesquisa e desenvolvimento do produto ou processo de interesse da empresa contratante.

Os contratos de pesquisa e desenvolvimento têm o objetivo de alcançar resultados relativos à inovação tecnológica, como por exemplo a melhoria de um processo produtivo, como a diminuição de tempo no preparo de um produto, e também a criação de produtos inovadores.

Através do acordo de parceria, as empresas têm a oportunidade de firmar contratos com as universidades para a realização de pesquisa científica e/ou tecnológica. Daí surge a necessidade da formalização de um contrato, especificando-se as etapas e as metas, bem como qual será a contribuição das partes.¹³

Antes da realização de uma pesquisa é imprescindível a busca nos bancos de dados de patentes, ou seja, uma busca de anterioridade, evitando esforços e gastos em pesquisas que já estão disponíveis no estado da técnica.

Daí também decorre a importância da proteção através do regime jurídico de patentes, uma vez que estão disponíveis todos os dados daquele objeto protegido, evitando assim, pesquisas idênticas ou similares.

Após implementação da pesquisa e desenvolvimento, que pode se dar de forma aberta ou fechada como já foi verificado, a empresa, ou os parceiros, que alcançaram um resultado inovador, podem optar pela proteção por um título formal, o que é o recomendado, ou contra a concorrência desleal, os quais serão analisados no capítulo que segue.

¹³ Relativamente à contratos entre empresas e universidades, bem como todas as suas etapas, recomendo a leitura da Dissertação de Mestrado em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina, de Fábila Aparecida Aigner.

2 PROPRIEDADE INTELECTUAL: AS PATENTES NA AGROINDÚSTRIA DE FRANGOS

Neste capítulo inicialmente será analisada a possibilidade de proteção dos direitos relativos à propriedade industrial através de um título legal ou contra a concorrência desleal.

Em sequência serão definidos os conceitos e as características dos direitos de propriedade intelectual, abordando a proteção através das patentes e suas modalidades. Verificadas as possibilidades de patentes, serão analisados os obstáculos legais de patentear animais no Brasil, considerando a evolução da biotecnologia, com a demonstração de alguns casos existentes no exterior.

Dando seguimento, será o abordado o trâmite administrativo que envolve um pedido de patente, desde o seu depósito até a sua concessão ou indeferimento pelo INPI. Neste ponto, passa a ser verificada a titularidade de uma patente, envolvendo aqui as diferenças entre o titular e o inventor, bem como as diversas formas de titularidade, e sua cessão e licença.

Por fim, tratar-se-á do contencioso judicial, o qual surge com o esgotamento do trâmite administrativo, ou por opção do interessado em socorrer-se ao judiciário para dirimir eventuais controvérsias, seja com a administração pública ou com outros particulares.

2.1 PROTEÇÃO POR UM TÍTULO LEGAL OU CONTRA A CONCORRÊNCIA DESLEAL

O resultado obtido com a pesquisa e desenvolvimento, seja através de uma pesquisa realizada no âmbito interno da empresa, ou externa, através de contratos de prestação de serviços, acordos de cooperação ou parcerias com universidades ou outras instituições de pesquisa (inovação fechada ou aberta), pode ser objeto de proteção através de um título legal, proteção de direito, ou pelo segredo, proteção de fato, com amparo nas normas que protegem contra a concorrência desleal.

Os dados, informações e conhecimentos tecnológicos são normalmente obtidos ou criados, desenvolvidos, acumulados e conservados sob segredo pelas empresas que os possuem ou detêm, podendo estar, ou não, protegidos por um regime de propriedade intelectual (DI BLASI, 2005).

A proteção por um título legal, especificamente no caso de proteção da aplicação das tecnologias resultantes de atividades de

inovação no ambiente produtivo, como no caso da P&D, se dá através de patentes. No entanto, existem outras formas de proteção, menos efetivas, como é o caso daquelas contra a concorrência desleal, como o segredo industrial, especialmente o *know-how*.

O segredo de empresa, em sua perspectiva originária da doutrina jurídica norteamericana, é gênero do qual são espécies o *know-how*, os segredos, seja industrial ou comercial, as fórmulas não patenteadas. Ele consiste na posse de dados, informações e conhecimentos de acesso escasso e útil ao negócio (BARBOSA, 2010).

O segredo industrial pode ser uma fórmula, plano, técnica, método, enfim, uma informação que garante vantagens comerciais para a empresa e que a mesma deseja manter fora do alcance dos seus concorrentes (SCHERWOOD, 1992).

A expressão *know-how* significa: saber como fazer, ou seja, a fórmula, o processo, de se fabricar um determinado produto, que pode incluir a preocupação com a maior qualidade e melhor produtividade. O *know-how* é considerado um bem imaterial que se incorpora no ativo patrimonial da empresa. Este patrimônio é utilizado pela empresa que o possui e, raramente, transferível e comercializável, ensejando os chamados contratos de *know-how*, com o pagamento de *royalties*. O conceito de *know-how* está ligado ao conceito de tecnologia, que consiste no conjunto de conhecimento técnicos capazes de propiciar a fabricação de um produto (CHINEN, 1997) ou execução de um serviço.

O *know-how* normalmente é protegido normalmente através do segredo,

Consiste em uma informação relativa à fabricação referente à uma determinada criação ou descoberta, independentemente de ser algo passível de patenteamento ou não, que a empresa opta por não divulgá-lo, mantendo-o em sigilo. O *know-how* como bem imaterial pode ser objeto de cessão, venda ou de licença. (DANNEMANN *et al.*, 2004, p. 10).

Muitas vezes a tecnologia com aplicabilidade industrial não é patenteada, seja por proibição legal, por não atender os requisitos de patenteabilidade ou por opção, contudo a mesma poderá ser objeto de segredo. O segredo do *know-how* pode ser uma estratégia empresarial, em que se opta pelo não patenteamento, visando a redução de custos, e o sigilo das informações tecnológicas da empresa, uma vez que a

concessão de patente está condicionada à revelação, suficientemente descrita do produto ou processo (FLORES, 2008).

A manutenção do segredo de *know-how* também gera custos, muitas vezes maiores que o da patente, de ordem material e pessoal, contudo, o maior custo da patente é o estratégico, uma vez que sinaliza para os concorrentes a direção comercial da sociedade, demonstrando onde estão sendo realizados seus investimentos e sua tendência tecnológica (FLORES, 2008).

Um exemplo de proibição legal no ordenamento jurídico brasileiro é o patenteamento de animais, assim, qualquer modificação genética neste segmento não é passível de patenteamento.¹⁴ Assim, as empresas que utilizam da engenharia genética para aperfeiçoamento de seus produtos, como o caso Chester¹⁵, não utilizam-se de um título legal, mas do segredo de *know-how*.

A ave Chester é originária de uma ave especial desenvolvida a partir da espécie *Gallus gallus*, linhagem natural da Escócia, trazida dos Estados Unidos da América pela Perdigão, no final da década de 1970. A Cobb Vantress, empresa americana especializada em genética avícola, administra a linhagem pura usada para a produção exclusiva das aves especiais que levaram a marca Chester pela Perdigão.¹⁶

Ainda, existem outras aves geneticamente modificadas, para os produtores nacionais interessados na produção de frangos de corte com maior peso médio e conversão alimentar, que proporciona maior rendimento de carcaça e de carne no peito, com pequenas variações entre as linhagens e o sistema de produção. Como exemplos de outros híbridos comerciais de frangos de corte nacionais, cita-se a ave

¹⁴ De acordo com a Lei de Propriedade Industrial, em seu Art. 18. Não são patenteáveis: I - o que for contrário à moral, aos bons costumes e à segurança, à ordem e à saúde públicas; II - as substâncias, matérias, misturas, elementos ou produtos de qualquer espécie, bem como a modificação de suas propriedades físico-químicas e os respectivos processos de obtenção ou modificação, quando resultantes de transformação do núcleo atômico; e III - o todo ou parte dos seres vivos, exceto os microorganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade - novidade, atividade inventiva e aplicação industrial - previstos no art. 8º e que não sejam mera descoberta. Parágrafo único. Para os fins desta Lei, microorganismos transgênicos são organismos, exceto o todo ou parte de plantas ou de animais, que expressem, mediante intervenção humana direta em sua composição genética, uma característica normalmente não alcançável pela espécie em condições naturais.

¹⁵ A ave da marca Chester é de origem escocesa e foi lançada no Brasil no ano de 1982 pela empresa Perdigão. Ela tem como diferencial a grande concentração de carnes nobres: 70% de peito e coxas. O crescimento superior de carnes nobres é resultado de uma característica genética da ave. Disponível em: <<http://www.chester.com.br>>. Acesso em 23 jul. 2011.

¹⁶ Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Chester_\(marca\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Chester_(marca))>. Acesso em 23 jul. 2011.

“Embrapa 021” e a ave ”S-54”, além da ave “Chester”, já mencionada (FIGUEIREDO, 2005).

Tais aves são frutos de pesquisa e desenvolvimento de melhoramento genético, cujo resultado não foi objeto de proteção por patentes no Brasil, devido à proibição legal ao patenteamento de animais, aliado à falta de interesse das empresas em divulgar o processo de modificação genética utilizado, mantendo essa tecnologia protegida sob a forma segredo industrial do *know-how*.

A grande diferença do *know-how* secreto e das patentes está no fato de que o primeiro é protegido enquanto for mantido o sigilo do seu processo, ao passo que a segunda é protegida pela concessão de um privilégio temporário pelo Estado através do depósito e publicação de seu teor no órgão responsável (BASTOS, 1997).

Um ponto comum existente entre os conceitos de *know-how*, tecnologia e patente, vem a ser que por apresentarem-se como bens intangíveis ou imateriais, que possuem valor econômico, e assim podem ser objeto de negócio por ter valor econômico, mostrando-se passíveis de gerarem direitos e obrigações, através de instrumentos legais adequados (CHINEN, 1997).

Como forma de exercer a proteção do *know-how secreto*, a Lei de Propriedade Industrial (LPI), bem como o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual (TRIPS), estabelecem que o seu conteúdo é restrito, pelo que a sua divulgação não autorizada deve ser combatida como concorrência desleal (BASTOS, 1997).

Assim, Lei de Propriedade Industrial, abrangeu o aproveitamento não autorizado dos segredos, por terceiros, dentre os crimes de concorrência desleal, aplicando-se sanções penais aos que divulgarem indevidamente tais informações.¹⁷

¹⁷ De acordo com o Art. 195. Comete crime de concorrência desleal quem: [...] XI - divulga, explora ou utiliza-se, 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; XII - divulga, explora ou utiliza-se, sem autorização, de conhecimentos ou informações a que se refere o inciso anterior, obtidos por meios ilícitos ou a que teve acesso mediante fraude; ou XIV - divulga, explora ou utiliza-se, 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. [...] Pena - detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, ou multa.

§ 1º Inclui-se nas hipóteses a que se referem os incisos XI e XII o empregador, sócio ou administrador da empresa, que incorrer nas tipificações estabelecidas nos mencionados dispositivos. § 2º O disposto no inciso XIV não se aplica quanto à divulgação por órgão

Desta forma, caso um empregado divulgue algum conhecimento tecnológico estruturado como um todo, ou parte dele através de informações ou dados confidenciais relativos à industrialização, à comercialização de produtos ou à prestação de serviços, estará cometendo crime de concorrência desleal.

Os maiores problemas enfrentados nos casos em que há proteção sem título, *know-how* de segredo industrial, são a manutenção do sigilo e a prova da anterioridade, ou seja, de quem foi criador. Tais problemas advêm da engenharia reversa, onde praticamente tudo é passível de ser decodificado, e da própria fidelidade das pessoas (PIMENTEL, 2009).

Manter segredo, em uma época em que os conhecimentos científicos e técnicos estão cada vez mais disseminados, é correr o risco de perder a exclusividade para outro que chegou à mesma invenção ou até mesmo por engenharia reversa, e passará a ser titular do direito. Não por acaso, mas há preferência pelas maiores empresas transnacionais pela divulgação através das patentes (BARBOSA; MACEDO, 2000).

Ainda, a manutenção do segredo, como forma usual de proteção da tecnologia, acaba dificultando o desenvolvimento tecnológico da sociedade, que não têm acesso à aquela tecnologia, como no caso das patentes. Ainda, deve ser considerado o fato de que conservar o sigilo é arriscado para a empresa, uma vez que deve guardar zelosamente o mesmo.

O risco sempre é inerente já que não se adquire a propriedade do ativo protegido através do segredo. Se for revelado, o segredo deixa de sê-lo e torna-se domínio público, desta forma o que resta ao possuidor do segredo é produzir provas de que o mesmo foi revelado por meios ilícitos, processando e denunciando o infrator a fim de conseguir indenizações (PIMENTEL, 2010).

Diante desse fato, em que a engenharia está cada vez mais qualificada e capacitada para decodificar as tecnologias, surge a necessidade da proteção através de outros meios, ou seja, através dos títulos de propriedade intelectual.

2.1.2 Definições e características dos direitos de propriedade intelectual

A formação de blocos econômicos e a crescente globalização, com a redução das barreiras territoriais ao comércio, faz com que a competitividade seja o destaque das estratégias empresariais. Com a globalização empresas locais estão mais expostas ao mercado externo, e tal exposição aos concorrentes as torna mais vulneráveis à concorrência desleal. Daí a necessidade de normas internacionais de propriedade intelectual, bem como a sua observância.

Conforme Boff (2008, p. 46),

No cenário mundial, com a intensificação da abertura econômica dos países, Tratados e Convenções Internacionais em matéria de Propriedade Intelectual, ganham força impondo aos Estados-partes a observância de seus preceitos, com a conseqüente adaptação das legislações nacionais. O novo momento traz mudança na competitividade internacional: a apropriação da matéria prima inicial dá lugar a agregação de valor aos produtos. A competitividade passa a basear-se na qualidade, na produtividade e nos baixos custos da produção.

Uma vez que as relações internacionais são marcadas por certa interdependência, e que os agentes econômicos necessitam proteger a sua propriedade intelectual, torna-se necessária a existência de um regime de propriedade imaterial no espaço nacional e internacional (BARRAL, PIMENTEL, 2006).

A análise da importância da proteção jurídica à propriedade intelectual deve considerar o estágio em que se encontra o mundo. Segundo o autor, não é possível um direito do comércio se não for mundial, o que leva à consideração da grande necessidade de conhecer profundamente a globalidade econômica e política nas relações internacionais no momento de pensar a política doméstica e as alternativas para o funcionamento das instituições relacionadas com a propriedade intelectual (PIMENTEL, 2005a).

Assim ao abordamos o regime jurídico de proteção da propriedade intelectual, devemos analisá-lo no âmbito internacional e nacional. Ao tratarmos das patentes no âmbito internacional a proteção

da propriedade intelectual deve ser compreendida da Convenção de Paris (1883) até o TRIPS relacionados ao Comércio (1994). O TRIPS consiste em um conjunto de normas que assegura o funcionamento dos direitos de propriedade intelectual mundialmente.

As normas internacionais da propriedade intelectual, em um contínuo processo de transformação, passaram, por vários estágios e revisões. Um fato econômico relevante e fundamental foi a inserção de inúmeras empresas no mercado internacional, operando em escala global, e em consequência, devido a circulação de mercadorias e sucesso comercial, desencadeou a pirataria, provocando uma tensão entre os países com proteção da propriedade intelectual e os países em que o regime jurídico de proteção era menos desenvolvido ou inexistente (PIMENTEL, 1999).

As Convenções de Paris e Berna (1883/1886) representam uma tentativa de regulação universal e o primeiro passo rumo à formação de um direito internacional privado comum, superando os direitos internos de cada nação. O que as Uniões de Paris e Berna não conseguiram ficou a cargo da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) e tem sido tratado pelo TRIPS. Através destas convenções foi estabelecido proteções mínimas aceitas pelos estados unionistas, sendo que suas legislações deviriam respeitá-las (BASSO, 2000).

Na definição da Convenção de Paris de 1883, em seu artigo 1º, § 2º, a propriedade intelectual é o conjunto de direitos que compreende as patentes de invenção, os modelos de utilidade, os desenhos ou modelos industriais, as marcas de fábrica ou de comércio, o nome comercial e as indicações de proveniência ou denominações de origem, bem como a repressão da concorrência desleal.

A Organização Mundial da Propriedade Intelectual, (WIPO na versão inglesa que corresponde a World Intellectual Property Organization) a partir de 1967 constitui-se como órgão autônomo dentro do sistema das Nações Unidas, englobando as Uniões de Paris e Berna, além da administração de uma série de tratados (BARBOSA, 2010).

A Convenção da OMPI, em seu artigo 2º, onde estabelece definições, informa que propriedade intelectual é a soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, às invenções em todo 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 atinentes à

atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico.¹⁸

Em 1986 iniciou-se a Rodada do Uruguai de negociações do Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT), onde foi acordada a ampla liberalização de comércio de mercadorias e de serviços com a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC), sendo que entre os anexos setoriais deste Acordo figura o que trata dos direitos de propriedade intelectual relacionados ao comércio, abrangendo as patentes. A duração dessa rodada de negociações foi de cerca de oito anos, demonstrando o quanto foi intrincado o processo (PIMENTEL, 1999).

O acordo TRIPS exige que todos os membros da OMC adotem em suas legislações as normas mínimas estabelecidas no acordo, dentro de períodos de transição estipulados (CORREA, 2007).

O acordo não estabelece uma regulamentação internacional uniforme, os membros da OMC são obrigados a respeitar normas mínimas do acordo, no entanto, ele dispõe de uma margem considerável para que os países utilizem sua própria normativa sobre as patentes, conforme suas características de seus ordenamentos jurídicos e suas necessidades, adotando regulamentos que assegurem um equilíbrio entre as normas mínimas de proteção e o bem público, fornecendo o bem-estar social e econômico (CORREA, 2007).

Todos os países que desejam ou façam parte da OMC são obrigados a nivelar aos patamares estabelecidos pelo acordo TRIPS à proteção dos direitos de propriedade intelectual. A proteção da propriedade intelectual passou a ser parte integrante da ordem multilateral do comércio da OMC (GUISE, 2008).

O acordo TRIPS estabeleceu um conjunto de normas que asseguram o funcionamento dos direitos de propriedade intelectual em escala mundial. Considerando que alguns Estados permanecem fora do sistema OMC, isto representa uma parcela insignificante em termos negociais. Assim, está constituído um ordenamento jurídico de propriedade especial, que por sua vez se insere no sistema mais amplo do comércio (PIMENTEL, 2002).

O acordo TRIPS engloba os direitos do autor e conexos, marcas, indicações geográficas, desenhos industriais, patentes,

¹⁸ Disponível em:

<http://www.wipo.int/treaties/en/convention/trtdocs_wo029.html#P50_1504>. Acesso em: 06 maio 2011.

topografias e circuitos integrados, proteção de informação confidencial e controle de práticas de concorrência desleal em contratos de licença, além de princípios básicos e os padrões relativos à existência, abrangência e exercício dos direitos. Engloba também a aplicação das normas e a obtenção e manutenção dos direitos e respectivos procedimentos administrativos e judiciais (PIMENTEL, 2009).

A inserção cada vez maior de empresas no mercado internacional fez com que os direitos de propriedade intelectual tomassem dimensões mundiais. Os efeitos da globalização, combinados com os avanços tecnológicos e a rápida proliferação das informações, demonstram a necessidade de uma proteção dos direitos de propriedade intelectual em todo o mundo.

Ao tratarmos das patentes no âmbito nacional, verificamos que o regime de proteção da propriedade intelectual não é recente no Brasil. Antes mesmo da independência de Portugal, vigorava o Alvará do Príncipe Regente D. João VI, que previa a concessão do privilégio de exclusividade aos inventores e introdutores de novas máquinas e invenções, beneficiando a indústria e as artes. Essa e outras normas promulgadas a partir de 1822 colocaram o Brasil entre os primeiros do mundo que regulamentaram os direitos de propriedade intelectual (PIMENTEL, 2009).

O Brasil é signatário e ratificou os principais instrumentos jurídicos do Direito Internacional relativos à propriedade intelectual.¹⁹

Os direitos à propriedade são garantidos pela Constituição Federal Brasileira, que em seu Art. 5º, XXVII, XXVIII e XXIX, garante formalmente aos brasileiros e estrangeiros residentes no Brasil, entre outros, a inviolabilidade do direito à propriedade. A ordem constitucional econômica brasileira é fundada na livre iniciativa e há referência expressa à garantia da propriedade privada, à função social da propriedade, à livre concorrência e à defesa do consumidor (BARRAL: PIMENTEL, 2006).

¹⁹ Podemos citar como principais instrumentos jurídicos do Direito Internacional que o Brasil ratificou: Convenção de Paris para a Proteção Propriedade Industrial (Decreto n. 75.572 de 1975, Decreto n. 635 de 1992 e Decreto n. 1.263 de 1994); a Convenção de Berna para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas (Decreto n. 75.699 de 1975); o Acordo sobre a Classificação Internacional de Patentes (Decreto n. 76.472 d 1975); o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (Decreto n/ 81.742 de 1978); A Convenção Internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais (Decreto n. 3.109 de 1999; e o Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio da Organização Mundial do Comércio- OMC (Decreto n. 1.355 de 1994).

Propriedade é o poder de utilizar, fruir e dispor de alguma coisa, e de poder reavê-lo de quem injustamente o detenha. A propriedade intelectual é uma espécie de propriedade sobre bens imateriais.

A Lei de Propriedade Industrial 9.279/96, regula a concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade, de registro de desenho industrial, de registro de marca, reprimindo as falsas indicações geográficas e a concorrência desleal.²⁰

A propriedade intelectual procura regular as ligações do autor, ou criador, com o bem incorpóreo. Estatui as regras de procedimento para a obtenção do privilégio, bem como a atuação das autoridades que intervêm nesta matéria (DI BLASI, 2005).

