

**INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

**ROGÉRIO CINTRA PEREIRA**

**A INSERÇÃO DA REIVINDICAÇÃO DE GÊNERO NO SISTEMA DE PATENTES E  
SEU DESDOBRAMENTO PROEMINENTE: O INVENTO DE SELEÇÃO**

Rio de Janeiro

2018

Rogério Cintra Pereira

**A inserção da reivindicação de gênero no sistema de patentes e seu  
desdobramento proeminente: o invento de seleção**

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Inovação, do Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Orientador: Prof. Dr. Celso Luiz Salgueiro Lage

Coorientadora: Profa. Dra. Luciene Ferreira Gaspar do Amaral

Rio de Janeiro

2018

P436 Pereira, Rogério Cintra.  
A inserção da reivindicação de gênero no sistema de patentes e seu desdobramento proeminente: o invento de seleção./ Rogério Cintra Pereira. – 2018.

164 f.; il.; fig.; quadros.

Tese (Doutorado em Propriedade Intelectual e Inovação) – Programa de Doutorado em Propriedade Intelectual e Inovação – Academia de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento, Divisão de Pós-Graduação e Pesquisa, Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, Rio de Janeiro, 2018.

Orientador: Prof. Celso Luiz Salgueiro Lage.

Coorientadora: Profa. Dra. Luciene Ferreira Gaspar do Amaral

1. Propriedade industrial – Patente. 2. Propriedade industrial – Invento de seleção. 3. Patente – Novidade. I. Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Brasil).

CDU: 347.771(81)

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Rogério Cintra Pereira

**A inserção da reivindicação de gênero no sistema de patentes e seu  
desdobramento proeminente: o invento de seleção**

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Inovação, do Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Aprovada em 07 de novembro de 2018.

Coorientadora: Dra. Luciene Ferreira Gaspar do Amaral

Banca examinadora:

---

Dr. Celso Luiz Salgueiro Lage (Orientador)  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

---

Dra. Flávia Elias Trigueiro  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

---

Dr. Alexandre Lopes Lourenço  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

---

Dr. Alexandre Guimarães Vasconcellos  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

---

Dra. Rita Pinheiro-Machado  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Rio de Janeiro

2018

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus colaboradores quase incondicionais Andréa Cintra, Clara Cintra e Igor Cintra...

Aos meus orientadores, Dr. Celso Luiz Salgueiro Lage e Dra. Luciene Ferreira Gaspar do Amaral por terem suportado minha arrogância acadêmica aparente...

Ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial, especialmente aos professores da Academia, que montaram um elenco de disciplinas com potencial fantástico para consolidar a formação de seus alunos. Grato a Patrícia Peralta, Mônica Morgado, Rita Pinheiro, Araken Alves, Dirceu Teruya, Celso Lage, Iolanda Fierro, Leandro Malavota, Eduardo Winter, Ricardo Carvalho, e Dênis Barbosa (*in memoriam*).

## RESUMO

PEREIRA, Rogério Cintra. **A inserção da reivindicação de gênero no sistema de patentes e seu desdobramento proeminente: o invento de seleção.** 2018. 164 f. Tese (Doutorado em Propriedade Intelectual e Inovação) - Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2018.

Um documento de patente é constituído por um relatório descritivo, reivindicações, desenhos e resumo. Dentre estes elementos, as designadas reivindicações cumprem a tarefa de demarcar as fronteiras dos direitos de um inventor, conforme determina o artigo 41 da Lei da Propriedade Industrial nº 9279/96. Os inventores demonstram grande inclinação para construir quadros reivindicatórios capazes de abranger não apenas o produto desenvolvido, mas também todos seus equivalentes imagináveis, fato que tem imposto desafios ao moderno sistema de patentes, notadamente, os inventos de seleção. Neste contexto, foram identificados e discutidos os fatores históricos que levaram o sistema de patentes a internalizar em suas estruturas a prática da generalização que se manifesta no instante da construção do quadro reivindicatório. O sistema de patentes dos Estados Unidos foi utilizado como referencial, tendo sido verificado que a admissibilidade da generalização se consolidou após o *Patent Act* de 1870. Tal generalização, acompanhada de uma tendência mundial de relaxamento nos critérios utilizados na aferição do cumprimento do requisito de novidade suscita e amplifica o fenômeno do invento de seleção, o qual é acompanhado por relevantes efeitos concorrenciais.

Palavras-chave: Patente. Invento de seleção. Novidade.

## ABSTRACT

PEREIRA, Rogério Cintra. **The insertion of the gender claim into the patent system and its prominent unfolding: the selection invention.** 2018. 164f. Tese (Doutorado em Propriedade Intelectual e Inovação) - Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2018.

A patent document is composed of a descriptive report, claims, drawings and a summary. Among these elements, the so-called claims fulfill the task of demarcating the borders of the inventor's rights, as determined by article 41 of Industrial Property Law No. 9279/96. Inventors show a great inclination to construct claims capable of covering not only the invented product, but also all its imaginable counterparts, a fact that has imposed challenges to the modern patent system, notably selection inventions. In this context, the historical factors that led the patent system to internalize in its structures the practice of generalization that manifests at the moment of the claim construction have been identified and discussed. The United States patent system was used as a reference, and it was verified that the admissibility of generalization was consolidated after the Patent Act of 1870. Such generalization, accompanied by a world tendency of relaxation in the criteria used in the fulfillment of the novelty requirement raises and amplifies the selection invention phenomena, which is accompanied by relevant competition effects.

Keywords: Patent. Selection invention. Novelty.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação gráfica da antecipação.....	21
Figura 2 - Fórmula geral dos compostos recitados em US5422351A. ....	22
Figura 3 - Reivindicação nº1 do documento US20050251345.....	26
Figura 4 - Reivindicação de compostos por coordenadas estruturais.....	27
Figura 5 - Quadro reivindicatório do pedido PI9709281 .....	29
Figura 6 - Desenhos da patente US72X.....	33
Figura 7 - Carro definido nos desenhos da patente US5175A .....	50
Figura 8 - Reivindicação de um garfo de forma central e periférica .....	59
Figura 9 - Linha do tempo concernente aos períodos abordados .....	62
Figura 10 - Representação gráfica do invento de seleção .....	70
Figura 11 - Fórmulas estruturais envolvidas no caso britânico do Zyprexa.....	78
Figura 12 - <i>Resolution conjunta 118/2012</i> .....	80
Figura 13 - Diretrizes de exame de pedidos de patente.....	81
Figura 14 - Representação gráfica dos casos de seleção mais comuns (EPO).....	83
Figura 15 - Composto requerido na patente de seleção .....	84
Figura 16 - Fórmula geral da patente de gênero.....	84

Figura 17 - Fórmulas estruturais (Olanzapina- Alemanha).....	92
Figura 18 - Escopo da matéria revelada de acordo com as duas teorias.....	92
Figura 19 – Reivindicações 1 e 2 da patente de gênero US2155555 .....	96
Figura 20 – Reivindicação 1 da patente US23443596 .....	97
Figura 21 - Diretriz de exame ( <i>Instituto Nacional de la Propiedad Industrial</i> ).....	99
Figura 22 - Diretriz ( <i>Instituto Nacional de la Propiedad Industria</i> : itens 3 e 4).....	100
Figura 23 - Diretriz de exame técnico do INPI-Brasil .....	101
Figura 24 - Diretriz de exame técnico do INPI-Brasil (itens 4.21. a 4.23).....	101
Figura 25 - Diretriz de exame técnico do INPI-Brasil (item 4.24).....	102
Figura 26 - Diretriz de exame técnico do INPI-Brasil (item 4.14).....	103
Figura 27 - Nuances concorrenciais para quatro cenários .....	109
Figura 28 - Reivindicação de um invento incremental.....	110
Figura 29 - Experiências judiciais canadenses envolvendo invento de seleção.....	116
Figura 30 - Interface para busca avançada na base de dados da EBOA.....	116
Figura 31 - Edições da publicação <i>Case Law of the Boards of Appeal</i> .....	118
Figura 32 - As Seções da Classificação Internacional de Patentes .....	121
Figura 33 - Classificação das patentes de seleção segundo as Seções da IPC ....	121
Figura 34 - Distribuição das PS dentro de uma mesma seção da IPC .....	122
Figura 35 - Titularidade da patente de seleção vs. patente de gênero.....	129

Figura 36 - Lapso temporal (em anos) entre o depósito da seleção e gênero .....	130
Figura 37 - Lapso temporal entre o depósito da seleção e gênero para o conjunto total .....	132
Figura 38 - Percentual de patentes de seleção concedidas pelo EPO.....	134
Figura 39 - Número de patentes revogadas na oposição, num total de 123 PS .....	135
Figura 40 - Número de opositores.....	136

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Reivindicações no caso Eugene Markush .....	23
Quadro 2 - Utilização de fórmulas gerais em documentação patentária do final do século XIX. ....	24
Quadro 3 - Definição de compostos químicos por supostas fórmulas gerais .....	27
Quadro 4 - Características e fatos relevantes do primeiro período, 1790-1836 .....	43
Quadro 5 - Características e fatos relevantes do segundo período 1836 -1870 .....	56
Quadro 6 - Características e fatos relevantes do terceiro período, pós 1870 .....	63

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Representação quantitativa da matéria acessível ao público por meio da publicação de GB15323235 .....	79
Tabela 2 - Decisões do EPO ( <i>Boards of Appeal</i> ) sobre novidade de inventos de seleção .....	81
Tabela 3 - Nuance concorrencial no mundo real (caso pioglitazona) .....	111
Tabela 4 - Nuance concorrencial no mundo real (caso rabeprazol) .....	112
Tabela 5 - Nuance concorrencial no mundo real (caso risedronato) .....	112
Tabela 6 - Patenteamento por seleção sobre patentes de gênero de composições de ligas metálicas .....	124
Tabela 7 - Modalidade de Invenção de seleção .....	126
Tabela 8 - Fórmulas gerais da PS106 e da PG106.....	127
Tabela 9 - Casos PS4, PS11, PS34 e PS76 .....	131
Tabela 10 - Titular da PG requerendo a nulidade da seleção .....	137
Tabela 11 - Patentes de seleção com mais de 3 opositores .....	137

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BGH	<i>Bundesgerichtshof</i>
CCPA	<i>United States Court of Customs and Patent Appeals</i>
CIP	Classificação Internacional de Patentes
EPC	<i>European Patent Convention</i>
EPO	<i>European Patent Office</i>
EBOA	<i>EPO Boards of Appeal</i>
FPC	<i>Federal Patent Court</i>
FSR	<i>Fleet Street Reports</i>
ISR	<i>Internacional Search Report</i>
IPC	<i>Internacional Patent Classification</i>
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
LPI	Lei da Propriedade Industrial nº 9279/96
OMC	Organização Mundial do Comércio
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Industrial
PCT	Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes
PG	Patente de gênero ( <i>publication number</i> )
PS	Patente de seleção ( <i>publication number</i> )
QR	Quadro Reivindicatório
RPC	<i>Report on Patent Case</i>
USC	<i>United States Code</i>
USPQ	<i>United States Patent Quarterly.</i>

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	14
<b>1 A INSERÇÃO DO QUADRO REIVINDICATÓRIO NO SISTEMA DE PATENTES: RAÍZES DO GENERALISMO .....</b>	<b>20</b>
1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE A GENERALIDADE .....	20
1.2 O QUADRO REIVINDICATÓRIO: UMA ANÁLISE HISTÓRICA DE SUA INSERÇÃO NO SISTEMA DE PATENTES.....	31
1.2.1 <b>Sobre o referencial (Sistema de Patentes dos EUA)</b> .....	31
1.2.2 <b>Litígios envolvendo direito conferido por patentes: sempre o escopo</b> .....	31
1.2.3 <b>O primeiro período (1790-1836)</b> .....	36
1.2.4 <b>O segundo período (1836-1870)</b> .....	44
1.2.5 <b>O terceiro período (pós 1870)</b> .....	56
<b>2 INVENTO DE SELEÇÃO .....</b>	<b>69</b>
2.1 NATUREZA DE UMA PATENTE DE SELEÇÃO.....	69
2.2 AFERIÇÃO DE NOVIDADE DE UMA PATENTE DE SELEÇÃO.....	82
2.2.1 <b>A concepção de novidade do EPO</b> .....	82
2.2.2 <b>A concepção de novidade em outras jurisdições</b> .....	89
(a) Alemanha.....	89
(b) Reino Unido .....	94
(c) Estados Unidos .....	96
(d) Argentina .....	99
(e) Brasil.....	101
2.3 PATENTEABILIDADE DO INVENTO DE SELEÇÃO: NUANCES CONCORRENCIAIS .....	104
2.3.1 <b>Invento Incremental e aspectos econômicos</b> .....	104
2.3.2 <b>Nuances concorrenciais no mundo real</b> .....	110

<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>114</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>120</b>
	4.1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.....	120
	4.2 DISCRIMINAÇÃO POR CAMPO TECNOLÓGICO .....	120
	4.3 MODALIDADE DE SELEÇÃO.....	126
	4.4 TITULARIDADE .....	128
	4.5 PATENTES DE SELEÇÃO EP COM CORRESPONDENTE BR .....	139
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>141</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>145</b>
	<b>ANEXO A .....</b>	<b>153</b>

## INTRODUÇÃO

O sistema de patentes atravessa um período no qual é expressiva a percepção de que transformações serão necessárias de forma a contornar os novos desafios que emergiram com o advento da economia do conhecimento (POTTERIE, 2007). Conforme descrito por Silva (2012) o propósito do sistema patentário é fomentar a inovação, competitividade, o crescimento econômico e a difusão do conhecimento, em um sentido dinâmico. Entretanto, o papel primordial do sistema patentário tem sofrido distorções, de forma que no cenário atual as patentes podem representar algo mais que meramente um mecanismo para evitar que terceiros utilizem a invenção patenteada, podendo circunstancialmente trazer efeitos negativos à competitividade, ou seja, as patentes atuar em uma estratégia anti-concorrencial.

Neste contexto, Silva (2012) menciona o uso de patentes designadas como defensivas, onde mediante uma tática chamada de “*blocking*” ou “*fencing*”, as empresas buscam impedir o acesso de novos concorrentes ao mercado, por meio da compra sistemática de todas as novas patentes e sua não utilização; ou então, requerendo patentes para todas as possíveis alternativas a serem utilizadas pelos concorrentes. Outros fenômenos desafiadores para o moderno sistema patentário são os “emaranhados de patentes”, os “*pools* de patentes”, o “*hold-up*” e aquele que é o objeto central do presente estudo, os inventos de seleção.

Os emaranhados de patentes são uma rede densa formada pela acumulação de direitos de patentes para um único componente, fazendo com que aqueles que buscam comercializar uma nova tecnologia precisem obter licenças de diversos titulares (SHAPIRO, 2001). Por sua vez, o *pool* de patente é um acordo celebrado entre diversos detentores de patentes a fim de que essas sejam compartilhadas entre si para que esse portfólio seja licenciado como um pacote para terceiros (QUINT, 2008<sup>1</sup>, apud SILVA, 2012). Tal acordo pode, por vezes, possuir efeito anticompetitivo.

---

<sup>1</sup> QUINT, D. **The New Palgrave Dictionary of Economics**. Online Edition, edited by Steven N. Durlauf and Lawrence E. Blume, 2008. Disponível em: [http://www.dictionaryofeconomics.com/article?id=pde2008\\_P000371](http://www.dictionaryofeconomics.com/article?id=pde2008_P000371)  
Acesso em: mar. 2016

O *hold-up* ocorre quando o produto de uma empresa infringe inadvertidamente a patente de outra empresa tendo já sido efetuados investimentos no projeto do referido produto (SHAPIRO, 2001). Neste caso, a possibilidade do titular da patente interditar acarreta maior poder de barganha mesmo que sua patente seja de baixa qualidade, cobrindo apenas uma pequena característica da invenção (SHAPIRO, 2010).

Uma invenção de seleção, por seu turno, refere-se a uma seleção de um único elemento ou pequeno segmento dentro de um grupo mais abrangente previamente conhecido. Alternativamente, Grubb (2004), afirma que o invento de seleção se expressa quando um único elemento de uma fórmula já conhecida é selecionado e reivindicado de modo independente sob o argumento de que este apresenta uma característica especial não descrita na técnica anterior.

Neste cenário, é razoável constatar que as questões aqui referidas como desafiadoras para o sistema patentário apresentam um elemento comum, qual seja, a redação displicente, difusa e abstrata daquela que é a parte mais crítica do documento patentário, o seu quadro reivindicatório. Dizendo de outra forma, a manifestação do emaranhado de patente, dos pools de patentes, do *hold-up*, das patentes defensivas (*blocking patents*) e dos inventos de seleção é precedida pela existência passiva de patentes com quadros reivindicatórios cujos limites são irreconhecíveis.

Evidentemente, representa uma incongruência o fato de coexistirem múltiplos detentores de direitos de propriedade industrial para uma mesma tecnologia, o que sugere claramente que o sistema de patente enfrenta problemas de qualidade. Atualmente, é consenso que há uma sobrecarga no sistema de patentes, reduzindo a qualidade do exame técnico e aumentando a probabilidade de concessão de patentes compreendendo reivindicações vagas, difusas e com escopo mais abrangente do que seria plausível (BESSEN e MEURER, 2008).

Na concepção de Wagner (2009), uma patente de baixa qualidade pode ser entendida como aquela para a qual é duvidoso o atendimento pleno dos requisitos e condições formais de patenteabilidade definidos na legislação de propriedade

industrial, de forma que sua concessão afeta o sistema de patentes nos seus mais variados níveis:

*Particularly compelling is the recognition that a patent system characterized by low patent quality sows substantial uncertainty at all levels of the patent system: uncertainty about the validity of granted patents, uncertainty about the scope of granted patents, uncertainty about whether a particular, and uncertainty about whether a valid patent will be fully enforced” invention is patentable*

Essa tese trata especificamente do invento de seleção que, uma vez concedido, dará origem a uma patente de seleção. Tal modalidade de invenção é referenciada por Barbosa (2009) como a mais abundante forma patológica do sistema patentário, onde segundo o autor, a prática de se buscar proteção para uma solução genérica, e depois proliferar as demandas em centenas ou milhares de patentes de seleção é das práticas mais correntes no sistema internacional.

Por outro lado, há outros autores (PIERACCIOLI, 2003; DOMEIJ, 2000) que especulam que a possibilidade de concessão de uma patente de seleção pode acarretar efeitos pró-competitivos. Neste contexto, Domeij (2000) conjectura que um tratamento mais liberal com relação aos inventos de seleção, conforme a prática adotada pelo Escritório Europeu de Patentes (EPO) pode acarretar efeitos concorrenciais positivos:

*The strict German novelty assessment of selection invention, therefore, **probably (grifo nosso)** yields an inferior result to that of the more liberal attitude of the EPO. In situations where improvements can be found, a certain measure of competition is better than no competition at all*

*The rules concerning selection invention create incentives for such research because an innovator who believes that he can patent a new selection within a generic patent claim experiences that there is a consumer demand within the claim*

(DOMEIJ, 2000)

Domeij (2000) ressalva, contudo, que a concessão de patentes para inventos de seleção pode ter desdobramentos concorrenciais negativos, tendo em vista a perda de eficiência dinâmica do sistema de patentes, devido ao aumento do prazo de exclusividade:

*The proprietor of a generic patent may have a strong interest in making selection inventions, because the protection may then be extended beyond twenty years. First, the substance is protected for twenty years by the generic patent, and then protection is conferred for additional number of years by the selection patent*

Desta forma, os inventos de seleção são um aspecto interessante do debate envolvendo o sistema de patentes uma vez que tal fenômeno está adstrito com questões complexas dentro do conflito existente na relação entre os direitos de propriedade industrial e políticas de concorrência.

Neste contexto, o objetivo geral desta tese é analisar a política de concessão de patentes para inventos de seleção, identificando suas nuances concorrenciais e investigando a interface dos inventos de seleção com problemas relacionados à qualidade do sistema de patentes. Essa tese trata especificamente dos inventos de seleção nas áreas tecnológicas de alta imprevisibilidade, tais como a área de química, farmacêutica e biotecnologia.

Para o cumprimento desses objetivos, são apresentadas inicialmente as questões históricas relacionadas à prática hoje disseminada no sistema de patentes segundo a qual ao inventor é dada a plenitude de liberdade para fazer o esboço de seu quadro reivindicatório. Conforme já mencionado nesta tese, fenômenos tais como invento de seleção e emaranhado de patentes são efeitos decorrentes de uma característica marcante do sistema de patentes, a amplitude e universalidade do quadro reivindicatório.

Em seguida, é realizada uma análise dos padrões de patenteabilidade requeridos para os inventos de seleção e os possíveis desdobramentos concorrenciais de sua concessão. A presente análise oferecerá subsídios para a

proposição de diretrizes de exame técnico referentes aos inventos de seleção tal que seja minimizada a probabilidade de ocorrência de riscos à competição, em seus efeitos dinâmicos, assim como para que sejam minimizados os riscos de proposição de normas administrativas dotadas de fragilidade jurídica. No contexto do presente trabalho, uma norma administrativa vulnerável é aquela que apresenta risco elevado de invalidação nos tribunais de justiça. Neste ínterim, é pertinente citar Capez (2010) para o qual a insegurança jurídica representa o “mal do século XXI”:

*Eis o grande mal do século XXI: a insegurança jurídica. Desrespeito ao direito adquirido e ao ato jurídico perfeito (não existe mais direito adquirido contra a CF, embora seja ela mesma quem o garanta), mudanças bruscas na jurisprudência já consolidada, inovações legislativas sem qualquer planejamento e polêmicas bizantinas que não levam em conta as consequências práticas da discussão erudita; tudo isso, somado aos 300.000 atos normativos em vigor no país, a maioria de difícil compreensão, leva a um sistema hermético e distante da realidade social*

A tese está estruturada em 4 capítulos, além da introdução e das considerações finais. No capítulo 1 será feita uma análise histórica da inserção das reivindicações no sistema de patentes, buscando demonstrar as bases das normas jurídicas e doutrinárias que permeiam a excessiva generalidade nos quadros reivindicatórios dos documentos patentários hoje observadas. Para tanto, será utilizado como referencial o sistema de patentes dos Estados Unidos da América.

No capítulo 2, serão discutidos os inventos de seleção propriamente ditos, abordando-se seus efeitos concorrenciais, assim como os padrões internacionais de novidade e atividade inventiva requerida para a patenteabilidade dessa modalidade de invenção. Aborda-se nesta etapa, em especial, as normas do Escritório Europeu de Patentes (EPO), que serviu de base para a implementação das diretrizes de exame técnico atualmente em vigor no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Tais normas serão confrontadas com as experiências legislativas e judiciais da Alemanha, Reino Unido e Argentina. Tal análise representa uma ferramenta que poderá contribuir para a formulação ou modificação das diretrizes de exame técnico.

No capítulo 3 serão tecidos comentários gerais sobre a estratégia de busca utilizada para a recuperação de patentes do EPO que podem ser classificadas como patentes de seleção, de forma a constituir um conjunto de patentes de seleção a ser analisado.

No quarto e último capítulo, o conjunto de patentes de seleção identificado será estudado de forma a identificar parâmetros que podem contribuir para a análise dos potenciais desdobramentos concorrenciais dos inventos de seleção, assim como contribuir para o entendimento da interação entre o fenômeno do invento de seleção com questões mais gerais de qualidade do sistema de patentes. Por fim, são propostos critérios a serem salientados para a definição de normas de patenteabilidade para invenções de seleção.

# 1 A INSERÇÃO DO QUADRO REIVINDICATÓRIO NO SISTEMA DE PATENTES: RAÍZES DO GENERALISMO

## 1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE A GENERALIDADE

Sabe-se que o titular de uma patente poderá, temporariamente, impedir terceiros, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda ou importar o objeto definido no quadro reivindicatório (QR) da patente concedida<sup>2</sup>. Assim, o QR de um documento de patente é um elemento sensível para a designada segurança jurídica do sistema, na medida em que é ali que se definem quais são as características técnicas do produto a ser excluído do domínio público e quais são os limites dos direitos de propriedade, conforme estabelecido no artigo 41 da Lei 9279/96 (LPI):

Art. 41. A extensão da proteção conferida pela patente será determinada pelo **teor das reivindicações**, interpretado com base no relatório descritivo e nos desenhos.

O artigo 25 da LPI, por sua vez, que versa sobre as condições de patenteabilidade de um pedido de patente, refere-se especificamente ao QR, estabelecendo que as reivindicações devem definir de forma clara e precisa a tecnologia a ser protegida, conforme o texto:

Art. 25. As reivindicações deverão ser fundamentadas no relatório descritivo, caracterizando as particularidades do pedido e definindo, **de modo claro e preciso**, a matéria objeto da proteção.

---

<sup>2</sup> Artigo 42 da Lei 9279/96: A patente confere ao seu titular o direito de impedir terceiro, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar com estes propósitos:

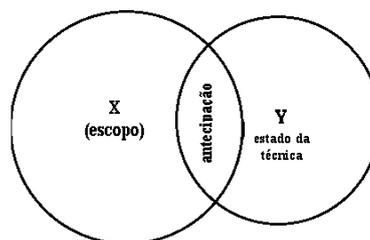
I - produto objeto de patente;

II - processo ou produto obtido diretamente por processo patentado

Assim, é inegável que ao menos pela letra da lei, o sistema de patentes detém regras capazes de acarretar, por meio de um exame técnico substantivo, uma patente cujo QR defina com precisão a tecnologia patenteada.

Contudo, o sistema patentário não contempla, decerto, qualquer mecanismo capaz de controlar a maneira utilizada pelos inventores para esboçar seu QR, sendo que tal regalia é acompanhada por efeitos subjacentes negativos, tal como a excessiva generalidade. Neste ponto, é importante observar que um pedido de patente que contenha um QR que não atenda à condição de clareza (art. 25 da LPI), a priori, não será concedido. Tal fato não minimiza os problemas que podem decorrer da simples publicação do conteúdo do pedido de patente, o que ocorrerá quando terminado o período de sigilo de 18 meses (art. 30 da LPI). Neste caso, eclodirá um questionamento sobre a extensão da matéria que poderá ser tomada como matéria de fato revelada, ou seja, será indagado em que medida a simples publicação do conteúdo do pedido de patente constituirá estado da técnica. Neste contexto, é pertinente citar a contribuição de Lefstin (2008) ao representar graficamente que a antecipação, ou não antecipação, dependerá da dimensão daquilo que se entenda por estado da técnica.

**Figura 1** - Representação gráfica da antecipação



Fonte: Lefstin (2008)

Conforme pode ser verificado na Figura 1, a antecipação ocorre quando há intersecção entre o objeto requerido com a matéria compreendida no estado da

técnica. Oportunamente, Lefstin (2008) lembrou que o estado da técnica compreende não apenas patentes concedidas:

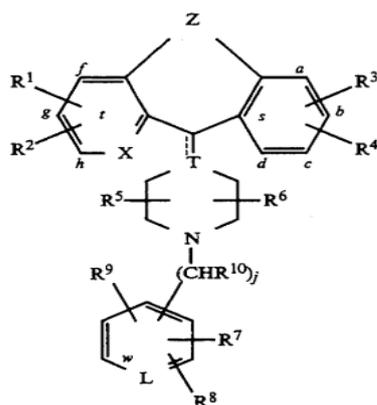
*Let Y be the set of all things known and used, or patented or described in a printed publication, prior to the date of invention (the prior art). The claim is novel if and only if there is no intersection between X and Y*

A probabilidade de antecipação aumenta quando aquilo que pode ser considerado como parte integrante do estado da técnica se expande. Problemas podem surgir quando a publicação de um único pedido de patente revelar concomitantemente cerca de  $10^{60}$  compostos, conforme indicado por Seymore (2011). A fórmula geral da patente citada no estudo de Seymore (2011) é aquela ilustrada na Figura 2:

**Figura 2** - Fórmula geral dos compostos recitados em US5422351A

**We claim:**

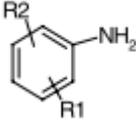
**1. A compound of the formula:**



Fonte: Reivindicação n<sup>o</sup> 1 do documento US5422351A, disponível em: <https://worldwide.espacenet.com/numbersearch>, Acesso em: jan. 2018. Seymore (2011) estimou que a fórmula geral do documento US542235A revelou cerca de  $10^{60}$  compostos.

A utilização de fórmulas gerais para recitar compostos químicos é apenas uma das mais diferentes formas de generalização que podem ser observadas na atualidade. A literatura, em geral, atribui a utilização desta técnica de generalização em conexão com o caso famoso do inventor Eugene Markush (DAVIS, 1933), de 1925. No caso Markush, o inventor reivindicou um processo de preparação de um corante caracterizando um dos reagentes de forma textual. A rejeição da reivindicação pelo examinador de patentes foi revertida na apelação, de forma que a utilização de uma fórmula geral resolveu o impasse (SIMMONS, 2003):

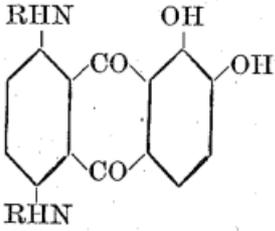
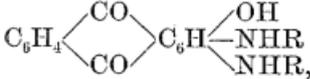
**Quadro 1 - Reivindicações do Caso Eugene Markush**

<p>Claim 1. The process for the manufacture of dyes which comprised coupling with a halogen-substituted pyrazolone, a diazotized unsulphonated material selected from the group consisting of aniline, homologues of aniline and halogen substitution products of aniline.</p>	<p>Claim 1. The process for the manufacture of dyes which comprised coupling with a halogen-substituted pyrazolone, a diazotized unsulphonated material prepared from a compound having the formula:</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p><b>Reivindicação antes da apelação</b></p>	<p><b>Reivindicação após apelação</b></p>

Fonte: Elaboração própria, a partir de Simmons (2003) e da US1506316, disponível em: <<https://worldwide.espacenet.com/numbersearch>>, acesso em jan. 2017.

Entretanto, alguns autores (WEGNER, 1978; ROSA, 1952) advertiram que a utilização de fórmulas gerais para recitar compostos químicos em documentação patentária antecede o tal famoso caso, tendo em vista que químicos alemães do final do século XIX utilizavam tal recurso. No Quadro 2 são ilustradas as publicações patentárias referidas por Wegner (1978).

**Quadro 2** - Utilização de fórmulas gerais em documentação patentária do final do século XIX.

<p>My invention relates to the production of a new class of alizarin dyestuffs by acting with sulfonating agents on alizarin compounds having most probably the general formula</p>  <p>(R representing in this formula an aromatic radical, such as phenyl, tolyl, xylyl, naphthyl, or the like.) The said alizarin compounds are</p>	<p>My invention relates to a process for producing a new alizarin dyestuff, which process consists in, first, condensing purpurin with a primary aromatic amin, with or without the addition of suitable condensing agents, such as boric acid or the like, and, secondly, treating the condensation product thus obtainable with a suitable sulfonating agent. The aforesaid condensation product has most probably the following general formula:</p>  <p>in which formula R represents an aromatic radical, such as phenyl, ortho or para tolyl, xylyl, or the like.</p>
<p style="text-align: center;"><b>GREEN ALIZARIN DYE.</b></p> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> <p style="text-align: center;">forming part of Letters Patent No. 608,238</p> <p style="text-align: center;">US608238, publicado em 02/08/1898</p>	<p style="text-align: center;"><b>BLUE-BLACK ALIZARIN DYE.</b></p> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> <p style="text-align: center;">forming part of Letters Patent No. 599,425, dated February 22, 1898</p> <p style="text-align: center;">US599425, publicado em 22/02/1898</p>

Fonte: Elaboração própria, a partir de Wegner (1978).

Se comparadas com a fórmula geral da Figura 2, as fórmulas utilizadas pelos químicos alemães eram bem mais moderadas. Tal moderação parece ter tido pouca duração, na medida alguns autores já opinavam poucas décadas depois (RICHARD, 1935; LEVIN, 1949) que a prática já teria saído de controle, não havendo razoabilidade na generalização.

*Long prior to the Burke and Dahlen decisions the extent to which the patent profession had made use of the Markush formula indicated that its application had gone far afield of the original intent. **It was like a fire which had spread beyond control (grifo nosso).** It became the medium through which totally unrelated substances could be assembled under the guise of a genus* (RICHARD, 1935)

Levin (1949), referindo-se a dois casos judiciais (*Shering Corp. v. Gilbert*, 68 USPQ 84; *Hercules Powder Co. v. Rohm & Haas. Co.* 70), apontou que os tribunais já demonstravam incômodo com a falta de razoabilidade da generalização, sugerindo que reivindicações genéricas demais, possivelmente, abrangeriam compostos que sequer existiriam de fato:

*These two cases make it clear that courts will not hold valid claims the scope of which are practically illimitable. The 100,000,000 figure mentioned above is not a figment of the imagination of a shrewd lawyer but one that can be obtained by actual calculation. In both of the above cases **compounds were being covered by the claims which were unknown and non-existent** (grifo nosso)*

Outras publicações (ROSA, 1952; RICHARD, 1941) são importantes por revelar que é relativamente antiga a discussão sobre a razoabilidade de uma reivindicação genérica incluir elementos que não se comportam como equivalentes sob o ponto de vista técnico, ou seja, em muitos casos é questionável se todos os membros do gênero representam a solução de um mesmo problema técnico.

*The members thereof are so dissimilar or non-related chemically or physically that **it would be repugnant** to accepted principles of scientific classification to associate them together as a generic group; (ROSA ,1952)*

Richard (1941), por sua vez, afirmava em meados do século XX (citando o caso judicial *Ex parte Burke e Ex parte Dahlen*, 1934) que passados apenas dez anos do caso Eugene Markush, a prática de utilização de fórmulas genéricas tornou-se um problema:

*The Markush group was too well received. [ ] ...and what started as a boon became an abuse (RICHARD, 1941)*

Há ainda outras formas pitorescas para esboçar o quadro reivindicatório do documento patentário. Shimbo (2000) discutiu o exercício da generalização de um composto por meio de suas coordenadas estruturais.

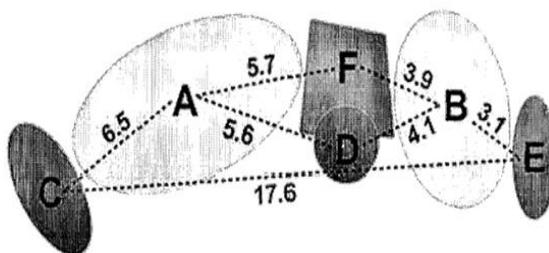
Gardner (2013) tratando do mesmo tema sugeriu, inclusive, que a definição de compostos pelo seu modelo farmacofórico poderia ser até mais adequada que a definição por meio das fórmulas gerais do tipo Markush, na medida em que seria maior a garantia de que os diferentes compostos que se enquadrariam no modelo tivessem a mesma atividade biológica.

A observação do quadro reivindicatório da patente US20050251345 ilustra estas práticas no campo da biotecnologia, devendo ser observado que a intenção de fato era definir os compostos em termos do arranjo espacial e características eletrônicas de seus grupos funcionais, conforme ilustrado na Figura 3.

**Figura 3** - Reivindicação nº 1 do documento US20050251345

We claim:

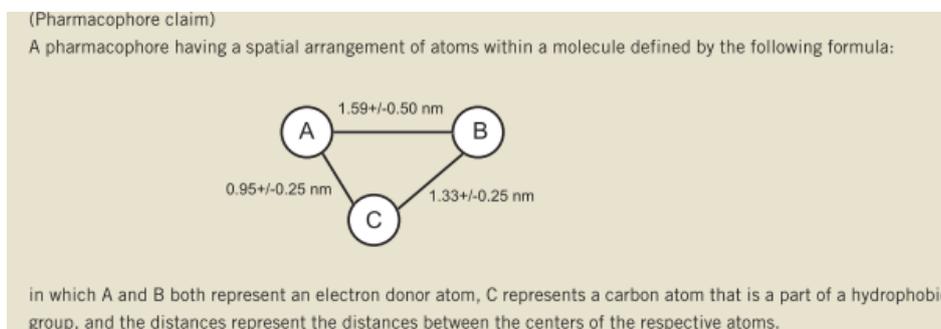
1. A pharmacophore model for inhibiting anthrax lethal factor protease activity which comprises a first aromatic center A, a second aromatic center B, a first polar center C, a second polar center D, a third polar center E, and a neutral linker F.



Fonte: US20050251345 (<https://worldwide.espacenet.com/numbersearch>, acesso em 13/01/2017). Embora a reivindicação principal textualmente reivindique proteção para o “modelo”, as reivindicações dependentes (10 e 13) estão claramente relacionadas aos produtos que se enquadram dentro do modelo definido na reivindicação nº 1 (composição caracterizada por consistir de um composto como definido na reivindicação 1).

A Figura 4 ilustra como são definidas as variáveis A, B e C, evidenciando a descomedida generalidade.

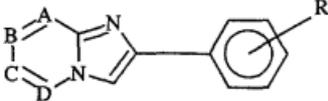
**Figura 4** - Reivindicação de compostos por coordenadas estruturais



Fonte: Shimbo (2004)

Adicionalmente, compostos químicos podem ser recitados na documentação patentária utilizando algo que não pode ser designado como uma fórmula geral, acarretando dificuldade ou mesmo impossibilitando derivar uma estrutura química a partir da representação. No Quadro 3 estão ilustrados alguns exemplos:

**Quadro 3** - Definição de compostos químicos por supostas fórmulas gerais

Publicação	“Fórmula geral”
EP314239	A-B-E-G-J
US4838925	L-S(O) <sub>2</sub> N(R)-C(W)-A
DE3446778	

Fonte: Elaboração própria a partir de Ustinova (1996)

Assim como já observou Levin (1949), Ustinova (1996) também teceu considerações quanto à razoabilidade da generalidade observada na documentação patentária no campo da química:

*If lawyers now think that it is permissible to claim chemical compounds without citing even one example, or to claim 2-3 million compounds on the basis of just one or two examples, then they must admit that it is possible to patent a formula which does not have a chemical foundation. This flies in the face of the basic principles of both chemistry and patent law because chemists do not want "paper" chemistry but patents that disclose real chemical compounds rather than graphic images of imaginary molecules*

Ustinova (1996) salientou que a pretensa fórmula geral utilizada em DE3446778 define um conjunto cujos compostos são muito distintos entre si. Além disto, demonstrou também que um mesmo composto químico pode ser definido por fórmulas gerais substancialmente diferentes.

Os exemplos aqui relacionados ilustram algumas modalidades utilizadas pelos inventores no campo da química e biotecnologia para esboçar seus quadros reivindicatórios, representando uma tentativa clara de estender o alcance da proteção conferida pela eventual concessão de uma patente. Observa-se que a prática da generalização não é restrita ao campo da química e ocorre em pedidos de patentes de todos os campos da tecnologia.

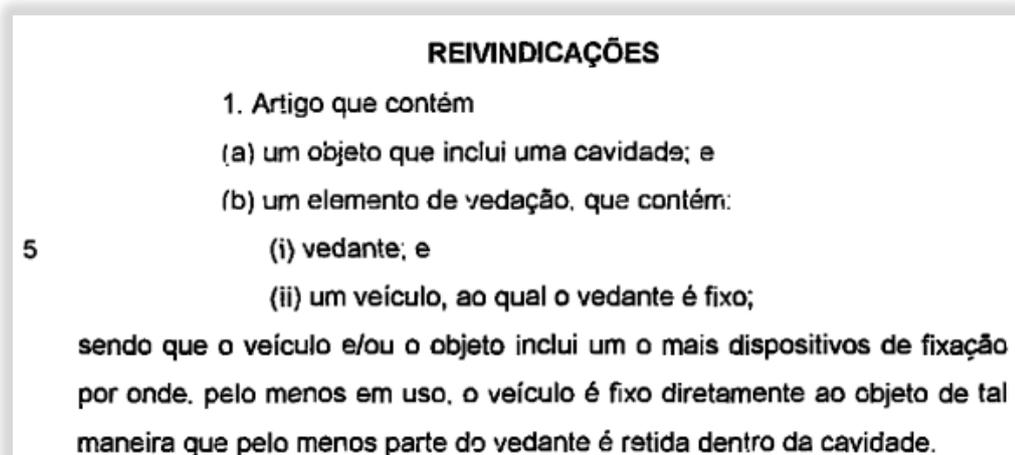
Na área da mecânica, por exemplo, de longa data são utilizadas as reivindicações funcionais ("*Means-Plus Function*"), onde os elementos que constituem o aparelho ou aparelho em si são definidos em termos de suas funções e não por seus atributos estruturais ou físicos, conforme discutido por Hurvitz (2005). No âmbito da legislação dos Estados Unidos, tal modalidade de reivindicação está codificada na lei desde 1952 (35 U.S.C. § 112 - f) conforme transcrito:

*An element in a claim for a combination may be expressed as a means or step for performing a specified function without the recital of structure, material, or acts in support thereof, and such claim shall be construed to cover the corresponding structure, material, or acts described in the specification and equivalents thereof*

(HURVITZ, 2005)

O quadro reivindicatório do pedido de patente brasileiro PI9709281, por exemplo, ilustra o exercício da prática da reivindicação funcional conforme pode indicado na Figura 5:

**Figura 5** - Quadro reivindicatório do pedido PI9709281



Fonte: PI9709281. O produto foi caracterizado por seus elementos funcionais e estruturais.

Corroborando as afirmações feitas na introdução desta tese, as técnicas de esboço do QR aqui exemplificadas são fontes de incerteza que acometem o sistema de patentes em todos os seus níveis, representando um terreno fértil para o surgimento de alguns fenômenos desafiadores para o sistema de patentes, tais como as patentes de seleção, os emaranhados de patentes, os *pools* anticompetitivos e “*hold-up*”.

Portanto, o fato concreto é que o sistema de patentes, de alguma forma, assimilou, permitiu e incorporou o conceito segundo o qual o inventor detém a prerrogativa de rabiscar a generalização no momento da construção de seu QR.

Tal alegação pode ser validada observando-se as diretrizes de exame técnico de vários escritórios de patentes do mundo. Na diretriz de exame de patentes do escritório europeu de patentes (Guideline for Examination<sup>3</sup>, EPO (2018) item 6.2), por exemplo, pode ser vista uma orientação que é um referencial para examinadores e depositantes:

*The applicant should be allowed to cover all obvious modifications of, equivalents to and uses of that which he has described. In particular, if it is reasonable to predict that all the variants covered by the claims have the properties or uses the applicant ascribes to them in the description, he should be allowed to draw his claims accordingly*

Entretanto, como demonstrado, a conduta da generalização no ato do esboço das reivindicações tem assumido contornos preocupantes. Neste contexto, é importante que seja compreendido e debatido o processo histórico que levou o sistema de patentes a internalizar nas suas estruturas e até a encorajar, de certa forma, a generalização, que é colocada em prática no instante da construção do quadro reivindicatório. Tal debate pode ampliar a fronteira do conhecimento na matéria, evitando-se que sejam sugeridos mecanismos para mitigar os efeitos da generalidade incompatíveis com a legislação e doutrina em matéria de propriedade industrial.

---

<sup>3</sup> GUIDELINE EPO (2018). Disponível em: <<https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/guidelines.html>>. Acesso em: jan. 2018.

## 1. 2. O QUADRO REIVINDICATÓRIO: UMA ANÁLISE HISTÓRICA DE SUA INSERÇÃO NO SISTEMA DE PATENTES

### 1.2.1. Sobre o referencial (sistema de patentes dos EUA)

Como será verificado nesta seção, a legislação de propriedade industrial é fortemente afetada pelas experiências judiciais na matéria. Para efeitos de revisão bibliográfica, esta tese utilizou como referencial o sistema de patente dos Estados Unidos da América. Tal iniciativa é justificada simplesmente pela facilidade de acesso na íntegra de documentação judicial e legislativa relevante para compreensão do processo de inserção do QR na documentação patentária. Para a descrição dos eventos históricos que tiveram alguma participação no processo de assimilação, pelo sistema de patentes, da permissividade quanto ao esboço do QR, particionou-se o período histórico em 3 (três) segmentos, nos moldes sugeridos por Lutz (1938a). No âmbito do presente trabalho, a origem do sistema será representada pela promulgação da primeira lei de patentes nos Estados Unidos, o *Patent Act* de 1790, de modo que o primeiro período será aquele compreendido entre a origem e o *Patent Act* de 1836. O segundo período será aquele definido entre o *Patent Act* de 1836 e o *Patent Act* de 1870 e, por fim, o terceiro período será aquele posterior ao código de 1870. Cada um destes períodos serão abordados nesta breve revisão.

### 1.2.2. Litígios envolvendo direito conferido por patentes: sempre o escopo

Primeiramente, deve ser observado que disputas judiciais em matéria de patentes estiveram muito presentes desde a origem do sistema, conforme pode ser apreciado no trabalho de Khan (1995). O elemento sensível nos litígios, via de regra, girava em torno da incerteza quanto à natureza do objeto definido no documento de patente, ou seja, da falha na descrição no sentido de identificar a

tecnologia que o inventor pretendia retirar do domínio público e, sobretudo, da falta de um referencial para escopo de proteção.

Assim, em um primeiro plano o documento de patente sequer poderia ser capaz de descrever de forma precisa a solução tecnológica, ou seja, em apresentar informações básicas sobre as características técnicas ou construtivas do objeto da patente. Em um segundo plano, o litígio poderia ser substancialmente decorrente da falha do inventor em apontar seu objeto de interesse, ou seja, diferentes categorias ou modalidades de invenção eram descritas, sem a indicação do objeto pleiteado, ou seja, a descrição poderia fazer referência a um aparelho físico, a uma composição preparada a partir do aparelho, ou ainda a um processo de preparação de uma composição, sendo o documento de patente silente quanto à categoria de invenção cuja proteção era requerida.