A literatura divide os direitos de propriedade intelectual em dois ramos, os direitos autorais e a propriedade industrial, aos quais se acrescentam a cultivar (para as variedades vegetais) e as topografias de circuitos integrados.

A proteção jurídica da propriedade industrial designa o conjunto de normas de direito, em especial as de caráter econômico, em que os sujeitos de direito são agentes econômicos, em geral empresas, através dos quais se obtém o privilégio ao exercício de certos direitos sobre a tecnologia, como efeito de resguardo, focalizando exclusivamente a patente (PIMENTEL, 1999).

O direito industrial é definido por Pimentel (1999, p. 131), como:

O direito industrial é a parte do Direito que trata dos fenômenos jurídicos de um determinado sistema econômico, focalizando o fator de produção tecnologia e as relações decorrentes da sua utilização no mercado. Sob o ângulo do direito positivo é o conjunto de normas que disciplinam as atividades econômicas que têm por objeto a tecnologia e as relações de concorrência das empresas, quando estas relações têm a tecnologia por objeto.

²⁰ De acordo com a Lei de Propriedade Industrial em vigor: Art. 2º - A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerando o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país, se efetua mediante: concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade; I- concessão de registro de desenho industrial; II- concessão de registro de marca; III- repressão às falsas indicações geográficas; e IV- repressão à concorrência desleal.

Os direitos de propriedade industrial beneficiam as empresas locais, os dados, informações e os conhecimentos tecnológicos contidos nas patentes permitem com que o pesquisador saiba o estado da técnica, possibilitando que a indústria não desperdice tempo e dinheiro em pesquisas de produtos e processos que já existem, e facilitando para que ela saiba o que ainda não existe.

A propriedade intelectual garante a apropriação das criações intelectuais e dos signos distintivos que integram o patrimônio das pessoas, como ativos intangíveis. Possibilita disciplinar e regular a conduta no mercado, visando à concorrência leal ente os agentes econômicos (PIMENTEL, 2010).

Os direitos de propriedade intelectual são instrumentos que permitem a posse de segredo ou a titularidade (posição jurídica) e a exclusividade (posição econômica). A proteção jurídica tende a garantir ao seu titular ou possuidor a recuperação dos investimentos realizados em pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Além disso, garante uma posição econômica privilegiada perante a concorrência, permitindo a exclusividade de processo industrial, de comercialização de um produto ou serviço, de seu signo distintivo, de obra literária, artística ou científica (BARRAL: PIMENTEL, 2006).

Os direitos que decorrem da propriedade intelectual são temporários, os prazos variam de acordo com cada uma das modalidades de proteção. Durante o período da proteção, é conferida a exclusividade ao seu titular que poderá transmitir, através de cessão ou autorizar a exploração, através de licença voluntária a terceiros.

São títulos de propriedade intelectual as patentes, os registros e o certificado. A carta patente é o título da propriedade intelectual, da espécie denominada de propriedade industrial, que compreende as invenções de processos ou produtos, e de modelos de utilidade. O registro (certificado de registro) é o título de propriedade intelectual de obras protegidas pelos direitos autorais, programas de computador, marcas, indicações geográficas, desenhos industriais e topografias de circuitos integrados. O certificado de proteção de cultivar é um título de propriedade intelectual, considerado a única forma de proteção de cultivares.

O principal efeito da proteção dos direitos de propriedade intelectual é garantir o direito de exclusividade temporária para o seu titular, garantindo que concorrentes não copiem ou usem indevidamente sua tecnologia sem a devida autorização, proporcionando desta forma uma compensação pela divulgação da tecnologia. Assim, resta claro que a proteção é de fundamental importância para a empresa que investiu em

pesquisa e desenvolvimento, gerando inovação, garantindo assim a exclusividade de seus produtos e processos.

A propriedade intelectual é própria da atividade empresarial organizada, sendo que sua produção gera serviços, importantes para a manutenção da sociedade e ajuda a identificar produtos ou obras quanto a sua procedência e qualidade, portando um elemento fundamental para auxiliar o consumidor a satisfazer suas necessidades e desejos de consumo. Da mesma forma, auxilia as empresas revendedoras, que requerem qualidade e procedência determinadas (PIMENTEL, 2005a).

Recomenda-se às empresas a proteção da propriedade intelectual por completo, ou seja, através de um pacote de proteção, incluindo sua marca, seus desenhos, suas patentes de invenção e modelos de utilidade, etc ((PIMENTEL, 2011). Contudo, inobstante a proteção de todo o ativo intangível das empresas ser extremamente importante e recomendado, o objeto de estudo desta pesquisa é a proteção através do instituto das patentes, o que passará a ser analisado.

2.2 PROTEÇÃO DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL ATRAVÉS DO REGIME JURÍDICO DE PATENTES

As agroindústrias catarinenses têm investindo consideravelmente em pesquisa nos últimos anos. Todos os meses novos produtos são lançados no mercado, normalmente, advindos de longas pesquisas. Com os avanços tecnológicos novos produtos são desenvolvidos, buscando-se agregar valor aos mesmos, bem como a manutenção e a competitividade no mercado global. Com base nisso, emerge a necessidade da proteção adequada desses bens intangíveis, através dos direitos garantidos pelas patentes.

Através da concessão de uma patente tem-se um direito, conferido pelo Estado, que dá ao seu titular a exclusividade da exploração de uma tecnologia. Em contrapartida, como forma de retribuição ao privilégio concedido, o titular deve possibilitar publicidade ao conhecimento dos pontos essenciais do invento.

Ao requerer a patente o titular deve expor o seu invento de forma a possibilitar que o mesmo possa ser integralmente reproduzido ao final do prazo de concessão da patente pela sociedade em geral, sem dificuldades irrazoáveis (BARBOSA, 2011).

Ao conceder a patente por um período limitado no tempo, em troca do acesso público ao conhecimento dos pontos essenciais do invento, considera-se que é socialmente mais produtiva a troca da exclusividade de fato (segredo da tecnologia) pela exclusividade

temporária de direito. A patente presume a extinção do segredo, tornando a tecnologia acessível a todos (BARBOSA, 2011b).

A patente é um título concedido pelo Estado ao autor de uma criação inventiva, de utilidade industrial, tanto como forma de invenção ou como modelo de utilidade, garantindo-lhe a propriedade e seu uso exclusivo, por um lapso temporal estabelecido em lei (SANTOS, 2001).

O regime jurídico de patentes adotado pelo Brasil é baseado no princípio do primeiro a depositar, ou seja o pedido de patente que tiver a data de depósito mais antiga terá direito à patente, independentemente da data da criação ou da invenção. Em matéria industrial o regime é constitutivo, assim, obedecendo-se o princípio da prioridade, ao contrário do registro do direito autoral que é declarativo.

É conferido ao titular da patente o direito de impedir terceiros, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar com esses propósitos, o produto objeto de patente ou o produto obtido através do processo patenteado.

Inúmeras são as razões que buscam justificar a adoção de um regime jurídico de patentes. Elas podem ser apreciadas à luz de cinco aspectos: do direito, da economia, da técnica, do desenvolvimento e do social. As razões de direito relacionam-se ao fato de que ao inventor deva ser garantido o direito natural do bem incorpóreo caracterizado na invenção, através da concessão do privilégio da exclusividade na sua exploração (DI BLASI, 2005).

Cabe destacar que as invenções proporcionam benefícios à sociedade, o inventor será retribuído economicamente pelo seu trabalho, sendo o privilégio da exclusividade o modo mais apropriado de o inventor ser retribuído. Ainda, as patentes contribuem para o aumento do conhecimento nos mais diferentes campos da técnica, incentivando a demanda de soluções técnicas para as carências e anseios da sociedade, contribuindo para o desenvolvimento tecnológico do país, cumprindo uma função social (DI BLASI, 2005).

Uma das funções sociais da patente revela-se pela concessão por parte do Estado de uma parte do mercado a uma empresa que de certa maneira tem o controle temporário de um determinado setor industrial. A outorga da patente dá validade à aposta industrial, de modo a garantir a parte do mercado conquistado. Ainda, os investimentos em pesquisa tecnológica constituem um dos mecanismos fundamentais por meio dos quais uma economia industrializada mantém sua expansão comercial, fornecendo, assim, emprego e renda para o país (PIMENTEL, 1999).

A patente é um importante instrumento de proteção à propriedade intelectual, uma vez que ela publica o pedido, revelando as informações sobre a tecnologia, facilitando para que novas pesquisas não sejam realizadas nos mesmos moldes da patente já existente, divulgando o estado da técnica.

Desta forma, informações contidas nas patentes ajudam no ensino e na pesquisa, permitindo ao pesquisador saber o estado da técnica, e ajudam o empresário da indústria a encontrar soluções ou saber se ela ainda não existente (PIMENTEL, 2005b).

Machlup (2004), ao abordar a defesa das patentes, resume as quatro teses centrais e mais tradicionais: a tese do direito natural, a tese da recompensa, a tese do incentivo e a tese da troca pelo segredo.

A tese do direito natural fundamenta-se no princípio de que o homem possui um direito natural a suas próprias ideias e que utilização indevida por terceiros deve ser considerada como crime. A proteção e o reconhecimento desse direito é moralmente obrigatório, haja vista que a propriedade é, essencialmente, exclusiva. Assim, o único modo possível de reconhecer ao homem esse direito natural é através da concessão de patentes (MACHLUP, 2004).

De acordo com a tese da recompensa é justo que o homem seja recompensado por seus esforços de modo proporcional à sua utilidade e sempre que necessário, a sociedade deve intervir na garantia de tal recompensa. A criação de novas tecnologias e produtos é uma prestação de um serviço à sociedade, e é justo recompensar o inventor por meio de concessão de exclusividade temporária, ou seja, a proteção pelo regime jurídico de patentes (MACHLUP, 2004).

Já a tese do incentivo acredita que as invenções e sua exploração industrial são necessárias progresso que é tanto desejado pela sociedade. Contudo, de acordo com essa tese, o progresso não existiria se os inventores não fossem incentivados de alguma forma. Para que o inventor seja estimulado e incentivado a criar, precisa ter a interferência da sociedade, garantindo sua exclusividade temporária sobre aquela invenção, de modo a aumentar suas expectativas de lucro (MACHLUP, 2004).

Por fim, a tese da troca pelo segredo, presume uma troca realizada entre o inventor e a sociedade. O inventor revela aquele seu conhecimento até então mantido em sigilo em troca da exclusividade temporária concedida para o seu uso. O progresso industrial, que é o desejado pela sociedade somente será atingido se os inventores revelarem suas criações para que a sociedade tenha a oportunidade de

tirar proveito delas. Assim, a revelação do segredo será trocada pela garantia de exclusividade (MACHLUP, 2004).

Se o autor da invenção deseja manter sua criação em segredo, o mesmo não pode recorrer à tutela do Estado visando ter reconhecido o direito absoluto sobre esse bem imaterial, uma vez que não pactuou com o Estado a troca do segredo pela exclusividade de exploração e os direitos dela decorrentes. A sua alternativa de proteção passa a ser o contrato de segredo industrial, indiretamente tutelado pela repressão à concorrência desleal (ROSINA, 2011).

Os direitos conferidos por uma patente são garantidos no território do país em que a mesma foi concedida, de acordo com o princípio da territorialidade. No Brasil, o depósito é realizado no INPI, assim, caso o requerente possua interesse comercial em diversos países, deverá depositar os pedidos nos respectivos países, garantindo dessa forma a exclusividade naqueles determinados territórios, uma vez que não existe uma patente mundial, que tenha validade em todos os países.

Aos pedidos de patentes provenientes do exterior depositados no Brasil, quando exista tratado internacional regulando a matéria entre o Brasil e o respectivo país estrangeiro, serão assegurados os direitos, desde que exista a reciprocidade de direitos iguais ou equivalentes.

Existem tratados internacionais e regionais que regulamentam o depósito de pedido de patentes em outros países, entre eles, destacam-se a Convenção da União de Paris (CUP) e o Tratado de Cooperação em Matéria de Patente (Patent Cooperation Treaty- PCT). O Brasil é signatário de ambos os tratados (MACEDO, BARBOSA, 2000).

A CUP se diferencia de outros acordos internacionais uma vez que cria um organismo formado pelos Estados-Membros, cujos associados formam, sob o aspecto financeiro e administrativo, uma unidade (SICHEL, 2004).

Os depósitos de pedido de patente em outros países pode ser realizado de duas maneiras. A primeira é diretamente no país onde se pretende obter a proteção. A segunda é através do PCT, para patentes de invenção e modelo de utilidade.

O PCT foi firmado em 19 de junho de 1970, em Washington, tendo como uma das suas finalidades desenvolver o regime jurídico de patentes e de transferência de tecnologia, através da previsão de meios de cooperação entre os países industrializados e os países em desenvolvimento. Tem como objetivo simplificar, tornando mais eficaz e econômica a solicitação para proteção patentária em vários países (INPI, 2011f).

A simplificação desse regime jurídico de cooperação, consiste em um único depósito do pedido internacional, que deve ser efetuado em um dos países membros do PCT e tal depósito terá efeito simultâneo nos demais países membros nomeados (designados ou eleitos) pelo depositante quando por ocasião do depósito. O Pedido Internacional, junto com o relatório internacional da busca, é publicado após o prazo de dezoito meses contados a partir da data de depósito do primeiro pedido.

Após 30 meses do depósito internacional ou prioridade realizado em um dos países membros do PCT, o requerente deve dar entrada nos depósitos em cada país eleito, o que é denominado de fase nacional. Em havendo conflito de regras do PCT e da LPI, considerando que o pedido tenha entrado em fase nacional, prevalece a LPI. A data do depósito no Brasil de um pedido PCT será a data do depósito internacional (ABRANTES, 2011).

É obrigatória a realização de busca internacional e a mesma poderá ser realizada por uma das Autoridades Internacionais de Busca junto ao Tratado. O resultado da Busca Internacional é encaminhado ao depositante e demais países designados pelo mesmo no ato do depósito (INPI, 2011f).

Assim, cabe à empresa determinar em quais países efetuará a proteção, sendo que as razões derivam da potencialidade do mercado, ou seja, a empresa tenderá a proteger seus produtos e processos naqueles mercados que lhe são relevantes economicamente resumindo-se àqueles países em que possui relação comercial.

Quando depositada em vários Estados, as patentes são independentes, ou seja, caso uma patente tenha sido extinta ou deferida em um país, não implica que a mesma deva ser extinta ou deferida em outro país em que foi depositada, predominando nestes casos a soberania dos Estados (ABRANTES, 2011).

Com relação às patentes, o artigo 4º da CUP estabelece a prioridade unionista, também prevista no artigo 16 da LPI. De acordo com o princípio da prioridade unionista, aquele que tiver apresentado pedido de patente em um dos países da União gozará o direito de prioridade, pelo prazo de 12 meses para apresentar os pedidos de patentes de invenção nos outros países membros, declarando como data de prioridade a data do depósito originário.

Esta regra foi adotada, uma vez que os planos para uma patente internacional foram abortados, sendo que esta regra se tratava de uma solução que respeitava a soberania dos países e também respondia às relações jurídico-econômicas envolvidas (SICHEL, 2004).

A prioridade unionista prevista na CUP contempla todos os membros da OMC, independentemente de serem signatários da CUP. Atualmente a OMC possui 153 membros, enquanto a CUP possui 173 (ABRANTES, 2011).

Outro princípio apresentado pela CUP é o de tratamento nacional, previsto no artigo 2º, em que “os nacionais de cada um dos países da União gozarão em todos os outros países da União, no que se refere à proteção da propriedade industrial, das vantagens que as Leis respectivas concedem as nacionais”. O artigo 3º estabelece que aos nacionais de países não membros da CUP, mas que possuam estabelecimentos industriais ou comerciais no território de um país membro da União, terão os mesmos direitos.

A patente é um título de propriedade temporária de uma invenção que garante ao seu titular a exclusividade de exploração daquele produto ou processo por um tempo determinado, de acordo com sua modalidade. Em se tratando de modelos de utilidade, o prazo de exclusividade garantido legalmente é de quinze anos, contados a partir da data do depósito. Já nos casos de patentes de invenção o prazo vigorará por de vinte anos, contados da data do depósito de patente.

A patente se extingue uma vez expirado o prazo de sua vigência, pela renúncia de seu titular, ressalvado o direito de terceiros, pela caducidade, que corresponde à perda de seu valor e de sua eficácia e também pela falta de pagamento da retribuição. Extinta a patente, a mesma cairá em domínio público (PAES, 2000).

Assim, transcorridos os prazos de quinze ou vinte anos, da data do depósito do pedido, para os modelos de utilidade e para as patentes de invenção, respectivamente, ocorrerá a extinção da patente, uma vez que expirou o prazo de sua vigência.

O titular pode renunciar seus direitos, contudo, a mesma somente será admitida se não prejudicar direitos de terceiros.

A caducidade da patente, pode se dar *ex officio* pelo INPI ou a pedido da parte legitimamente interessada, se ultrapassado dois anos da concessão da primeira licença compulsória, o titular não preveniu ou sanou o abuso ou desuso, havendo exceções, no caso de motivos devidamente justificados, nos termos do artigo 80 da Lei de Propriedade Industrial. A prova da exploração cabe ao titular da patente, que será intimado pelo INPI para se manifestar.

De acordo com o TRIPS, em seu artigo 27, I, a falta de exploração local não pode servir de fundamento para a concessão de licença compulsória, no entanto, de acordo com o artigo 68, § 1º, da Lei de Propriedade Industrial, tal fato justifica a concessão.

A exigência da fabricação local, segundo a legislação brasileira, é assunto ainda pendente, embora essa questão tenha sido retirada da OMC na disputa Estados Unidos e o Brasil. Em junho de 2001, foi anunciado, em Genebra, um acordo entre o Brasil e os Estados Unidos a respeito desse impasse. Os Estados Unidos decidiram retirar as queixas no âmbito da OMC, desistindo do pedido de investigação contra o artigo 68 da lei brasileira. Contudo, o Brasil se comprometeu a comunicar com antecedência qualquer intenção de concessão de licença compulsória (RODRIGUES, SOLER, 2009).

A patente também se extingue se a pessoa, titular da patente, domiciliada no exterior, não constituir e mantiver procurador devidamente qualificado e habilitado no Brasil para representá-la em juízo ou administrativamente.

A patente também pode ser extinta por falta de pagamento da retribuição anual, que inicia-se a partir do início do terceiro ano da data do depósito. Contudo, tanto o pedido de patente, como a própria patente poderão ser restaurados, se o depositante ou o titular assim requererem, no prazo de três meses, contados da notificação do arquivamento do pedido ou da extinção da patente, mediante o pagamento da retribuição correspondente (PIMENTEL, 2005b).

Existem prazos diferenciados para a vigência das patentes, bem como requisitos de patenteabilidade, uma vez que as patentes de invenção e de modelo de utilidade não são equivalentes, conforme verificar-se-á na sequência.

2.2.1 Patentes de invenção e modelo de utilidade

No Brasil podem ser objeto de proteção através do regime jurídico de patentes tanto a invenção como o modelo de utilidade. É considerado patente de invenção aquela “invenção” que atenda os requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial.

A invenção deve ser dotada de atividade inventiva, ou seja, para um técnico no assunto, não decorra de maneira evidente ou óbvia do estado da técnica (PIMENTEL, 2005b).

O Acordo TRIPS, não inclui a proteção dos modelos de utilidade (CORREA, 1998), não havendo, desta forma, a necessidade de que os países estabeleçam um regime para sua proteção em seu ordenamento jurídico interno. No entanto, a Convenção da União de Paris, prevê a possibilidade de proteção, contudo, os países não são obrigados a conceder estes modelos de patentes. Caso os países optem

por estabelecer tal proteção, os mesmos ficam condicionados às disposições da Convenção de Paris.²¹

O Brasil também adotou o regime de proteção através de patentes de modelos de utilidade, consoante o disposto no Art. 9º da Lei de Propriedade Industrial, compreende-se por modelo de utilidade o objeto de uso prático ou parte deste, não compreendido no estado da técnica, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação.

A patente de modelo de utilidade deve ser dotada de “ato inventivo”, ou seja, não pode decorrer para um técnico no assunto, de maneira comum ou vulgar do estado da técnica. O prazo de vigência é de quinze anos, contados da data de seu depósito junto ao INPI, enquanto o prazo de proteção da patente de invenção é de vinte anos.

É considerado novo o modelo de utilidade quando não compreendido no estado da técnica. Apresentará ato inventivo sempre que para um técnico no assunto, não decorrer do óbvio. Será considerado suscetível de aplicação industrial se puder ser utilizado ou produzido em qualquer tipo de indústria.

O modelo de utilidade é o produto resultante de uma modificação na forma ou na disposição de um objeto já existente. Ele representa uma melhoria de caráter funcional no uso ou no processo de fabricação de um produto. Trata-se de um aperfeiçoamento na utilidade de algum produto. Também devem preencher os requisitos de novidade, aplicação industrial e atividade inventiva. Neste caso, a novidade seria basicamente formal, de disposição ou de fabricação (ANDRADE LIMA, 2006).

A inovação consistente em modelo de utilidade deve manter sempre a presença de três elementos: nova forma ou disposição, objeto de uso prático e melhoria funcional para o fim que se destina (PAES, 2000).

A proteção aos modelos de utilidade representam um importante recurso para a aceleração industrial, significando um forte instrumento para o progresso industrial e comercial dos países em desenvolvimento. A evolução do regime jurídico de patentes tem demonstrado que a proteção é um importante estímulo ao inventor, bem como ao progresso tecnológico (PAES, 2000).