Em um terceiro plano, eram notórios os casos nos quais não havia qualquer problema quanto à precisão ou grau de detalhamento na descrição da tecnologia, mas eram inexistentes previsões legais ou doutrinárias capazes de estabelecer o escopo de proteção atribuído por uma patente, ou seja, não havia na documentação patentária qualquer referencial ou parâmetro capaz de, ainda que minimamente, indicar o escopo de proteção. Neste contexto, mencionam-se aqui dois casos emblemáticos antigos, não restritos ao sistema americano, que evidenciam estas colocações. O primeiro caso (britânico) é o do inventor Arkwright, que desenvolveu uma máquina têxtil e uma “*water-powered spinning*”, cujas patentes foram anuladas pela corte pertinente em decisões judiciais em 1781 e 1785, conforme descrito em Sell (2004):

*Because Arkwright was concerned with patent infringement, he **too filed vague patent specifications**. However, when he pursued his first infringement case in 1781, the court found his patent invalid because, rather than disclosing his invention, he “did all he could to e and secrete it (grifo nosso)*

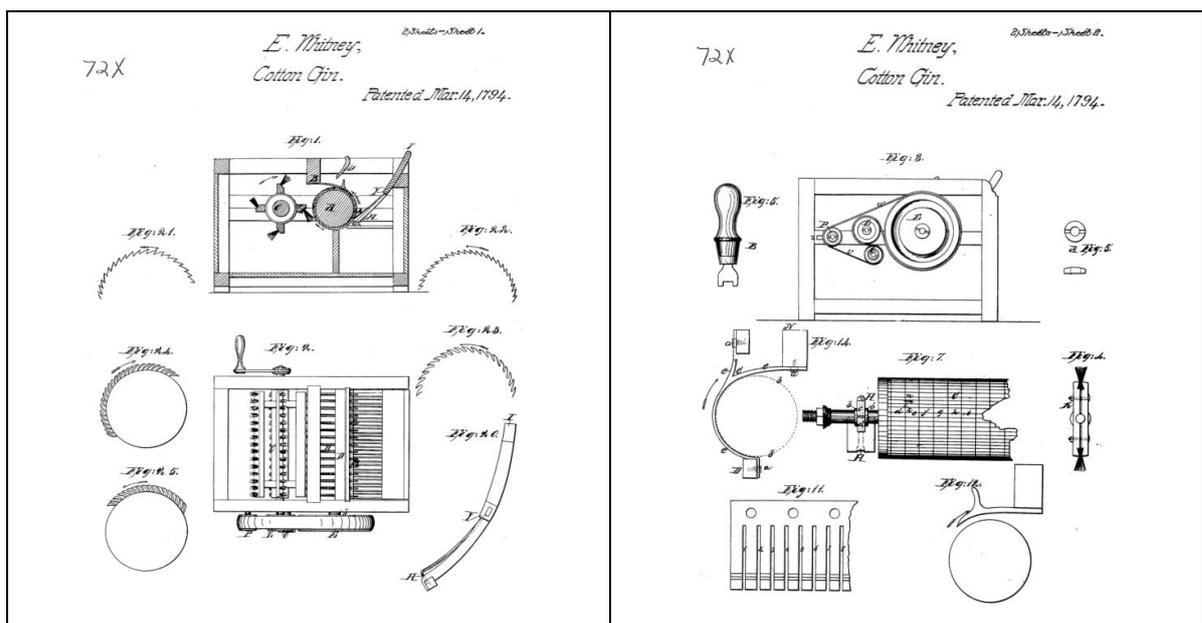
*In the end, Arkwright lost both of his patents **due to ambiguous specifications** and spent 1,119 pounds in litigation fees (grifo nosso)*

Conforme pode ser notado, a invalidação judicial da patente de Arkwright deveu-se à imprecisão ou ambiguidade do relatório descritivo (“*specification*”), que

era o elemento que compunha o documento de patente juntamente com os desenhos. Portanto, o inventor tentou exercer o *enforcement* baseado em um documento de patente falho ao apontar as características técnicas do produto desenvolvido, ou seja, não era possível para nenhum agente ao menos o reconhecimento da solução tecnológica a partir da leitura da carta patente. Este caso indica que problemas quanto à clareza ou incertezas quanto ao objeto de uma patente estiveram presentes mesmo antes do aparecimento daquilo que é designado hoje por reivindicações, ou seja, a utilização de uma linguagem ambígua na caracterização de uma tecnologia precedeu a prática da utilização de linguagem difusa na definição de um produto por meio do quadro reivindicatório.

O segundo caso é do inventor americano Eli Whitney, que desenvolveu uma máquina capaz de separar as sementes das fibras de algodão e teve sua patente concedida em março de 1794. Neste caso, o inventor não teve sua patente invalidada propriamente por ambiguidade na linguagem utilizada na caracterização do objeto da patente. Pelo contrário, a patente continha uma descrição minuciosa da máquina, juntamente com desenhos que revelavam de forma precisa detalhes estruturais e construtivos do objeto, conforme pode ser constatado na Figura 6.

**Figura 6 - Desenhos da patente US72X**



Fonte: Disponível em: <[www.google.com/patents/US72X](http://www.google.com/patents/US72X)>. Acesso em: set. 2016.

Alguns autores (YANNAKA, 2001; RESIS, 2006) com trabalhos no campo da teoria econômica tratando do tema escopo de proteção ótimo citam o caso Whitney como um exemplo de fracasso no *enforcement* devido ao escopo essencialmente nulo da patente ou ainda pela ausência de uma reivindicação. Na visão da Klemperer (1990), o escopo excessivamente reduzido explicaria o fracasso da patente de Whitney enquanto um mecanismo capaz de garantir retorno aos investimentos do inventor:

*The most famous early patent application is that of Eli Whitney, whose 1794 invention of the cotton gin changed the course of U.S history. Unfortunately for Whitney, patent width at the time was essentially zero; under the Act of 1793, would-be competitors had simply to file almost identical application to receive cotton gin patents of their own and, as a result, Whitney's invention earned him very little*

Neste caso, em especial, entende-se que o insucesso da patente de Whitney não foi decorrente propriamente da ausência de uma reivindicação, assim como não foi resultante do fato de o escopo da patente ter sido nulo. O fato é que na época não havia qualquer dispositivo legal ou doutrina aplicáveis ao escopo de proteção, ou seja, não havia um referencial para escopo de proteção ou qualquer outro mecanismo para pautar os limites do direito conferido pela patente.

Soma-se a isso o fato de que os tribunais naquele período, não tinham inclinação para favorecer os titulares de direitos em patentes, devido ao seu carácter monopolista que era tido como um aspecto negativo, de modo que se pode afirmar que a falta de normas favorecia, circunstancialmente, os imitadores. Ademais, conforme será discutido na seção seguinte deste trabalho, houve um período da história no qual a mera presença de uma reivindicação na documentação patentária não tinha qualquer relação com escopo de proteção conferido ao titular da patente.

Resis (2006), por sua vez, referindo-se também ao caso Whitney chamou atenção para outro aspecto envolvido, tendo afirmado que dentre os fatores responsáveis pela falta de sucesso comercial do titular da patente estava a facilidade para reproduzir a invenção ou para fazer cópias a partir da descrição

encontrada na patente de Whitney. De fato, a patente do período não possibilitava ao seu titular exercer o direito de propriedade sobre a concorrência, na medida em que era ineficaz para evitar que aparelhos similares fossem fabricados e comercializados por terceiros.

Em outras palavras, a patente em vigência em 1794 não viabilizava a proteção dos arredores da invenção ou a proteção das concretizações equivalentes ou alternativas ao objeto efetivamente descrito na patente, o que era um atributo do sistema de patente notadamente indesejável. Soma-se a isso o fato de que no período, a obtenção de uma carta patente por terceiros ou concorrentes não dependia, necessariamente, da precisão na linguagem ou do grau de clareza empregado na caracterização da tecnologia, na medida em que o pedido de patente não era submetido a exame de mérito.

Neste mesmo contexto, Yiannaka (2001) afirma:

*Patent breadth determines the effective patent life and the degree of competition allowed in the market, which in turn determine the reward to the innovator. It is generally true that a patent with a very narrow protection (zero breadth) can be of no use to the patentee as competitors with almost identical inventions can enter his market*

Os casos supracitados podem ainda ser observados sob outro prisma, revelando que o inventor de longa data é sujeito a uma espécie de conflito ao esboçar seu documento de patente. Naquele período, uma descrição negligente ou ambígua da tecnologia poderia invalidar a patente nos tribunais, conforme o caso de Arkwright. A descrição precisa, em especial, era prejudicial ao titular da patente, particularmente se a tecnologia em questão fosse facilmente copiável, conforme o caso de Eli Whitney.

Neste ponto, deve ser sublinhado que a caracterização difusa da tecnologia, que não revelasse com nitidez os contornos da invenção poderia ser tomada por justificável em um sistema de patentes que operava naquelas condições, a saber: inexistência de normas legais para escopo de proteção; sistema registral; ausência

de reivindicações e de instrumentos legais capazes de disciplinar a coerência que deve existir entre matéria revelada e a requerida. Contudo, todos estes fatores já estão colocados de maneira clara no moderno sistema de patentes, de modo que resta avaliar a razoabilidade de tamanha indefinição na caracterização da tecnologia observada na documentação patentária nos dias atuais.

### 1.2.3. O primeiro período (1790 -1836)

No primeiro período (1790-1836), especialmente entre 1793 e 1836, o sistema de patentes nos Estados Unidos era registral, ou seja, não havia a figura do exame de mérito e as patentes eram simplesmente concedidas, de modo que questões de violação de direitos e validade eram definidas nos tribunais. Vários autores dos artigos selecionados para análise no presente trabalho mencionaram que neste período não havia as reivindicações no documento de patente, nem tampouco os inventores eram obrigados a indicar na patente qual era o objeto para o qual eles queriam proteção.

Tal cenário era especialmente crítico para o agente (judiciário) que tinha a tarefa de arbitrar a ocorrência ou não de infrações numa disputa litigiosa. Nas palavras de Sarnoff (2004):

*Nothing in the specification requirement mandated that patent applicants provide a separate, additional description of the limits or level of generality of the invention for which patent protection was sought. Consequently, nothing in the 1793 Patent Act could limit the scope of patent protection to the scope of application of interpreted formal claiming language. Instead, patent scope was determined by reference to the principle of the invention that distinguished it from the prior art, as revealed by the description provided in the disclosure of the written specification*

Neste período, o documento de patente continha uma descrição (*specification*), podendo ou não ser acompanhados por um desenho (*specification with drawings*). Assim, a determinação legal que pairava sobre a peça única do documento (*specification*) de patente era:

*deliver a written description of his invention, ..., in such full, clear and exact terms, as to distinguish the same from other things before know and, and to enable any person skilled in the art or science to make and use de same* (SARNOFF, 2004)

Outros autores (SCHMALTZ, 1963; ROSSMAN, 1963) fizeram menção com relação aos procedimentos e metodologias adotados pelos tribunais neste período no julgamento de infração em matéria de patentes. Conforme indicado por esses autores, a metodologia consistia basicamente em comparar o objeto sobre o qual pesava a suspeita de infração com o objeto concretizado na descrição da patente. Assim, recorria-se ao documento da patente no intuito de elucidar quais eram as características técnicas do produto revelado para confrontá-lo com o produto sob acusação, ou seja, os desenhos ou um trecho de uma descrição textual contido na “*specification*” do documento de patente eram utilizados como referencial para o direito conferido pela patente.

Outra característica marcante com relação à estrutura da documentação patentária neste primeiro período era o fato de que o inventor não tinha por hábito revelar seus interesses, fator que poderia se tornar sensível em litígios envolvendo patentes que englobavam mais de uma categoria de invenção.

Entende-se que a estrutura e formatação da documentação patentária do período nem poderia ser diferente, na medida em que os inventores apenas respondiam às exigências legais, que eram minguadas na época. Em que pese o fato do período em discussão ser referente ao final do século XVIII e início do século XIX, é difícil conceber que o sistema de patentes tenha se sustentado com aquelas características por 46 anos, em detrimento das dificuldades frequentemente

manifestas nos tribunais, sendo relevante também afirmar que litígios de má-fé, na linguagem moderna, acompanham o sistema de patentes desde seu nascimento.

Mesmo na ausência de uma previsão legal que determinasse a presença de uma reivindicação, Lutz (1938a) encontrou em seus levantamentos uma patente depositada em 1809 por Robert Fulton, a qual o autor designou como a primeira patente da história a utilizar, por iniciativa do inventor, a expressão “*claim*”. Esta patente continha a seguinte redação nas últimas linhas da descrição:

*Having been the first to demonstrate the superior advantages of a water wheel, I claim as my exclusive right, the use of two wheels, one over each side of the boat; to turn such wheels forward or backwards, I claim as my combination and exclusive right the following modes of communicating the power from the piston rod of the steam engine to them* (LUTZ, 1938a)

Salienta-se que a iniciativa de Fulton representa apenas um registro fortuito, sendo que muito tempo transcorreu até que a linguagem ou terminologia utilizada na parte do documento tida hoje por reivindicação tivesse qualquer implicação quanto ao escopo de proteção.

Conforme afirmado anteriormente, a abrangência da proteção era baseada na interpretação tomada com relação aos desenhos, na narrativa sobre uma modalidade da invenção concretizada, salientando-se que havia uma espécie de associação entre escopo de proteção com os fundamentos ou princípios da invenção. Esta maneira de interpretação do escopo de proteção conferido pelas patentes da época é designada na literatura como “*central claiming*”, onde se estabelecia um referencial que melhor representasse a invenção e comparava-se com o produto eventualmente infrator, conforme apontado por Hantman (1988).

Neste cenário, não é surpreendente o fato de que nos litígios acontecidos no período era notória a dificuldade dos tribunais no julgamento de ações de violação de direito de propriedade envolvendo patentes. Lutz (1938) relacionou uma série de decisões nos tribunais tomadas dentro desse período que demonstram a dificuldade

na arbitragem nos litígios e qual era o entendimento com relação à natureza do objeto que poderia ser protegido.

Dois casos de 1813 ilustram que se trabalhava com o conceito de que a proteção deveria ser dirigida para a melhoria implementada, conforme a transcrição dos casos *Whittmore v. Cutter* e *Woodcook v. Parker*, ambos de 1813:

*the letters patent were to be considered as granted for a improvement in manufacturing cards, and not for the whole machine described in the specification*

(LUTZ, 1938a - referindo-se ao caso *Whittmore v. Cutter*)

*patent appear to comprehend the whole machine, is too broad, and therephore void*

(LUTZ ,1938a - referindo-se caso *Woodcook v. Parker*)

A opinião expressa nestas duas decisões guarda estreita relação com a temática escopo de proteção e, mais especificamente, são suficientes no entendimento da finalidade esperada para as reivindicações por ocasião de sua entrada na estrutura do sistema de patente, que se deu apenas em 1836. Conforme pode ser observado a partir dos trechos transcritos, no caso *Whittmore v. Cutter* havia um questionamento quanto à categoria de invenção protegida pela patente e no caso *Woodcook v. Parker* discutia-se se era pertinente conceder uma patente para uma máquina que tinha em sua constituição peças ou partes que não eram novas.

Portanto, o que demonstra essas decisões é que não era prática usual do inventor especificar no ato do esboço do documento de patente o objeto de seu interesse, ou seja, direcionar o objeto para o qual recairia a proteção. Do mesmo modo, não era percebida a atitude por parte do inventor de alertar no esboço de sua descrição ou desenhos, que o dispositivo desenvolvido continha elementos que estavam em domínio público.

Entende-se que tal fato era agravado pelo fato de que muitas invenções já daquela época consistiam em máquinas ou processos desenvolvidos a partir de invenções já conhecidas. Modernamente se diria que muitas invenções naquele período já eram incrementais, ou seja, eram fruto de melhorias ou aperfeiçoamentos feitos a partir de dispositivos ou processos já revelados na técnica anterior. Neste contexto, algumas decisões judiciais tomadas no período reforçam qual era a principal demanda, ou seja, o que se desejava mais não se encontrava na estrutura do documento de patente.

A partir da transcrição de um trecho tomado de uma decisão em uma corte distrital de 1817 (*Lowell v. Lewis*<sup>4</sup>, *apud* LUTZ, 1938a) pode ser observado que a ausência na documentação patentária de um mecanismo capaz de focalizar a contribuição efetiva da invenção acarretava dificuldade ou até inviabilidade no julgamento de infrações envolvendo direito conferido por patente.

*the patentee is bound to describe, in full and exact terms, in what his invention consists; and, if it be an improvement only upon an existing machine he should distinguish, what is new and what is old in his specification, so that it may clearly appear, for what the patent is granted .... [U]nless it be distinctly stated, in what that invention specifically consists, it is impossible to say, whether it ought to be patented or not; and it is equally difficult to know whether the public infringe upon or violate the exclusive right. If, therefore, the description in the patent mixes up the old and the new, and does not distinctly ascertain for which, in particular, the patent is claimed, it must be void; since if it covers the whole, it covers too much, and if not intended to cover the whole, **it is impossible for the court to say, what, in particular, is covered as a new invention** (grifo nosso) (Lowel v. Lewis, 1817)*

A dita dificuldade foi consolidada numa decisão proferida na Suprema Corte em 1822, no caso *Evans v. Eaton*<sup>5</sup> que teve um efeito vinculante nas decisões posteriores. Este caso é tido como a primeira disputa litigiosa em matéria de patente que chegou à Suprema Corte. A patente de Oliver Evans foi invalidada pela

<sup>4</sup> *Lowel v. Lewis Case* (1817). Disponível em:

<<https://law.resource.org/pub/us/case/reporter/F.Cas/0015.f.cas/0015.f.cas.1018.2.pdf>>. Acesso em Jan. 2017

<sup>5</sup> *Evans v. Eaton Case* (1822). Disponível em: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/20/356/>. >. Acesso em Jan. 2017

inabilidade em precisar as diferenças e identificar os elementos novos e os já conhecidos da técnica anterior que compunham o aparelho, conforme entendimento expresso no voto de Mr. Justice Story:

*The question of law now arises, which are the two machines, up to the point where the difference commences, the same in principle, so as to invalidate the plaintiff's claim to the Hopperboy as the original inventor of it? I take the rule to be, and so it has been settled in this and in other courts, that if the two machines be substantially the same and operate in the same manner to produce the same result, though they may differ in form, proportions, and utility, they are the same in principle, and the one last discovered has no other merit than that of being an improved imitation of the one before discovered and in use, for which no valid patent can be granted because he cannot be considered as the original inventor of the machine. If the alleged inventor of a machine which differs from another previously patented merely in form and proportion, but not in principle, is not entitled to a patent for an improvement, which he cannot be by the 2d section of the law, he certainly cannot in a like case claim a patent for the machine itself*  
(Evans v. Eaton, 1822)

Conforme pode ser observado, ali se discutia ainda a legitimidade em conferir uma patente para uma máquina que tinha uma característica distintiva mínima com relação a uma segunda máquina, tendo ambas as mesmas destinações e operando sob os mesmos princípios, revelando certa resistência em atribuir direito de propriedade para inventores que não eram pioneiros, que desenvolviam equipamentos ou processos baseados no mesmo princípio geral. Entende-se que a dita resistência era derivada do fato de que não se sabia de que forma aquilo poderia ser implementado sem causar o que é dito hoje como insegurança jurídica.

Modernamente, resolve-se com facilidade uma questão como esta durante o exame substantivo de mérito, onde se avalia se há algum efeito ou resultado associado à característica distintiva que possa ser considerado inesperado para um técnico no assunto, ou seja, avalia-se se o objeto atende ao requisito de atividade inventiva. Para tal, considera-se ainda se o caminho ou a rota percorrida na introdução do aperfeiçoamento sobre a máquina da técnica anterior é usual ou corriqueiro para um técnico no assunto. Ademais, diferentemente daquela época, o aparato jurídico atual compreende mecanismos capazes de cumprir a tarefa de proporcionar um melhor entendimento da invenção, criando melhores condições

para se aferir a contribuição trazida pela invenção em função da nitidez com a qual a dita contribuição aparece na estrutura da documentação patentária. A normativa brasileira, por exemplo, não determina apenas que o inventor deve apresentar as características técnicas particulares e essenciais da invenção nas designadas reivindicações, mas disciplina inclusive de que forma a característica distintiva deve ser apresentada dentro de uma reivindicação. Tal alegação pode ser verificada a partir da apreciação do texto referente ao artigo 5º da Instrução Normativa nº 30/2013, do Instituto Nacional da Propriedade Industrial:

IV. As reivindicações independentes devem, quando necessário, conter, entre a sua parte inicial e a expressão “caracterizada por”, um preâmbulo explicitando as características essenciais à definição da matéria reivindicada e já compreendida pelo estado da técnica;

V. após a expressão "caracterizado por" devem ser definidas as características técnicas essenciais e particulares que, em combinação com os aspectos explicitados no preâmbulo, se deseja proteger.

Assim, modernamente, o inventor discrimina as características particulares de sua invenção com precisão pela linguagem que utiliza após a expressão “*caracterizado por*” no texto de uma reivindicação, ou seja, ao esboçar seu pedido de patente o inventor coloca ou deveria colocar em evidência em que ponto exatamente o seu processo ou aparelho se diferencia da técnica anterior. A decisão da suprema corte no caso *Evans v. Eaton*, de 1822, demonstra que havia um clamor antigo pela criação ou inserção de uma normativa legal capaz de solucionar o principal desafio posto à época ao sistema de patentes, que era exatamente a dificuldade de entender o que de fato havia sido inventado e sua relação com as soluções tecnológicas que já eram do conhecimento do público, o que naturalmente impunha obstáculos no dimensionamento do direito conferido pela patente.

Entende-se que o surgimento da reivindicação por meio do *Patent Act de 1836* representou uma resposta ao anseio identificado nos tribunais expresso por

meio das decisões judiciais sobre patentes ocorridas nas primeiras décadas do século XIX, salientando-se que a apreciação contextual dos casos *Evans v. Eaton* e *Lowell v. Lewis* é fundamental para que seja esclarecida inequivocamente com que finalidade a reivindicação foi introduzida no sistema de patentes. Em outras palavras, identifica-se o espírito da lei de patentes de 1836 associando-se a letra da lei aos desafios tidos pelo sistema de patentes no período que antecedeu a promulgação do decreto que marcou a inserção da reivindicação na estrutura da documentação patentária. Finalizando esta seção, no Quadro 4 são indicadas as principais características e eventos relevantes deste primeiro período, tendo sido tomadas por relevantes aqueles que diziam respeito ao escopo de proteção conferido por patentes e que contribuíram para o advento do dispositivo legal que é designado hoje por reivindicação.

**Quadro 4** - Características e fatos relevantes do primeiro período, 1790-1836.

1790-1836	Promulgação das leis de patentes: <i>Patent Act de 1790</i> e <i>Patent Act de 1793</i>
	Ausência de previsão legal para reivindicações no documento de patente
	Os pedidos não passavam por exame substantivo (registral)
	Escopo de proteção era pautado em uma forma de concretização contida na descrição e/ou desenhos ( <i>central claiming practice</i> ) e referenciado no princípio da invenção.
	Decisões em cortes distritais dos casos <i>Whittmore v. Cutter</i> e <i>Woodcook v. Parker</i> , ambos em 1813, revelando inclinação para limitar a proteção à melhoria.
	Decisão em corte distrital do caso <i>Lowell v. Lewis</i> (1817) e na Suprema Corte <i>Evans v. Eaton</i> (1822) anulando patentes que falhavam em apontar a melhoria.

Fonte: Elaboração própria

#### 1.2.4. O segundo período (1836 -1870)

O segundo período teve seu início marcado pela publicação do *Patent Act* de 1836, que reformou a lei de patentes que vigorava no período anterior e estende-se até 1870 onde uma nova reforma da legislação de patentes viria a ser implementada. A primeira modificação importante se deu pelo estabelecimento do exame substantivo de mérito, ou seja, o sistema deixou de ser registral. Deste modo, o pedido de patente depositado no período passaria por um exame de natureza técnica, feito por pessoas dotadas de conhecimento especializado, de modo a aferir se o pedido atenderia aos requisitos e condições de patenteabilidade requeridos na época, ou seja, a concessão de direito de propriedade por meio de uma patente não mais se daria automaticamente, não sendo mais resultante simplesmente do ato do depósito.

Para que esta nova funcionalidade do sistema de patentes fosse operacionalizada, criou-se então a figura do escritório de patentes. Ressalva-se que no período compreendido entre 1790-1793 o pedido de patente era submetido a uma espécie de avaliação em um comitê (WALTERCHEID, 1999) que tinha como integrantes o Secretário de Guerra e o Secretário de Estado e, portanto, entende-se que aquela avaliação não tinha uma natureza necessariamente técnica. Portanto, o exame substantivo, de fato, foi incorporado ao sistema de patentes apenas após 1836.

Observa-se que esta primeira modificação, muito embora simples, naturalmente acarretou efeitos positivos com relação a condição com a qual o documento de patente se apresentava em uma situação de litígio, na medida em que demandava mais zelo por parte do inventor ao esboçar seu documento de patente. Dito de outra forma, os documentos de patentes alcançavam os tribunais mais depurados.

A segunda modificação relevante ocorrida por meio da publicação do *Patent Act*<sup>6</sup> de 1836 foi o surgimento de um dispositivo legal determinando a obrigatoriedade da presença de uma reivindicação no documento de patente. Portanto, os documentos de patentes depositados após 1836 passaram a compreender uma reivindicação em sua estrutura, sendo que usualmente a dita reivindicação nada mais era do que as últimas linhas ou o último parágrafo do relatório descritivo, ou seja, não havia ainda a figura de um quadro reivindicatório, que se apresenta, na atualidade, como um elemento distinto na documentação patentária. Na transcrição abaixo pode ser observado de que forma se dava a previsão legal.

*the inventor shall particularly specify and point out the part, improvement, or combination, which he **claim** as his invention or discovery*  
(Patent Act de 1836 – Sec .6)

Para demonstrar de que forma a reivindicação aparecia na documentação patentária, menciona-se aqui o texto utilizado pelo inventor Henry Burden:

*Having thus fully made known the nature of my said improvements, and explained and exemplified the manner in which I construct the machinery for carrying the same in operation, what I claim as constituting my invention, and desire to secure by letters patent, is the preparing of the puddler's ball as they are delivered from the puddling furnace, or of any other similar masses of iron, by causing them to pass between a revolving cylinder and a curved segmental trough adapted thereto*  
(GOLDEN, 2008)

Mais importante do que a presença, em si, de uma reivindicação, cumpre precisar sua função e as implicações decorrentes da terminologia ou da linguagem escolhida pelo inventor na redação daquilo que era o último parágrafo da descrição. Conforme indicado por Mueller (2004), a previsão legal determinava que o inventor

---

<sup>6</sup> Patent Act 1836. Disponível em: <[https://patentlyo.com/media/docs/2008/03/Patent\\_Act\\_of\\_1836.pdf](https://patentlyo.com/media/docs/2008/03/Patent_Act_of_1836.pdf)>. Acesso: Fev. 2017.

deveria localizar a melhoria implementada, ou seja, a reivindicação era redigida visando o cumprimento de uma tarefa particularizada. Tal normativa, de fato, não conferia às reivindicações os efeitos e as implicações que possuem nos dias de hoje, ou seja, elas não tinham por finalidade estabelecer os limites dos direitos do inventor, não sendo utilizada para pautar a abrangência da proteção a ser conferida pela concessão da patente. Em outras palavras, o estatuto de 1836 determinava a presença de uma reivindicação, mas não continha qualquer dispositivo que pudesse se assemelhar ao que está estabelecido, por exemplo, no artigo 41 da atual legislação brasileira de propriedade industrial (Lei 9279/96).

Portanto, fazia pouco ou nenhum sentido esboçar um quadro reivindicatório que englobasse formas equivalentes ou alternativas ao objeto requerido, uma vez que não havia qualquer associação entre o teor das reivindicações e a extensão da proteção, ou seja, a reivindicação não tinha por finalidade a proteção dos arredores ou entornos da invenção concretizada na patente. Neste cenário, a obrigatoriedade por parte do inventor em apontar as diferenças, discriminando a parte nova da invenção pode ser entendida como uma solução para os desafios apontados pelos tribunais no período anterior, ou seja, as patentes concedidas sob a vigência do *Patent Act de 1836* compreendiam um mecanismo que facilitava o entendimento da invenção. Ellis<sup>7</sup> *apud* Mueller (2004), atribuí à reivindicação uma função notadamente adjuvante no período, conforme transcrito:

*It was the universal practice between the 1836 and 1870 [Patent] Acts to terminate the description with one, sometimes two and occasionally more claims. These claims, however, served merely to call attention to what the inventor considered the salient features of his invention. The drawings and description were the main thing, **the claims a mere adjunct** (grifo nosso) thereto*

Mesmo entendimento para esta questão foi dado por Hantman (1988), segundo o qual:

---

<sup>7</sup> Ellis, R. **Patent Claims**. New York: Baker Voorhis, 1949, 697p.

*The Patent Act of 1836 remained in effect until it was amended in 1870. During this period, the invention was determined by the description in the specification and drawings. **The claims, mere appendages** (grifo nosso) to call attention to the prominent features of the invention*

Assim, na ausência de uma motivação cabível para utilização de formas genéricas de reivindicação na proteção para um produto, o último parágrafo, de fato, referia-se ao princípio da invenção, à uma modalidade concretizada ou ainda, servia ao menos para identificar a categoria de invenção e particular interesse do inventor, o que significa que os inventores não esboçavam as últimas linhas de sua descrição preocupados com o valor econômico de sua patente.

Desta forma, a nova exigência era, por vezes, entendida até como uma formalidade. Corrobora esta afirmação o fato de que a nova exigência legal parecia não ter efeito quando a invenção tinha característica genuína, ou seja, quando a invenção era um dispositivo que não encontrava nenhum paralelo ou era em nada derivado das invenções reveladas na técnica anterior, uma vez que invenções essencialmente genuínas não levam em sua constituição elementos já compreendidos no estado da técnica. Portanto, não representa um exagero afirmar que as reivindicações foram introduzidas no sistema de patentes para viabilizar a avaliação de mérito das invenções de natureza incremental.

Outra característica marcante deste período, além da introdução da reivindicação e da realização do exame substantivo de mérito, foi o surgimento e consolidação de várias doutrinas em matéria de patentes, tais como a doutrina do suporte das reivindicações (“*Enablement Requirement*”), dos equivalentes e das “*Inoperative Species*”.

As doutrinas dos equivalentes e do “*Enablement Requirement*”, em especial, tiveram forte relação com o tema escopo de proteção, como será aqui abordado e influenciaram a questão da generalidade na construção do quadro reivindicatório, que viria a se consolidar apenas no período pós 1870. Salienta-se que aquilo que foi doutrina em matéria de propriedade industrial está hoje codificado nas legislações sobre o tema.

Assim, na legislação brasileira, por exemplo, pode-se afirmar que a doutrina sobre suporte das reivindicações esta codificada no artigo 25 da Lei 9279/96, na medida em que este artigo determina que as reivindicações devem ser fundamentadas no relatório descritivo, ou seja, a lei preconiza uma razoabilidade entre aquilo que é requerido e aquilo que é revelado na descrição. A doutrina dos equivalentes, por sua vez, foi internalizada no aparato legal brasileiro por meio do artigo 186 da mesma lei conforme transcrito:

Art 186. Os crimes deste Capítulo caracterizam-se ainda que a violação não atinja todas as reivindicações da patente ou se restrinja à utilização de meios equivalentes ao objeto da patente.

Este aspecto é importante tendo em vista que revela que o sistema de patente foi capaz de assimilar muito daquilo que era apenas entendimento jurídico (de meados do século XIX) em seu arcabouço legal, aperfeiçoando sua capacidade de oferecer segurança jurídica aos diferentes agentes que nele operam. Entretanto, observa-se que nem tudo que foi entendimento jurídico está codificado na legislação de propriedade industrial na medida em que há até nos dias de hoje temas sensíveis em patentes que não encontraram seu espaço na legislação.

Assim, por exemplo, não há normativa legal capaz de assegurar quais os objetos que podem ser considerados revelados a partir da publicação de uma patente de gênero, ou seja, não há regramento que possa fixar que porção de uma patente de gênero tal como aquela que faz uso de uma fórmula genérica do tipo Markush pode ser tomada como informação levada ao conhecimento público.

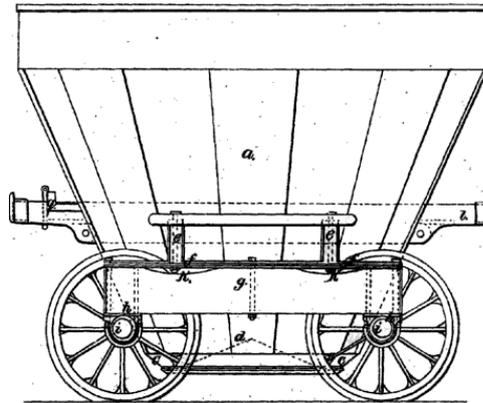
A falta de convergência quanto a este aspecto da doutrina é a base das diferenças de tratamento dado pelos escritórios de patente do mundo para o tema patente de seleção na medida em que a patenteabilidade de uma invenção de seleção depende dos atributos da patente de gênero, especialmente no que tange à sua idoneidade em revelar conhecimento ao público.

Com relação às doutrinas em matéria de propriedade industrial originadas no período de 1836-1870, é digna de nota a doutrina dos equivalentes pelo expressivo impacto que causou no tema escopo de proteção, de forma que não é possível referir-se aos temas extensão da proteção conferida por uma patente e reivindicação sem visitar a referida doutrina, que estabeleceu que os limites do direito de propriedade conferido pela patente de invenção pode se estender para além do objeto tal como descrito na patente.

Neste contexto, a decisão do caso *Winnans v. Denmead*, de 1853, é considerada um divisor de águas em termos de entendimento sobre a abrangência da proteção de uma patente, tendo sido a decisão que deu origem à supracitada doutrina. Simplificadamente, a doutrina enunciou que poderá haver violação de direito de propriedade ainda que objeto em suspeita não seja como aquele definido na patente, ou seja, os limites dos direitos do inventor se estenderiam para além das definições literais construídas na patente. No caso *Winnans v. Denmead*, por assim dizer, foi entendido que apesar da patente de *Winnans* ter especificado com precisão em sua patente que seus carros de transporte de minerais (Figura 7) tinham seção circular, seus direitos estenderam-se para além da definição literal da patente, conforme indicado por Klemperer (1990):

*The 1836 Act and subsequent Acts allowed for broader patents width, however. For an example, in 1847 Winnans applied for a patent on coal cars that were circular in cross-section, and the Supreme Court ruled in 1853 that a competitors octogonally-cross-section did indeed infringe Winan's patent*

**Figura 7** - Carro definido nos desenhos da patente US5175A de *Winnans*



Fonte: US5175A (Disponível em: <<https://wordwide.espacenet.com>>, Acesso em: mar. 2017).

Apesar de Klemplerer (1990) ter inadvertidamente associado o escopo de proteção às disposições legais possivelmente contidas no *Patent Act* de 1836 e nas reformas subsequentes, ocorre que a letra da lei tanto de 1836 quanto de 1870 não continha nada relativo à extensão da proteção. De fato, a questão da extensão da proteção era resolvida nos tribunais, pela aplicação da doutrina que veio à tona em 1853, ou seja, o escopo de proteção poderia se alargar por meio de uma prática jurídica, mostrando que esta não era confinada aos ditames da norma legal em matéria de patentes.

A decisão do caso *Winnans v. Denmead* representou, de certa forma, o advento de uma metodologia de definição do escopo de proteção conferido por uma patente, onde a abrangência dos direitos do inventor era resultante da aplicação da doutrina dos equivalentes pelos tribunais (HANTMAN, 1988). Assim, pode-se afirmar que a partir de 1853, o escopo de proteção de uma patente era conhecido a posteriori, pela aplicação da doutrina dos equivalentes nas cortes de justiça, o que significa dizer que a aplicação da supracitada doutrina destinava-se neste período a estender o escopo de proteção.

Salienta-se que um sistema de patentes operando com esta característica acarretava insegurança jurídica tanto para o titular da patente quanto para seus potenciais concorrentes, isto é, o titular de uma da patente em vigor não dispunha

de um mecanismo capaz de certificá-lo de seus riscos ao acionar judicialmente um eventual infrator, ou seja, ele simplesmente desconhecia os limites de seu direito. Os concorrentes, por sua vez, não tinham qualquer referência para se assegurar que os produtos em desenvolvimento poderiam estar violando matéria retirada do domínio público por meio de uma patente, de modo que ambos estavam sujeitos aos resultados decorrentes da aplicação de uma doutrina jurídica. Tal cenário perdurou até 1870, a partir de onde uma nova metodologia (“*peripheral claiming*”) passou a ser utilizada na fixação dos limites dos direitos do inventor, conforme será discutido na seção seguinte.

Entende-se que o caso *Winnans v. Denmead* revela ainda outra face concernente ao escopo de proteção proporcionado por uma patente, especialmente se for atentado para a linha de argumentação da parte acusada (*Denmead*) ou para as opiniões dos membros da corte que, por minoria entendiam que os carros de *Denmead* não representavam infração dos direitos de propriedade conferidos pela patente de *Winnans*, que descrevia carros de seção circular. De forma simplificada, o réu, assim como os votos dissidentes argumentavam que o objeto de sua patente, os carros de seção octogonal, não tinham as características do carro tal como descrito no último parágrafo da patente de *Winnans*.

Em outras palavras, o que a defesa fez, de forma subjacente, foi solicitar ao tribunal que o último parágrafo da patente de *Winnans* fosse tomado como referencial para escopo de proteção, ou seja, foi requerido que a proteção da patente da autora deveria limitar-se ao objeto tal como definido nas últimas linhas da descrição, observando-se que o fato da reivindicação da patente de *Winnans* ter sido redigida com detalhes estruturais e construtivos favoreceu a argumentação de *Denmead*. Neste caso, por maioria, a corte não aceitou o conceito de tomar a reivindicação como um referencial para escopo de proteção.

Um segundo caso fortuitamente decidido pela Suprema Corte, em 1853, foi também relevante no entendimento do curso tomado pela reivindicação no sistema de patentes, notadamente por ter discutido as possíveis implicações jurídicas derivadas do grau de generalidade da reivindicação.

Trata-se do caso *O' Reilly v. Morse* (COTROPIA, 2005), que tem características diametralmente opostas ao caso *Winnans v. Denmead*. A patente de Samuel Morse envolvida no litígio tinha uma reivindicação que pleiteava proteção para o seguinte objeto:

*I do not propose to limit myself to the specific machinery or parts of machinery described in the foregoing specification and claims; the essence of my invention being the use of the motive power of the electric or galvanic current, which I call electro-magnetism, however developed for marking or printing intelligible characters, signs, or letters, at any distances, being a new application of that power of which I claim to be the first inventor or discoverer*

(COTROPIA, 2005)

Conforme pode ser observado, Morse intencionava impedir que terceiros utilizassem força eletromagnética para os propósitos esclarecidos textualmente na reivindicação. Com nitidez, ele afirmou que o interesse não era exatamente os dispositivos ou aparelhos, em si. A corte de justiça entendeu, por maioria, que não era legítimo atender ao anseio de Samuel Morse, na medida em que não seria conveniente conferir proteção por patentes para o princípio da invenção ou para o fundamento da invenção, conforme indicado por Schneider (1989):

*“The court found this claim invalid for claiming more than Morse invented and described. While Morse said he was claiming the essence of his invention (and "essence" is in a class with "real" and "true"), the court feared the claim would inhibit improvements by others and even make it possible for Morse to control the industry without having to disclose his improvements in future patents. Morse neither invented nor disclosed all ways to an end result and could not have a patent claim that broad”*

Conforme pode ser observado, foi entendido que a abrangência da proteção conferida pela patente seria excessiva e indevida, na medida em que poderia

inviabilizar o desenvolvimento e a proteção por patentes de quaisquer telégrafos posteriores que representassem um avanço substancial na tecnologia.

De fato, no litígio estiveram envolvidos patentes que descreveram telégrafos aperfeiçoados e dotados de funcionalidades que não estavam presentes nas primeiras patentes de Morse. As ditas patentes, apesar de terem revelado telégrafos que na linguagem moderna seriam tidos por novos e inventivos, tinham em comum o fato de utilizarem força eletromagnética na transmissão dos sinais.

Morse era a parte autora da ação e não pôde exercer os direitos de propriedade baseado em sua reivindicação, que foi invalidada no tribunal, ainda que Morse tivesse tido pioneirismo. Muito embora não seja aparente, este caso demonstra que o titular da patente pretendeu que o texto de sua reivindicação fosse utilizado como um referencial para o escopo de proteção e teve seu pleito negado, ou seja, pode-se dizer que aqui também a Suprema Corte não aceitou o conceito de tomar a reivindicação como um referencial para escopo de proteção.

Há outro aspecto deste caso que está fortemente imbricado com um fenômeno que representa um desafio ao atual sistema de patente, a designada patente de seleção, que é o objeto fulcral da presente tese. Ocorre que a Suprema Corte daquele país percebeu já naquela ocasião que a concessão de patentes com amplo escopo de proteção, seguida pela concessão de direito de propriedade para elementos contidos na patente abrangente poderia representar uma extensão do tempo de exclusividade conforme pode ser apreciado a partir de um trecho da decisão, no voto de Taney (ver data):

*If his claim could be sustained, this improvement would be embraced by his first patent and if it was so embraced, his patent for the local circuit would be illegal an void; for he could not take out a subsequent patent for a portion of his first invention, and thereby extend his monopoly beyond the period limited by law*

(LUTZ, 1938b)

O fato de o próprio Samuel Morse ter depositado também patente que representava aperfeiçoamento foi utilizado como argumento para reforçar a necessidade de invalidação da patente que requeria ampla proteção, tendo o tribunal salientado para a inconsistência na argumentação da parte autora da ação. Dito de outra forma, Morse depositou patentes subsequentes visando cobrir melhorias incrementais, onde o objeto de proteção fazia uso de eletromagnetismo, e concomitantemente, acessava os tribunais para impedir que terceiros protegessem por meio de patentes aparelhos que funcionassem sob o mesmo princípio de sua invenção.

Para os propósitos do presente trabalho, os casos *Winnans v. Denmead* e *O' Reilly v. Morse* são relevantes não por representar, respectivamente, a origem da doutrina dos equivalentes e do entendimento jurídico que via com reserva a concessão de patente com escopo mais abrangente para invenções pioneiras. O desfecho nos dois casos parece indicar que o texto constante no último parágrafo da descrição não pautou o alcance da proteção, que poderia ser maior ou menor do que o determinado pela linguagem utilizada pelo inventor no esboço de sua reivindicação.

De fato, tais casos revelam que havia uma demanda por um mecanismo capaz de notificar os diferentes agentes econômicos, quais eram exatamente as tecnologias retiradas do domínio público por meio da concessão de uma patente. Apesar do desdobramento dos casos sugerir que a reivindicação não representava o dito mecanismo, é importante notar que foi requerido em ambos os casos que elas fossem tomadas como um parâmetro para escopo de proteção, que era um predicado até então embrionário.

Por fim, os litígios demonstram ainda que são antigos no sistema de patentes os debates sobre o escopo ótimo de proteção conferido pelas patentes, revelando com clareza que as posições alinhadas aos extremos são acompanhadas por efeitos indesejáveis e que há uma tensão que é inerente ao sistema.

O período de 1836-1870 é marcado também pelo desenvolvimento da doutrina do “*Enablement Requirement*”, que modernamente é questão da correlação estrita que deve haver entre a proteção reivindicada e a matéria revelada na

descrição. Muito embora a reivindicação não fosse apropriadamente um referencial assertivo com relação aos direitos do inventor, o fato é que já era nítido naquele período que deveria haver uma conexão razoável entre a matéria reivindicada com o conteúdo ou teor da descrição. Lutz (1938, b) relacionou uma série de casos que evidenciam a aplicação da doutrina neste período, e remeteu-se a um caso inglês (*Hasting v. Brown*) que sumariza o conceito jurídico que estava em construção:

*The claim, or summing up, however, is not to be taken alone, but in connection with the specification and drawings*

(LUTZ, 1938b)

Esta proposição, que está modernamente codificada na legislação de propriedade industrial por meio dos artigos 24, 25 e 41 da Lei 9279/96, por exemplo, está correlacionada com a questão do escopo de proteção e foi determinante para embasar a ruptura com relação à função da reivindicação que ocorreu no período pós 1870, conforme será discutido na seção seguinte.

Assim, a doutrina do “*Enablement Requirement*” passaria a modular o escopo de proteção de uma patente, a partir do momento em que os inventores assumiram a tarefa de esboçar as fronteiras de seus direitos. Desta forma, no Quadro 5 são sumarizados as principais características e eventos relevantes deste segundo período no tocante às reivindicações.

**Quadro 5** - Características e fatos relevantes do segundo período 1836 -1870

1836-1870	Promulgação da reforma das leis de patentes: <i>Patent Act de 1836</i> , determinado a presença da reivindicação no documento de patente.
	Reivindicação com função secundária, adjuvante.
	Decisão na Suprema Corte do caso <i>Winnans v. Denmead</i> , 1853, estendendo a proteção pela aplicação da doutrina dos equivalentes.
	Decisão na Suprema Corte do caso <i>O' Reilly v. Morse</i> , 1853, invalidando a reivindicação que requeria proteção para o princípio da invenção.
	Escopo de proteção era definido nos tribunais pela aplicação da doutrina dos equivalentes.
	Desenvolvimento e consolidação da doutrina " <i>Enablement Requirement</i> ", preconizando a conexão entre matéria reivindicada e a descrita.

Fonte: Elaboração própria

### 1.2.5. O terceiro período (pós 1870)

O início do terceiro período foi marcado pela reforma na lei de patentes ao final do século XIX, pelo decreto do *Patent Act* de 1870. Via de regra, a literatura sugere que as modificações advindas codificaram as práticas e o entendimento que os tribunais dispensavam às questões de propriedade industrial nas décadas anteriores. Pela primeira vez, exigiu-se dos inventores que as reivindicações fossem apresentadas de modo separado da descrição, nos moldes do que é feito hoje, ou seja, a partir de 1870 as reivindicações ficaram segmentadas da descrição compondo um elemento distinto da documentação patentária.

Salienta-se que a previsão legal de 1870 apenas designou que as reivindicações deveriam ser apresentadas como uma peça anexa, sendo que a norma não continha qualquer dispositivo legal determinando que os direitos do inventor seriam definidos pelo teor da reivindicações, assim como não havia na legislação vigente qualquer codificação relacionada à necessidade de suporte das reivindicações (*Enablement Requirement*).