²¹ Art. 1.2 e art. 4, Convenção de Paris.

Tanto as patentes de invenção quanto as de modelo de utilidade necessitam obedecer alguns requisitos, sendo imprescindível tal cumprimento para que o órgão competente expeça a competente carta patente.

2.2.2 Requisitos de patenteabilidade

Para que um produto ou processo obtenha a concessão de uma patente é necessário que a invenção cumpra os requisitos legais, estabelecidos pela Lei 9.279/1996, em seus artigos 8º e 9º. De acordo com o estabelecido na referida lei, somente pode ser patenteada a invenção que atenda os requisitos de novidade, ou seja, não faz parte do estado da técnica, atividade inventiva e aplicabilidade industrial.

Uma invenção preenche os requisitos de novidade quando o conhecimento técnico, para o qual se requer a proteção patentária, não estiver inclusa no estado da técnica, ou seja, não é uma informação disponível ao público, sob qualquer modalidade de divulgação, até a data do depósito do pedido de patente (MACEDO, BARBOSA, 2000).

No Brasil utiliza-se o princípio da novidade absoluta em matéria de patente, ou seja, se a tecnologia a qual se espera a proteção já faz parte do estado da técnica em qualquer lugar, qualquer tempo, não existe o privilégio. O examinador de patentes do INPI deverá determinar se a fonte estava disponível ao público em geral antes da data do depósito (BARBOSA, 2010b).

De acordo com o Art. 11 da Lei 9.279/96, entende-se por novidade tudo aquilo que não se ache compreendido no estado da técnica, que compreende tudo aquilo que não tiver sido divulgado por escrito ou oralmente, até a data do depósito do pedido de patente de invenção.

É considerado estado da técnica tudo o que foi acessível ao público, por qualquer meio, antes do depósito do pedido de patente. Relativamente à divulgação, muitas vezes as empresas acabam exibindo seus produtos em exposições industriais antes mesmo de depositarem o pedido de patente. A necessidade de divulgação neste caso é uma estratégia comercial, contudo há um enorme potencial de prejuízo, uma vez que perde a característica imprescindível que é a novidade (MACEDO, BARBOSA, 2000).

No entanto, não será considerada como estado da técnica a divulgação da invenção ou modelo de utilidade, quando realizada durante os doze meses anteriores à data do depósito ou do pedido de prioridade de patente, desde que promovida pelo inventor, pelo INPI,

através de publicação oficial do pedido de patente depositado sem o consentimento de inventor, ou por terceiros, baseados em informações obtidas do inventor. Nestes casos, o INPI poderá exigir do inventor a declaração relativa à divulgação, com a possibilidade de acompanhamento de provas (PIMENTEL, 2005b).

O direito brasileiro prevê exceções à regra cogente de novidade, que consistem em: prioridade internacional, prioridade nacional, período de graça e *pipeline*, previsto no art. 229 da LPI (BARBOSA, 2011b).

O segundo requisito básico para a patenteabilidade é a aplicação industrial, ou seja, a invenção deve ser suscetível de aplicação industrial. A invenção e o modelo de utilidade são considerados suscetíveis de aplicação industrial quando podem ser utilizados ou produzidos pelas indústrias.

A invenção deve ter finalidade de ser utilizada na produção econômica, em série industrial. O termo industrial abrange todos os ramos da atividade econômica de fabricação de mercadorias, bem como produtos e processos (MACEDO, BARBOSA, 2000).

Por fim, o terceiro requisito indispensável é a atividade inventiva, ou seja, a atividade inventiva é auferida sempre que o produto ou processo objeto de pedido de patente seja compreensível para um técnico do assunto e que não decorra de maneira óbvia ou evidente do estado da técnica (VIEIRA, 2008).

Assim, para ser considerada uma invenção, a mesma não poderá derivar de forma evidente do estado da técnica, e não basta que a mesma seja nova, mas deve modificar o estado da técnica de tal forma que resulte surpreendente, ou seja, não seja uma invenção evidente para um profissional do ramo (SOARES, 1998).

A atividade inventiva está relacionada à criatividade, ou seja, a invenção não pode ocorrer de maneira evidente ou óbvia. Se uma invenção possuir todos os requisitos, novidade, atividade inventiva e aplicação industrial será passível de proteção patentária.

Com relação ao modelo de utilidade é patenteável o objeto de uso prático, ou parte dele, suscetível de aplicação industrial, que represente uma nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, o qual resulte em melhoria funcional no seu uso ou sua fabricação (VIEIRA, 2008).

Diferentemente da patente de invenção, o modelo de utilidade requer ato inventivo, ou seja, uma nova forma ou disposição em um produto que resulte em uma melhoria funcional no seu uso ou na sua fabricação.

2.2.3 Proibições legais: obstáculos ao patenteamento de animais no Brasil

Os Estados membros da OMC possuem o poder de considerar como não patenteáveis as invenções, cuja exploração deva ser evitada visando a proteção da ordem pública ou a moralidade, a vida e a saúde humana ou animal, para preservar os vegetais, ou para evitar danos graves ao meio ambiente.²²

Os processos biotecnológicos estão presentes na maioria dos setores produtivos, incluindo a indústria alimentícia, objeto desta pesquisa. A pesquisa biotecnológica vem ao longo dos anos demonstrando o quanto o homem possui potencialidades criativa e inventiva, possibilitando o progresso técnico e científico.

A biotecnologia e a engenharia genética, capazes de transformar e produzir seres vivos, são um dos aspectos mais polêmicos das investigações tecnológicas. A proteção através de patentes provoca um debate entre cientistas, filósofos, religiosos e políticos das mais diversas tendências (CHINEN, 1997).

Considerando as diferentes acepções do termo biotecnologia, faz-se necessária sua delimitação. De acordo com a OMPI, para fins de propriedade industrial, a biotecnologia abrange “todos os desenvolvimentos tecnológicos referentes a organismos vivos e outros materiais biológicos”.²³

A biotecnologia não se configura como uma nova ciência, mas antes, é uma ferramenta tecnológica cuja aplicação e estudo se dá a partir da manipulação das menores estruturas que compõe os seres vivos. "Biotecnologia" significa qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar ou modificar produtos ou processos para utilização específica (artigo 2 da Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992, ratificada e promulgada no Brasil pelo Decreto 2.519, de 16 de março de 1998).

São várias as áreas abrangidas pela pesquisa e obtenção de produtos da biotecnologia, desde a agricultura até a indústria de alimentos, e possui como objetivo fundamental o aprimoramento de técnicas envolvendo instrumentos laboratoriais sofisticados (DEL NERO, 2004).

²² Acordo ADPIC, art. 27, 1.

²³ Doc. WIPO/BIOT/CE-I3, § 22.

Ao tratar do objetivo central da biotecnologia Del Nero (2008, p. 59-60), destaca:

Essencialmente, o objetivo central da biotecnologia é a alteração da natureza, no que se refere aos mais variados organismos (vegetais e animais), bem como aos microorganismos que envolvem a fauna e a flora. Quer dizer, os objetos centrais da biotecnologia são a diversidade e a vida, incluindo a humana, e sua conseqüente alteração, dominação e apropriação privada, garantida - formal e materialmente - por intermédio do delineamento dos marcos jurídicos regulatórios construídos e institucionalizados no plano interno dos Estados e no plano internacional, por meio de disposições genéticas postas por intermédio de Tratados e de Convenções Internacionais.

Como a pesquisa aborda a agroindústria de frangos, é importante verificar qual é o posicionamento brasileiro acerca da possibilidade de obtenção de patentes de animais.

O Brasil é signatário e ratificou os principais instrumentos jurídicos do Direito Internacional relativos à propriedade intelectual, entre eles o Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio da OMC (Decreto n. 1.355 de 1994), conhecido por TRIPS, que estabelece uma obrigatoriedade, ainda que limitada, à concessão de patentes em biotecnologia, vedando exclusões legais de qualquer área da tecnologia do campo da proteção, contudo, havendo algumas exceções.

Conforme o Acordo TRIPS os países membros da OMC apenas podem excluir patentes das invenções: contrárias à ordem pública ou a moralidade, inclusive para proteger a vida e saúde humana, animal ou vegetal, ou para evitar sério prejuízo ao meio ambiente; métodos de diagnóstico, de tratamento e de cirurgia, animal ou humana; animais que não sejam microorganismos; plantas que não sejam microorganismos, mas quanto às variedades de plantas deve haver um regime jurídico de proteção específica; processos essencialmente biológicos para produção de animais e de plantas, exceto processos não biológicos ou microbiológicos.

Assim, diante das exclusões permitidas pelo TRIPS, a legislação brasileira proibiu a patente de plantas, animais e microorganismos não transgênicos.

De acordo com as diretrizes para o exame de pedidos de patentes nas áreas de biotecnologia e farmacêutica depositados após 31/12/1994, normativa esta oriunda da divisão de química orgânica biotecnologia e áreas correlatas do INPI, em seus itens 2.12 até 2.16, verifica-se que o pedido de registro de patentes de animais, plantas e suas partes, se naturais/isolados não são considerados como invenção, segundo o Art. 10, IX, da Lei de Propriedade Industrial. Deve-se aqui observar, ainda, que mesmo sendo este objeto de pedido de patente, resultado de manipulação por parte do ser humano, ainda não mostraram-se patenteáveis, de acordo com o Art. 18, III, da Lei de Propriedade Industrial (INPI, 2011a).

Contudo, é possível realizar o patenteamento de processos de modificação de identidade genética de animais, desde que a intervenção humana direta em sua composição obtenha uma característica normalmente não alcançável pela espécie em condições naturais, conforme preceitua o parágrafo único do artigo 18 da Lei de Propriedade Industrial.

Ainda, o INPI, em suas diretrizes para o exame de pedido de patentes, item 2.31.1, adotou o critério de considerar como patenteáveis somente aqueles processos de modificação da identidade genética de animais que não tragam sofrimento aos ditos animais, e aqueles que, mesmo trazendo algum tipo de sofrimento para o animal, produzam algum benefício médico substancial ao ser humano ou animal.

Deriva desse entendimento o princípio da ordem pública, que envolve a proteção da saúde das pessoas e animais, a vida das pessoas e animais, a preservação dos vegetais e do meio ambiente (PIMENTEL, 1999).

Panorama diferente do Brasil encontra-se nos Estados Unidos da América, onde existem casos de patenteamento de animais, que após longas discussões foram concedidos por decisão da Suprema Corte Americana.

2.2.4 Patenteamento de seres vivos nos Estados Unidos da América

O escopo deste item não é pesquisar o direito comparado, em virtude de que isto foge ao objetivo do trabalho que é analisar a atividade inventiva nas agroindústrias do oeste catarinense. Assim, os casos utilizados servirão para ilustrar a existência e possibilidade de patenteamento de animais nos Estados Unidos, casos estes já abordados em obras bibliográficas.

A biotecnologia, com seu poder de transformar o modo de vida dos seres vivos recebeu uma resposta inicialmente negativa, no tocante ao patenteamento de tais transformações. Contudo, a negativa inicial veio sendo substituída, ao longo dos anos, por um maior grau de admissibilidade de patenteamento de seres vivos.

Diferentemente do Brasil, os Estados Unidos foi pioneiro na adoção regime jurídico de patentes de seres vivos. O primeiro caso existente refere-se ao caso *Diamond versus Chakrabarty*.

O pedido de patente foi depositado em 1972 por Chakrabarty, um microbiologista, correspondia a uma bactéria capaz de quebrar vários componentes do petróleo bruto. O documento reivindicava uma bactéria do gênero *Pseudomonas* contendo nela, pelo menos, dois plasmídeos, cada um dos plasmídeos fornece um via de degradação de hidrocarbonetos separados. O pedido reivindicava, primeiramente, o processo para o método de produzir as bactérias, em segundo lugar, as reivindicações por um inóculo formado por um material carreador que flutua na água, como a palha, e por fim as próprias bactérias. O examinador de patentes concedeu apenas as duas primeiras reivindicações, rejeitando a reclamação para a bactéria (UNITED STATES SUPREME COURT, 1980).

A Suprema Corte Americana anulou as determinações do escritório de patentes, USPTO, que diziam que seres vivos não poderiam ser patenteados, devendo ser protegidas por outros regulamentos relativos às plantas e suas variedades. Contudo, foi aplicada a lei de patentes, uma vez que a Corte entendeu que a bactéria não era resultado de trabalho da natureza, mas da descoberta de um inventor, preenchendo os critérios de novidade e utilidade (SHERWOOD, 1992).

A patente foi concedida em 1980 pela Suprema Corte Americana, que permitiu o patenteamento do microorganismo (bactéria) obtido artificialmente, que degradava hidrocarbonetos de petróleo (MARINHO, 2005). A decisão levou em consideração que as leis da natureza, fenômenos físicos, e as idéias abstratas não são patenteáveis, mas o pedido de Chakrabarty não se tratava de um fenômeno natural, sendo um produto do engenho humano, com novidade e aplicação industrial.

A decisão proferida pela Suprema Corte Americana foi pioneira na concessão de patentes biotecnológicas, sendo que em seguida foi apreciado o pedido de Kenneth A. Hibberd, que solicitou a proteção de uma modificação genética introduzida em um cereal, no caso o milho, enriquecendo-o com triptofano, um aminoácido aromático (“Tryptophan

overproducer mutants of cereal crops”), demonstrando que as plantas resistentes à inibição por análogos do triptofano, deram origem a descendentes resistentes. A patente foi concedida em 15 de abril 1986 a patente número 4,581,847 (HIBBERD, 1986).

Após a concessão da patente em 1986, a Corte Federal de Apelação julgou o caso ALLEN em março de 1988, revendo decisão da câmara de recursos do órgão de patentes, cujo resultado foi a concessão da primeira patente de uma ostra poliplóide (UNITED STATES COURT OF APPEALS, 1988).

A patente consiste em um método de produção de ostras do pacífico estéreis, que são comestíveis durante todo o ano, através da indução de poliploidia nas ostras (ALLEN, 1989).

Após a concessão desta patente abriu-se um precedente para a concessão da patente de uma forma de vida mais complexa, o caso do camundongo, que ficou conhecido como o “rato de Harvard”, que trata-se de uma modificação genética de um ser vivo para que o mesmo adquira uma doença, no caso o câncer, com a finalidade de experimentos científicos (MARINHO, 2005).

O pedido dos inventores Philip Leder e Timothy A. Stewart, oriundo da Universidade de Harvard, consistia em um método para produzir um mamífero transgênico não-humano tendo uma maior probabilidade de desenvolver neoplasias, cujo método compreende a incorporação cromossômica de uma seqüência oncogene ativada no genoma de um animal mamífero não-humano cujas células germinativas e células somáticas contêm uma seqüência recombinante oncogene ativada introduzidas nesse animal, ou num ancestral desse animal, em um estágio embrionário (EUROPEAN PATENT OFFICE, 2011).

Foram suscitadas questões éticas contrárias ao patenteamento do Onco-rato/ Harvard, contudo, as mesmas foram superadas. As duas razões éticas apresentadas eram as seguintes: a proteção do meio ambiente frente ao risco de proliferação descontroladas de animais doentes, portadores de câncer e o seu consequente sofrimento. Contudo, as autoridades decidiram o caso com base na utilidade, ou seja, de um lado estavam os possíveis efeitos prejudiciais e do outro os benefícios da invenção para a humanidade, que prevaleceram (PIMENTEL, 1999). Os benefícios para a sociedade se devem ao fato de que os ratos seriam utilizados para testes e pesquisas relacionadas ao câncer. A patente foi concedida em 12 de abril de 1988, sob o número 4,737,866.

Outra patente do campo biotecnológico que gerou bastante discussão foi concedida à Universidade da Califórnia, sobre a linhagem

de células do baço de um paciente, John Moore que foram utilizadas sem seu consentimento.

O pedido de patente foi depositado em 30 de janeiro de 1981, pela Universidade da Califórnia em Los Angeles (UCLA), e correspondia à proteção de uma linhagem celular. Os inventores foram nominados como Dalvid W. Golde e Shirley G. Quan. Os lucros oriundos da patente seriam divididos entre a Universidade e os inventores. A patente “Unique T-lymphocyte line and products derived therefrom” foi emitida em 20 de março de 1984, nomeando Golde e Quan como os inventores da linhagem celular e a UCLA como titular da patente (GOLDE, 1984).

Após a concessão da patente o paciente John Moore que se submeteu a tratamento para a leucemia no Centro de medicina da Universidade da Califórnia em Los Angeles (UCLA Medical Center), ingressou com uma ação na Suprema Corte alegando que seu médico não revelou a pesquisa pré-existente e os interesses econômicos nas células antes de obter o consentimento para os procedimentos médicos pelos quais as células foram extraídas. A ação foi proposta contra cinco réus: Dr. David W. Golde, um médico que realizou o tratamento e as experiências com Moore na UCLA Medical Center, a Reitoria da Universidade da Califórnia, Shirley G. Quan, um pesquisador contratado pela Reitoria, Genetics Institute, Inc. e Sandoz Pharmaceuticals Corporation (SUPREM COURT OF CALIFORNIA, 1990).

Em virtude da falta de autorização, o paciente procurou a Suprema Corte, reclamando direitos de inventor, sendo que a decisão não o reconheceu como inventor, uma vez que o mesmo não contribuiu com nenhum passo inventivo (PIMENTEL, 1999).

Com o desenvolvendo e o aprimoramento das pesquisas científicas no campo da biotecnologia, surgem novas possibilidades até então não imaginadas pelo homem. Daí emerge a necessidade de novas reflexões e posicionamentos judiciais, possibilitando novas interpretações para assegurar o desenvolvimento de pesquisas bem como o interesse social. Os casos apresentados demonstram a evolução tanto das pesquisas quanto dos tribunais norteamericanos relativamente ao patenteamento de formas de vida.

Diferentemente da legislação brasileira, os Estados Unidos possibilitam o patenteamento de formas de vida mais complexas, ao passo que no Brasil somente é permitido o patenteamento do processo de obtenção de um animal geneticamente modificado, e não o animal em si, como autorizado nos Estados Unidos.

2.2.5 Classificação Internacional de Patentes

A maioria dos países, inclusive o Brasil, publicam os pedidos de patentes, disponibilizando ao público através de sua *homepages*²⁴, os pedidos bem como as patentes deferidas.

Há uma padronização internacional do sistema de informação patentária, e através dessa padronização é possibilitado um rápido e fácil acesso às informações contidas nesse sistema (MACEDO, BARBOSA, 2000). O Brasil promulgou o Acordo sobre a Classificação Internacional de Patentes de 1971, através do Decreto no 76.472 de 17 de outubro de 1975.

A Classificação Internacional de Patentes (IPC) é uma importante ferramenta de acesso à informações. Existem cerca de 70 mil itens listados, o que permite uma recuperação precisa da tecnologia. A nova versão do Classificador Internacional de Patentes está em vigor desde 01/01/2008. Todos os documentos de patentes já publicados, impactados pelas modificações da nova versão foram reclassificados. Com a periódica revisão da IPC otimiza-se as buscas ao se atualizar o classificador com as novas tecnologias (INPI, 2011c).

A Classificação Internacional de Patentes divide a técnica em oito setores principais, que correspondem a oito subseções, conforme quadro abaixo:

Quadro 7 - Seções da Classificação Internacional de Patentes.

| |
|---|
| SEÇÃO A - NECESSIDADES HUMANAS |
| SEÇÃO B - OPERAÇÕES DE PROCESSAMENTO; TRANSPORTE |
| SEÇÃO C - QUÍMICA; METALURGIA |
| SEÇÃO D - TÊXTEIS; PAPEL |
| SEÇÃO E - CONSTRUÇÕES FIXA |
| SEÇÃO F - ENGENHARIA MECÂNICA; ILUMINAÇÃO; AQUECIMENTO; ARMAS; EXPLOSÃO |
| SEÇÃO G - FÍSICA |
| SEÇÃO H - ELETRICIDADE |

Fonte: INPI (2011c)

As oito seções dividem-se em subseções, classes, subclasses, grupo/subgrupo. Se utilizar-se como exemplo para uma maior compreensão da estrutura da classificação, a Seção A (necessidades

²⁴ As informações dos depósitos, realizados no INPI, bem como das patentes deferidas podem ser consultadas na homepage: <http://www.inpi.gov.br/>.

humanas), encontram-se quatro subseções, que são as seguintes: agricultura, produtos alimentícios e tabaco, artigo para o uso pessoal e doméstico, saúde e recreação.

As classes são designadas pelo símbolo da seção, no caso das necessidades humanas, corresponde a letra A, seguido de um dígito de dois números que precedem o título. Podemos citar como exemplo a classe A22 (matança de animais; beneficiamento da carne; processamento de aves domésticas ou peixes).

As subclasses são designadas pela representação da classe correspondente, acrescidas de uma letra arábica maiúscula, como por exemplo, A22C (processamento de carnes, aves domésticas ou peixes). Por fim, o grupo/subgrupo é composto pelo grupo principal e seus subgrupos, designados por números, como por exemplo A22C 5/00 (Aparelhos para misturar carnes, carnes de lingüiças ou produtos de carne).

2.3 TRÂMITE ADMINISTRATIVO JUNTO AO INPI

O Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) é o órgão da Autarquia do Governo Federal cuja destinação é conceder privilégios e garantias a todos que efetuarem o registro de suas marcas e invenções em nível nacional. Objetiva regular a propriedade industrial, em função de seu caráter social, jurídico, técnico e econômico, contribuindo desta forma para o desenvolvimento econômico do país, acelerando e regulando a transferência de tecnologia (SANTOS, 2001).

O INPI foi criado pela Lei n. 5.648, de 11 de dezembro de 1970. De acordo com o Art. 2º da referida lei, (redação dada pela Lei nº 9.279, de 1998), tem por finalidade principal executar, no âmbito nacional, as normas que regulam a propriedade industrial, tendo em vista a sua função social, econômica, jurídica e técnica, bem como pronunciar-se quanto à conveniência de assinatura, ratificação e denúncia de convenções, tratados, convênios e acordos sobre propriedade industrial.

Os procedimentos administrativos, ou seja, a relação processual administrativa, se assemelha à relação jurídica processual, ou seja, existem atos e formalidades processuais que devem ser seguidas, para serem considerados válidos e produzam seus efeitos (BARBOSA, 2011b).

O trâmite administrativo que envolve um pedido de depósito de uma patente, independentemente de ser uma patente de invenção ou um

modelo de utilidade, compreende uma série de etapas que culminam no deferimento ou indeferimento da concessão de uma carta patente pelo INPI a ser outorgada em razão do titular deste pedido de depósito, o qual recebe a concessão de um privilégio temporário para explorar com exclusividade o inteiro teor desta patente.

Para tal, serão analisados as principais fases do trâmite administrativo que envolve desde o depósito de uma patente até sua concessão ou indeferimento pelo INPI, as quais estão divididas em Procedimentos de 1ª Instância, Procedimentos de 2ª Instância e Outros Procedimentos.

Esta análise do Trâmite Administrativo utiliza como referências legais a Lei da Propriedade Industrial, LPI, Lei nº 9.279/1996, bem como os seguintes Atos Normativos emitidos pelo INPI: Ato Normativo 126/1996, que regulamenta o procedimento de depósito, Ato Normativo 127/1997, que dispõe sobre a aplicação da LPI em relação às patentes e certificados de adição, o Ato Normativo 128/1997 que dispõe sobre o PCT (Tratado de Cooperação Internacional em Matéria de Patentes), além da Resolução 132/2006 que disciplina o exame prioritário de pedidos de patente, bem como o Guia de Tramitação de Pedidos de Patentes editado pelo INPI.

2.3.1 Procedimentos de primeira instância

Os procedimentos de primeira instância ora informados, consistem em: depósito, exame formal preliminar, publicação, publicação antecipada, requerimento de exame técnico e exame técnico (INPI, 2011d).

Antes de adentrarmos no depósito do pedido de patente, é importante destacar que recomenda-se a realização de uma busca prévia de anterioridade, junto ao banco de dados do INPI. Esta pesquisa pode ser realizada pelo próprio interessado ou solicitada ao INPI. A busca prévia, que não é obrigatória, entretanto aconselhável, pois evita gastos futuros desnecessários, em caso de existência de pedido ou patente equivalente (VIEIRA, 2008).

2.3.1.1 Depósito

O depósito consiste no requerimento dirigido pelo titular da patente, ao INPI, independentemente da mesma ser um modelo de utilidade ou uma patente de invenção, devendo-se cumprir as exigências legais e administrativas.

No pedido de patente, consoante disposto no Art. 19 da Lei de Propriedade Industrial, deverá conter: requerimento, relatório descritivo, reivindicações, desenhos, se for o caso, resumo e comprovante do pagamento da retribuição relativa ao depósito.

As reivindicações são os aspectos particulares da invenção cuja proteção é requerida, que os inventores consideram como novidade em relação ao estado da técnica. As reivindicações são a própria invenção e devem ser relacionadas de forma mais prática possível (MACEDO, BARBOSA, 2000).

O relatório descritivo deverá descrever de forma clara e suficiente o objeto, possibilitando sua realização por técnico no assunto, indicando, quando for o caso, a melhor forma de execução. O pedido de patente de invenção somente poderá se referir a uma única invenção, ou a um grupo inter-relacionado, compreendendo um único conceito inventivo. O modelo de utilidade deverá referir-se a um único modelo principal, podendo incluir uma pluralidade de elementos distintos, desde que mantida a unidade técnico-funcional e corporal do objeto (PIMENTEL, 2005a).

Uma vez apresentado o pedido ele passará para a fase seguinte, que compreende o exame formal preliminar.

2.3.1.2 Exame formal preliminar

Apresentado pedido o mesmo será submetido ao exame formal preliminar que consiste na análise realizada pelo INPI acerca da regularidade do depósito, ou seja, se o mesmo foi realizado com toda a documentação necessária, e se estiver devidamente instruído será protocolizado, considerando-se a data do depósito a da apresentação, conforme preceitua o artigo 20 da Lei de Propriedade Industrial.

O pedido que não atender formalmente ao disposto no art. 19 da Lei de Propriedade Industrial que consiste no requerimento, relatório descritivo, reivindicações, desenhos, se for o caso, resumo e comprovante do pagamento da retribuição relativa ao depósito, mas que contiver dados relativos ao objeto, ao depositante e ao inventor, poderá ser entregue, mediante recibo datado, ao INPI, que estabelecerá as exigências a serem cumpridas, no prazo de 30 (trinta) dias, sob pena de devolução ou arquivamento da documentação, conforme determina o Art. 21 da referida lei.

2.3.1.3 Publicação

Estando o depósito em ordem após análise do exame formal preliminar, é realizada a sua divulgação por meio de publicação junto à RPI, Revista da Propriedade Industrial, ato administrativo este que ocorre no término dos 18 meses de sigilo contados a partir do depósito ou da prioridade, o que se mostrar mais antigo. A publicação do depósito possibilita que sejam divulgados os dados identificados do depósito, acompanhados do resumo e desenhos (INPI, 2011d).

Com a publicação do pedido de patente o conteúdo do invento cai em conhecimento público, a tecnologia, embora restrita pela proteção jurídica almejada, passa a ser acessível a todos, satisfazendo desta forma um dos requisitos da propriedade intelectual (BARBOSA, 2011b).

Após a publicação na RPI, o INPI disponibiliza à sociedade cópias dos documentos que fizeram parte do pedido de patente, como o requerimento, o relatório descritivo, as reivindicações e os desenhos

Em termos gerais, período de sigilo de 18 meses é concedido como salva guarda para que o requerente possa negociar sua invenção com sigilo e como período de proteção para que o requerente possa, por 6 meses, realizar outros depósitos em outros países de seu interesse, além do prazo da prioridade unionista, sem que esse depósito caracterize a anterioridade para seu próximo pedido, bem como para que possam ser realizadas emendas no pedido, com a finalidade de construir uma redação mais conveniente para se garantir os direitos do inventor (ABRANTES, 2011).

No entanto, existem inventos que não são publicáveis, são aqueles pedidos cujos objetos são de interesse à defesa nacional, portanto, serão processados em caráter sigiloso, sendo vedada inclusive, a divulgação ou depósito no exterior (BARBOSA, 2011b).

2.3.1.4 Publicação antecipada

Normalmente a publicação ocorre após o transcurso de dezoito meses de sigilo, contudo é possível ocorrer uma publicação antecipada do depósito, caso assim seja requerida pelo titular observando as exigências legais e administrativas necessárias.

Cumpridas as exigências, o período de sigilo é uma faculdade do requerente, que pode, requerer a publicação antecipada do seu requerimento.

A publicação antecipada não adiantará o exame do pedido de patente, contudo a mesma é útil para o depositante em caso de pedido de indenização referente a uma contrafação que esteja sofrendo, uma vez

que os valores indenizatórios são calculados a partir da data de publicação do pedido.

Com a publicação inicia-se a fase multilateral do procedimento contencioso administrativo, com a possibilidade de participação de todos os terceiros interessados (BARBOSA, 2011b).

2.3.1.5 Requerimento de exame técnico

No prazo de 36 meses a contar do depósito, o titular deverá requerer a realização do exame técnico sob pena de arquivamento do depósito caso assim não venha a proceder. O exame será realizado obedecendo-se a ordem cronológica de seu depósito, exceto nos casos de pedidos de exame prioritário.

O depositante poderá efetuar alterações até o requerimento do exame, desde que tais alterações se limitem à matéria que foi inicialmente revelada no pedido. Poderá também efetuar alterações após esse período para o atendimento de exigências ou em resposta a parecer (BARBOSA, 2011b).

2.3.1.6 Exame técnico

Até dezembro de 1923 o Brasil adotou o regime jurídico da livre concessão de patentes, ou seja, os pedidos não eram submetidos ao exame técnico para a sua concessão. No entanto, a não existência de um exame causava um custo social elevado, ao se aprovar patentes inócuas, o que resultou na criação da Diretoria Geral da Propriedade Industrial, através do Decreto n. 16.264 de 19/12/1964, implantando-se o sistemática de exame prévio (ABRANTES, 2011).

A finalidade do exame técnico é a averiguação da novidade, ato/atividade inventiva, aplicação industrial do pedido e sua adequação ao Ato Normativo 127/97 (ABRANTES, 2011).

O exame técnico do depósito visa analisar o inteiro teor do pedido de patente, não sendo iniciado antes de 60 dias da publicação do depósito. Neste momento o INPI realiza uma busca prévia junto à sua base de dados de patentes, bem como bases de dados estrangeiras, para fins de verificar eventual anterioridade que mostre-se colidente, bem como emite um parecer relativo a patenteabilidade do pedido, informando que todas as exigências foram satisfatoriamente cumpridas, e em caso de assim não se verificando, irá efetuar uma exigência técnica que deverá ser cumprida ou contestada no prazo de 90 dias para ser dado o prosseguimento ao exame (INPI, 2011d).

O procedimento do exame é multilateral e dialogal, oportunizando-se a participação de todos os interessados, e a cooperação recíproca entre o órgão público e o depositante do pedido de patente. Até o final do exame será facultada a apresentação pelo depositante ou terceiros, de documentos ou informações que possam subsidiar o exame (BARBOSA, 2011b).

Em sendo concluído o exame técnico com a verificação de que todas as exigências foram cumpridas, será proferida decisão informando o deferimento do pedido de patente, e em caso de assim não se verificando, será proferido o seu indeferimento (INPI, 2011d).

No caso de deferimento, após o pagamento da retribuição devida pelos serviços prestados, será expedida a carta patente. Assim, o deferimento do pedido não resulta na constituição dos direitos de exclusividade, sendo que somente irá se constituir o privilégio com o pagamento da retribuição devida ao INPI, que irá expedir a carta patente.

2.3.2 Procedimentos de segunda instância

Os procedimentos de segunda instância ora informados, consistem em: recursos e nulidade de patente.

2.3.2.1 Recursos

Os procedimentos administrativos de segunda instância também são conhecidos como recursos, os quais são apresentados contra atos e decisões proferidas pelo INPI, visando a reforma da decisão assim combatida. Os recursos são apresentados pelos interessados num prazo de 60 dias a contar da publicação das decisões a que se referem, devendo-se observar que contra decisão que determinou o arquivamento definitivo de um pedido de patente ou de registro não cabe recurso, bem como que a decisão deste recurso é definitiva na esfera administrativa (INPI, 2011d).

Como o deferimento fixa os termos de uma patente, o próprio depositante pode insurgir-se contra a forma pela qual a mesma foi deferida, uma vez que a mesma pode ser deferida em parte, uma vez que a administração pública pode restringir o inicialmente reivindicado, sendo que através de recurso, a parte tentará aumentar a abrangência da patente, que ainda não está em vigor, assegurando seus eventuais direitos (BARBOSA, 2011b).

Assim, caso o depositante não concorde com a decisão proferida pelo INPI poderá interpor recurso, visando a modificação, no prazo de 60 dias da publicação da mesma.

2.3.2.2 Nulidade de patente

A nulidade de patente ocorre quando o depósito não observa os requisitos legais assim estabelecidos, podendo ser deflagrada de ofício pelo INPI ou por requerimento de terceiro com legítimo interesse. Em sendo declarada a nulidade de um pedido de patente os efeitos assim decorrentes retroagem à data do depósito junto ao INPI. O prazo para a proposição deste procedimento administrativo é de até 6 meses contados da concessão da patente (INPI, 2011d).

Será declarada administrativamente a nulidade da patente: quando não tiver sido atendido qualquer dos requisitos legais; o relatório e as reivindicações não atenderem ao disposto na legislação; o objeto da patente se estenda além do conteúdo original depositado ou tiver sido omitida qualquer das formalidades essenciais, indispensáveis à concessão (PIMENTEL, 2005a).

De acordo com a Súmula 473 do STF:

A administração pode anular seus próprios atos, quando eivados de vícios que os tornam ilegais, porque deles não se originam direitos; ou revogá-los, por motivo de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos, e ressalvada, em todos os casos, a apreciação judicial.

A ação judicial requerendo a nulidade da patente poderá ser proposta, diferentemente do requerimento administrativo, durante toda a vigência da patente, conforme previsão dos artigos 56 e 57 da Lei de Propriedade Industrial. Os terceiros interessados podem impugnar judicialmente a patente deferida, visando precaver-se contra os efeitos penais da concessão da patente bem como os efeitos civis que são retroativos à data da publicação do depósito, conforme verificar-se-á no item 2.5.2 que trata da nulidade de patente no contencioso judicial.

2.3.3 Outros procedimentos relativos ao processamento administrativo

Além dos procedimentos de primeira e segunda instância acima informados, existem outros que também mostram-se necessários de

serem observados e analisados, a saber: subsídios ao exame técnico, exame prioritário requerido pelo titular, exame prioritário requerido por terceiros e exame prioritário de ofício.

2.3.3.1 Subsídios ao exame técnico

Após a publicação do pedido de patente e antes do final do exame técnico, o titular do depósito ou terceiros podem apresentar documentos e informações para subsidiar o exame técnico.

Para um melhor esclarecimento ou definição do pedido de patente, o interessado poderá apresentar documentos e até mesmo efetuar alterações até requerimento do exame, desde que limite-se à matéria inicialmente revelada no pedido. O exame do pedido deve ser requerido pelo depositante ou por qualquer interessado, no prazo de trinta e seis meses, contados da data do depósito, sob pena de arquivamento. O pedido poderá ser desarquivado, caso solicitado, no prazo de sessenta dias de seu arquivamento, mediante pagamento de retribuição específica, sob pena de arquivamento definitivo (PIMENTEL, 2000).

Após a solicitação do exame, sempre que requerido, o depositante deverá apresentar os documentos necessários à regularização do pedido de patente. Com a realização do exame técnico será elaborado parecer relativo à patenteabilidade. Após exame, possibilitado ao depositante manifestar-se acerca do parecer, será proferida decisão, deferindo ou não o pedido de patente (PIMENTEL, 2000).

2.3.3.2 Exame prioritário requerido pelo titular

Apresentando o titular documentos que justifiquem a realização do exame técnico a ser realizado de forma prioritária, informando que o depositante possui idade igual ou superior a 60 anos, que o objeto do pedido de patente está sendo reproduzido por terceiros sem autorização, que a concessão da patente torna-se necessária para a obtenção de recursos junto às instituições de crédito e fomento oficiais, o exame técnico será realizado antecipadamente e de forma prioritária, agilizando assim o término do trâmite administrativo (INPI, 2011d).

No caso de solicitação de exame técnico prioritário cuja fundamentação do pedido está relacionada a existência de contrafação, o INPI exige uma notificação extra judicial registrada em cartório, ou seja, o titular do pedido de patente, que possui uma expectativa de direito,

deve notificar seu concorrente de uma possível contrafação com base em seu pedido de patente. A não exigência deste documento poderia levar a adoção indiscriminada de exames prioritários (ABRANTES, 2011).

2.3.3.3 Exame prioritário requerido por terceiros

Terceiros interessados podem requerer a realização do exame técnico de forma antecipada e prioritária desde que comprovem estarem sendo acusados pelo titular do pedido de depósito de reproduzir sem autorização o objeto do depósito (INPI, 2011d).

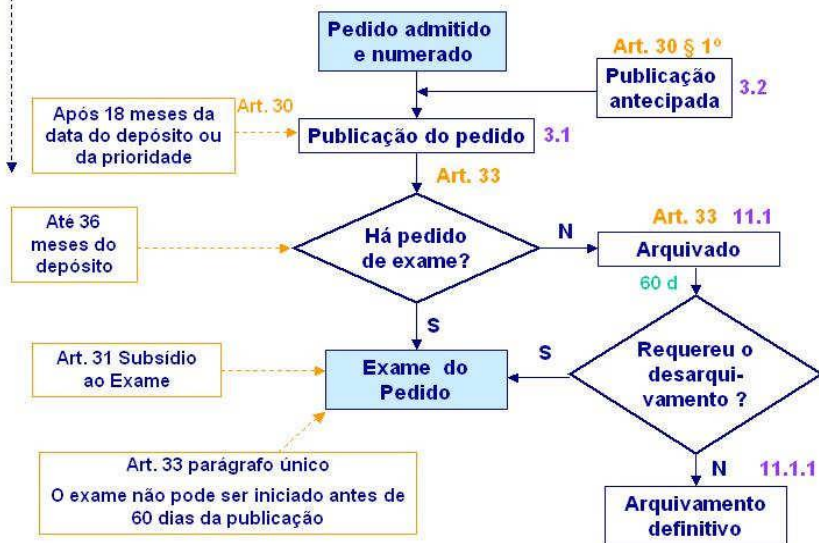
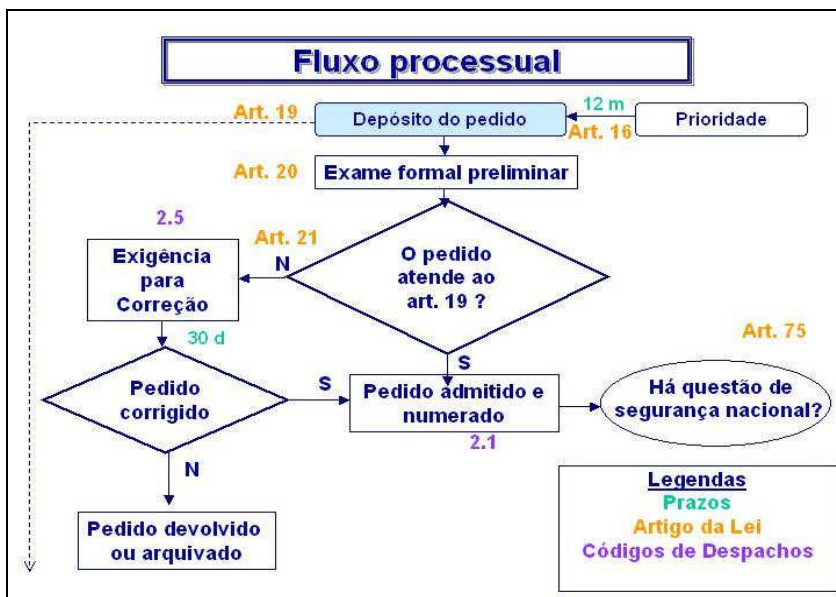
2.3.3.4 Exame prioritário de ofício

O INPI poderá de ofício realizar de forma antecipada e prioritária o exame técnico de um pedido de patente, caso seja tal situação oriunda de emergência nacional ou decorrente de interesse público (INPI, 2011d).

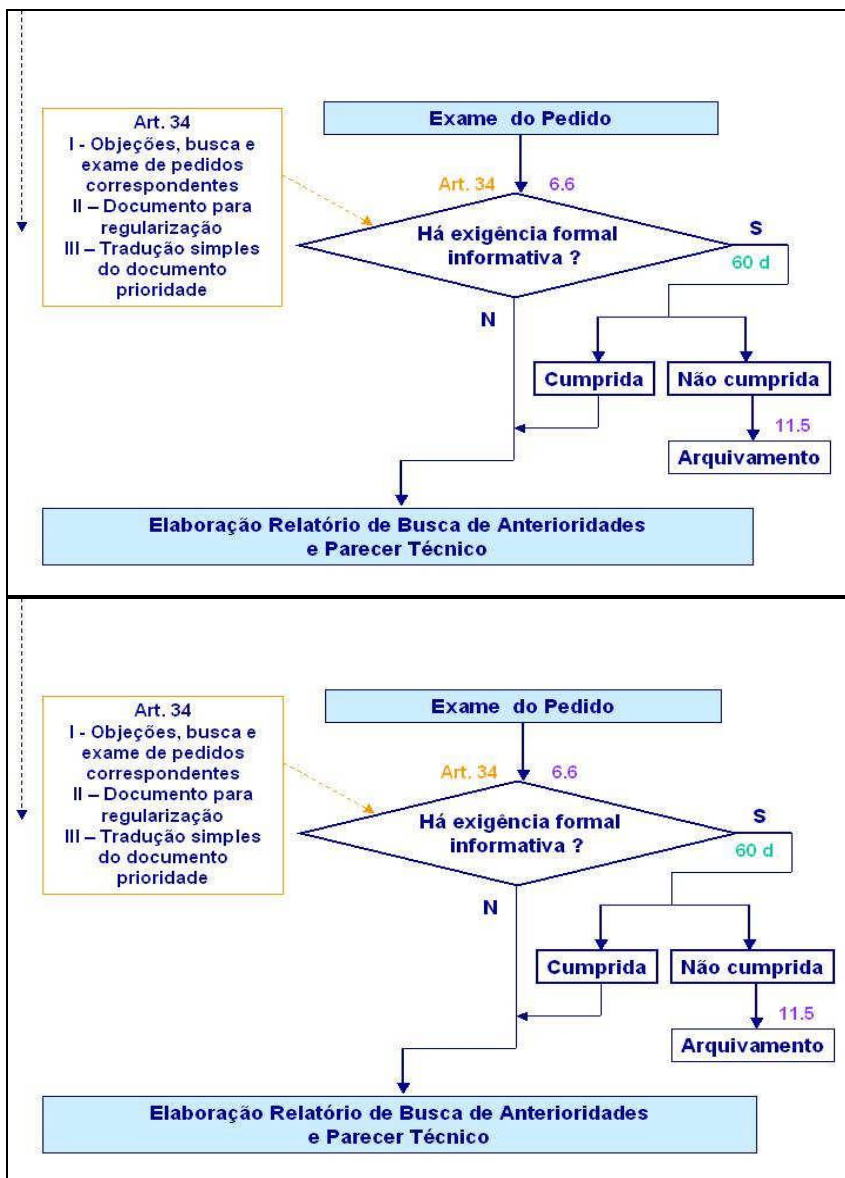
2.3.4 Fluxo do trâmite administrativo de pedido de patente

Para fins de um perfeito entendimento segue a figura 5 (INPI, 2011d), que corresponde ao fluxo de todas as fases do trâmite administrativo acima informadas, demonstrando como as mesmas se relacionam e os artigos da Lei de Propriedade Industrial a que se referem.