A primeira grande transformação ocorrida no período foi uma mudança na forma de entender o escopo de proteção conferido por uma patente, gerando conseqüentemente, uma mudança de postura dos inventores no ato de esboçar seu quadro reivindicatório. Nascia nesse período a prática jurídica designada como “*peripheral claiming*”, conforme apontado por Golden (2008):

*In this historical context, the 1870 Patent Act has often been characterized as a watershed. Whereas the 1836 Patent Act is commonly viewed as ambiguous regarding whether patents needed to include separate claims. The 1870 Act more unequivocally demanded distinct definitions of patent scope. Section 26 required that an applicant particularly point out and distinctly claim, the part, improvement, or combination which he claims as his invention or discovery. Commentators have suggested that enactment of the 1870 Act's more explicit language was followed by a sharp turn toward modern “peripheral claiming*

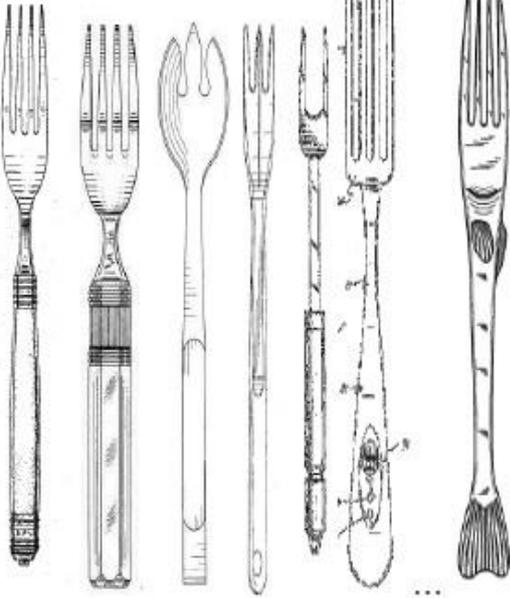
A nova doutrina jurídica (“*peripheral claiming*”) consistia no entendimento de que os limites dos direitos do inventor estariam delimitados pela linguagem utilizada pelos inventores nas reivindicações, ou seja, as reivindicações teriam por finalidade demarcar precisamente as fronteiras da invenção, analogamente ao mecanismo que é utilizado nos dias atuais na agrimensura para demarcar as fronteiras de um território físico. Assim, seria propriedade do inventor tudo que contivesse dentro do território demarcado. Bender (2011) discorrendo sobre a mudança advinda neste período salientou a desconexão com a norma legal:

*The Patent Act of 1836 is also the first patent act that statutorily required the use of a claim. However, it appears that these claims were not used peripherally to determine the scope of the invention, but instead were used centrally to point out specific aspects of the invention. Between the passage of the Patent Act of 1836, and that of the Patent Act of 1952, the Patent Act of 1870 was enacted. However, the more interesting historical events of that time **were not statutory in nature**. Prior to the 1870s, central claim expressions dominated the claiming landscape. Then, in the 1870s and 1880s, practitioners began using the modern peripheral claiming system*

Outros autores (COTOPRIA, 2005; LEMLEY, 2009) também compartilham a percepção de que prática de “*peripheral claiming system*” teria se consolidado a partir de 1870 e teria representado um estímulo aos inventores para aumentar o grau de generalização de suas reivindicações.

Na Figura 8 é indicada uma representação gráfica que remete às diferenças entre as metodologias de determinação do escopo de proteção, assim como as implicações resultantes da linguagem utilizada no esboço das reivindicações.

**Figura 8** - Reivindicação de um garfo de forma central e periférica

	Central Claiming	Peripheral Claiming
Claiming by Exemplar <sup>33</sup>		
Claiming by Characteristic	An instrument made out of sterling silver and having a handle attached to four prongs for piercing and carrying food	"An implement [having a handle attached to] two or more prongs," used "for eating or serving food" or "for raising, carrying, piercing, or digging" <sup>34</sup>

Fonte: Fromer (2009)

As modificações no entendimento jurídico no tocante ao papel das reivindicações acarretaram alterações na sua forma e estrutura. Diferentemente do período anterior, no qual o escopo de proteção era determinado *a posteriori* nos tribunais pela aplicação da doutrina dos equivalentes, a responsabilidade pela definição das formas equivalentes ou das variantes da invenção passaram a ser dos próprios inventores. Assim, alguns autores (KAHRL, 2001; LEMLEY, 2009) mencionam que a doutrina dos equivalentes teria ficado adormecida ou atenuada no período pós 1870, de forma que os tribunais passaram a entender que poderia ser protegido apenas aquelas variações literais utilizadas pelos inventores no ato do esboço de seus quadros reivindicatórios. Nada além daquelas fronteiras poderia

receber proteção patentária, ou seja, se uma variante do produto ou processo estivesse além dos limites da fronteira demarcada, ou, se o inventor deixasse de incluir em sua reivindicação uma concretização equivalente particular, ele não teria direito ao objeto e tampouco os tribunais aplicariam a doutrina dos equivalentes para extrapolar o escopo de proteção.

Assim, houve uma espécie de barganha com a seguinte característica: O inventor assumiu a tarefa de incluir as variantes de sua invenção no ato do esboço do quadro reivindicatório; em contrapartida os tribunais não mais utilizavam a doutrina dos equivalentes para ampliar a extensão dos direitos de propriedade. Assim, nas palavras de Kahrl (2001):

*The reaction of the patent community to the restriction of the doctrine of equivalents was to seek by claim drafting the areas that the doctrine of equivalents seemingly would no longer protect. As a result of the limitation or restriction of the doctrine of equivalents, patent practitioners concluded that the only method of protecting inventions against infringement by equivalent devices was **to claim every sort of equivalent imaginable**. One commentator noted that patent applications had grown so inundated with claims that “[w]e are claim ridden in this country (grifo nosso)*

Dienner (1936) por sua vez, afirmou:

*The result of the loss of the doctrine of equivalents is that the applicant must now state all the possible equivalent concepts by a series of claims in which the elements are recited in varying degrees of certainty or definiteness*

Outra questão nova e relevante neste período é o fato de que uma série de decisões da suprema corte consolidou um entendimento que era apenas residual ou embrionário no período anterior, na medida em que as reivindicações assumiram um *status* que jamais tiveram no sistema de patentes. Assim, por exemplo, a decisão do caso *Merril v. Yeomans*, de 1876, é frequentemente citada na literatura (KANG, 2002; DIENNER, 1936) para evidenciar a mudança no tratamento

dispensado às reivindicações. Assim, observou Kang (2002) que este entendimento começou na década seguinte ao código de 1870:

*In this regard, the Supreme Court began to use the claims as the sole measure of rights granted to a patentee. The 1870 Patent Act spawned a new era of patent interpretation*

A importância conferida às reivindicações foi sendo amplificada no decorrer do tempo e atingiu o ápice por meio de uma decisão de 1920, do caso *Fulton v. Power*, conforme transcrito por Kahrl (2001):

*Strictly speaking, infringement of a patent is an erroneous phrase; what is infringed is a claim, which is the definition of invention, and it is the claim which is the cause of the action. One may appropriate many of the ideas or concepts suggested by specification and drawing, but it is the claim that measures both the patented invention and the infringement thereof*

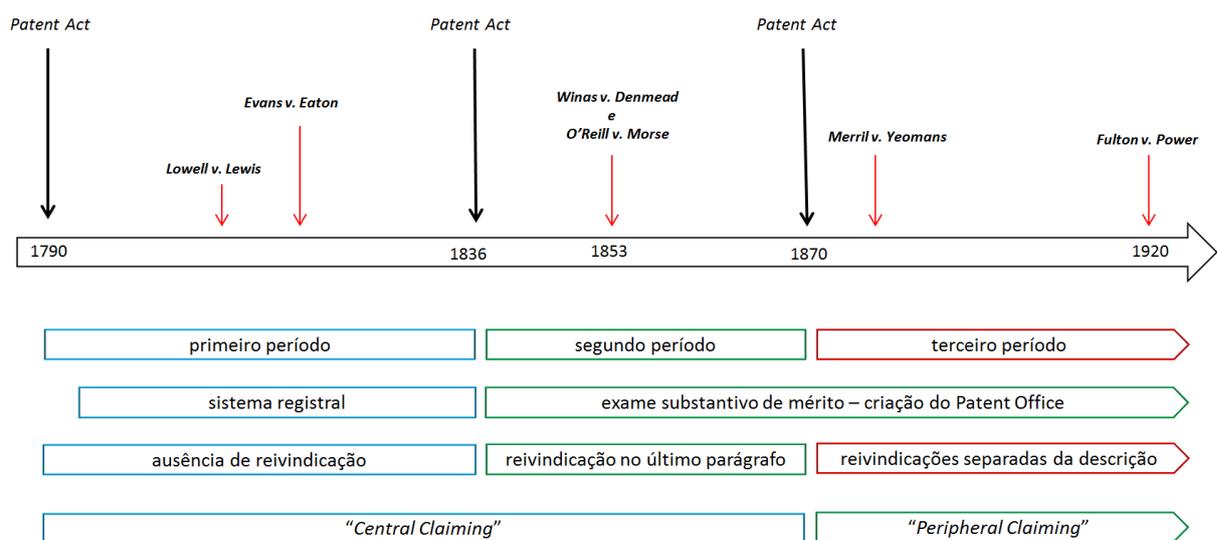
Neste ponto, salienta-se que o novo status das reivindicações era fruto de uma prática jurídica e as decisões tiveram força vinculante e provocaram mudanças estruturais na reivindicação. A decisão do caso de *Fulton v. Power* consolidou a função das reivindicações como um mecanismo de demarcação do escopo de proteção conferido pela patente, corroborando que o direito do titular de uma patente deveria ser pautado com base no teor das reivindicações, acentuando desta forma a inclinação dos inventores de generalizar ao esboçar seus quadros reivindicatórios. Tal fato ocorreu sem que qualquer dispositivo legal tivesse presente na legislação, ou seja, os inventores respondiam às mudanças mesmo sem a presença na lei de patentes de um dispositivo tal como o artigo 41 da atual Lei 9279/96.

Portanto, é razoável concluir que a admissão da prática da generalização existe desde que as reivindicações passaram a representar um sistema de demarcação das fronteiras dos direitos de propriedade. O novo sistema justificava-

se em função da melhor segurança jurídica, tendo em vista que o escopo de proteção seria determinado no ato da concessão da carta patente, assim como era legitimado sob a alegação de que a generalização deveria observar os limites impostos pela doutrina do “*Enablement Requirement*”. Contudo, conforme afirmado na parte inicial desta revisão bibliográfica, o sistema de patentes compreende na atualidade, um conjunto de desafios derivados da excessiva generalização no esboço das reivindicações, o que demonstra que a solução apresentada pós 1870 não restou livre de efeitos colaterais, impondo custos associados a ela.

Ademais, é importante salientar que as justificativas que eram válidas em 1870 perderam a sua validade ao longo do desenvolvimento de algumas doutrinas em matéria de propriedade industrial. Assim, por exemplo, sabe-se que a doutrina dos equivalentes passou por uma expressiva modificação (SARNOFF, 2004) em 1952, de modo que modernamente a proteção pode ser estendida para além dos limites fixados pelas reivindicações de uma patente que esteja em vigor, ou seja, a doutrina dos equivalentes não se encontra mais em estado de dormência, pelo que o grau de generalidade das atuais reivindicações é menos justificável. As transformações ocorridas ao longo dos três períodos tratados aqui, com suas principais características estão representadas na Figura 9.

**Figura 9** - Linha do tempo concernente aos períodos abordados



Fonte: Elaboração própria

Finaliza-se esta seção apresentando no Quadro 6 as principais características e eventos advindos após a reforma de 1870.

**Quadro 6** - Características e fatos relevantes do terceiro período, pós 1870.

Pós 1870	Promulgação da reforma das leis de patentes: <i>Patent Act de 1870</i> , determinado a presença das reivindicações no documento de patente de forma separada.
	Reivindicações assumindo status inédito, por meio de um novo entendimento jurídico.
	Consolidação das reivindicações como um referencial para o escopo da invenção
	Doutrina dos equivalentes em estado de dormência; Tribunais recusam aplicar tal doutrina para fixar ou ampliar os limites da invenção.
	Advento da prática designada como “ <i>peripheral claiming</i> ” na qual entende-se que as reivindicações demarcam as fronteiras da invenção.
	Inventor assume a tarefa de definir as formas equivalentes de sua invenção ao esboçar as reivindicações.
	Consolidação da doutrina “ <i>Enablement Requirement</i> ”, que era um dos argumentos que justificavam a prática de “ <i>peripheral claiming</i> ”.
	Decisão na Suprema Corte do caso <i>Fulton v. Power</i> , de 1920, corroborando a doutrina segundo a qual o conteúdo das reivindicações determina a extensão dos direitos conferidos pela patente.

Fonte: Elaboração própria

Neste cenário, as seguintes ponderações se mostram necessárias: A inserção no código de patentes de uma norma legal relativa às reivindicações ocorreu primeiramente no *Patent Act* de 1836. Na prática, tal inserção manifestava-se sob a forma da presença de um último parágrafo da descrição, ou seja, as reivindicações eram as últimas linhas da descrição e cumpria a tarefa de auxiliar o entendimento da invenção, respondendo ao anseio emanado dos tribunais no período anterior (1790-1836). A provisão legal determinava que os inventores apenas identificassem a natureza do objeto de seu interesse e, particularmente, apontassem as características que diferenciavam seus produtos daqueles conhecidos pela técnica anterior. Assim, as reivindicações do período eram aplicáveis particularmente para invenções incrementais e tinham, portanto, pouco sentido quando a invenção era genuína.

A presença das reivindicações no último parágrafo, aliado ao fato de que após 1836 foi implementado o exame substantivo de mérito contribuiu positivamente na melhoria da qualidade da documentação patentária, mas não resolvia todos os desafios postos à época, notadamente a falta de um dispositivo legal ou jurídico capaz de notificar o público sobre quais eram os objetos ou tecnologias que haviam sido retiradas do domínio público.

Apesar de a literatura indicar que as reivindicações da época tinham função adjuvante, o fato é que os tribunais eram provocados pelas partes interessadas a utilizar o texto do último parágrafo como uma espécie de referencial na determinação do escopo de proteção. No caso *Winnans v. Denmead*, por exemplo, as reivindicações (*de Winnans*) foram esboçadas com detalhamento, de modo que no litígio a parte acusada argumentava em sua defesa que seu carro de seção octogonal estaria fora do escopo de proteção da patente, sob a justificativa de que tudo que não estivesse contido na descrição do último parágrafo não poderia ser de propriedade de *Winnans*.

A patente de *Morse* (caso *O' Reilly v. Morse*), por seu turno, foi invalidada e seu titular não pôde exercer o *enforcement*. Ao contrário da patente de *Winnans*, as reivindicações de *Morse* foram consideradas demasiadamente abrangentes, tendo sido entendido que seu titular reivindicou o princípio da invenção e não poderia impedir terceiros de usar ou comercializar tudo que continha no último parágrafo da

descrição. Portanto, esses dois casos mostravam que não era admitido nos tribunais a ideia de que o escopo de proteção fosse determinado pelo conteúdo das últimas linhas da “*specification*”.

De fato, após 1853 o escopo de proteção de uma patente era determinado a *posteriori* nas cortes de justiça, por meio da aplicação da doutrina dos equivalentes. Na prática designada como “*central claiming*”, o escopo de proteção tomava por base a concretização da invenção constante no relatório descritivo, tendo como principal desvantagem a incerteza quanto à natureza da tecnologia retirada do domínio público.

O segundo período foi marcado também pelo surgimento da doutrina do “*Enablement Requirement*”, que se desenvolveu ao longo do tempo muito em função da constante demanda por uma norma legal e doutrina capazes de estabelecer o alcance da proteção. Conforme já afirmado, nos tribunais era recusado o conceito de utilizar o último parágrafo como uma medida dos direitos do inventor, mas de qualquer forma, entendeu-se por meio da doutrina do “*Enablement Requirement*” que deveria haver uma conexão entre matéria reivindicada com matéria descrita. A dita doutrina parecia não ser expressiva no período, devido à reiterada recusa nas cortes de justiça em pautar o escopo de proteção nas reivindicações, porém, foi a base da justificativa para as mudanças bruscas que viriam a acontecer no período pós 1870.

A reforma da lei de patentes por meio do *Patent Act* de 1870 marcou o início do terceiro período que introduziu uma norma legal determinando que as reivindicações deveriam ser apresentadas em uma peça separada da descrição, nos moldes do que é feito hoje. Entretanto, nada na legislação de 1870 definia as funções das reivindicações, ou seja, não havia nenhuma previsão legal capaz de causar qualquer tipo de preocupação dos inventores quanto à redação das reivindicações. Muito embora faltasse no *Patent Act* de 1870 um dispositivo legal, conforme o atual artigo 41 da Lei 9279/96, o fato é que a partir desse período houve uma expansão significativa da prática da generalização no ato do esboço do quadro reivindicatório.

Entende-se que uma série de decisões nos tribunais na primeira década após 1870 (ex: *Merril v. Yeomans*, de 1876) sinalizariam uma mudança de atitude das cortes de justiça com relação a importância das reivindicações, ou seja, nascia um entendimento jurídico segundo o qual o escopo de proteção poderia ser pautado pelo teor das reivindicações, posicionamento diametralmente oposto ao período anterior.

Em um processo caracterizado por um expressivo dinamismo, os pedidos de patentes a partir desse período passaram a conter um grande número de reivindicações como também os inventores começaram a esboçar seus quadros reivindicatórios de modo a incluir todas as realizações que julgassem equivalentes à tecnologia desenvolvida. Este comportamento estava estreitamente ligado à nova leitura jurídica, onde se passou a entender que as reivindicações cumpririam a tarefa de demarcar com nitidez as fronteiras da invenção, prática esta designada na literatura como “*peripheral claiming*”.

O advento desta prática jurídica colocou sob dormência a utilização da doutrina dos equivalentes, que passou a ser utilizada apenas para restringir o escopo de proteção e não mais ampliar, conforme ocorria no período anterior. Mesmo com a diferença latente entre a prática e a norma jurídica, o fato é que o advento da doutrina da “*peripheral claiming*” passou a responsabilizar de definição do escopo de proteção ao próprio inventor interrompendo a prática de determinação do escopo a *posteriori* por uma decisão nos tribunais. Tal fato teria acentuado a inclinação dos inventores a generalizar no ato do esboço do quadro reivindicatório, devendo ser salientado que era sabido por eles que, segundo o método de “*peripheral claiming*”, a tecnologia que tivesse fora da fronteira esboçada não seria de sua propriedade.

O marco de consolidação desta doutrina pode ser creditado à decisão da suprema corte no caso (*Fulton v. Power*, de 1920), donde se corroborou que o escopo de proteção de uma patente seria pautado no teor das reivindicações, ou seja, nos litígios seria verificado se o produto sob acusação estaria ou não contido dentro do “território demarcado pelas reivindicações”. Assim, se o produto ou processo sob acusação tivesse a mesma natureza de uma dentre as várias formas equivalentes definidas no quadro reivindicatório, então haveria infração. Do

contrário, não haveria infração e nenhuma doutrina da época era capaz de estender o alcance para além dos limites traçados.

Observa-se, mais uma vez, que a substituição dinâmica na metodologia de aferição do escopo de proteção, ou seja, a migração da prática “*central claiming*” pela “*peripheral claiming*”, ocorreu mesmo sem qualquer tipo de codificação da lei de patentes, sendo que a dita substituição era justificável sob o ponto de vista que pelo novo sistema, os limites da invenção eram mais claros e definidos e não poderiam sob qualquer mecanismo, ser estendidos nos tribunais. Aliado a este fato, justificava-se o novo regime também pelo conceito amadurecido de que a generalização deveria observar os limites impostos pela doutrina do “*requirement enablement*”.

Portanto, o sistema de patentes assimilou a questão da generalização quanto ao esboço do quadro reivindicatório no período pós 1870, entendendo de longa data que matéria não reivindicada é matéria não protegida. Contudo, alguns efeitos colaterais que sobrevieram ao novo entendimento jurídico, tal como a excessiva generalização das reivindicações, se estendem até os dias de hoje, sendo inexistente no sistema de patentes qualquer normativa legal ou corrente doutrinária que possam ser tomadas como soluções capazes de atenuar alguns efeitos negativos que acompanham a supracitada generalização.

Para os propósitos da presente tese, a análise histórica deste capítulo se mostra relevante na medida em que ficou elucidado, por exemplo, que naquelas ocasiões onde a proteção conferida pela patente foi muito reduzida (conforme caso Whitney, Winnans) os problemas foram tão presentes quanto naqueles casos onde a proteção conferida pela patente foi demasiadamente abrangente. Tal afirmação, muito embora seja intuitiva, não deixa de ser relevante no contexto do presente estudo, na medida em que, seja qual for a hipótese de solução ou melhoria para a questão dos inventos de seleção, não devem ser ignoradas as discussões já consolidadas em matéria de propriedade industrial (como “*enablement requirement*” para antecipação, por exemplo). Para fim ilustrativo, cita-se o trabalho de Corle (1978) onde é constatado que há muito tempo são discutidos casos judiciais no campo da química, nos quais é negada a restrição da proteção patentária de

compostos aos exemplos de síntese constantes no relatório descritivo. No fundo, a patenteabilidade da invenção de seleção, que é o objeto desta tese, dependerá da leitura que se faça sobre o escopo de proteção de patentes previamente concedidas ou sobre a abrangência da informação que pode ser tomada por estado da técnica, a partir da mera publicação de uma patente de gênero.

## 2 O INVENTO DE SELEÇÃO

### 2.1 A NATUREZA DE UMA PATENTE DE SELEÇÃO

Uma invenção de seleção caracteriza-se quando um único elemento de uma fórmula já conhecida é selecionado e reivindicado de modo independente sob o argumento que este apresenta uma característica especial não mencionada na patente original (GRUBB, 2004). Um modo alternativo para definir o invento de seleção foi apresentado por Powell (2010):

*A selection invention involves the selection of individual elements or a sub-set of elements from a **broader** class which has been defined only in general terms*

Barbosa, (2009) por sua vez, usa um recurso alegórico para explicar a natureza do invento de seleção:

Imaginemos que alguém – num tempo passado hipotético – chegue à solução técnica de se combinar massa e queijo, numa mistura de fim gastronômico. Localizando nosso exemplo na cidade grega de Sibaris, lá pelo ano 2000 AC, teríamos talvez aí uma patente gastronômica, que era então deferida pela lei local. Pois imaginemos que um segundo inventor determina que – não qualquer massa, nem qualquer queijo, como constante da primeira patente – mas a combinação específica da massa bavette e do queijo Grana Padano produzem melhor efeito gustativo, numa combinação sem precedente e surpreendentemente agradável ao palato. Massa e queijo são **gêneros**, bavette e Grana Padano **espécies** (grifo nosso)

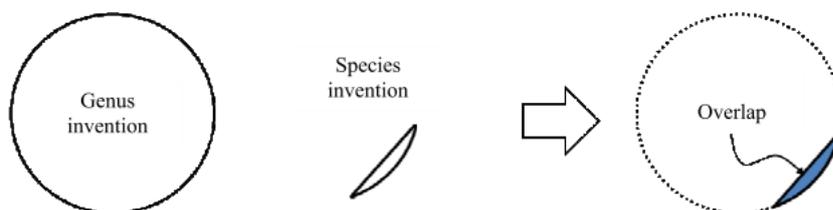
Conforme ressaltado por Barbosa (2009) a concessão de patente para uma seleção depende de alguns pressupostos. Primeiro, que o genérico seja de fato genérico, significando que a patente de gênero deve revelar um conjunto quantitativamente grande de soluções para um problema técnico. Segundo, o elemento selecionado deve apresentar um efeito técnico distinto dos demais membros que integram o numeroso conjunto já revelado na técnica anterior. O autor

ressalvou que não se trata de haver requisitos específicos para o invento de seleção, pois o processo de patenteabilidade é de direito estrito, não cabendo ao EPO, ao INPI, senão o poder legislativo de cada país, estabelecer requisitos a mais ou a menos para a patente. Neste contexto, Barbosa (201?) esclarece que os requisitos para o patenteamento de invenção de seleção apontados pelo EPO, por exemplo, constituem um teste e não a construção de requisito legal. Os requisitos ou condições do EPO são:

- (a) A seleção deve representar uma pequena espécie em face do gênero já revelado;
- (b) a seleção não é antecipada por qualquer das características já apontadas nos documentos do estado da técnica, principalmente, nos exemplos dos pedidos de patentes; e,
- (c) a seleção deve ter um efeito técnico distinto do conhecido.