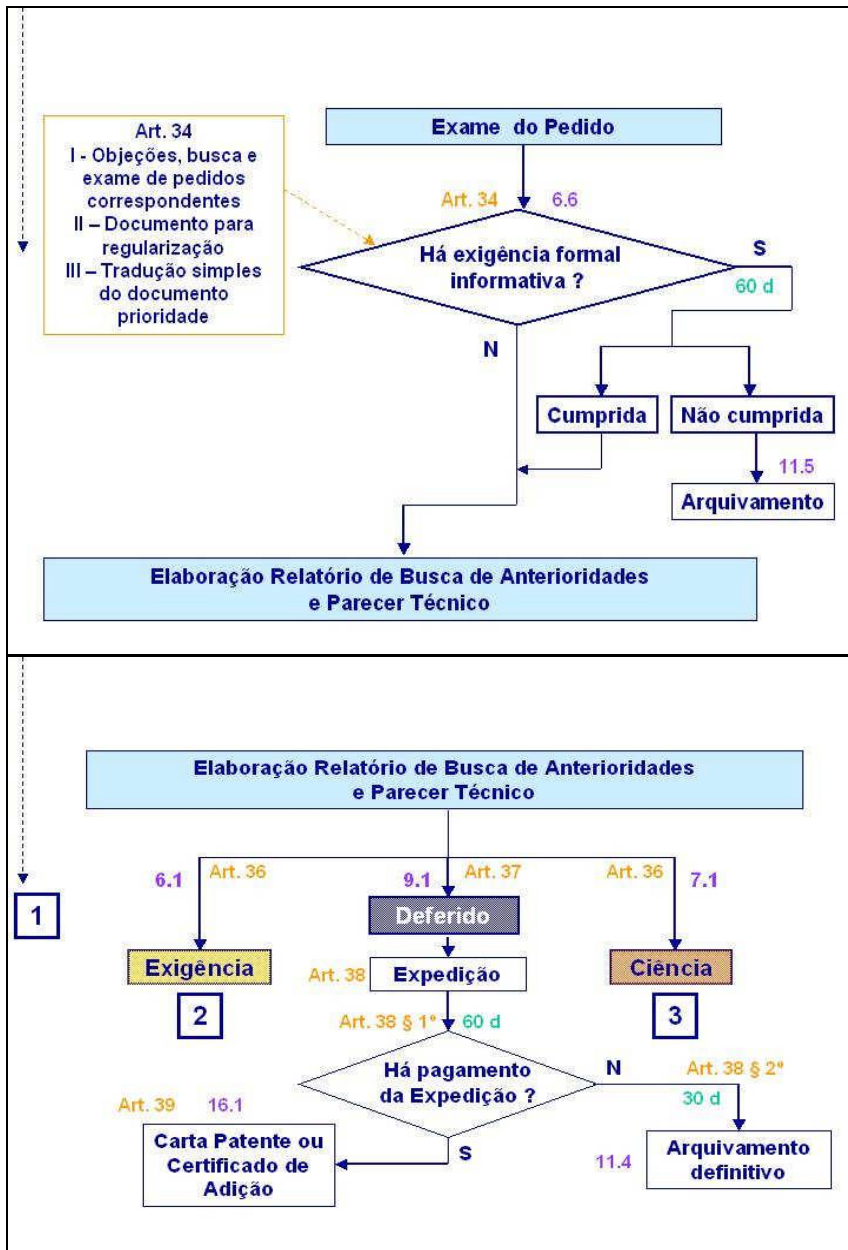
Figura 5 - Fluxo do trâmite administrativo do pedido de patentes no INPI.



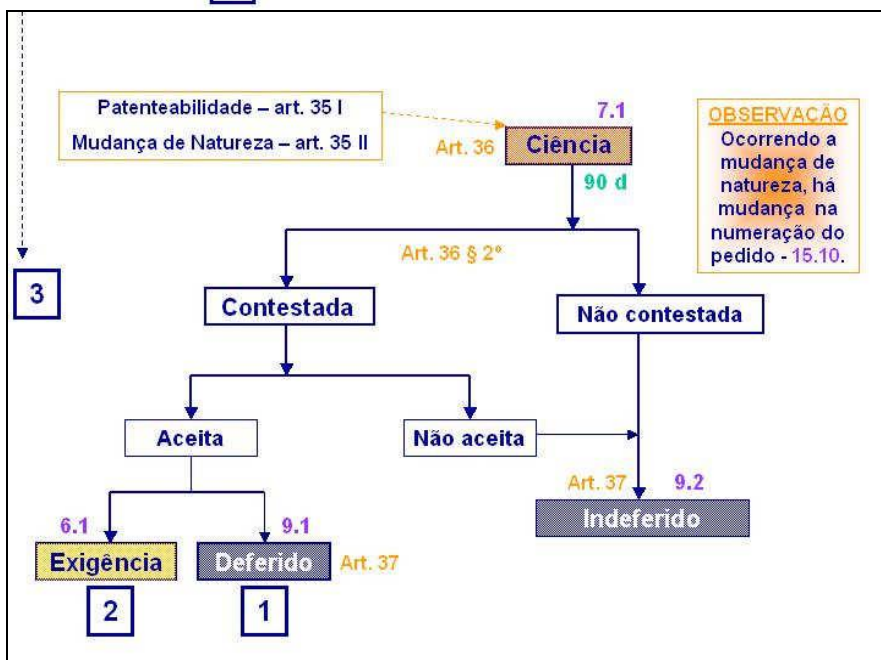
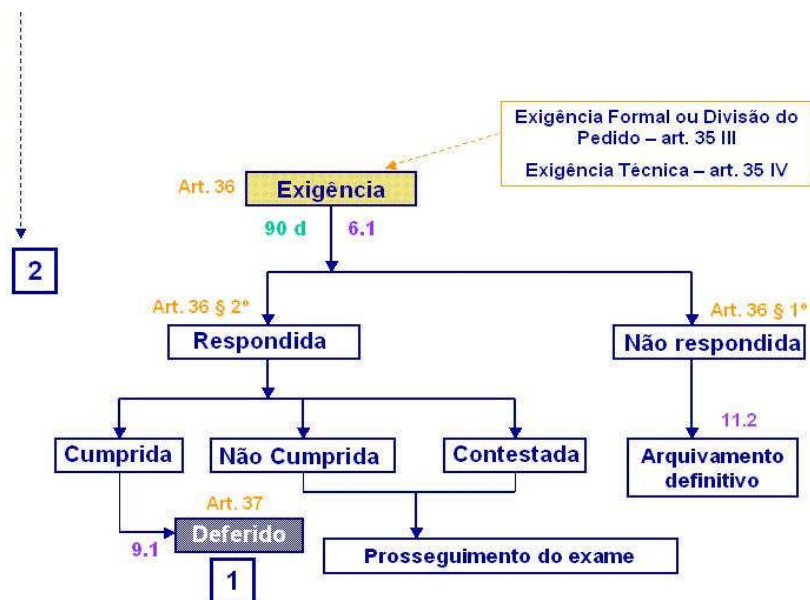
Continua
 Continuação



Continua
 Continuação



Continua
 Conclusão



Fonte: INPI (2011d).

2.4 TITULARIDADE

Considera-se titular “o sujeito ativo, pessoa física ou jurídica, que possui um direito reconhecido ou declarado por lei a seu favor” (PIMENTEL, 2005b). O titular é o proprietário e conseqüentemente pode desfrutar dos direitos patrimoniais da sua invenção objeto de patente.

Ao autor é assegurado o direito de obter a patente que lhe garanta a propriedade de uma invenção ou modelo de utilidade e, salvo prova em contrário, presume-se o requerente parte legítima a obter a patente (PIMENTEL, 2005b).

O direito de obtenção de uma a patente que é conferido ao inventor pode ser exercido ou transferido a terceiros, seja em virtude de lei, no caso de empregador, ou através da cessão, ou por causa de morte, cujos direitos são transmitidos aos sucessores. Assim, o direito de obter a patente pode ser exercido pelo próprio inventor ou pela pessoa que legitimamente detenha esse direito.²⁵

Normalmente o proprietário da invenção é o inventor. Contudo, a invenção pode ser realizada em virtude de uma relação trabalhista entre o inventor/empregado e empregador, existindo a possibilidade de ser o empregador o proprietário. Neste caso, a titularidade das invenções, considerando as relações de trabalho, pode pertencer exclusivamente ao empregador, quando o empregado foi contratado para realizar pesquisas, ou que decorra da própria natureza da atividade contratada. Pode pertencer exclusivamente ao empregado, quando o invento é realizado sem relação com o contrato de trabalho ou de recursos do empregador. E por fim, pode pertencer a ambas as partes, quando não compreendido na primeira hipótese e o invento foi realizado com recursos do empregador (MACEDO, BARBOSA, 2000).

A doutrina que trata da gestão do trabalho inovador tem destacado a importância da fidelidade da relação emprego, como bem destaca Prado (2011, p. 47), ao enfatizar o assunto: “entendo que pelo dever de fidelidade do empregado em relação ao seu empregador, no caso de a invenção se tratar de algo inerente às atividades do empregador, é esperado que o empregado comunique seu empregador sobre a sua invenção livre dando-lhe preferência à licença”.

Assim, é reconhecido como titular o sujeito a quem a lei confere a titularidade sobre um bem imaterial. Essa concessão garante

²⁵ Art. 6, Lei no 9.276/1996

ao mesmo poderes concedidos pelo ordenamento jurídico brasileiro de oposição a terceiros que utilizarem desse bem sem a devida autorização.

Com o depósito do pedido da patente, e a respectiva publicação desse pedido, realizada pelo INPI, o requerente, através da atuação estatal, suscita um direito, incorporando uma expectativa de direito. Contudo, durante esse procedimento, podem ser depositados outros pedidos relativos à invenção, que correspondam ao mesmo invento. Para solucionar tal questão, a legislação estabelece que “o direito de obter patente será assegurado àquele que provar o depósito mais antigo, independentemente das datas de invenção ou criação” (BRASIL, 1996).²⁶

Assim, tem a prioridade, no âmbito nacional, de obter a patente o primeiro depositante, que acredita ser o inventor ou as pessoas que tenham legitimidade para tal ato, ou seja, foram autorizadas pelo inventor.

Relativamente ao pedido depositado em país que mantenha acordo com o Brasil, ou em organização internacional, que produza efeito de depósito nacional, será assegurado o direito de prioridade, observando-se os prazos estabelecidos no acordo. A reivindicação de prioridade deverá ser feita no ato de depósito, podendo, no entanto, ser suplementada dentro de sessenta dias por outras prioridades anteriores à data do depósito (PIMENTEL, 2005a).

O requerente que depositar o pedido de patente no Brasil terá o direito de prioridade, de acordo com a Convenção da União de Paris, a qual o Brasil é signatário, de prioridade em todos os países signatários da convenção, por um prazo de doze meses para a patente de invenção e modelo de utilidade (VIEIRA, 2008).

Durante o trâmite de concessão da patente depositada, aos requerentes são assegurados o direito de prioridade. Somente com a concessão e respectiva publicação, constitui-se o direito de propriedade industrial da patente, sendo que seus efeitos retroagem à data do depósito.

²⁶ Art. 7º, Lei no 9.279/1996. Ainda, de acordo com o art. 7º [...] “Parágrafo único - A retirada de depósito anterior sem produção de qualquer efeito dará prioridade ao depósito imediatamente posterior”. “Art. 17 - O pedido de patente de invenção ou de modelo de utilidade depositado originalmente no Brasil, sem reivindicação de prioridade e não publicado, assegurará o direito de prioridade ao pedido posterior sobre a mesma matéria depositado no Brasil pelo mesmo requerente ou sucessores, dentro do prazo de 1 (um) ano” (Lei no 9.279/1996).

A concessão de patente confere a seu titular a exclusividade, ou seja, de usar de modo exclusivo, no Brasil, do objeto protegido (invenção ou modelo de utilidade), bem como de fruir e dispor da mesma.

Para a manutenção da patente, o titular deve pagar as anuidades ao INPI, a partir do início do terceiro ano de depósito, conforme está previsto nos Artigos 84 a 87 da Lei de Propriedade Industrial e explorar o objeto da patente no território brasileiro, ressalvados os casos de inviabilidade econômica, quando será admitida a importação.

2.4.1 Diferença entre titular e inventor

Titular e inventor não são sinônimos, portanto não se confunde a qualidade de autor com a de titular de uma patente. O titular de uma patente, ou seja, aquele a quem a mesma foi concedida, pode ser o inventor ou qualquer pessoa legitimada, tais como os herdeiros ou sucessores, o cessionário ou “aquele a quem a lei ou o contrato de trabalho ou de prestação de serviços determinar que pertença a titularidade”.²⁷

A titularidade de uma patente pode ser atribuída a qualquer pessoa, física ou jurídica, incluindo-se as pessoas de direito público ou privado que não podem explorar diretamente o objeto da patente, entre elas as sociedades ou associações de intuito não econômico e órgãos públicos. Podem ser titulares de direitos de propriedade industrial aquelas pessoas em que não há vedação legal quanto a possibilidade de possuir bens, como os partidos políticos e os sindicatos de categorias profissionais (MIRANDA, 1983).

A legislação brasileira não definiu expressamente quem é considerado inventor. Contudo, a partir do Art. 6 de Lei no 9.279, de 1998, verifica-se que o inventor é o autor do invento (invenção ou modelo de utilidade).

Assim, são considerados inventores as pessoas que contribuíram com seus esforços para a consecução do invento. Quando o inventor não é o titular da patente, a ele é conferido o direito moral inalienável de ter mencionado na carta patente a sua condição de inventor (MACEDO, BARBOSA, 2000).

²⁷ Art. 6, § 1 e § 2, da Lei 9.279/1996.

O direito do autor, além do direito de ter seu nome vinculado como inventor da objeto imaterial protegido pela patente e os direitos morais de ter reconhecido a sua autoria, também tem a liberdade de utilizar, ceder, tanto a pretensão à patente quanto a possibilidade de explorar a solução técnica. A nomeação, decorrente do direito de personalidade é inalienável e imprescritível, e não se transmite sequer aos herdeiros. No entanto, caso deseje, o inventor pode optar por manter-se no anonimato (BARBOSA, 2011b).

A qualidade de inventor está relacionada com a atividade inventiva, no caso da invenção, ou o ato inventivo, que caracteriza o modelo de utilidade. Assim, têm essa qualidade as pessoas que empreenderam esforços que contribuíram para a consecução do invento (ZIBETTI, 2008).

Podem ser titulares de uma patente uma pessoa física, uma empresa, uma universidade, um órgão público, etc. Se essa titularidade for conjunta denomina-se co-titularidade. Enquanto o inventor pode ser o criador, o autor, o empregado, o pesquisador, o estudante, etc. A invenção também pode se dar conjuntamente.

O depositante não é obrigado a provar que tem legitimidade para solicitar uma patente, pois, salvo prova em contrário, presume-se o requerente ser pessoa legitimada a obter a patente. Caso terceiros contestem essa legitimidade, poderão os mesmos promover uma ação de adjudicação da patente, que implica a transferência compulsória da titularidade de um bem por força de uma decisão judicial (ABRANTES, 2011).

Desta forma, o inventor, além de ser o autor do invento, pode também ser seu titular, ou optar por não ser, quando transfere a titularidade à outra pessoa, física ou jurídica.

2.4.2 Modalidades de titularidade

Possui legitimidade de requerer a concessão de uma patente o seu autor, presumindo-se como tal (*juris tantum*) o requerente. No entanto, algumas invenções surgem a partir de um conjunto de autores, desta forma, a patente poderá ser requerida por todos ou qualquer um dos autores, mediante a nomeação e qualificação dos demais, resguardando os direitos de todos os envolvidos na atividade inventiva.²⁸

²⁸ Art. 6, § 3º da Lei de Propriedade Industrial.

Assim, existe a possibilidade de co-propriedade de patentes, uma vez que não existe qualquer vedação legal. Cabe às partes decidir o percentual cabível a cada uma delas, de acordo com critérios por elas estabelecidos. Também pode ocorrer a co-propriedade resultante da sucessão hereditária, da dissolução de sociedade, etc.

Não necessariamente o condomínio será em partes iguais. As condôminos devem ajustar o percentual, que poderá corresponder ao investimento ou à contribuição das partes, que podem ter papéis diversos na criação (BARBOSA, 2002).

A titularidade dos direitos de propriedade intelectual advindos dos contratos de parceria de PD&I, entre empresas e Instituições de Ciência e Tecnologia deve estar disposta no contrato firmado entre as partes, estabelecendo o percentual que caberá a cada uma delas.

A titularidade deverá ser partilhada entre as partes contratantes de forma proporcional à contribuição no projeto, de acordo com os termos da Lei de Inovação.²⁹

Assim, quando os direitos de propriedade intelectual são oriundos de contratos de parceria, há a necessidade da prévia fixação participação de todos os envolvidos, na proporção do valor agregado alocado à parceria, ou seja, da contribuição para o projeto.

Neste caso ocorrerá a co-titularidade, sendo que os Institutos de Ciência e Tecnologia são titulares juntamente com a empresa contratante. Os pesquisadores possuirão o status de criadores e não de titulares, uma vez que devem ceder inicialmente quaisquer direitos oriundos de sua participação no projeto de parceria.

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), possui contratos de parceria com diversas empresas nacionais, sendo que os direitos relativos da propriedade intelectual dessas parcerias encontra previsão legal Resolução número 14 do Conselho Universitário, de 25 de julho de 2002. De acordo com tal resolução, será de titularidade da UFSC a criação intelectual desenvolvida no seu âmbito, resultado da atuação de recursos humanos, da aplicação de dotações orçamentárias, com ou sem utilização de dados, meios, informações, equipamentos, e isto independe do vínculo existente com o criador (PIMENTEL, 2005b).

²⁹ De acordo com o Art. 9: É facultado à ICT celebrar acordos de parceria para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo, com instituições públicas e privadas. [...] § 3: A propriedade intelectual e a participação nos resultados [...] serão asseguradas, desde que previsto no contrato, na proporção do valor agregado do conhecimento já existente no início da parceria e dos recursos humanos, financeiros e materiais alocados pelas partes contratantes.

Assim, existe a necessidade de celebração de um contrato para regular os direitos de propriedade intelectual, bem como de exploração da criação, observando, no caso de parcerias a proporcionalidade de cada parte envolvida.

No entanto, embora a titularidade das invenções pertençam à universidade, no caso acima citado, os direitos autorais e morais pertencerão integralmente aos autores que realizaram a pesquisa.

2.4.3 Cessão e licença de titularidade

A cessão corresponde à transferência dos direitos e pode ser dada de forma onerosa ou gratuita, total ou parcial. A cessão tem caráter de venda e normalmente alcança a totalidade do objeto protegido, mas pode ser parcial quando a proteção se refere a um conjunto. Já a licença trata de uma autorização para uso e/ou gozo dos direitos, também podendo se dar de forma onerosa ou gratuita, exclusiva ou limitada, tomando o caráter de uma locação, sendo a retribuição designada de *royalty*, que comumente é calculado em percentual sobre a comercialização do produto (PIMENTEL, 2005a).

Quando o inventor realiza a cessão da patente, o mesmo não mantém privilégios sobre a mesma, exceto o direito de ter seu nome mencionado como inventor da patente. O único direito que lhe cabe é o direito moral, decorrente do direito da personalidade, sendo-lhe indevida qualquer pretensão de contrafação ou royalties (BARBOSA, 2011b).

A licença é muito utilizada, e permite ao inventor, que por exemplo, não possui empresa, de obter renda, licenciando a sua propriedade intelectual para uma empresa que venha a fabricar o produto, segundo as condições convenientes (PIMENTEL, 2005a).

Portanto, a licença se distingue da cessão de patentes. Através da cessão, o titular transfere o direito de exclusividade, como um todo, ou seja, é a transferência integral ou parcial de seus direitos e, através da licença o titular transfere somente o seu exercício, como se fosse um contrato de locação.

A licença é uma autorização, dada pelo titular de uma patente, para que uma pessoa física ou jurídica faça uso do objeto protegido. Ao autorizar a utilização por terceiro, o titular da patente compromete-se

não vedar a utilização do objeto da patente pela pessoa licenciada, conferindo-lhe o direito de explorar o objeto da patente.³⁰

Tanto o pedido de patente quanto a própria patente podem ser cedidos total ou parcialmente, sendo que o INPI, segundo preceitua o Art. 59 da Lei 9.279/96, fará as seguintes anotações: I- da cessão, fazendo constar a qualificação completa do cessionário; II- de qualquer limitação ou ônus que recaia sobre o pedido da patente; III- das alterações de nome, sede do depositante ou titular. Tais anotações somente produzirão efeitos com relação à terceiros a partir da data de sua publicação. Desta forma, é imprescindível que a carta-patente ou seu pedido tenham anotados sua cessão junto ao INPI para que produzam seus efeitos *erga omnes*.