Graficamente, a ocorrência de um invento de seleção poderá ser representada conforme a Figura 10.

**Figura 10** - Representação gráfica do invento de seleção



Fonte: Ahn (2014)

Uma simples observação das definições do invento de seleção já seria suficiente para vislumbrar os complexos desdobramentos que a matéria em questão exerce no sistema patentário. A prática consagrada descreve que para que uma

invenção possa ser patenteada ela deve atender aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, conforme disposto no artigo 8º da LPI. Por sua vez, o artigo 11 da LPI define:

Art. 11. A invenção e o modelo de utilidade são considerados novos quando não compreendidos no estado da técnica.

§ 1º O estado da técnica é constituído por tudo aquilo tornado acessível ao público antes da data de depósito do pedido de patente, por descrição escrita ou oral, por uso ou qualquer outro meio, no Brasil ou no exterior, ressalvado o disposto nos arts. 12, 16 e 17.

Dentre os requisitos fundamentais de patenteabilidade, o critério de novidade é apontado, via de regra, como aquele mais objetivo. Contudo, em se tratando de patente de seleção, conforme será demonstrada, tal objetividade não pode ser percebida. Neste sentido, conforme observou Ahn (2014) uma seleção pressupõe uma prévia divulgação, razão pela qual o invento de seleção já nasceria sem novidade:

*Selection is an act of selecting or rejecting one or more things. In other words, the selected item **has already existed before** (grifo nosso), or at least at the time of selection. This initiates the whole discussion on the novelty of selection inventions*

Na mesma linha, Powell (2010) cita:

*Nevertheless, the dilemma posed by selection inventions concerns one of the most fundamental requirements of patentability: that an invention must be new over the state of the art. Almost by definition a selection implies a choice made from **pre-existing alternatives** (grifo nosso)*



§ 1º O estado da técnica é constituído por tudo aquilo tornado **acessível ao público** antes da data de depósito do pedido de patente, por descrição escrita ou oral, por uso ou qualquer outro meio, no Brasil ou no exterior, ressalvado o disposto nos arts. 12, 16 e 17.

Neste cenário, e, tendo em vista as discussões do capítulo 1 desta tese, cabe a indagação: poderá ser julgado acessível ao público aquilo extrapolado no QR ou relatório descritivo de uma patente de gênero anteriormente publicada?

Conforme observou Levin (1949), um documento de patente no campo da química poderá conter exemplos de síntese para 2 (dois) compostos químicos, e, reivindicar proteção para 3 milhões de compostos. Alternativamente, estima-se que o documento US5422351A tenha recitado  $10^{60}$  compostos (WEGNER<sup>8</sup>, 1994, apud SEYMORE, 2011) e que o documento GB1533235 tenha recitado  $10^{19}$  compostos (FITH, 2010).

Vejamos especialmente o caso do documento GB1533235 que demonstrou em seu relatório descritivo a síntese de 15 (quinze) compostos químicos e recitou  $10^{19}$  compostos no seu quadro reivindicatório e relatório descritivo.

Afinal, o que exatamente seria “*acessível ao público*” à luz do § 1º do artigo 11 da LPI, a partir de 22/11/1978, data de publicação de GB1533235? A resposta a tal indagação, sob o ponto de vista doutrinário é nem 15 e nem  $10^{19}$  compostos.

Muito embora a legislação de propriedade industrial não tenha atingido um nível de especificidade suficiente para responder à indagação colocada, há doutrina em matéria de propriedade industrial capaz de responder ao questionamento citado que, por fim, será crucial para definir a patenteabilidade das invenções de seleção.

Neste sentido, Barbosa (2010) discorreu sobre os requisitos ou condições que devem ser atendidos para que uma anterioridade possa ser relevante:

---

<sup>8</sup> WEGNER, H. C. The right to generic chemical coverage, **APLA Q. J.**, vol. 6, n.1, p.257-270, 1978.

...a anterioridade deverá ser:

- Certa, quanto à existência e à data. A anterioridade é constatada por qualquer meio de prova e pode resultar de um conjunto de presunções sérias, precisas e concordantes;
- Suficiente: um homem do ofício deve ser capaz de produzir o invento com base nos dados já tornados públicos (grifo nosso);
- Total: a anterioridade, ou as anterioridades, devem conter todo o invento, sendo certo que, em alguns casos, a articulação de várias anterioridades para efeito novo constitui invenção autônoma;
- Pública: a anterioridade deve ser suscetível de ser conhecida do público. O conhecimento por um terceiro da invenção, e até mesmo sua exploração, não destrói a novidade, se este conhecimento ou esta exploração permaneceu secreta.

Ahn (2014) também discute a elegibilidade de uma anterioridade para fins de avaliação de antecipação, salientando que há decisões do EPO que já trataram do tema (T206/83 e T81/87), sempre indicando a necessidade de utilizar no exame técnico anterioridades que revelaram a solução de forma completa.

Este autor ainda citou um caso judicial de 2005 no Reino Unido no qual foi apontada a necessidade da anterioridade a ser utilizada no exame técnico atender ao requisito de suficiência descritiva, assim como foi entendido que o mesmo critério utilizado para aferir suficiência descritiva de um pedido sob exame deveria ser aplicado para exame de suficiência descritiva de uma anterioridade:

*noting “[i]n the present case the Court of Appeal was reluctant to say that **the test of enablement of a prior disclosure** (grifo nosso) for the purpose of anticipation was the same as the test of enablement of the patent itself for the purpose of sufficiency. But I can think of no reason why there should be any difference [...].”*  
Ahn (2014)

Contudo, Ahn (2014) lembrou que a exigência de suficiência descritiva para a anterioridade não está codificada na legislação, mas sim nas cortes de justiça:

*The statutes clearly state the enablement requirement (sufficiency of disclosure) for obtaining a patent. However, the **enablement requirement for anticipation** is specified **neither** in Art. 54 EPC, nor 35 U.S.C. § 102, nor anywhere else in the patent statutes. This requirement for anticipation was established by the courts*

Por sua vez, Seymore (2011) discute a questão da aferição de novidade na legislação de patentes, indicando da mesma forma que é pertinente que a anterioridade atenda à condição de suficiência descritiva. Este autor citou dois casos judiciais contemporâneos nos EUA para ilustrar a aplicação do princípio em pauta nos tribunais:

*In order to anticipate, a prior art reference must not only disclose all of the limitations of the claimed invention, **but also be enabled** (grifo nosso)*

*(Amgen Inc. v. Hoechst Marion Roussel, Inc., 457 F.3d 1293, 1306 (Fed. Cir. 2006)*

*To serve as an anticipating reference, the **reference must enable** that which it is asserted to anticipate (grifo nosso)*

*(Elan Pharm., Inc. v. Mayo Found. for Med. Educ. & Research, 346 F3d 1051, 1054 (Fed. Cir. 2003)*

Seymore (2011) também citou dois outros casos judiciais na Suprema Corte dos EUA, desta vez mais antigos, para salientar que a doutrina que estabelece que a anterioridade deva ser suficiente está consolidada. Neste caso, a parte acusada de infração levou ao tribunal, em sua defesa, uma anterioridade estrangeira que teria revelado um objeto conforme definido na patente de titularidade da autora da ação.

Nesta situação, a anterioridade não foi aceita por não ter revelado a solução de forma completa:

*Patented inventions cannot be superseded by the mere introduction of [the reference], though of prior date, unless the description.... contain[s]...a substantial representation of the patented improvement, in such full, clear, and exact terms as to enable any person skilled in the art or science to which it appertains, to make, construct, and practice the invention to the same practical extent as they would be enabled to do if the information was derived from a prior patent. Mere vague and general representations will not support such a defence*

(Seymour v. Osborne, 78 U.S. (11 Wall.) 516 (1870))

*It must be admitted that, unless the earlier [reference] does exhibit the later patented invention in such a full and intelligible manner as to enable persons skilled in the art to which the invention is related to comprehend it without assistance from the patent, or to make it, or repeat the process claimed, it is insufficient to invalidate the patent*

(Cohn v. U.S. Corset Co., 93 U.S. 366, (1876))

Na opinião de Seymore (2011) seria questionável também se a recitação do nome químico de um composto dentro de uma lista grande ou se um simples desenho de uma fórmula estrutural seria suficiente para concluir que tais compostos foram revelados de forma completa. O autor argumenta que pode haver uma situação na qual o simples desenho de uma fórmula estrutural seja suficiente para que um técnico no assunto reproduza a invenção.

Contudo, poderá existir um caso no qual o simples desenho da fórmula estrutural, e, com ausência total de qualquer informação sobre a síntese, poderá acarretar a impossibilidade de reprodução da invenção por um técnico no assunto, de forma que a anterioridade não será suficiente.

*From the standpoint of patent law, a compound and all of its properties are inseparable; they are one and the same thing. The graphic formulae, the chemical nomenclature, [and] the systems of classification . . . are mere symbols by which compounds can be identified, classified, and compared. But a formula is not a*

*compound[,] and while it may serve in a claim to identify what is being patented, as the metes and bounds of a deed identify a plot of land, the thing that is patented is not the formula but the compound identified by it*

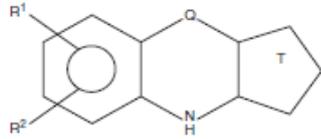
*Lists of thousands of theoretically possible compounds could be generated and published which, assuming it would be within the level of skill in the art to make them, would bar a patent to the actual discoverer of a named compound no matter how beneficial to mankind it might be. In view of the fact that the purpose sought to be effectuated by the patent law is the encouragement of innovation, such a result would be repugnant to the statute*

(SEYMORE, 2011)

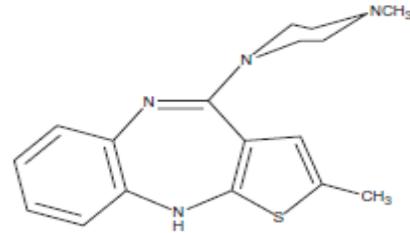
Neste contexto, é oportuno citar que no caso judicial mais emblemático no tocante aos inventos de seleção, o caso da olanzapina, também foi discutida a questão do nível informacional da anterioridade, representando um caso concreto de discussão do tema onde o objeto central foi a validade de uma patente de seleção.

Assim, Fitt (2010) reportou como as patentes de seleção e reivindicações markush são tratadas nas jurisdições europeias. O caso da olanzapina (Zypreza) na Inglaterra foi utilizado como referencial. A empresa Eli Lilly's iniciou pesquisas em 1974 para desenvolver um antipsicótico que não tivesse o perfil de risco exibido pela clozapina e os efeitos colaterais motores (extrapiramidais) dos antipsicóticos de primeira geração (clorpromazina). Assim, em 1978 a empresa depositou um pedido de patente que conferia proteção para compostos da classe dos tienobenzodiazepínicos. A fórmula geral (Figura 11) utilizada pela Eli Lilly's na reivindicação principal continha 4 substituintes, englobava  $10^{19}$  compostos, tendo sido 86,000 compostos citados como preferidos, 100 compostos citados nominalmente e 15 exemplos de preparação.

**Figura 11** - Fórmulas estruturais envolvidas no caso britânico do Zyprexa



Fórmula geral utilizada na patente de 1978 (GB1533235) reivindicando o gênero



Fórmula estrutural do composto selecionado na patente de 1990 (GB0454436)

Fonte: Adaptada de FITH (2010)

A olanzapina propriamente dita não foi revelada de forma individualizada na patente depositada em 1978, isto é, não foi descrita dentro de um exemplo de síntese, ou mencionada como um composto preferido, ou não teve a sua fórmula estrutural desenhada no relatório descritivo da patente.

Em 1990 (doze anos após o depósito da primeira patente) a empresa depositou o pedido de patente para a molécula da olanzapina, que era uma seleção da patente depositada em 1978. A olanzapina chegou ao mercado em 1996 e no ano de 2008 acarretou vendas de \$ 4,5 bilhões. A validade da patente de 1990 foi questionada em inúmeras jurisdições estrangeiras como Alemanha, Inglaterra, Canadá, USA, dentre outras.

Conforme observou Ahn (2014) a saga da olanzapina terminou bem para o titular da patente de seleção, cuja validade foi mantida, ao final, em todas as jurisdições.

Um estudo completo sobre a decisão judicial referente ao caso olanzapina no Reino Unido foi publicado em 2010 (NEUBERGER, 2010). Em certa fase da disputa judicial foi feita por um dos juízes do caso uma suposição da seguinte natureza:

*The contention has no logical stopping place. If there is disclosure of olanzapine here, why would one not regard an even more general disclosure as a disclosure of it. Suppose the prior art had merely been of “**3-ringed organic compounds**?” Such a description would encompass much much bigger numbers than the  $10^{19}$  of formula I. Yet the logic of the argument would be the same – that there is a disclosure of each and every member of the class*

(NEUBERGER, 2010)

Portanto, ali foi ponderado que não seria razoável considerar que uma anterioridade que tivesse hipoteticamente uma redação com o texto “*compostos orgânicos de 3 anéis*”, fosse julgada idônea para antecipar a molécula definida na patente de seleção.

Neste cenário, fica evidente que a questão do atendimento ao requisito de novidade para os inventos de seleção dependerá da leitura que se faça sobre o estado da técnica. Caso seja entendido ou regulado que a patente de gênero revela individualmente todas as alternativas recitadas, então a seleção não será nova.

Tal é a posição adotada, por exemplo, pela Argentina no tocante ao exame de patenteabilidade de invenções químico-farmacêuticas (*Resolution conjunta 118/2012, Ministério de Industria e Ministério de Salud*).

**Figura 12** - *Resolution conjunta 118/2012, Ministério de Industria e Ministério de Salud*

1. La revelación de un grupo de compuestos químicos (fórmula Markush) o de grupos de composiciones farmacéuticas aun de forma genérica, revela todos los componentes de aquel grupo, que de esta forma pasan a integrar el estado de la técnica.

Fonte: Disponível em: <<http://www.wipo.int/wipolex/en/details.jsp?id=13007>>. Acesso em: jul. 2017.

Em posição oposta está o EPO, para o qual a publicação de uma patente de gênero não revela seus elementos individuais, a não ser que tenham sido revelado de forma individualizada, tal como, por exemplo, num exemplo de síntese. Uma posição intermediária vinha sendo adotada pelo Escritório de Patentes Alemão até 2009, onde era averiguada a suficiência descritiva da anterioridade para estabelecer o que poderia ser tomado por estado da técnica a partir da publicação de uma patente de gênero.

Estas posições serão abordadas no capítulo seguinte desta tese. Portanto, retomando a indagação feita na parte inicial deste capítulo (“*o que exatamente seria “acessível ao público” após a publicação de GB1533235?*”), pode ser afirmado alegoricamente que:

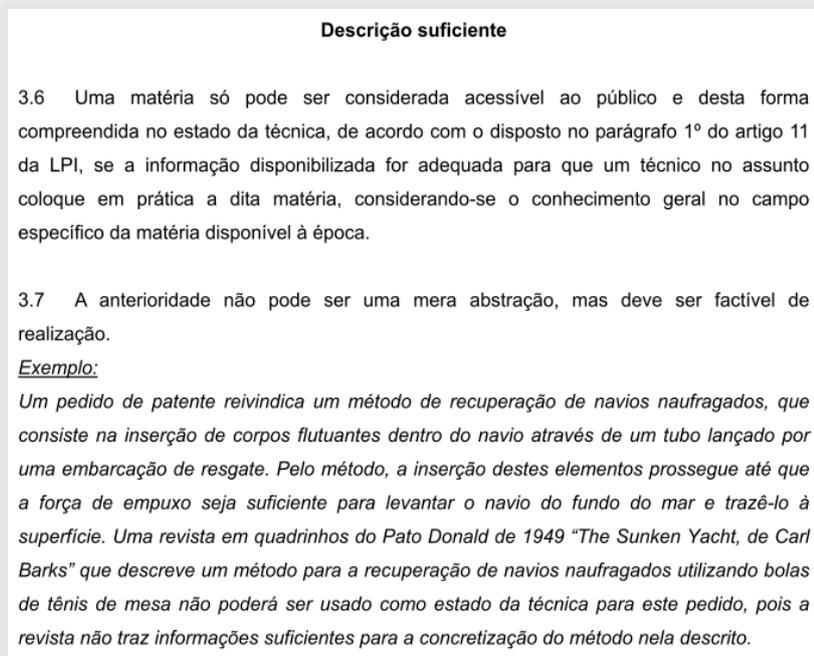
**Tabela 1** - Representação quantitativa da matéria acessível ao público por meio da publicação de GB1533235

<u>Escritório de patente</u>	<u>nº de compostos acessíveis ao público pela publicação de GB1533235*</u>
Argentina	10 <sup>19</sup>
Alemanha	Dependerá do conteúdo da informação presente em GB1533235
EPO	15

Fonte: Elaboração própria (\* nº de compostos baseados na estimativa de FITH, 2010).

Tendo em vista a ilustração da Tabela 1, é razoável constatar que a posição que vinha sendo adotada pela Alemanha estava alinhada com a doutrina consolidada em matéria de propriedade industrial, segundo a qual a anterioridade deverá ser suficiente. Conforme citado, não há possibilidade fática de fugir de subjetividade na análise de novidade, tendo em vista que a doutrina para este tema estabelece que a anterioridade deverá ser suficiente, ficando implícita a necessidade de examinar a suficiência da anterioridade. Por sua vez, as regras fixadas para o escritório de patentes da Argentina em 2012, assim como as regras utilizadas hoje pelo EPO parecem estar desviadas da doutrina, como será melhor abordado no capítulo seguinte. Por fim, vale observar que no caso brasileiro, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) tem uma diretriz de exame técnico vigorando desde 2016, que também preconiza o exame da anterioridade, de forma que se pode dizer que há um alinhamento com a melhor doutrina em propriedade industrial, no tocante à idoneidade da anterioridade.

**Figura 13** - Diretrizes de exame de pedidos de patente do INPI



Fonte: Bloco II, Resolução INPI/PR 169/2016, itens 3.6 e 3.7.

## 2.2 AFERIÇÃO DE NOVIDADE DE UMA PATENTE DE SELEÇÃO

### 2.2.1. A concepção do EPO

Basicamente há duas categorias de inventos de seleção, a seleção de uma espécie e a seleção de um elemento ou (subfaixa) dentro de uma faixa de parâmetros. O primeiro caso é típico da seleção de compostos químicos a partir de uma fórmula geral, ou a partir de uma lista de possibilidades previamente divulgadas. O segundo caso é caracterizado, por exemplo, quando há uma seleção de um parâmetro específico para a realização de um processo (ex: 65°C), dentro de uma patente de gênero que tenha revelado o mesmo processo operando na faixa de temperatura entre 20-150°C. Tal modalidade também se expressa em reivindicações de composições ou ligas metálicas onde uma proporção específica (20% A + 35% B) poderia ser justificável, desde que acompanhada de propriedades não mencionadas em uma patente anterior que tivesse descrito composições contendo 5-80% e 10-90% dos constituintes A e B, respectivamente.

As decisões do EPO *Boards of Appeal* (EBOA) no tocante à novidade dos inventos de seleção podem ser divididas em duas (duas) categorias para compostos e uma categoria para seleção de uma subfaixa (WEAVE, 1993; SPANGENBERG, 1997), conforme a Tabela 2.

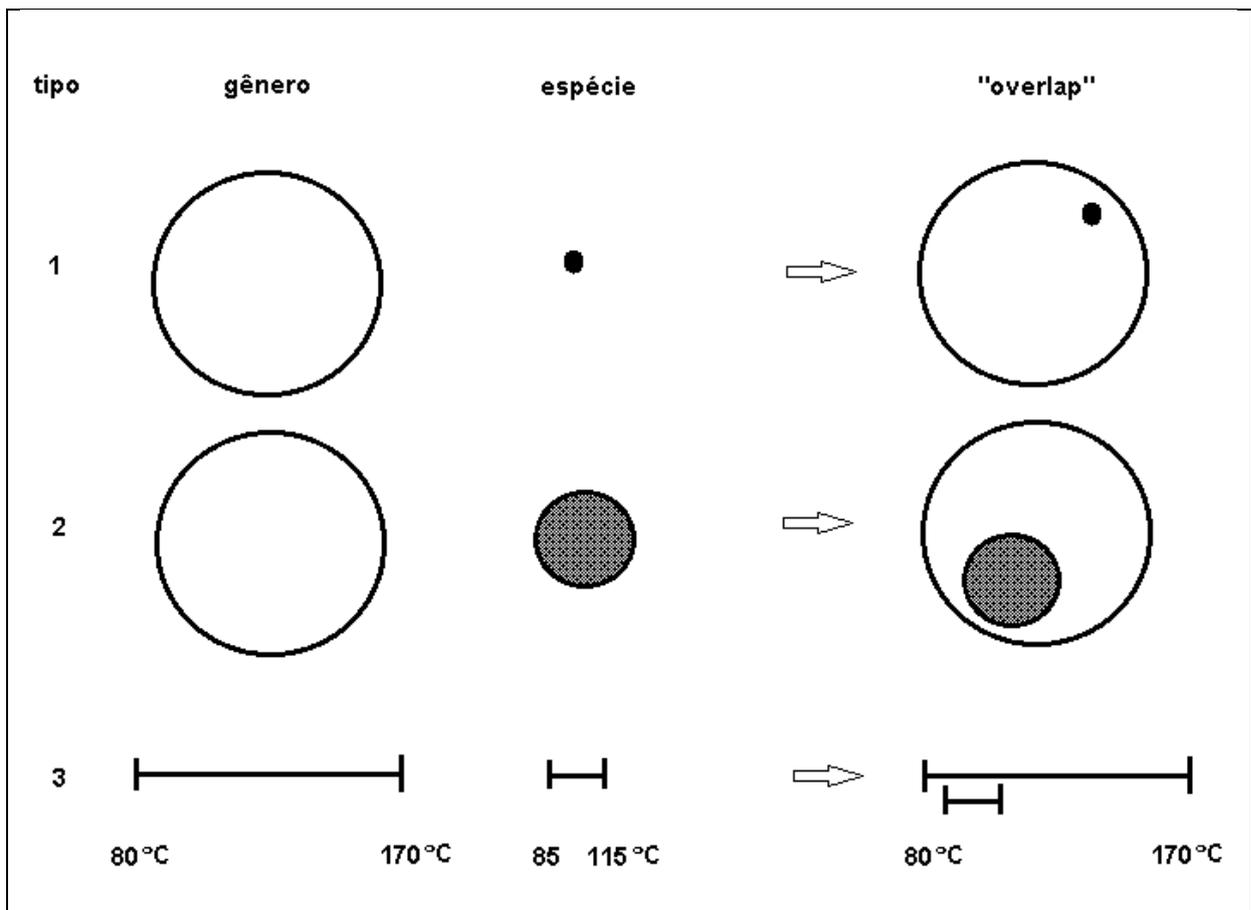
**Tabela 2** - Decisões do EPO (*Boards of Appeal*) sobre novidade de inventos de seleção

<b>Tipo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Referência</b>
1	Novidade de compostos individuais - partindo de patente de gênero tipo Markush ou a partir de uma lista	T12/81; T181/82; T 7/86; T296/87
2	Novidade de fórmulas genéricas - partindo de patente de gênero tipo Markush.	T1/80; T81/85; T12/90; T124/87; T133/92.
3	Novidade de subfaixas – partindo de uma patente de gênero revelando uma faixa ampla	T198/84; T 279/89

Fonte: Elaboração própria a partir de Weave (1993) e Spangenberg (1997)

Na Figura 14 é apresentada uma representação gráfica para os 3 (três) tipos de casos para os quais o EPO tem uma decisão de referência.