A licença é a mais utilizada na negociação de patentes. Através da licença transfere-se a tecnologia, fornecendo-se a terceiros os conhecimentos técnicos necessários à produção de determinado produtos (MACEDO, BARBOSA, 2000).

O titular deve iniciar a exploração do objeto protegido pela patente no prazo de até de três anos a partir da data de sua concessão e não poderá interrompê-la por tempo superior a um ano. Caso a patente permaneça sem exploração poderá ser concedida licença compulsória.

A licença compulsória, ou seja, não voluntária, consiste em uma limitação ao exercício de propriedade. É uma autorização dada pela autoridade competente para a exploração de uma patente, independente da autorização de seu titular, por prazo determinado, sem exclusividade e mediante remuneração razoável. A patente é licenciada compulsoriamente se o titular exercer os direitos de forma abusiva, praticando abuso de poder econômico, bem como pela não exploração do objeto da patente no território brasileiro, por falta ou incompleta fabricação do produto, ou ainda a falta de uso integral do processo patenteado, ressalvados os casos de inviabilidade econômica, quando será admitida a importação, ou a comercialização que não satisfizer as necessidades do mercado (PIMENTEL, 2005a).

As licenças não voluntárias podem ser concedidas por razões de Estado, visando assegurar a segurança nacional, calamidades públicas, etc. E por interesse público. Uma vez concedidas pelos Estados são

³⁰ De acordo com o disposto na Lei de Propriedade Industrial, em seu Art. 61: O titular de patente ou o depositante poderá celebrar contrato de licença para exploração. Parágrafo único. O licenciado poderá ser investido pelo titular de todos os poderes para agir em defesa da patente.

denominadas de licenças compulsórias ou obrigatórias. Trata-se de um instrumento mais comum adotado pelas leis nacionais no intuito de corrigir abusos de direitos dos titulares (MACEDO, BARBOSA, 2000).

Embora raro de acontecer, o primeiro caso de licença compulsória ocorrido no Brasil se deu no ano de 2007, através do Decreto 6.108/2007, com o efavirenz, um medicamento componente do *coctel* contra o HIV, uma vez que tratava-se de interesse público, para a manutenção do tratamento da síndrome para pacientes brasileiros.

O licenciamento compulsório permite que o Ministério da Saúde importe versões genéricas de laboratórios pré-qualificados pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A concessão de licença compulsória do efavirenz previu a importação do medicamento atrelada ao compromisso de que o laboratório exportador repassasse ao Brasil toda a tecnologia para produção nacional pelo laboratório oficial Farmanguinhos - Fundação Osvaldo Cruz (RODRIGUES, SOLER, 2009).

De acordo com o Art. 80 da Lei de Propriedade Industrial, se após dois anos da primeira licença esta não se revelar suficiente, para prevenir ou sanar os abusos ou desuso, salvo motivo justificado, poderá ser declarada a caducidade.³¹

Assim, existe a possibilidade tanto de cessão, que é a transferência de titularidade, que pode ser total ou parcial, e de licença, que é a permissão concedida a terceiros para que estes utilizem total ou parcialmente os direitos decorrentes da patente, e também existe a possibilidade de licença não voluntária, nos casos previstos em lei.

Cabe destacar que normalmente as patentes são requeridas para fins de exploração dos próprios titulares, mas isso não significa que os titulares não concedam licenças, ou que de maneira não voluntária, sejam obrigados a licenciar (BASTOS, 1997).

Contudo, muitas vezes, as invenções e os modelos de utilidade são utilizados indevidamente por terceiros, ou seja, sem a cessão ou licença, ensejando desta maneira, as lides, caracterizadas por insatisfações e pretensões resistidas. Da mesma forma, existem casos de nulidade de patente e de atos administrativos do INPI, o que podem gerar ações judiciais, o que se verá no próximo item que abordará questões relativas ao contencioso judicial.

³¹ A caducidade é uma forma de extinção de patente, equiparável ao prazo de expiração do prazo de vigência, e à renúncia. Ela está condicionado a um pedido prévio de licença obrigatória. (BASTOS, 1997, p. 38)

2.5 CONTENCIOSO JUDICIAL

O contencioso judicial representa uma via indispensável para assegurar os direitos dos titulares de patentes, bem como daqueles que acreditam ter tais privilégios lesados. Em determinadas situações não se mostra possível a resolução voluntária de conflitos, mesmo que administrativamente, necessitando assim a intervenção do Estado, através de sua função jurisdicional, prestada pelo Poder Judiciário.

2.5.1 Contrafação

A contrafação corresponde aos atos praticados por terceiros que violem os direitos de exclusividade conferidos pelas patentes concedidas pelo INPI e que estejam operando os seus jurídicos e legais efeitos. É uma reprodução não autorizada, um ato fraudulento que visa imitar ou falsificar algo. Trata-se de ato criminoso, que pode ensejar sanções tanto na esfera civil como penal (BASTOS, 1997).

A infração da patente se efetivará com a simples fabricação do objeto contrafeito, independente se a mesma se destina ao uso próprio, à utilização de terceiros, ou com fim comercial (SOARES, 1998).

A violação de direito de patente é caracterizada por um ato típico e antijurídico, caracterizando ilícito de natureza civil e/ou penal. Em se verificando um crime contra a propriedade industrial, cabe ao titular a iniciativa da propositura da ação penal, que se processará mediante queixa-crime.³² O prazo para apresentação de queixa-crime é de seis

³² De acordo com a Lei de Propriedade Industrial: Art. 183. Comete crime contra patente de invenção ou de modelo de utilidade quem: I - fabrica produto que seja objeto de patente de invenção ou de modelo de utilidade, sem autorização do titular; ou II - usa meio ou processo que seja objeto de patente de invenção, sem autorização do titular. Pena - detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, ou multa. Art. 184. Comete crime contra patente de invenção ou de modelo de utilidade quem: I - exporta, vende, expõe ou oferece à venda, tem em estoque, oculta ou recebe, para utilização com fins econômicos, produto fabricado com violação de patente de invenção ou de modelo de utilidade, ou obtido por meio ou processo patentado; ou II - importa produto que seja objeto de patente de invenção ou de modelo de utilidade ou obtido por meio ou processo patentado no País, para os fins previstos no inciso anterior, e que não tenha sido colocado no mercado externo diretamente pelo titular da patente ou com seu consentimento. Pena - detenção, de 1 (um) a 3 (três) meses, ou multa. Art. 185. Fornecer componente de um produto patentado, ou material ou equipamento para realizar um processo patentado, desde que a aplicação final do componente, material ou equipamento induza, necessariamente, à exploração do objeto da patente. Pena - detenção, de 1 (um) a 3 (três) meses, ou multa. Art. 186. Os crimes deste Capítulo caracterizam-se ainda que a violação não

meses, a contar da data em que a vítima tomou conhecimento do fato delituoso (Art. 520 do Código de Processo Penal), ou trinta dias a serem contados da homologação do laudo pericial (Art. 38 do Código de Processo Penal). Na ação penal será realizada a busca e apreensão do objeto fraudulento, bem como dos meios e equipamentos assim empregados na sua fabricação.³³

A busca e apreensão na esfera criminal do objeto fraudulento tem como finalidade a erradicação do ilícito, seja através da apreensão do produto final assim obtido, bem como dos equipamentos e maquinários assim empregados.

Nada impede que na esfera cível também seja adotado esse procedimento. As ações cíveis cabíveis são as cautelares, previstas nos Artigos 796 e seguintes do Código de Processo Civil, podendo serem de natureza satisfativa ou preparatória.³⁴

De acordo com o Art. 209 do, § 1º, do CPC, o Juiz poderá, nos autos da própria ação, para evitar dano irreparável ou de difícil reparação, determinar liminarmente a sustação da violação ou de ao que a enseje (SOARES, 1998).

Através das medidas cautelares objetiva-se a apreensão dos objetos contrafeitos, a fim de produzir provas. A importância da produção de provas reside em um primeiro momento na dificuldade do autor em conseguir demonstrar ao juízo no procedimento ordinário a violação aos seus privilégios, e em um segundo momento reside no fato de possibilitar ao titular de um pedido de registro, ainda não concedido, opor-se em razão de terceiros, para fins de que no momento oportuno,

atinja todas as reivindicações da patente ou se restrinja à utilização de meios equivalentes ao objeto da patente.

³³ De acordo com o Art. 527 do Código de Processo Penal: A diligência de busca ou de apreensão será realizada por dois peritos nomeados pelo juiz, que verificarão a existência de fundamento para a apreensão, e quer esta se realize, quer não, o laudo pericial será apresentado dentro de 3 (três) dias após o encerramento da diligência.

³⁴ Art. 796. O procedimento cautelar pode ser instaurado antes ou no curso do processo principal e deste é sempre dependente. Art. 797. Só em casos excepcionais, expressamente autorizados por lei, determinará o juiz medidas cautelares sem a audiência das partes. Art. 798. Além dos procedimentos cautelares específicos, que este Código regula no Capítulo II deste Livro, poderá o juiz determinar as medidas provisórias que julgar adequadas, quando houver fundado receio de que uma parte, antes do julgamento da lide, cause ao direito da outra lesão grave e de difícil reparação. Art. 799. No caso do artigo anterior, poderá o juiz, para evitar o dano, autorizar ou vedar a prática de determinados atos, ordenar a guarda judicial de pessoas e depósito de bens e impor a prestação de caução. Art. 800. As medidas cautelares serão requeridas ao juiz da causa; e, quando preparatórias, ao juiz competente para conhecer da ação principal.

ou seja, após a concessão da patente, venha a adotar as medidas cabíveis contra quem de direito, por já estar comprovada a violação de tais direitos em momento anterior à concessão da patente.

Conforme previsão legal, tratando-se de estabelecimentos industriais ou comerciais legalmente organizados e que estejam funcionando publicamente, as diligências preliminares limitar-se-ão à vistoria e apreensão dos produtos, quando ordenadas pelo juiz, não podendo ser paralisada a sua atividade lícitamente exercida. No entanto para que seja concedida a medida cautelar é necessária a demonstração de três requisitos fundamentais, o *fumus boni iuris* e o *periculum in mora* e a verossimilhança das alegações.

O *fumus boni iuris*, corresponde à aparência de um direito, que será comprovado pela carta patente expedida pelo INPI. Já o *periculum in mora* deve ser demonstrado de tal forma que uma decisão que não seja imediata acarretará em grande prejuízo para o titular da patente, ou seja, havendo demora haverá um dano irreparável e de difícil valoração das indenizações dele decorrentes, uma vez que o contrafator continuará fabricando o produto protegido, enquanto o processo tramita por anos.

A verossimilhança das alegações refere-se à demonstração dos conteúdos legais da prova, como matéria necessária das "alegações", não sendo a verossimilhança mera cogitação de possibilidade ou probabilidade pela qual o julgador compatibilizasse alegações de fatos e a lei, porque, a sua caracterização é induzida pela já existência, nos autos do processo, do instrumento pré-constituído da prova. Pretensão de antecipação de tutela sem prova instrumentária descaracteriza a necessária verossimilhança da alegação exigida em lei (LEAL, 2011).

Assim, havendo flagrante violação dos direitos decorrentes de patente, impõe-se a medida cautelar de busca e apreensão, por ser provisória, preventiva e urgente tem o condão de apreender todos os objetos contrafeitos, bem como a paralisação da atividade ilícita, caso assim o juízo entenda necessário. Esta é uma medida adequada a resolver, de pronto, uma situação insustentável criada por aquele que utiliza indevidamente de um objeto protegido por patente (SOARES, 1998).

A medida cautelar é proposta antes do processo principal, contudo, é possível ingressar com uma única ação que visa a cessação da utilização do produto ou processo patenteado, indenização e condenação das perdas e danos. Nesse caso, deverá ser feito um pedido de antecipação de tutela na petição inicial, que em caso de deferimento, produzirá os mesmos efeitos da medida cautelar, ou seja, a apreensão dos produtos, bem como a cessação da atividade ilícita. Caso seja

utilizada a opção da medida cautelar, deve-se em seguida propor-se a ação principal.³⁵

O prazo para a propositura da ação principal é de trinta dias, contados da data da efetivação da medida cautelar, quando esta for concedida em procedimento preparatório, conforme determina o Art. 806 do Código de Processo Civil. Caso a parte não ingresse com a ação no prazo estabelecido, cessará os efeitos da medida cautelar.³⁶ A ação principal será distribuída por dependência, ou seja, será atribuída à mesma Vara em que houve a decisão preliminar, cautelar.

As ações cíveis cabíveis relativas aos privilégios de invenção podem ser, segundo Gama Cerqueira: a) ação negatória para proibir o infrator da patente a praticar o ato incriminado; b) ação de perdas e danos; c) ação declaratória contra o titular da patente e d) ação de reivindicação da patente. A ação negatória tem a finalidade de fazer cessar a prática da infração, sob pena de pagamento de multa cominada pelo juízo. A sentença implicará na declaração de que o réu não tem o direito de usar a invenção. A ação de perdas e danos tem a finalidade de ressarcir o titular do privilégio dos prejuízos causados pela violação de seus direitos (GAMA CERQUEIRA, 1952).

O objetivo maior deste tipo de ação judicial, que em muito se assemelham às ações cominatórias, é a erradicação do ilícito pela adoção de medidas judiciais que venham a compelir o infrator a não continuar reiterando a prática dos atos típicos e antijurídicos.

³⁵ Conforme dispõe o Código Civil, em seu Art. 207: Independentemente da ação criminal, o prejudicado poderá intentar as ações cíveis que considerar cabíveis na forma do Código de Processo Civil. Art. 208. A indenização será determinada pelos benefícios que o prejudicado teria auferido se a violação não tivesse ocorrido. Art. 209. Fica ressalvado ao prejudicado o direito de haver perdas e danos em ressarcimento de prejuízos causados por atos de violação de direitos de propriedade industrial e atos de concorrência desleal não previstos nesta Lei, tendentes a prejudicar a reputação ou os negócios alheios, a criar confusão entre estabelecimentos comerciais, industriais ou prestadores de serviço, ou entre os produtos e serviços postos no comércio. § 1º Poderá o juiz, nos autos da própria ação, para evitar dano irreparável ou de difícil reparação, determinar liminarmente a sustação da violação ou de ato que a enseje, antes da citação do réu, mediante, caso julgue necessário, caução em dinheiro ou garantia fidejussória.

³⁶ Art. 806. Cabe à parte propor a ação, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data da efetivação da medida cautelar, quando esta for concedida em procedimento preparatório. Art. 807. As medidas cautelares conservam a sua eficácia no prazo do artigo antecedente e na pendência do processo principal; mas podem, a qualquer tempo, ser revogadas ou modificadas. Parágrafo único. Salvo decisão judicial em contrário, a medida cautelar conservará a eficácia durante o período de suspensão do processo. Art. 808. Cessa a eficácia da medida cautelar: I - se a parte não intentar a ação no prazo estabelecido no art. 806; II - se não for executada dentro de 30 (trinta) dias [...].

Pontes de Miranda (1983b), elenca inúmeras ações oriundas do direito de propriedade industrial, como por exemplo a declaratória, a negatória, a de restituição, a de reivindicação, as possessórias.

O uso indevido de patentes sujeita o infrator ao pagamento de perdas e danos em ressarcimento de prejuízos causados pela violação dos direitos de propriedade industrial e atos de concorrência desleal.³⁷

Deve-se aqui observar que a LPI informa que tal direito de reparação está limitado ao período de até cinco anos retroativos, a contar da data do ato ilícito, ou da data do depósito da patente, caso o interregno assim verificado seja inferior a cinco anos, bem como que os lucros cessantes, assim incluídos, também deverão observar o exposto pelo Art. 210 e incisos da LPI, com relação à sua quantificação e forma de remuneração.³⁸

Ainda, deve ser levado em consideração que um produto devidamente protegido através de um título de propriedade industrial, copiado e fabricado com menor qualidade acaba por denegrir a imagem do produto original. Nesse caso os prejuízos são elevados para o titular do direito violado, que teve sua imagem abalada, sendo, portanto, devidas as perdas e danos sofridas, incluindo-se aqui as de natureza extra-patrimonial, haja visto que a personalidade da empresa está diretamente ligada aos produtos e serviços que disponibiliza junto ao mercado consumidor.

O ressarcimento das perdas e danos compreende os produtos que efetivamente o titular deixa de vender, considerando o outro concorrente, a devolução do seu produto, ante a presença no mercado de

³⁷O Art. 402 do Código Civil rege: salvo as exceções expressamente previstas em lei, as perdas e danos devidas ao credor abrangem, além do que ele efetivamente perdeu, o que razoavelmente deixou de lucrar.

Vale salientar que o artigo 404 do mesmo diploma legal dispõe: as perdas e danos, nas obrigações de pagamento em dinheiro, serão pagas com atualização monetária segundo índices oficiais regularmente estabelecidos, abrangendo juros, custas e honorários de advogado, sem prejuízo da pena convencional.

³⁸De acordo com o Art. 225 da LIP: Prescreve em 5 (cinco) anos a ação para reparação de dano causado ao direito de propriedade industrial. Art. 210. Os lucros cessantes serão determinados pelo critério mais favorável ao prejudicado, dentre os seguintes: I - os benefícios que o prejudicado teria auferido se a violação não tivesse ocorrido; ou II - os benefícios que foram auferidos pelo autor da violação do direito; ou III - a remuneração que o autor da violação teria pago ao titular do direito violado pela concessão de uma licença que lhe permitisse legalmente explorar o bem.

outro produto concorrente mais acessível, a devolução do seu produto, quando perecível, pela decorrência do prazo legal, sem a esperada venda ao consumidor, a necessidade que tem o titular de esclarecer o público em geral para que não sejam enganados pelo produto do concorrente, a necessidade de intensificação de propaganda de seu produto, para que o mesmo permaneça em evidência, para que não seja substituído pelo do concorrente, bem como o custo de manutenção de seus direitos perante o INPI e os valores gastos com a ação judicial (SOARES, 1998).

Observa-se assim, que esta prática típica e antijurídica viola não somente os direitos de propriedade industrial do titular da patente, independentemente desses reflexos serem na seara cível e/ou criminal, mas também violam direitos coletivos, em razão de também constituir-se este ilícito em um afronta à legislação consumerista.

É de competência da justiça comum processar e dirimir ações cujo objeto seja relacionado à abstenção de uso indevido de patentes alheias, perdas e danos e indenização por uso indevido ou abuso de patentes (VIEIRA, 2008).

As perdas e danos podem ser comprovadas através de perícia contábil, onde deve ser realizado levantamento contábil nas empresas autora e ré, com a finalidade de demonstrar o que efetivamente o titular da patente deixou de ganhar ou perdeu com a contrafação. Se comprovada a contrafação, o contrafator deverá ressarcir ao titular da patente aquilo que ele efetivamente perdeu e aquilo que deixou de lucrar, acrescidos de juros e correção monetária.³⁹

No entanto, muitas vezes o contrafator sequer emite documento fiscal da venda dos produtos copiados, o que acaba por dificultar, ou até mesmo inviabilizar uma perícia contábil. Nesses casos, deve-se requerer execução de sentença por arbitramento ou estimativa, ante a falta de documentos contábeis comprobatórios, ou de laudo pericial inconclusivo, devendo nesses casos o juízo reportar-se à realidade fática e jurídica dos autos, tendo sempre em vista o exposto pelo Art. 5º da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB), que informa a necessidade do juízo, na aplicação das leis, atender aos fins sociais à que

³⁹ De acordo com a Lei de Propriedade Industrial os lucros cessantes serão determinados considerando-se alguns critérios, conforme determina o Art. 210: Os lucros cessantes serão determinados pelo critério mais favorável ao prejudicado, dentre os seguintes: I - os benefícios que o prejudicado teria auferido se a violação não tivesse ocorrido; ou II - os benefícios que foram auferidos pelo autor da violação do direito; ou III - a remuneração que o autor da violação teria pago ao titular do direito violado pela concessão de uma licença que lhe permitisse legalmente explorar o bem.

ela se dirige e às exigências do bem comum, ou seja, observar as disposições da Constituição Federal brasileira que tratam dos direitos e garantias fundamentais, nos quais está incluída a devida proteção aos direitos de propriedade industrial, bem como as orientações que tratam da forma pela qual o Estado deverá gerir o patrimônio público e orientar as suas ações, pelo desenvolvimento social, o qual não poderá ser alcançado pela inobservância das normas legais.⁴⁰

Aquele que for surpreendido por um concorrente que copia seus produtos ou processos deverá receber uma indenização para ser ressarcido das despesas que teve desde o requerimento de sua patente ou de registro, todas as despesas de pesquisa e desenvolvimento efetuadas até o ingresso do produto no mercado, todos os valores gastos em publicidade, todos os lucros que teria auferido se não tivesse concorrência e também todos os valores gastos para a defesa de seus direitos (SOARES, 1998).

Ocorrerá a violação de patente de processo, quando não comprovado pelo possuidor ou proprietário, mediante determinação judicial, que seu produto foi obtido por processo distinto daquele protegido pela patente (PIMENTEL, 2005b).

Cumpra aqui observar que a LPI também resguarda os direitos daqueles que venha a integrar o pólo passivo de um feito envolvendo a violação de direitos de propriedade industrial, haja visto que o Art. 209 informa de maneira expressa que em ocorrendo má-fé por parte do autor na proposição de um feito judicial, nos moldes ora relatados, deverá arcar com perdas e danos em prol daquele que injustamente suportou os efeitos danosos de tal lide.⁴¹

Mesmo que a patente ainda não tenha sido concedida, ou seja, ainda encontra-se em trâmite administrativo junto ao INPI, o titular do depósito possui uma expectativa de direito, o que lhe confere o direito de impedir que terceiros utilizem indevidamente do objeto cujo que foi solicitada a patente.