**Figura 14** - Representação gráfica dos casos de seleção mais comuns identificados pelo EPO



Fonte: elaboração própria

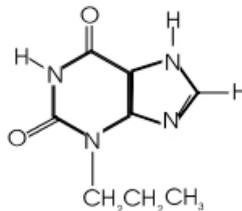
Para os casos do Tipo 1, em geral, a novidade será reconhecida se a patente de gênero não tiver revelado o composto de forma individualizada (concreta), num exemplo de preparação, por exemplo (GUIDELINE EPO (2018), item 8.1), de forma que a simples revelação da fórmula geral não é capaz de antecipar todos os membros do grupo.

Um princípio fundamental para os casos do Tipo 1 é designado como "*two-lists principle*". De acordo com tal princípio, uma seleção não será nova caso seja derivada de uma única lista de elementos especificamente revelados. De outra

forma, se a seleção ocorrer a partir de dois elementos de uma lista, então será reconhecida a novidade.

A decisão T 7/86 ilustra o *"two-lists principle"*. A reivindicação nº 2 da patente de seleção envolvida no referido caso requereu proteção para um composto diurético de estrutura bem definida:

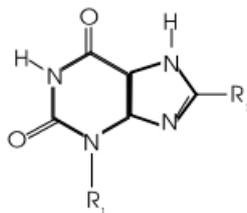
**Figura 15** – Composto requerido na patente de seleção



Fonte: Decisão T 7/86 da EBOA. Disponível em: <<http://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals.html>>, Acesso em: fev. 2018.

A patente de gênero, por sua vez, revelou a seguinte fórmula geral:

**Figura 16** – Fórmula geral da patente de gênero



Fonte: Decisão T 7/86 da EBOA. Disponível em: <<http://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals.htm>>. Acesso em: fev. 2018.

Neste caso, a novidade com composto reivindicado na seleção foi reconhecida pelo fato da seleção ter sido resultante de uma escolha feita em dois pontos simultâneos (combinados) da fórmula Markush da patente de gênero, sendo este um princípio geral para análise de inventos de seleção.

É cabível observar que na prática raros são os casos de fórmulas gerais com apenas uma variável (substituinte) na fórmula de uma patente de gênero, de modo que tal princípio facilita o reconhecimento da novidade de uma patente de seleção.

Os casos do Tipo 2 são aqueles onde uma fórmula genérica é reivindicada no invento de seleção, sendo que tal forma define um conjunto menor em relação ao conjunto da patente de gênero, porém com uma área de sobreposição maior, ou seja, reivindica-se uma fórmula geral dentro de outra fórmula geral mais abrangente. Neste caso, será sensível para o reconhecimento da novidade a extensão da patente de seleção relativa à patente de gênero (AHN, 2014).

Neste sentido, a decisão T 133/92<sup>9</sup> é útil para elucidar o critério envolvido na análise dos casos do Tipo 2. Na decisão T 133/92, a patente de gênero revelou uma fórmula estrutural que continha um substituinte definido como alquila C<sub>1</sub>-C<sub>20</sub>, sendo que preferivelmente os substituintes eram alquila C<sub>6</sub>-C<sub>15</sub>. Na patente de seleção, foram reivindicados compostos onde o substituinte correspondente era alquila C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>, que não tinham sido revelados de forma individualizada na patente de gênero.

Neste caso o EPO (*Boards of Appeal*) observou que a sobreposição era substancialmente grande, e mesmo considerando uma propriedade superior não foi reconhecida a novidade:

*Though the Board noted an improved effect within the selected area, since the selection comprised **almost half** (grifo nosso) of the generic disclosure, the selection lacked novelty*

Ainda com relação aos casos do Tipo 2, Weaver (1993) lembrou que a decisão T 12/90 considerou que outra condição para que seja reconhecida a novidade da fórmula Markush da patente de seleção deva ser atendida, a saber, a fórmula genérica menor da seleção não poderia compreender exemplos que fossem representativos da patente de gênero.

---

<sup>9</sup> Decisão T 133/92 do *EPO Board of Appeals*. Disponível em: <http://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals.html>. Acesso em: jun. 2018.

Por fim, os casos do Tipo 3 são aqueles nos quais é reivindicada uma faixa mais restrita compreendida dentro de uma faixa previamente divulgada na patente de gênero. Nestes casos, a novidade será reconhecida se: (i) o intervalo for estreito; (ii) se o intervalo for distante das alternativas preferidas reveladas na patente de gênero; e, (iii) se a seleção não for arbitrária (deve ter efeito técnico melhor).

Na decisão T 198/94 foi considerada nova a faixa de 0,02-0,2 moles frente a uma patente de gênero cuja faixa era de 0,01-15, sendo a faixa preferida na patente mais antiga de 2-13 moles. Resultado diferente foi observado em T 17/85 onde a faixa no invento de seleção de 4-8 foi considerada destituída de novidade frente à faixa de 2,6-13 revelada na patente de gênero (DOMEIJ, 2000).

Neste contexto, as seguintes observações são necessárias: os testes desenvolvidos e aplicados pelo EPO, muito embora sejam dotados de certa racionalidade, são arbitrários, liberais e carregados de subjetividade. Conforme observado por alguns autores, (DOMEIJ, 2000; AHN, 2014) o tratamento conferido para os inventos de seleção é tido como substancialmente liberal.

Na prática, compostos químicos requeridos em patentes de seleção serão destituídos de novidade apenas se houver uma anterioridade que tenha revelado a preparação num exemplo de síntese. Da mesma forma, se torna raro que um invento de seleção no campo da química não atenda ao requisito de novidade, tendo em vista a regra da *"two-lists principle"*.

A arbitrariedade, por sua vez, pode ser reconhecida na regra que estabelece que um composto reivindicado na patente de seleção será destituído de novidade caso tenha sido recitado numa lista na patente de gênero. Conforme discutido no capítulo 2 desta tese, é possível que compostos recitados sequer existam, demonstrando o caráter arbitrário do teste. De fato, há doutrina consolidada em matéria de propriedade industrial capaz de estabelecer que parte da matéria definida em uma anterioridade poderá ser considerada pública após a divulgação de um documento patentário, mas parece não ser levada em consideração em alguns testes do EPO.

Ademais, a análise dos testes aplicados pelo EPO revela prontamente que a subjetividade é uma constante (LEBER, 2013), pois o que seria suficientemente

menos abrangente que a patente de gênero, ou, o que seria suficientemente distante dos exemplos recitados como preferidos?

Portanto, conforme observou Barbosa (2010), de fato, os requisitos para o patenteamento de uma invenção de seleção apontados pelo EPO constituem um teste e não a construção de requisito legal. Para os propósitos da presente tese é mister opinar que a característica marcante dos testes citados é a subjetividade, mesmo se tratando de teste de aferição de novidade.

Por fim, é oportuno concluir que abordagem fotográfica utilizada pelo EPO na aferição de novidade algumas vezes parece carecer de justificativa técnica, podendo afetar sobremaneira o direito de propriedade do titular, assim como de terceiros.

Por exemplo, na decisão T 181/82 foi considerado que a expressão “ $C_1-C_4$  alquil” e “alquil com menos de cinco átomos de carbono” são diferentes. De acordo com o EPO (*Board of Appeal*) a expressão “ $C_1-C_4$  alquil” revelou apenas metil, enquanto a expressão “alquil com menos de cinco átomos de carbono” nada teria revelado.

Tal decisão significa que, para que uma patente tenha proteção para as 8 (oito) possibilidades, o inventor deveria definir que o substituinte em questão seria  $C_1$ -alquil tal como **metil**;  $C_2$ -alquil tal como **etil**,  $C_3$ -alquil tal como **n-propil** e **isopropil**;  $C_4$ -alquil tal como **butil**, **isobutil**, **sec-butil** e **terc-butil**. Caso assim não proceda, o titular não poderia exercer seus direitos de propriedade sobre um concorrente que utilizasse um composto onde o radical seja n-propil, por exemplo.

Ainda com relação à decisão T 182/82 é pertinente observar um aspecto pitoresco. A legislação de propriedade industrial não obriga o inventor no campo da química a dar exemplos para cada molécula que será reivindicada. Da mesma forma, tal obrigação não existe segundo uma doutrina consolidada em matéria de propriedade industrial.

Neste sentido, Corle (1978) cita um conjunto de casos judiciais nos quais os tribunais sempre rejeitaram a limitação do escopo da fórmula geral Markush aos exemplos de síntese:

*Markush claims must be provided with support in the disclosure for each member of the Markush group." In the past, this recitation was **interpreted by some examiners as requiring a specific example** (grifo nosso) of each member of the Markush group. This interpretation of §112 was made in the light of the holding in *Ex parte Gunther*. In *Ex parte Maxey and Harrington*, the board reversed a rejection based on this interpretation relying on a line of decisions exemplified by *In re Robbins*, *In re Borkowski et al*, and *In re Wakefield**

*Appellants' specification beginning at page 4 contains a statement of appellants' invention commensurate in scope with the claims here on appeal. Numerous exemplary species are then set forth. While we again find no error in the examiner's statements of fact at pages 6-7 of the Answer that the specification is devoid of working examples or recitation of species within certain sub-classes . . . , **we must disagree with the examiner's conclusion of law** (grifo nosso)*

(CORLE, 1978)

De fato, os exemplos de síntese são apresentados para modular a generalização que será feita ao esboçar o QR, não significando que o escopo de proteção será limitado aos exemplos. A decisão T 182/82, contudo, permite que quaisquer compostos que não sejam exemplificados em uma patente de gênero possam ser patenteados por um concorrente, ou seja, caso a intenção do inventor seja mesmo proteger os arredores de seu invento, então mais seguro será fornecer um grande número de exemplos de síntese.

Pelo lado oposto, poucos exemplos de síntese poderão facilitar o patenteamento posterior de compostos não exemplificados pelo próprio depositante da patente de gênero, podendo significar extensão do prazo de proteção patentária. Assim, entende-se que é pouco razoável estabelecer que a matéria tornada pública seja apenas aquela concretizada, tendo em vista que, sob o ponto de vista doutrinário e de legislação, não há como fugir do fato de que o escopo de proteção dependerá sempre do conhecimento de um técnico no assunto, na medida em que é ele, o técnico no assunto, que avaliará a razoabilidade da generalização.

Por fim, a questão da limitação aos exemplos, reiteradamente rejeitada nos tribunais, conforme os casos judiciais apontados por Corle (1978) dificilmente representaria uma solução para o tratamento da problemática dos inventos de seleção.

### **2.2.2. A concepção de novidade em outras jurisdições**

#### **(a) ALEMANHA - FEDERAL PATENT COURT (FPC) e BGH (Bundesgerichtshof).**

Alguns autores (DOMEIJ, 2000; ZEMAN, 2012; BARTH, 2012; AHN, 2014) discutiram sobre a divergência nos critérios utilizados para aferir novidade dos inventos de seleção no EPO e na Alemanha. Fundamentalmente, a diferença se deve à interpretação feita com relação à patente de gênero.

Vossius (1977), discutindo um caso judicial de 1945 (“*Kartenträger case Law*”) transcreveu um trecho da decisão que reflete um entendimento no judiciário que, de certa forma, era bem próximo ao entendimento que foi mantido na jurisdição alemã até 2009. Tal entendimento preconizava que para a definição da matéria revelada ao público, deveria ser aferido o que um técnico no assunto poderia extrair a partir da publicação da patente de gênero:

*the assessment of the prior art partly extend to the field of the law. This applies in particular to the issue whether prior art covers only what is directly contained in the prior publication – assessed with expert knowledge - or whether it includes anything the expert may take from the disclosure of the prior publication by way of the interpretation on account of his knowledge in the art and his experience*

A divergência referida foi também tratada por Zeman (2012):

*Germany and EPO each require that a substance disclosed in a prior art document can actually be made in order to be novelty-destroying. They can each interpret the content of prior art as extending beyond its literal disclosure, including what the skilled person takes from this disclosure. In chemical selection invention, however, **the German skilled person takes more from the prior art than his European counterpart** (grifo nosso). Consequently, the same prior art may be seen to disclose more information in Germany than in Europe”*

*Where the EPO in most cases assumes that the skilled person’s understanding is limited to a “photographic” reading the document’s concrete technical disclosure, the Federal Patent Court allows the skilled person more interpretative latitude to extrapolate a document’s literal disclosure using his own general knowledge*

*Appreciating the differences in European and German views of novelty with regard to chemical compound selection inventions is crucial to developing successful strategies in enforcing as well as invalidating such inventions in Germany, in some cases these differences may be advantageous exploited*

O caso judicial da olanzapina representa um exemplo prático onde a dissensão se manifestou. A patente da olanzapina foi revogada pela Corte Federal de Patentes naquele país por falta de novidade e, enquanto a apelação estava pendente, um pedido de injunção preliminar foi interposto pela Eli Lilly em uma corte civil (Dusseldorf).

Na corte civil, a primeira decisão rejeitou o pedido de injunção, mas posteriormente, a patente foi declarada válida pela Suprema Corte Alemã. Barth (2012) sugeriu que a falta de especialização dos juízes da corte civil pode influenciar as avaliações:

*This is all the more noteworthy since the infringement court of second instance, composed of “non-technical” judges found the underlying patent be valid, contrary to the opinion of the Federal Patent Court having technical judges deciding on the case*

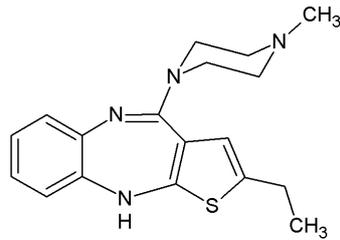
No caso específico do julgamento da Alemanha, outro ponto peculiar é que a patente foi considerada pela Corte Federal de Patentes destituída de novidade frente à publicação de um artigo científico dos cientistas da Eli Lilly que trabalharam no desenvolvimento da olanzapina.

Assim, o caso refere-se a uma seleção, sendo que tal seleção não foi feita a partir de uma fórmula geral de uma patente, conforme convencional. Ademais, a patente de seleção também foi considerada como carente de atividade inventiva, tendo em vista que o artigo científico revelou um composto muito próximo (“etil-olanzapina”) e discutiu os efeitos da presença do substituinte R2 na posição 2 do anel de tiofeno. Barth (2012) ainda sumarizou os critérios utilizados na Corte Federal de Patentes da Alemanha para invalidar a patente da olanzapina:

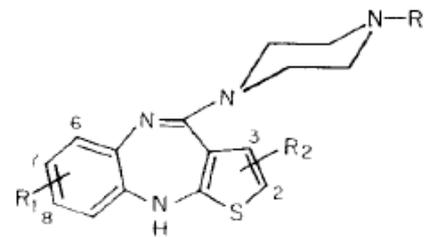
*Chakrabarti would clearly disclose to the careful reader a group of compounds falling under formula 1 with R1 occupying position 7 and being selected from H, Cl and F, and R2 occupying position 2, and being selected from H, Me, Et, i-Pr. Consequently, there would be a group of only 12 compounds clearly disclosed by the lead structure (R1 being H, Cl, F; and R2 being H, Me, Et, i-Pr). The residues R1 and R2 would be freely combinable because for all compounds the structure function-relationship would be known (leading to 12 possible combinations, i.e. 12 compounds with the desired activity). Further, Chakrabarti would disclose 3 specific compounds immediately “neighbouring” Olanzapine, namely, compound 6 (R1 is H and R2 is Et), compound 8 (R1 is F and R2 is H), and compound 9 (R1 is F and R2 is Me). Based on the assumed structure-function relationships for all 12 compounds and the disclosed 3 specific compounds “neighbouring” Olanzapine, the Court concluded that the skilled person would immediately also take from this specification that Olanzapine is a neuroleptic compound (R1 is H, R2 is Me). Since, according to the report of Chakrabarti, a skilled person would further obtain all information to synthesize Olanzapine, **all requirements for a novelty destroying disclosure of Olanzapine would be fulfilled** (grifo nosso)*

A Figura 17 indica as fórmulas estruturais envolvidas no caso do julgamento ocorrido na Alemanha:

**Figura 17** - Fórmulas estruturais envolvidas no caso do julgamento da olanzapina ocorrido na Alemanha



Fórmula geral utilizada no artigo de 1980 (Chakrabarti *et al*, *J. Med. Chem*, v. 23, p. 878).



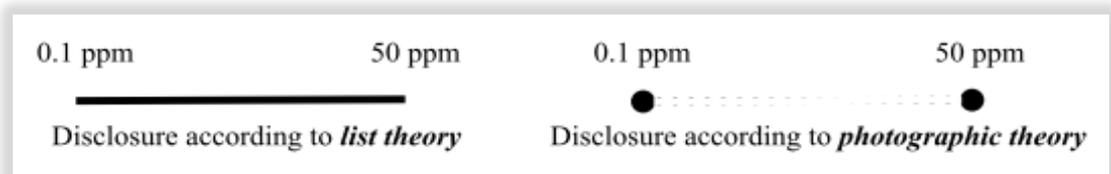
Fórmula estrutural da “etil-olanzapina”

Fonte: Barth (2012)

De acordo com Ahn (2014), a divergência se dava porque a visão do EPO é fotográfica (“*photographic novelty approach*”) e a interpretação alemã era designada como “*list theory*”. De acordo com tal teoria, a revelação de uma faixa revela tudo aquilo contido dentro dos seus limites, tendo sido a “*list theory*” designada também como “*the Bruchhause doctrine*” (DOMEIJ, 2000).

Na Figura 18 é ilustrada a abrangência da matéria revelada de acordo com as duas teorias:

**Figura 18** - Escopo da matéria revelada de acordo com as duas teorias



Fonte: Adaptada de Ahn (2014)

A patenteabilidade das invenções de seleção foi largamente debatida na Alemanha após a modificação na legislação de patentes (em 1968) que revogou a vedação ao patenteamento de compostos, per se. De acordo com Ahn (2014) o caso judicial que suportava o entendimento alemão foi o “*Fluoran Decision*”, de 1988, no qual pôde ser vista a leitura judicial para os casos envolvendo fórmulas Markush:

*In the Fluoran decision, the BGH held that markush claim disclosure in the prior art would be enough to be a novelty-destroying reference of a selection invention and to be regarded as disclosing an individual species, when a person skilled in the art was able to implement the invention on the basis of the indications given regarding the contested compound of the prior art publication. It further held that “[t]he fact that a chemical compound falls within a previously published formula says nothing about the question of novelty [...]. **The only decisive factor is whether the information contained in a previous publication alone enables a person skilled in the art to make the invention relating to this chemical compound** (grifo nosso), i.e. to produce the substance in question” (AHN, 2014)*

Contudo, o entendimento da Corte Federal de Patentes foi desbancado após a decisão do caso olanzapina, em 2009, na Corte Federal de Justiça (*Bundesgerichtshof – BGH*), se tornando a partir de então semelhante ao entendimento do EPO (*Board of Appeal*).

*The Court clarified its position against the Fluoran decision by explaining that the Fluoran case was held under the Patent Act of 1968 and that the Court did not adhere to this decision for the current law. **The decisive factor is whether the concrete compound is disclosed or not** (grifo nosso). The court went on that the deciding factor was rather what can be “directly and unambiguously” derived from a document, from the point of view of a person skilled in the art, which is in line with the jurisprudence of the Boards of Appeal of the European Patent Office (AHN, 2014)*

A crítica que pairava sobre o tratamento alemão para os inventos de seleção até 2009 era basicamente pelo fato de relativizar a análise de novidade, ou seja, tornar subjetiva também a análise de mais um requisito fundamental de patenteabilidade (visto que a atividade inventiva é sempre subjetiva). Isto porque a

definição da matéria revelada ao público a partir da publicação de uma patente de gênero dependia da interpretação de um técnico no assunto. O caso Olanzapina chamou atenção pelo fato de que a Alemanha (na Corte Federal de Patentes) ficou isolada no entendimento sobre os inventos de seleção.

Alguns autores (BARTH, 2010; ZEEMAN, 2010) discorreram sobre a necessidade de harmonização do tema nos países da União Europeia, e chamaram a atenção para o fato de que passou a ser comum em diferentes jurisdições a citação de decisões do EPO (*Board of Appeals*). Por outro lado, sabe-se também que há um movimento no sentido de alcançar uma patente unitária na Europa, assim como foi assinado um tratado em fevereiro de 2013 por vários países da União Europeia visando a implementação de uma Corte Unificada de Patente (ENGLAND, 2017). Tais fatos podem ter alguma relação com a mudança de leitura ocorrida na Alemanha. Por fim, em conexão com as questões discutidas no capítulo 1 da presente tese, pode ser afirmado que a posição anterior alemã estava de fato ancorada na legislação e em várias doutrinas já consolidadas em matéria de propriedade industrial (por exemplo: “*enablement requirement*”), de forma que parece mais razoável a antiga regra alemã do que as regras do EPO, as quais também não são livres de subjetividade.

## **(b) REINO UNIDO**

Inventos de seleção são patenteáveis no Reino Unido desde a primeira metade do século XX. Até o ano de 2008, a referência judicial utilizada em muitas jurisdições para aferição de patenteabilidade para inventos de seleção era referente ao caso inglês “*I.G. Farbenindustrie’s A.G.’s Patent case*” (BARBOSA, 2009). De acordo com a “IG Rule”, há 3 (três) condições fáticas que conduzem à presunção de que uma seleção poderá ser patenteada:

- (1) deve haver alguma vantagem substancial a ser assegurada pelo uso dos elementos selecionados;
- (2) todos os elementos selecionados devem possuir tal vantagem; e
- (3) a seleção deve ser em relação a uma propriedade, a qual pode ser justamente mencionada como sendo peculiar ao grupo selecionado. (BARBOSA, 2009)

O julgamento do caso olanzapina no Reino Unido decretou o fim da utilização da “IG Rule”, onde se considerou que o segundo critério é de difícil aferição (AHN, 2014), além de ter sido rejeitada também a argumentação de que a publicação de uma classe revela cada membro individualmente. As principais razões apontadas foram: (i) inapropriado considerar a priori a revelação de compostos individuais a partir de uma classe; e, (ii) abordagem não consistente com a jurisprudência do EPO (*Board of Appeal*). Outras objeções quanto “IG Rule” levantadas foram a dificuldade de aplicar o princípio quando a patente de gênero é muito abrangente e o fato das 3 condições não fazerem distinção entre novidade e atividade inventiva. Portanto, a partir do caso olanzapina no Reino Unido, a antecipação só ocorre quando houver revelação de forma individualizada.