O titular do depósito que verifica a intenção ou a efetivação da produção por seu concorrente, sem a sua autorização, deve notificá-lo,

⁴⁰ Art. 5º - Na aplicação da lei, o juiz atenderá aos fins sociais a que ela se dirige e às exigências do bem comum.

⁴¹ Art. 209. Fica ressalvado ao prejudicado o direito de haver perdas e danos em ressarcimento de prejuízos causados por atos de violação de direitos de propriedade industrial e atos de concorrência desleal não previstos nesta Lei, tendentes a prejudicar a reputação ou os negócios alheios, a criar confusão entre estabelecimentos comerciais, industriais ou prestadores de serviço, ou entre os produtos e serviços postos no comércio.

para que o mesmo se abstenha de tal prática, retirando-se assim, a presunção de boa-fé do competidor (BARBOSA, 2011b).

Por fim, pode ser argüida em qualquer tempo a nulidade da patente, como matéria de defesa, ou seja, a parte que está sendo requerida, tanto na esfera penal quanto civil pode utilizar-se deste fato para fins de demonstrar ao juízo que razão não assiste ao autor.

2.5.2 Nulidade de patente

A patente que for concedida contrariando as previsões legais, ou seja, que não foram observadas as disposições previstas na Lei de Propriedade Industrial é considerada nula. A nulidade fundamenta-se em causas anteriores à concessão e retroage, produzindo efeitos a partir da data do depósito da patente.

Poderá a nulidade não incidir sobre todas as reivindicações, resultando então em nulidade parcial, desde que as demais reivindicações constituírem matéria patenteável por si mesmas (PIMENTEL, 2005b).

A nulidade pode ser instaurada administrativamente⁴², de ofício, ou a requerimento de qualquer pessoa com legítimo interesse, no prazo máximo de seis meses a partir da data da concessão da patente. Conforme o Art. 50 da LPI, um dos fundamentos para se anular administrativamente uma patente, seria o fato da mesma ter sido concedida sem o atendimento dos requisitos legais.

O objeto da patente também deve atender ao Art. 10 da LPI, que estabelece o que não é considerado invenção nem modelo de utilidade e ao Art. 18, que estabelece as invenções e modelos de utilidade não patenteáveis, sob pena da patente ser anulada.

O pedido de patente, desta forma, não poderá contrariar a nenhuma das disposições contidas na LPI, devendo possuir os requisitos legais correspondentes aos aspectos de novidade, atividade inventiva ou ato inventivo, dependendo o caso, e aplicação industrial. Uma patente que foi concedida indevidamente, sem a observância das condições de patenteabilidade pode ser anulada.

⁴² O Art. 50 da Lei de Propriedade Industrial estabelece que a nulidade de patente será declarada administrativamente quando: I - não tiver sido atendido qualquer dos requisitos legais; II - o relatório e as reivindicações não atenderem ao disposto nos arts. 24 e 25, respectivamente; III - o objeto da patente se estenda além do conteúdo do pedido originalmente depositado; ou IV - no seu processamento, tiver sido omitida qualquer das formalidades essenciais, indispensáveis à concessão.

Outro fundamento para se anular administrativamente uma patente é o não atendimento ao disposto no inciso II do Art. 50 da LPI, que refere-se ao fato do relatório descritivo e as reivindicações não atenderem aos Arts. 24 e 25 (suficiência descritiva e base para as reivindicações). Assim, a patente pode ser considerada nula por insuficiência descritiva ou caso as reivindicações serem incompatíveis com o relatório descritivo.

O relatório deverá descrever suficientemente o objeto, possibilitando que um técnico no assunto o reproduza (PIMENTEL, 2005b). Assim, será considerada insuficiência descritiva quando um técnico no assunto não for capaz de reproduzir o objeto descrito.

Ainda, o inciso III do Art. 50 da LPI, prevê a nulidade quando uma patente for concedida incluindo matéria que não estava contida quando do depósito do pedido. Daí decorre a necessidade de que as reivindicações sejam fundamentadas no relatório descritivo, caracterizando as particularidades do objeto da proteção, para fins de evitar que se exorbite o conteúdo assim protegido (PIMENTEL, 2005b).

Outra causa que fundamenta a nulidade de uma patente é o disposto no inciso IV, do Art. 50 da LPI, que seria a omissão de uma formalidade essencial, indispensável à concessão da patente, como por exemplo o não pagamento das retribuições devidas ao INPI, o não requerimento do exame técnico.

A parte que tenha legítimo interesse na anulação da patente deverá preencher um formulário requerendo a instauração administrativa da nulidade (Formulário Modelo no 1.02) (INPI, 2011e).

Após o recibo do pedido, o INPI, conhecendo da petição, notificará o titular, através de publicação na Revista de Propriedade Industrial, para que o mesmo apresente manifestação no prazo de sessenta dias, conforme preceitua o Art. 52 da LPI. O titular deverá requerer ao INPI cópia dos documentos que instruíram o pedido de nulidade (INPI, 2011e).

Após o decurso do prazo de sessenta dias para a manifestação, o INPI emitirá parecer intimando o titular da patente e o requerente da nulidade para manifestação, no prazo comum de sessenta dias contados da publicação. A cópia do parecer técnico emitido também deverá ser requerida. Decorrido o prazo para as manifestações, o processo de nulidade será decidido pelo presidente do INPI, e a decisão publicada na Revista de Propriedade Industrial, encerrando-se a instância administrativa do processo (INPI, 2011e).

Contudo, para que a decisão do INPI seja pela nulidade da patente, os fundamentos deverão estar devidamente expostos e comprovados.

Ainda, independente de um processo de nulidade administrativo o INPI poderá declarar a nulidade de determinados atos considerando sua flagrante ilegalidade processual através da Súmula 473 do STF.⁴³

No entanto, caso a autoridade administrativa entenda pela manutenção da patente, ou já tenha transcorrido o prazo de seis meses para a formulação do pedido, a patente também poderá ser anulada através de decisão judicial, durante o prazo de vigência da patente.

Da decisão proferida pela Diretoria de Patentes (DIRPA), cabe recurso à Presidência do INPI⁴⁴. Se a decisão for pelo indeferimento do pedido, caberá o prazo de sessenta dias para a interposição do recurso. A decisão do recurso contra o indeferimento encerra a instância administrativa.

No caso de patente concedida para requerente que não era o inventor, e não estava legitimado para tal, poderá o inventor, alternativamente, reivindicar, em ação judicial a adjudicação desta (PIMENTEL, 2005b).

O direito de pedir patente, de caráter patrimonial puro, é suscetível de ser reivindicado de quem injustamente o alegue, como previsto no Art. 49 da Lei 9.279/96, ou seja, o titular do direito que tem seu invento apropriado injustamente por terceiros, pode pedir a adjudicação da patente ou suscitar a nulidade do título. Para que se peça a adjudicação, é preciso comprovar que o adjudicante era titular de direito de pedir patente, no entanto deverá ser apurado se o autor não teria perecido de tal direito, por abandono ou preempção ou outra razão de direito. Caso tenha perecido do direito de pedir a patente a

⁴³ Conforme a Súmula 473 do STF: A administração pode anular seus próprios atos, quando eivados de vícios que os tornem ilegais, porque deles não se originam direitos; ou revogá-los, por motivo de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos, e ressalvada, em todos os casos, a apreciação judicial.

⁴⁴ Somente as decisões expressas na Lei de Propriedade Industrial não são passíveis de recurso. De acordo com o § 2º do Art. 212: Não cabe recurso da decisão que determinar o arquivamento definitivo de pedido de patente ou de registro e da que deferir pedido de patente, de certificado de adição ou de registro de marca. § 3º Os recursos serão decididos pelo Presidente do INPI, encerrando-se a instância administrativa. Art. 213. Os interessados serão intimados para, no prazo de 60 (sessenta) dias, oferecerem contra-razões ao recurso. Art. 214. Para fins de complementação das razões oferecidas a título de recurso, o INPI poderá formular exigências, que deverão ser cumpridas no prazo de 60 (sessenta) dias. Parágrafo único. Decorrido o prazo do caput, será decidido o recurso. Art. 215. A decisão do recurso é final e irrecurável na esfera administrativa.

adjucação não haverá, no entanto, poderá ter o direito de anular o privilégio concedido a quem não for autor (BARBOSA, 2002).

O pedido judicial de nulidade de patente pode ser instaurado pelo INPI de ofício ou requerido por terceiro em legítimo interesse, a qualquer tempo da vigência da patente. As ações de nulidade de patente devem ser propostas na Justiça Federal, que é competente para julgar a matéria. A ação pode ser argüida a qualquer tempo, mesmo após o término do prazo de sua vigência, como matéria de defesa e o julgador poderá, de forma preventiva ou incidentalmente, determinar a suspensão dos efeitos da patente (PAES, 2000).

O INPI, quando não for autor da ação de nulidade, intervirá no feito, como assistente das partes litigantes, ocupando a posição de litisconsorte passivo necessário, visando assim, melhor esclarecer o juízo face aos estreitos limites da natureza e especificidade de tal lide.⁴⁵

Observados os trâmites processuais, após o trânsito em julgado da sentença proferida pelo juízo, o INPI publicará a anotação, cientificando terceiros da decisão judicial. Sendo a patente anulada, responderá o titular pelas perdas e danos causados pelo uso indevido da mesma.

2.5.3 Nulidade de ato administrativo do INPI

A patente também pode ser anulada devido a um ato administrativo do INPI que omitiu uma formalidade essencial, indispensável à concessão da patente. Neste caso, embora o titular tenha cumprido todas as determinações e estejam presentes todos os requisitos de patenteabilidade, a patente pode ser considerada nula uma vez que INPI praticou um ato administrativo considerado nulo.

A nulidade do ato administrativo pode ocorrer tanto na esfera administrativa, onde o INPI poderá *ex officio* adotar tal medida, ou mediante requerimento da parte que assim possua legítimo interesse, ou judicial.

Em se adotando medidas judiciais, o foro competente em razão da matéria será o da Justiça Federal. A ação a ser proposta buscará a nulidade do ato administrativo do INPI, e não diretamente da patente, no entanto, caso este ato seja considerado nulo, refletirá sobre a patente que também será considerada nula.

⁴⁵ Art. 57. A ação de nulidade de patente será ajuizada no foro da Justiça Federal e o INPI, quando não for autor, intervirá no feito.

O INPI nesta hipótese irá assumir a condição de réu, haja visto que o objeto em discussão não vem a ser a patente e os seus efeitos decorrentes, mas sim o ato administrativo que a concedeu ou a indeferiu.

Além do acima exposto, onde analisa-se as conseqüências advindas de um ato administrativo oriundo do INPI que veio a conceder uma patente em desconformidade com os ditames legais atinentes à espécie, resta ainda analisar também a hipótese desta Autarquia vir à indeferir a concessão de uma patente em desacordo com tais normas legais.

Observar-se-á para tal os mesmos procedimentos acima descritos, diferenciando-se apenas que ao invés do objeto em discussão consistir no ato do INPI conceder uma patente, vem a ser o combate a um ato administrativo que indeferiu a concessão dos privilégios assim almejados.

Tem-se assim, que nesta hipótese o INPI assume a condição de réu, haja visto não ser objeto de discussão a patente e os seu privilégios, mas sim a legalidade do ato administrativo que a concedeu ou veio a indeferir-la. Em razão de que nesta hipótese o INPI assume a condição de réu decorrente de ato administrativo ao qual deu origem, possui os privilégios de foro decorrentes do pólo passivo, assim previstos no Código de Processo Civil Brasileiro.

Demonstra-se assim, a necessidade do intérprete operador do direito, esteja na condição de advogado e procurador das partes litigantes, esteja na condição de julgador do processo, integrar a LPI com todos os demais dispositivos legais de natureza material e processual que mostrem-se atinentes à espécie, sob pena de assim não procedendo incidir em erro que pode causar prejuízo irreversível ao deslinde final do feito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema analisado, o regime jurídico de patentes como instrumento estratégico de fomento à inovação e de competitividade, garantindo uma vantagem na concorrência, demonstrou as diversas vantagens da proteção dos direitos de propriedade intelectual para a agroindústria de frangos catarinense.

O regime jurídico de patentes se constitui em uma ferramenta para a disseminação da informação tecnológica, indicando o grau de desenvolvimento tecnológico e econômico do país, servindo também de estímulo e retribuição às empresas e aos centros de pesquisa nacionais, sempre visando o exposto pela Constituição Federal em seu Art. 5º, inciso XXIX, que informa a necessidade de se ter vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país, bem como os Artigos 218 e 219, no tocante à promoção e incentivo ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação tecnológica, além do incentivo ao desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do país.

A proteção jurídica dos ativos intangíveis garante ao titular um privilégio temporário onde o mesmo poderá exercer seus direitos, frente a terceiros, para fins de recuperação dos investimentos aplicados em pesquisa e desenvolvimento pela exclusividade que lhe é garantida pela propriedade intelectual.

As agroindústrias ora analisadas buscam fortalecer e ampliar o domínio da parcela de mercado em que estão inseridas, adaptando-se às exigências dos consumidores e das comunidades em que se localizam, que ao longo dos anos passaram a desejar produtos inovadores, com alto grau de agregação de valor.

Os incentivos por parte do governo brasileiro são consideráveis, especialmente quanto à aplicação de políticas de estímulo, desenvolvimento e fomento das atividades industriais do país, contribuindo desta forma para o progresso tecnológico, sempre se tendo em vista o exposto na Constituição Federal, em seu Art. 3º, incisos II e III, objetivando assim, garantir o desenvolvimento nacional e erradicar a pobreza e a marginalização ao reduzir as desigualdades sociais e regionais.

Nesta mesma perspectiva, as universidades e as instituições de pesquisa também estão exercitando o seu papel na política de desenvolvimento nacional, através da aplicação do conhecimento apropriado em seu corpo docente e discente em razão das necessidades

de acesso a este conhecimento por parte da iniciativa privada, com fomento do governo, configurando a Teoria da Tríplice Hélice abordada nesta dissertação.

O Brasil, de acordo com os números apresentados neste estudo, é um forte produtor mundial e exportador de carne de frangos. Todavia, verificou-se que as agroindústrias pesquisadas pouco protegem, através do regime jurídico de patentes, os inúmeros produtos e processos por elas desenvolvidos.

Restou evidente que é indispensável priorizar a proteção dos direitos de propriedade intelectual, uma vez que os ativos intangíveis também são considerados como indicadores de inovação tecnológica, sendo este um aspecto que merece mais atenção, por se constituir em um diferencial que contribui para a vantagem competitiva.

A inovação tecnológica surge como importante fator de vantagem competitiva, especialmente com a proteção dos ativos intangíveis por meio dos instrumentos de proteção à propriedade intelectual, tal como as patentes, pois garante a exclusividade aos seus titulares, que por sua vez podem revelar as informações tecnológicas desenvolvidas, sem receio de que terceiros as utilizem de forma indevida e/ou desautorizada, seja no todo ou em parte, causando assim, prejuízos de grande monta, tal qual se observa em casos de contrafações.

A pesquisa e desenvolvimento encontram limitantes, não somente em razão dos seus altos custos, mas também em razão da carência de *know-how* e concentração de conhecimentos específicos, situações estas em que a grande maioria das empresas não possuem acesso a tais requisitos indispensáveis ao desenvolvimento tecnológico.

Evidencia-se assim, o relevante papel das universidades como formadoras e disseminadoras de conhecimento, que atendem às necessidades formuladas as mesmas pelo setor privado, no sentido de implementar pesquisa e desenvolvimento e também a aplicação deste conteúdo no segmento de mercado a que se destina.

A competição entre as empresas é acirrada, sendo que a vantagem concorrencial é proporcionada à aquelas empresas que possuem alto grau de tecnologia e inovações, sejam estas obtidas às suas próprias custas e expensas, ou através de parcerias firmadas com universidades.

As empresas ora pesquisadas possuem um grande portfólio de produtos, que são comercializados tanto no mercado interno, quanto externo, o que comprova a inovação e o desenvolvimento tecnológico, no sentido de melhor adequar esses produtos e processos para fins de

garantir a presença dessas empresas junto ao segmento de mercado em que se inserem.

Deve-se aqui observar que o fato destas empresas optarem pela não proteção, em momento algum desmerece o esforço em inovação e competitividade ora demonstrado.

Contudo, embora as agroindústrias pesquisadas possuam uma vasta gama de produtos e processos, constatou-se que os mesmos não são na sua maior parte, objeto de pedido de patentes, haja visto que tais empresas optam nesses casos por proteger tais conhecimentos através de ferramentas como o segredo industrial, ao invés de expor ao mercado todo o conhecimento por ela produzido, o que comprova a hipótese de que a agroindústria catarinense, embora inovadora e competitiva, não protege o resultado de suas pesquisas através do regime jurídico de patentes.

Torna-se de extrema importância disseminar a cultura da proteção dos direitos de propriedade intelectual em diversos segmentos industriais brasileiros, e, considerando a grande capacidade econômica e competitiva do setor agroindustrial de frangos, essa é uma medida que deve ser adotada, visando a manutenção e a conquista de novos mercados, garantindo que a pesquisa e o desenvolvimento de novos produtos e processos sejam devidamente respeitados pela concorrência.

Verifica-se assim, que a proteção dos ativos intangíveis do setor privado aqui identificados como propriedade intelectual possibilitam em um primeiro momento garantir a segurança e o privilégio destas informações por um prazo determinado.

Em um segundo momento, a proteção à propriedade intelectual possibilita que as agroindústrias possam recuperar os investimentos assim realizados pela exploração das inovações obtidas disponibilizadas ao mercado consumidor.

Por fim, a proteção ora informada também possibilita o desenvolvimento tecnológico, em razão de que o setor privado não vai restringir o acesso aos dados destas pesquisas e desenvolvimentos, por possuírem os mesmos uma proteção que se estende em razão de terceiros a que título seja, ao invés de optarem por manterem resguardados tais subsídios tecnológicos, não possibilitando assim o desenvolvimento tecnológico, que se dá pelo exame, análise e aperfeiçoamento de todo o conhecimento assim disponibilizado.

REFERÊNCIAS

ABDALLA, Marcio Moutinho *et al.* **Hélice tríplice no Brasil**: um ensaio teórico acerca dos benefícios da entrada da universidade nas parcerias estatais. 2009. Disponível em:
<http://www.fsma.edu.br/cadernos/Artigos/Cadernos_3_artigo_3.pdf>. Acesso em: 10 maio 2011.

ABEF. **Relatórios anuais**. 2011. Disponível em:
<http://www.abef.com.br/Relatorios_Anuais.php>. Acesso em: 27 out. 2010.

ABRANTES, Carlos Souza de. **Introdução ao sistema de patentes**: aspectos técnicos, institucionais e econômicos. Rio de Janeiro: Lúmen Juris, 2011.

ALLEN, S.K., CHAITON, J.A., DOWNING, S.L. **Inducing polyploidy in oysters**. US Patent number: 4,834,024. May 30, 1989.

ALVES, João Marcos de Souza. **Análise das patentes na indústria avícola internacional**. 2003. Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

ANDRADE LIMA, João Ademar de. **Curso de propriedade intelectual para designers**. João Pessoa: Novas Idéias, 2006.

ARAÚJO, Massilon J. **Fundamentos de agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2003.

AURORA. 2010. Disponível em:
<<http://www.auroraalimentos.com.br/w2007/br/aurora.php>>. Acesso em: 22 out. 2010.

AURORA cresce. **Revista Agromais**, Chapecó, n. 24, dez./jan. 2010/2011.

AVICULTURA INDUSTRIAL. **Produção mundial de carne de frango**. Disponível em:
<http://www.aviculturaindustrial.com.br/PortalGessulli/WebSite/Noticias/producao-mundial-de-carne-de-frango,20100430100227_F_271,20081118093812_F_643.aspx>.
Acesso em: 20 out. 2010.

AVISITE. **Os dez principais importadores de frango dos EUA e do Brasil**. 2011. Disponível em:
<<http://www.avisite.com.br/noticias/default.asp?codnoticia=11432>>.
Acesso em: 25 jan. 2011.

BARBOSA, A. L. Figueira; MACEDO, Maria Fernanda Gonçalves. **Patentes, pesquisa & desenvolvimento: um manual de propriedade industrial**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.

BARBOSA, Denis Borges. **Da tecnologia à cultura: ensaios e estudos de propriedade intelectual**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

_____. **O inventor e o titular da patente de invenção**. 2002.
Disponível em:
<<http://denisbarbosa.addr.com/paginas/200/propriedade.html>>. Acesso em: 16 ago. 2011.

_____. **Tratado de propriedade intelectual**. Tomo I. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

_____. **Tratado de propriedade intelectual**. Tomo II. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio. Direito de propriedade intelectual e desenvolvimento. In: _____. **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

BASSO, Maristela. **O direito internacional da propriedade intelectual**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2000.

BASTOS, Aurélio Wander. **Dicionário brasileiro de propriedade industrial e assuntos conexos**. Rio de Janeiro: Lumen Juris: 1997.

BOFF, Salete Oro. A propriedade intelectual no agronegócio regional. In: PIMENTEL, Luiz Otávio; BOFF, Salete Oro; DEL'OLMO, Florisbal de Souza (Org.). **Propriedade intelectual**: gestão do conhecimento, inovação tecnológica no agronegócio e cidadania. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2008.

BRANDÃO, Alcione M.; OLIVO, Nilson. Mercado interno. In: OLIVO, Rubison. **O mundo do frango**: cadeia produtiva da carne de frango. Criciúma: Ed. do Autor, 2006.

BRASIL. **Alvará de 28 de abril de 1.809**. Isenta de direitos as matérias primas do uso das fábricas e concede outros favores aos fabricantes e da navegação Nacional. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br>>. Acesso em: 10 ago. 2011.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>> Acesso em: 10 agosto de 2011.

BRASIL. **Decreto n. 1.355 de 30 de dezembro de 1994**. Acordo sobre aspectos dos direitos de propriedade intelectual relacionados ao Comércio (Acordo de TRIPS). (Ata Final. Anexo 1 C) de 12/04/1994. Disponível em: <<http://www.mre.gov.br>>. Acesso em: 10 ag. 2011.

BRASIL. **Decreto n. 6.108, de 4 de maio de 2007**. Concede licenciamento compulsório, por interesse público, de patentes referentes ao Efavirenz, para fins de uso público não-comercial. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em: 10 ago. 2011.

BRASIL. **Decreto n. 11.385 de 16 de dezembro de 1914**. Revisão (ou ato) de Washington que modifica a Convenção da União de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial e seu protocolo de encerramento de 1883. (Revisada em Bruxelas, a 14 de dezembro de 1900), de 02/06/1911. Disponível em: <<http://www.mre.gov.br>>. Acesso em: 10 ago. 2011.

BRASIL. **Decreto n. 11.588 de 19 de maio de 1915**. Convenção sobre patentes de invenção, desenhos e modelos industriais, de 20/08/1910. Disponível em: <<http://www.mre.gov.br>>. Acesso em: 10 ago. 2011.

BRASIL. **Decreto n. 76.472 de 17 de outubro de 1975**. Promulga o acordo sobre a classificação internacional de patentes de 1971. Disponível em: <<http://www.mre.gov.br>>. Acesso em: 10 ago. 2011.

BRASIL. **Decreto no 81.742, de 31 de maio de 1978**. Promulga o tratado de cooperação em matéria de patentes (PCT). Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 10 ago. 2011.

BRASIL. **Decreto-Lei n. 2.848 de 07 de dezembro de 1940**. Institui o Código Penal. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br/>>. Acesso em: 10 ago. 2011.

BRASIL. **Decreto-Lei n. 3.689, de 03 de outubro de 1941**. Institui o Código de Processo Penal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del3689.htm>. Acesso em: 10 ago. 2011.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 4.657, de 04 de setembro de 1942**. Lei de introdução às normas do direito brasileiro. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del4657.htm>. Acesso em: 12 ago. 2011.

BRASIL. **Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior**. 2004. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/download/Diretrizes_Oficial.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2011.

BRASIL. **Lei n. 5.648 de 11 de dezembro de 1970**. Lei de criação do INPI. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br>>. Acesso em: 12 jul. 2011.

BRASIL. **Lei n. 5.869, de 11 e janeiro de 1973**. Institui o Código de Processo Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5869compilada.htm>. Acesso em: 06 maio 2011.

BRASIL. **Lei n. 9.279 de 14 de maio de 1996**. Regula os direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Com alterações estabelecidas pela Lei no 10.196, de 14 de fevereiro de 2001. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 10 maio 2011.

BRASIL. **Lei n. 10.406 de 10 de janeiro de 2002.** Institui o Código Civil. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 08 maio 2011.

BRASIL. **Lei nº 10.973 de 2004.** Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm>. Acesso em: 10 maio 2011.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Assessoria de Gestão Estratégica. **Projeções do agronegócio:** Brasil 2009/2010 a 2019/2020. Brasília : Mapa/ACS, 2010. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/images/MAPA/arquivos_portal/Projecoes_Agronegocio.pdf>. Acesso em: 27 out.2010.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Curso de propriedade intelectual & inovação no agronegócio.** Organização Luiz Otávio Pimentel. 2. ed. rev. e atual. Brasília : MAPA ; Florianópolis : EaD/ UFSC, 2010.

BRASIL. **Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.** 2011. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1161>>. Acesso em: 25 jan. 2011.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Comissão Nacional de Classificação.** Disponível em: <<http://www.cnae.ibge.gov.br>>.

BRASIL FOODS. **A empresa.** 2010. Disponível em: <<http://www.brasilfoods.com/paginas.cfm?area=0&sub=1>>. Acesso em 22 out. 2010.

CANEVER, Mario Duarte *et al.* **A cadeia produtiva de frango de corte no Brasil e na Argentina.** Concórdia: Embrapa-SCPSA, 1997.

CHESBROUGH, Henry. **Open innovation:** the new imperative for creating and profiting from technology. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

CHINEN, Akira. **Know-how e propriedade industrial**. São Paulo: Oliveira Mendes, 1997.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). **Cade aprova, com restrições, a criação da BRFoods**. 2011. Disponível em: <<http://www.cade.gov.br/Default.aspx?86b948d123f80f14e654ec471c>>. Acesso em: 10 ago. 2011.

CORREA, Carlos. **Acuerdo TRIPS**: regimen internacional de la propiedad intelectual. Buenos Aires: Ciudad Argentina, 1998.

CORREA, Carlos M. **Propriedade intelectual e saúde pública**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2007.

COSTA, Armando Dalla. **A Sadia e as sucessivas sucessões nas empresas familiares**. 2010. Disponível em: <http://www.economiaetecnologia.ufpr.br/textos_discussao/texto_para_discussao_ano_2005_texto_19.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2010.

DAGNINO, Renato. A relação universidade-empresa no Brasil e o argumento da hélice tripla. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 301-XX, jul./dez., 2003. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/revista_brasileira_inovacao/quarta_edicao/Dagnino.pdf>. Acesso em: 10 maio 2011.

DANNEMANN, Gert Egon *et al.* **Patente**: o que fazer? por que fazer? um guia prático e didático sobre o sistema de patente, direitos e obrigações. Rio de Janeiro: SEBRAE, 2004.

D'AVILA, Zoé Silveira. A vitoriosa trajetória da avicultura. In: OLIVO, Rubison. **O mundo do frango**: cadeia produtiva da carne de frango. Criciúma: Ed. do Autor, 2006.

DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Biotecnologia**: análise crítica do marco regulatório. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

_____. **Propriedade intelectual**: a tutela jurídica da biotecnologia. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

DI BLASI, Gabriel. **A propriedade intelectual**: os sistemas de marcas, patentes e desenhos industriais a partir da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

DIPLOMATA. **Histórico**. 2010. Disponível em: <<http://www.diplomata.com/site/empresa/historico.htm>>. Acesso em: 22 out. 2010.

ENTIDADES do setor definem medidas de apoio para a avicultura industrial de SC. **Revista Frigorífico**, Campinas: Cristalina Editorial, out. de 2010.

ETZKOWITZ, Henry. **Hélice Tríplice**: universidade-indústria-governo, inovação em movimento. Porto Alegre: Edipucrs. 2009.

EUROPEAN PATENT OFFICE. **T 0019/90 (Onco-Mouse) of 3.10.1990**. Disponível em: <<http://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals/recent/t900019ep1.html>>. Acesso em 25 setembro 2011.

FARFUS, Daniele *et al.* (org.). **Inovações sociais**. Curitiba : SESI; SENAI; IEL; UNINDUS, 2007.

FIGUEIREDO, Elsio Antonio Pereira de et al. Raças e linhagens de galinhas para criações comerciais e alternativas no Brasil. In: SCOLARI, Tana Maria Giacomelli (Org.). **Coletânea de artigos do ano 2004 da Embrapa suínos e aves**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2005. P. 36-42. Disponível em: <http://www.cnpsa.embrapa.br/down.php?tipo=publicacoes&cod_publicacao=539>. Acesso em: 23 jul. 2011.

FILIPINAS passa a comprar carne de frango e suínos de frigoríficos catarinenses. **Revista portuária: economia e negócios**. 2010. Disponível em: <<http://www.revistaportuaria.com.br/site/?home=noticias&n=zNCUq&t=filipinas-passa-comprar-carne-frango-suinos-frigorificos-catarinenses>>. Acesso em: 11 nov. 2010.

FLORES, Cesar. **Segredo industrial e o know-how**: aspectos jurídicos internacionais. Rio de Janeiro: Lúmen Juris, 2008.

FONSECA José Júlio Borges da. **Direito antitruste e regime das concentrações empresariais**. São Paulo: Atlas, 1997.

GAMA CERQUEIRA, João da. **Tratado da propriedade industrial**. São Paulo: Forense, 1952. V. 2, t. 1.

GOLDE, D.W., QUAN, S.G. **Unique T-lymphocyte line and products derived therefrom**. US Patent number: 4,438,032. 20 Mar 1984.

GUISE, Mônica Steffen. **Comércio internacional, patentes e saúde pública**. Curitiba: Jaruá, 2008.

HASENCLEVER, Lia; FERREIRA, Patrícia Moura. Estrutura de mercado e inovação. In: KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia (Orgs.). **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

HIBBERD, K.A., ANDERSON, P.C., BARKER, M. **Tryptophan overproducer mutants of cereal crops**. US Patent number: 4,581,847. Apr 15, 1986.

IBGE. **Em 2010, PIB varia 7,5% e fica em R\$ 3,675 trilhões**. 2011.

Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1830&id_pagina=1>. Acesso em: 09 jun. 2011.

_____. **População recenseada e estimada, segundo as grandes regiões e as unidades da Federação – 2007**. 2011. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/contagem_final/tabela1_1.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2011.

INPI. **Diretrizes para o exame de pedidos de patente nas áreas de biotecnologia e farmacêutica depositados após 31/12/1994**. 2011.

Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/patente/pasta/_download/oculto/DiretrizesQuimica.pdf/download>. Acesso em: 23 jul. 2011.

_____. **Brasil favorece inovação aberta**. 2011. Disponível em:

<<http://www.inpi.gov.br/noticias/brasil-favorece-inovacao-aberta>>. Acesso em: 10 ago. 2011.

_____. **Classificação Internacional de Patentes**. 2011. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/informacao/pasta_downloads>. Acesso em: 08 ago. 2011.

_____. **Guia de tramitação de pedidos de patentes**. 2011. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/patente/pasta_download/oculto/Guia_de_Tramitacao_de_Pedido_de_Patente.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2011.

_____. **Nulidade administrativa**. 2011. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/patente/pasta_processamento/fluxo_nulidade_html>. Acesso em: 17 ago. 2011.

_____. **Tratado de cooperação em matéria de patentes**. 2011. Disponível em: <<http://www6.inpi.gov.br/patentes/instituicoes/tratado.htm>>. Acesso em: 10 ago. 2011.

LAUSCHNER, Roque. **Agribusiness , cooperativa e produtor rural**. São Leopoldo: Unisinos, 1995.

LEAL, Rosemiro Pereira. Verossimilhança e inequívocidade na tutela antecipada em processo civil. In: "**A priori**", Internet. 2011. Disponível em: <<http://www.apriori.com.br/cgi/for/posting.php?mode=newtopic&f=22>>. Acesso em: 12 ago. 2011.

LEITÃO, Mirian. **Produtividade no Brasil: a chave do desenvolvimento acelerado**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

LUCCA, Liane Marli Schafer; DELLEPIANE, Maria Amélia Tavares; TORUNSKY, Patrícia. A terceira edição do Manual de Oslo e o contexto da inovação. In: PIMENTEL, Luiz Otávio *et al.* (Org.). **Propriedade intelectual: gestão do conhecimento, inovação tecnológica no agronegócio e cidadania**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2008.

MACEDO, Maria Fernanda Gonçalves; BARBOSA, Figueira A.L. **Patentes, pesquisa & desenvolvimento: um manual de propriedade industrial**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.

MACHLUP, Fritz. An economic review of the patent system. In: MERGES, Robert P.; GINSBURG, Jane C. **Foundations of intellectual property**. New York: Foundation Press, 2004.

MARINHO, Edelvacy Pinto. Política de patentes em biotecnologia: posicionamento brasileiro. In: VARELLA, Marcelo Dias (Org.). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. São Paulo: Lex Editora S. A., 2005.

MAZZALI, Leonel. **O processo recente de reorganização agroindustrial**: do complexo à organização “em rede”. São Paulo: Unesp, 2000.

MELLO, Maria Tereza Leopardi. Propriedade intelectual e concorrência. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro: FINEP, v. 8, n. 2, p. 372-XX, 2009.

MIOR, Luiz Carlos. **Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural**. Chapecó: Argos, 2005.

MIRANDA, Pontes de. **Tratado de direito internacional privado**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1983. T. 16.

_____. **Tratado de direito internacional privado**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1983. Parte Especial, t. 17.

NUNES, Fabio G. Exportaciones, agronegócios, industria de la carne y oportunidades para Latinoamérica. **Industria Avícola**, Rockford, v. 58, n. 4, p. 10, abr. 2011. Disponível em: <<http://www.industriaavicola-digital.com/industriaavicola/201104#pg14>>. Acesso em: 18 abr. 2011.

OLIVO, Rubison; OLIVO, Nilson. **O mundo das carnes**: ciência, tecnologia & mercado. Criciúma: Ed. do Autor, 2005.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **MANUAL DE FRASCATI**: metodologia proposta para a definição da investigação e desenvolvimento experimental. Coimbra: F- Iniciativas, 2002.

_____. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Rio de Janeiro: FINEP; OCDE, 1997.

PAES. Paulo Roberto Tavares. **Propriedade industrial**: Lei nº 9.279, de 14.05.1996. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2000.

PARA atender a população brasileira, a BRF mantém carteira de 150 mil clientes e faz 500 mil entregas mensais. **BRF Brasil Foods**, São Paulo, n. 85, jan./fev. 2011. Disponível em: <<http://www.perdigao.com.br/sites/arquivos/revista/UR3DH6DC.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2011.

PERDIGÃO. 2010. Disponível em <<http://www.perdigao.com.br/sites/paginas.cfm?area=0&sub=1>>. Acesso em 22 out.2010.

PIMENTEL, Luiz Otávio. Direito de propriedade intelectual e desenvolvimento: considerações sobre o comércio internacional. In: CASTRO JR. Osvaldo Agripino de (Org.). **Temas atuais de direito do comércio internacional**. Florianópolis: OAB/SC, 2005. V. 2.

_____. **Direito industrial**: as funções do direito de patentes. Porto Alegre: Síntese, 1999.

_____. Introdução à propriedade intelectual e inovação no agronegócio. In: BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Curso de propriedade intelectual & inovação no agronegócio**. 1. ed. Brasília : MAPA ; Florianópolis : EaD/ UFSC, 2009.

_____. Introdução à propriedade intelectual e inovação no agronegócio. In: BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Curso de propriedade intelectual & inovação no agronegócio**; PIMENTEL, Luiz Otávio (Org.). 2. ed. rev. e atual. – Brasília : MAPA ; Florianópolis : EaD/ UFSC, 2010.

_____. **O acordo sobre os direitos de propriedade intelectual relacionados com o comércio**. Sequência (Revista do Curso de Pós-Graduação em Direito da UFSC), Florianópolis, a. XXIII, n. 44, Jul., 2002.

_____. **Pesquisa, desenvolvimento e inovação e propriedade intelectual.** Palestra proferida na Unochapecó, Chapecó, 27 maio 2011.

_____. **Propriedade intelectual e universidade:** aspectos gerais. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2005.

POLASKI, Sandra *et al.* O Brasil na economia global: medindo os ganhos comerciais. **International Labour Office**, Brasília, v. 1, p. 21, 2009. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/14483311/Brasil-na-economia-mundial-medindo-os-ganhos-comerciais>>. Acesso em: 09 jun. 2011.

PORTAL do Agronegócio. **Brasil dobrará a exportação de frango à China neste ano.** Disponível em: <<http://www.portaldoagronegocio.com.br/conteudo.php?id=53778>>. Acesso em: 18 abr. 2011.

POSSAS, Mario L. Concorrência schumpeteriana. In: KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia (Orgs.). **Economia industrial:** fundamentos teóricos e práticos no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

PRADO, Eliane Ribeiro do. **Gestão e justiça no trabalho inovador:** o direiro do trabalho na propriedade intelectual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

PRINCIPALES compañías avícolas del mundo: EUA Y Canadá. **Industria Avícola**, Rockford, v. 57, n. 11, p. 17 nov. 2010. Disponível em: <<http://www.industriaavicola-digital.com/industriaavicola/201011/#pg19>>. Acesso em: 25 jan. 2011.

A PRODUÇÃO brasileira de carne de frango de corte em 2010. **Anuário 2011 da Avicultura Industrial**, Itu : Gessuli, dez./jan. 2010-2011.

RIBEIRO. Denizard F. Integração. In: OLIVO, Rubison. **O mundo do frango:** cadeia produtiva da carne de frango. Criciúma: Ed. do Autor, 2006.

RODRIGUES, William C. V., SOLER, Orenzio. Licença compulsória do efavirenz no Brasil em 2007: contextualização. *Rev Panam Salud*

Publica. 2009;26(6):553–9. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rpsp/v26n6/12.pdf>>. Acesso em 10 ago. 2011.

ROSINA, Mônica Steffen Guise. **A regulamentação internacional das patentes e sua contribuição para o processo de desenvolvimento do Brasil**: análise da produção nacional de novos conhecimentos no setor farmacêutico. 2011. Tese (Doutorado) -- Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

ROSSI, Anderson. **A inovação aberta como fonte de geração de valor para as organizações**. 2011. Disponível em: <http://www.fdc.org.br/pt/pesquisa/inovacao/Documents/artigos_blog/inovacao_aberta.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2011.

SADIA. **Portal de inovação**. 2011. Disponível em: <<http://www.inovacaosadia.com.br/>>. Acesso em 15 ago. 2011.

_____. **Sobre a Sadia**: linha do tempo. 2010. Disponível em: <<http://www.sadia.com.br/sobre-a-sadia/linha-do-tempo.jsp>>. Acesso em: 21 out. 2010.

SANTOS, Ozéias J. **Marcas e patentes**: propriedade industrial. São Paulo: Interlex, 2001.

SARANTOPOULOS. Ioanis. **Pesquisa, desenvolvimento e inovação (P&D&I) e propriedade intelectual**. Palestra proferida na Unochapecó, Chapecó, 27 maio 2011. Disponível em: <<http://www.unochapeco.edu.br/static/data/portal/downloads/1141.pdf>>. Acesso em 10 jun. 2011.

SHERWOOD, Robert M. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

SEARA. **Institucional**. 2010. Disponível em: <<http://www.seara.com.br/institucional/>>. Acesso em: 22 out. 2010.

SECHEL, Ricardo. **O direito europeu de patentes e outros estudos de propriedade industrial**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2004.

SOARES, José Carlos. **Tratado da propriedade industrial: patentes e seus sucedâneos**. São Paulo: Editora Jurídico Brasileira, 1998.

SUZIGAN, Wilson; FURTADO, João. Política industrial e desenvolvimento. **Revista de Economia Política**, local, v. 26, n. 2 (102), p. 177, abr./jun. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rep/v26n2/a01v26n2.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2011.

THE WORLD BANK. **Global Development Horizons 2011 Multipolarity: The New Global Economy 2011**. Disponível em: <<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/HOMEPORTUGUESE/EXTPAISES/EXTLACINPOR/BRAZILINPOEXTN/0,,contentMDK:22922610~menuPK:3817263~pagePK:1497618~piPK:217854~theSitePK:3817167,00.html>>. Acesso em: 09 jun. 2011.

TURRA, Francisco. Avicultura brasileira: produção sustentável. **Revista Nacional da Carne**, São Paulo, n. 406, p. 20, dez. 2010.

UBABEF. **Relatório anual 2010**. Disponível em: <<http://www.brazilianchicken.com.br/publicacoes/relatorio-anual-2010.pdf>>. Acesso em 25 jan. 2011.

UNITED STATES, Court of Appeals. **Federal Circuit: ALLEN, v. Board of Patent Appeals** (846 F.2d 77. No. 87-1393) March 14, 1988. Disponível em: <<http://openjurist.org/846/f2d/77/in-re-allen>>. Acesso em 25 set. 2011.

UNITED STATES, Supreme Court. **Sidney A. DIAMOND, Commissioner of Patents and Trademarks, Petitioner, v. Ananda M. CHAKRABARTY et al.** (447 U.S. 303, 100 S.Ct. 2204, 65 L.Ed.2d 144, No. 79-136) argued March 17, 1980, decided June 16, 1980. Disponível em: <http://law.case.edu/lectures/files/2010-2011/20110128_Diamond_v_Chakrabarty.pdf>. Acesso em: 24 set. 2011.

UNITED STATES. Supreme Court of California: **John MOORE, v. The REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA et al.** (No. S006987. 793 P.2d 479), July 9, 1990. Disponível em: <<http://www.kentlaw.edu/perritt/courses/property/moore-v-regents-excerpts2.htm>>. Acesso em: 24 set. 2011.

VELLOSO, José Paulo dos Reis. **O Brasil e a economia do conhecimento: o modelo do tripé e o ambiente institucional.** 2005. Disponível em: <<http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2062412.PDF>>. Acesso em: 10 maio 2011.

VIEIRA, Marcos Antonio. **Propriedade industrial: patentes.** Florianópolis: Conceito Editorial, 2008.

WILKINSON, John *et al.*, (Coord.). **Perspectivas do investimento em agroindústria.** Rio de Janeiro: UFRJ, 2009. Disponível em: <http://www.projetopib.org/arquivos/ie_ufrj_sp04_agronegocio.pdf>. Acesso em 10 out. 2010.

ZIBETTI, Fabíola Wust. **A titularidade sobre os bens imateriais.** 2008. Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.