Por fim, vale salientar uma decisão sobre inventos de seleção no Reino Unido em 1982 (*E.I. Du Pont & Co. (Witsiepes) Application [1982] F.S.R. 303*) onde algumas questões que são chaves em outras jurisdições não foram consideradas relevantes no julgamento. A patente de gênero revelou um copoliéster obtido pela reação de um glicol específico com outro reagente, e revelou que uma lista de 8 (oito) outros glicóis funcionariam no contexto daquela invenção.

Posteriormente, a *Du Pont* requereu proteção para um invento de seleção onde o copoliéster foi preparado com um dos oito glicóis recitados, porém não utilizados na primeira patente. No caso deste julgamento, a descrição por uma fórmula genérica ou em uma lista foram absolutamente considerados irrelevantes por Lord Wilberforce, que entendeu que deveria ser observada a viabilidade de concretização por um técnico no assunto:

*It is interesting (and in contrast to the approach of the EPO) that Lord Wilberforce considered it **irrelevant whether the prior class was described by a generic formula or by a list of compounds** (grifo nosso) including the later selected compounds. He observed that the skilled person could readily transform a generic formula into a list. Similarly he did not consider the size of the prior disclosed class to be relevant to the issue of anticipation although it may be relevant to obviousness (POWELL, 2010)*

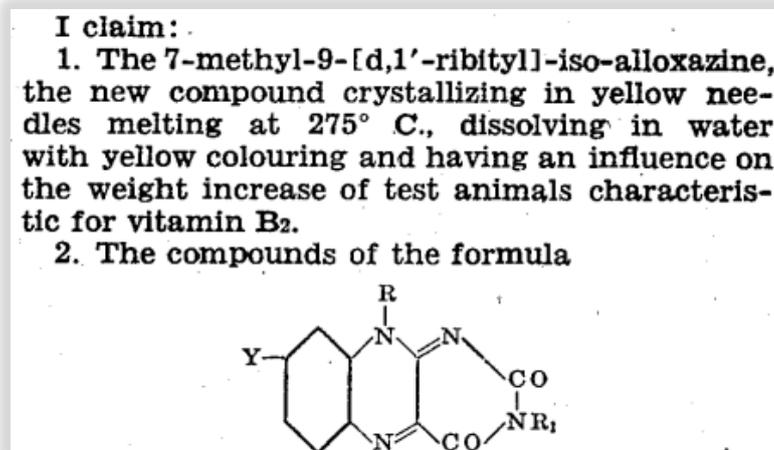
Tal entendimento mostra-se alinhado à doutrina em propriedade industrial (“a *anterioridade deverá ser suficiente*”), sendo livre de alguns critérios aleatórios do EPO.

### (c) Estados Unidos

A designação invento de seleção (“*selection inventions*” no EPO, UK) ou patente de seleção não é utilizada nos Estados Unidos. Os termos utilizados nos casos judiciais são “*genus*” e “*species*” (AHN, 2014). O critério utilizado nesta jurisdição para aferir patenteabilidade dos inventos de seleção atribui expressiva importância para o tamanho relativo entre a “*specie*” e o “*genus*”. Neste contexto, dois casos judiciais vinham sendo referência para decisões envolvendo invenção de “*species*”.

O primeiro (*In re Petering*, 301, F.2d 681 - CCPA, 1962) referia-se a uma patente de gênero que utilizava uma fórmula geral (Figura 19) com poucas variáveis, de forma a definir um conjunto pequeno de alternativas:

**Figura 19** - Reivindicações 1 e 2 da patente de gênero US2155555

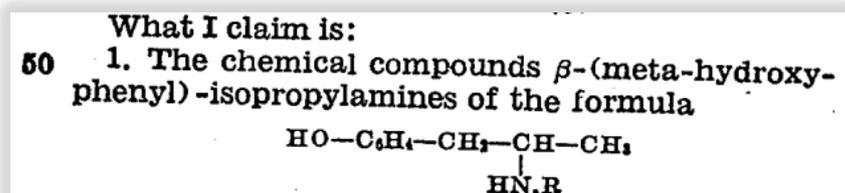


Fonte: Documento US2155555 disponível em: <https://worldwide.espacenet.com/numbersearch>. Acesso em abr. 2018.

Em “*In re Petering*”, foi entendido que, dada a fórmula geral e as definições moderadas de Y, R e R1 as possibilidades eram finitas, 20 (vinte) compostos, de forma que a seleção não foi considerada nova.

O segundo caso judicial (*In re Schaumann*, 572 F.2d 312, 316-317, CCPA, 1987), a patente de gênero (Figura 20) revelou em torno de 14 compostos. Da mesma forma que o caso “*In Re Petering*”, o critério que definiu a falta de novidade da patente de seleção foi a extensão comedida da patente de gênero (1 substituinte) depositada em 1944, que revelou compostos com atividade semelhante à efedrina:

**Figura 20** - Reivindicação nº 1 da patente US23443596 (“genus”).



Fonte: Documento US23443596, disponível em: <https://worldwide.espacenet.com/numbersearch>. Acesso em: abr. 2018

Na disputa judicial da olanzapina nos Estados Unidos (*Eli Lilly and Company v. Zenith Goldline Pharmaceuticals, Inc.*, 471 F.3d 1369, - Fed. Cir. 2006), a titular da patente de seleção da olanzapina (US5229382) moveu uma ação de infração contra as empresas IVAX Pharmaceuticals, Dr. Reddy's Laboratories e Teva Pharmaceuticals. Em suas defesas, as empresas citaram as duas decisões que vinham sendo parâmetro para julgar inventos de seleção nos Estados Unidos.

Contudo, entendeu-se que os casos "*In re Schaumann*" e "*In Re Petering*" não eram aplicáveis ao caso da olanzapina, pois a patente de gênero revelou um conjunto muito extenso:

*However, in contrast to this case, the prior art in Petering did more than make a broad generic disclosure. In Petering, the prior art disclosed a limited number of specific preferences from a specifically defined group of isoalloxazines. As a result, Petering actually disclosed to one skilled in the art a limited class of only "some 20 compounds," including "6, 7-dimethyl-9-(monohydrox-yethyl)-isoalloxazine*

*Similarly, the prior art in Schaumann disclosed 14 compounds, later further narrowed to 7, considering express preferences. Additionally, the structural formula of this prior art contained but a single variable (572 F.2d at 314). Thus, in Schaumann, the prior art patent embraced a very limited number of closely related compounds and specifically described the claimed compound (572 F.2d at 316). Thus, unlike this case, the prior art in both Petering and Schaumann expressly spelled out a definite and limited class of compounds that enabled a person of ordinary skill in the art to at once envisage each member of this limited class*

Fonte: *Eli Lilly and Company v. Zenith Goldline Pharmaceuticals Inc.*, 471 F.3d 1369, - Fed. Cir. 2006)

Portanto, a decisão da olanzapina nos Estados Unidos não significou necessariamente que as decisões em "*In re Schaumann*" e "*In Re Petering*" foram suplantadas. De fato, entendeu-se que não eram aplicáveis ao caso da olanzapina, de tal forma que continua sendo sensível para a análise dos inventos de seleção a abrangência da patente de gênero.

**(d)** Argentina

Em 16 de maio de 2012, foi publicada uma resolução conjunta (nº 118/2012, *Ministério de Industria e Ministério de Salud*) que passou a ser referência para exame de invenções químico-farmacêuticas no escritório de patentes argentino, o *Instituto Nacional de la Propiedad Industrial*. Tal resolução foi implementada em um contexto da garantia do direito à saúde (acesso a medicamentos), tendo em vista as discussões ocorridas na Organização Mundial do Comércio (OMC), na Conferência de Doha, em 2001 (POLÔNIO, 2006).

As normas da resolução nº 118/2012 tem caráter restritivo, visando impedir por completo o patenteamento de invenções de natureza incremental. Na visão de Cataldo (2016) deve ser reconhecida a nobreza da causa, mas não haveria no médio prazo garantias de que a medida alcançaria os propósitos para os quais foi pensada.

Isto porque as patentes de seleção foram totalmente abolidas, mas em contrapartida a liberdade de operar diminuiu sobremaneira para todos os agentes locais, notadamente para o setor farmacêutico nacional, tendo em vista que a supracitada resolução considera que toda a matéria recitada na patente de gênero é considerada estado da técnica, conforme pode ser visto por meio da Figura 21:

**Figura 21** - Diretriz de exame técnico do *Instituto Nacional de la Propiedad Industrial*

<p>En el caso de compuestos descritos por medio de fórmulas “Markush”, la revelación de la estructura básica, incluyendo todas las posibilidades de sustitución de radicales químicos, equivale a la revelación de cada uno de los compuestos resultantes de estas sustituciones.</p>
---

Fonte: Resolução conjunta nº 118/2012 do *Ministério de Industria e Ministério de Salud*

Conforme pode ser notado, a supracitada resolução não leva em consideração para fins de antecipação a descrição suficiente na patente de gênero,

estando assim desalinhada com a doutrina do “*enablement requirement*”, por exemplo.

Ademais, pode ser observado que o critério parece ser outro quando uma patente de gênero é examinada, conforme pode ser visto por meio da Figura 22:

**Figura 22** - Diretriz de exame técnico do *Instituto Nacional de la Propiedad Industrial*. Itens 3 e 4.

3. Para una descripción suficiente de los compuestos previstos en la fórmula “Markush” reivindicada, las formas de realización de la invención descrita en los ejemplos, deben ser representativas de todos los compuestos a ser protegidos. En todos los casos dichas formas deberán encontrarse perfectamente ejemplificadas consignándose todos los datos que permiten caracterizar el compuesto obtenido mediante técnicas de caracterización fisicoquímicas (tales como punto de fusión, punto de ebullición, espectro infrarrojo -IR-, resonancia magnética nuclear de

4. De este modo, la protección de las fórmulas “Markush” debe quedar limitada a aquello que, a partir de lo que fue divulgado en el informe descriptivo, puede ser efectivamente reproducido por un técnico en la materia y cuya aplicación industrial surge de manera indubitable de la descripción aportada.

Fonte: Resolução conjunta nº 118/2012 do *Ministério de Industria e Ministério de Salud* (itens 3 e 4)

Portanto, há uma visível inconsistência, dada a diferença na leitura daquilo que se considera divulgado por uma patente que usa uma fórmula genérica. Decerto, tal diferença é proposital e tomada com o viés de evitar o patenteamento de inventos de seleção. Contudo, tal proposta pode acentuar a questão do “*hold-up*” tratada na introdução desta tese.

Por fim, em conexão com as discussões do capítulo 1, uma proteção excessivamente restrita ao objeto inventado (em torno dos exemplos) não acarreta melhores resultados para o sistema de patentes, visto ser desejável a proteção dos arredores da invenção.

(e) Brasil

No caso brasileiro, o INPI tem uma diretriz de exame técnico (Bloco II das diretrizes de Exame de Pedidos de Patentes – Resolução nº169, 15/07/2016) em vigor que, em linhas gerais, se aproxima da concepção do EPO. Vejamos alguns itens do bloco II que estão relacionados com os inventos de seleção:

**Figura 23** – Diretriz de exame técnico do INPI-Brasil

4.20 A patente de seleção deve seguir os seguintes critérios:

- (i) O componente selecionado não pode ter sido especificamente revelado, para atender ao critério de novidade;
- (ii) O componente selecionado deve apresentar algum efeito técnico inesperado claramente demonstrado, para atender ao critério de atividade inventiva (vide o tópico “Invenção por Seleção” no capítulo de Atividade Inventiva).

Fonte: Resolução INPI-PR, nº169, 15/07/2016.

Por sua vez, o significado do termo especificamente revelado é esclarecido nos itens 4.21 a 4.23 da supracitada diretriz:

**Figura 24** – Diretriz de exame técnico do INPI-Brasil (itens 4.21 a 4.23)

4.21 Entende-se por especificamente revelada aquela matéria contida no corpo do pedido, quer seja no relatório descritivo, nos desenhos, nos exemplos de preparação/utilização, listagem de sequências, ou nas reivindicações, de forma clara e concreta, sem necessidade de dedução do examinador.

4.22 Assim, a novidade para tal seleção poderá ser atribuída se a descrição em um documento anterior for apenas genérica, sem que o item específico que está sendo selecionado tenha sido mencionado de maneira explícita, isto é, textualmente e concretizado na forma de exemplos, testes, resultados, listas e tabelas. Desta forma, uma descrição anterior genérica por si só não tira a novidade de uma matéria específica reivindicada.

4.23 Se um produto foi revelado em um documento do estado da técnica, por exemplo, um composto, através de sua nomenclatura, ou pela sua fórmula estrutural, dentre os compostos ditos preferenciais e concretizados nos exemplos de preparação/utilização, esse não pode ser a matéria objeto de uma patente de seleção, pois o composto é considerado como especificamente revelado e não preenche o requisito de novidade.

Fonte: Resolução INPI-PR, nº169, 15/07/2016

As observações já feitas nesta tese quando discutida a concepção de novidade segundo o EPO são, naturalmente, válidas também para a diretriz do INPI. Muito embora a diretriz tenha estabelecido no item 4.21 que matéria especificamente revelada é aquela revelada de forma individualizada, sem necessidade de dedução do examinador, a diretriz do INPI assim como a do EPO contém elementos de subjetividade:

**Figura 25** – Diretriz de exame técnico do INPI-Brasil (item 4.24)

4.24 No caso de pedidos de seleção de processo em que é selecionada uma subfaixa de uma faixa mais ampla compreendida no documento do estado da técnica, para o preenchimento do requisito de novidade é necessário que a subfaixa selecionada não tenha sido especificamente revelada e concretizada no estado da técnica.

*Exemplo 1:*

*Pedido de patente trata de um processo de obtenção de um produto, com controle de temperatura, entre 125°C e 130°C. O estado da técnica revela o mesmo processo de obtenção do produto, utilizando temperaturas de 120°C a 180°C, com testes apresentados utilizando temperaturas de 140°C e 150°C. Neste caso, o processo reivindicado é novo tendo em vista que o mesmo trata de uma seleção específica de temperatura em um intervalo comparativamente amplo e diferente do explicitamente revelado e concretizado no estado da técnica.*

Fonte: Resolução INPI-PR, nº169, 15/07/2016

Outra observação a ser feita é que o item 4.22 se aplicado isoladamente, isto é, sem considerar a doutrina segundo a qual a anterioridade deverá ser suficiente poderá acarretar objeção quanto à novidade de forma arbitrária. A aplicação do item 4.22 de forma isolada parece ser contraditória ao item 3.7 da mesma diretriz que define que a anterioridade não pode ser uma mera abstração, mas deve ser factível de realização. Isto porque estar em uma lista ou em uma tabela, por si só, não significa que a anterioridade tenha revelado a solução, conforme discutido por Seymore (2011):

*Lists of thousands of theoretically possible compounds could be generated and published which, assuming it would be within the level of skill in the art to make them, would bar a patent to the actual discoverer of a named compound no matter how beneficial to mankind it might be*

Com relação aos inventos por faixa de parâmetros, a diretriz de exame do INPI (item 4.14) é também fotográfica, assim como a visão do EPO, conforme pode ser visto por meio da Figura 26.

**Figura 26** – Diretriz de exame técnico do INPI-Brasil (item 4.14)

Exemplo 6:

*O pedido reivindica um anel de pistão para um motor de combustão interna, onde o diâmetro do anel do pistão é de 95 mm. Se o documento de anterioridade descreve um anel de pistão de 70-105 mm de diâmetro utilizado em motor de combustão interna, este não retira a novidade da dita reivindicação, desde que o anel com 95 mm não tenha sido explicitamente citado e concretizado na anterioridade.*

Fonte: Resolução INPI-PR, nº169, 15/07/2016

Por fim, pode ser observado que a diretriz do INPI não faz menção ao princípio “*two list principle*” que, via de regra, facilita o reconhecimento de novidade do invento de seleção. Por outro lado, tal diretriz também permite, a priori, que quaisquer compostos que não tenham sido exemplificados em uma patente de gênero possam ser patenteados por um concorrente, desde que, obviamente, sejam atendidos os demais requisitos e condições de patenteabilidade. Portanto, caso a intenção do inventor seja mesmo proteger os arredores de seu invento, então mais seguro será fornecer um grande número de exemplos de síntese ou uso. Na seção seguinte, serão discutidas as nuances concorrenciais relacionadas aos inventos de seleção.

## 2.3 PATENTEABILIDADE DE SELEÇÃO: NUANCES CONCORRENCIAIS

### 2.3.1. Invento incremental e economia

A literatura no campo da economia é repleta de trabalhos que discutem a função econômica da invenção de natureza incremental (MERGES e NELSON, 1990; HUNT, 1999; SCOTCHMER, 1996). Contudo, não têm sido verificados estudos nos quais o objeto do invento incremental seja, especificamente, uma seleção.

Como um conceito geral, onde é muito incentivado o patenteamento de invenções de natureza incremental, menores se tornam os incentivos para a alocação de recursos para promover invenções inovadoras (MERGES, 1990). Neste mesmo contexto, Bostyn (2002) observa que a concorrência é facilitada na situação onde o escopo de proteção da patente pioneira é reduzido, mas ressalta que a competitividade, per se, não é isenta de custos:

*Narrow-scope protection has, from an economic viewpoint, the advantage that it creates more competition after the original innovation. **More competition can also be socially costly** (grifo nosso), however, in the sense that it can lead to duplication of entry costs, inefficient production, etc. Due to the fact that the scope of protection is narrow, and that more competitors are thus attracted to enter the market with competing products, there is less profit for the original innovator because of the limited-value monopoly right. This could lead to a reduced incentive to innovate or a tendency to keep secret.' Secrecy of inventions leads, in turn, to duplicative R&D investments, because more people are busy "re-inventing the wheel" in the absence of knowledge available to the public*

Bostyn, (2012) ressalva que um sistema operando com patentes com escopo de proteção abrangente, evidentemente, também apresenta suas ineficiências. Chang (1995) analisando de forma geral a relação entre política antitruste, inovação acumulativa e escopo de proteção patentário cita uma situação na qual poderá haver

mútuo bloqueio entre os titulares de uma patente pioneira (gênero) e uma patente de natureza incremental (como os inventos de seleção, objeto da presente tese.).

Tal autor chamou a atenção para o fato de que existe a possibilidade de estabelecimento de acordos com características anticompetitivas:

*For example, horizontal agreements regarding patents pose antitrust problem because competing firms can use them to collude. If a patent licensing agreement may contain restriction on the prices-fixing cartel*

Uma característica marcante para um invento de seleção é a incerteza quanto à sua validade. Para este efeito, Lerner (2004) cita que o crescimento no número de patentes de validade duvidosa, independente da modalidade de invenção, pode interferir no processo de inovação:

*Crucially, the uncertainty created by overlapping patent claims and the questionable validity of patents due to the poorer quality of examination with the increased number of patent applications will undermine incentives to invest even in new technology and will stifle innovation*

Com relação às nuances concorrenciais específicas para inventos de seleção, foram identificados nesta breve revisão 3 (três) autores (AHN, 2014; DOMEIJ, 2000; POWEL, 2010) que citaram vagamente tal assunto.

Ahn (2014) advertiu que a seleção, por estar no escopo de proteção da patente de gênero, acarretará a necessidade de licenciamento para que o titular da patente de seleção comece a explorar o produto. Caso não haja acordo, a titular da patente de seleção poderá invocar a doutrina dos equivalentes reversa (existe nos EUA, ex: WASSON<sup>10</sup>, 2004), com senso contrário à contrafação por equivalência. Neste caso, buscar-se-á mostrar que mesmo estando dentro do escopo de uma

---

<sup>10</sup> WASSON, A. Protecting the next small thing: nanotechnology and the reverse doctrine of equivalents. Disponível em : <<http://www.law.duke.edu/journals/dltr/articles/pdf/2004DLTR0010.pdf>>. Acesso em: jun. 2017.

patente de gênero, não há infração. Por sua vez, se a titularidade for a mesma, tal situação poderá significar aumento do tempo de exclusividade.

Neste contexto, Domeij (2000) argumenta que o incentivo para desenvolver melhoria incremental (seleção) seria limitado e sempre menor do que o incentivo recebido pelo titular da patente pioneira (gênero). Na opinião do autor, o cenário de vedação total ou muito restritivo para o patenteamento de seleção é desvantajoso com relação a uma posição mais liberal:

*The strict German novelty assessment of selection invention, therefore, probably yields an inferior result to that of the more liberal attitude of the EPO. In situations where improvements can be found, a certain measure of competition is better than no competition at all*

Segundo Domeij (2000) a posição liberal é justificável na medida em que, em um sistema onde não é possível a patente de seleção, não haveria possibilidade de transacionar um eventual invento inovador:

*If the competitor contacts the proprietor of the generic patent and gives an account of the improvement he has found, then as a rule he no longer has anything to sell, because the patentee will then know about the improvement. At the same time, the party demonstrating the improvement must explain to the proprietor of the generic patent what the improvement implies, otherwise the latter will not know what he is being invited to purchase. In these cases a transaction is unlikely to materialise*

Apesar desta opinião, o autor ressalva que a questão da prorrogação do prazo de proteção patentária estaria sempre presente nos regimes onde a seleção é incentivada.

*The proprietor of a generic patent may have a strong interest in making selection inventions, because the protection may then be extended beyond twenty years. First, the substance is protected for twenty years by the generic patent, and then protection is conferred for additional number of years by the selection patent*

Powell (2010), opinando sobre o mesmo assunto, demonstrou preocupação com as consequências mercadológicas da concessão de inventos de seleção e ilustrou que tal preocupação tem sido perceptível no âmbito de algumas decisões judiciais no Reino Unido.

Para tanto, o autor transcreveu um trecho de uma decisão judicial na Inglaterra (*F.S.R, 303: E.I. Du Pont & Co Witsiepes Application*) onde o relator fez uma ponderação específica sobre o tópico ora em questão:

*Before I turn to consideration of the law relating to selection patent, I venture to remark that Du Pont's patent appears to satisfy the general ends to which the patent law is directed – encouragement of invention and of the publicising of invention so as to promote technological advance by granting a temporary monopoly, on the one hand, without, on the other, stultifying endeavour at improvement by perpetual or prolonged monopoly or giving unearned reward to favoured persons* (POWELL, 2010)

Neste cenário, algumas ponderações são necessárias. Os 3 (três) autores que citaram nuances concorrenciais que permeiam os inventos de seleção elencaram duas possibilidades para o debate; (1) patente de seleção de gênero de titularidade diferente; e, (2) patente de seleção e gênero de mesma titularidade.

No contexto das discussões de Ahn (2014), Domeij (2000) e Powell (2010) a premissa era que a patente de seleção havia sido depositada e concedida durante a vigência da patente de gênero, de forma a acontecer sobreposição de direito de propriedade no espaço temporal.

Contudo, há ainda outras possibilidades não identificadas ou discutidas tais como a possibilidade de uma seleção ter sua validade questionada não quando confrontada com uma patente de gênero concedida, mas como uma anterioridade simplesmente publicada.

Outra possibilidade potencial seria o depósito de uma patente de seleção quando a patente de gênero já teve seu prazo de expiração terminado. Neste último caso, não fica esgotada a ocorrência de desdobramento concorrencial. A Figura 27 ilustra as ponderações.

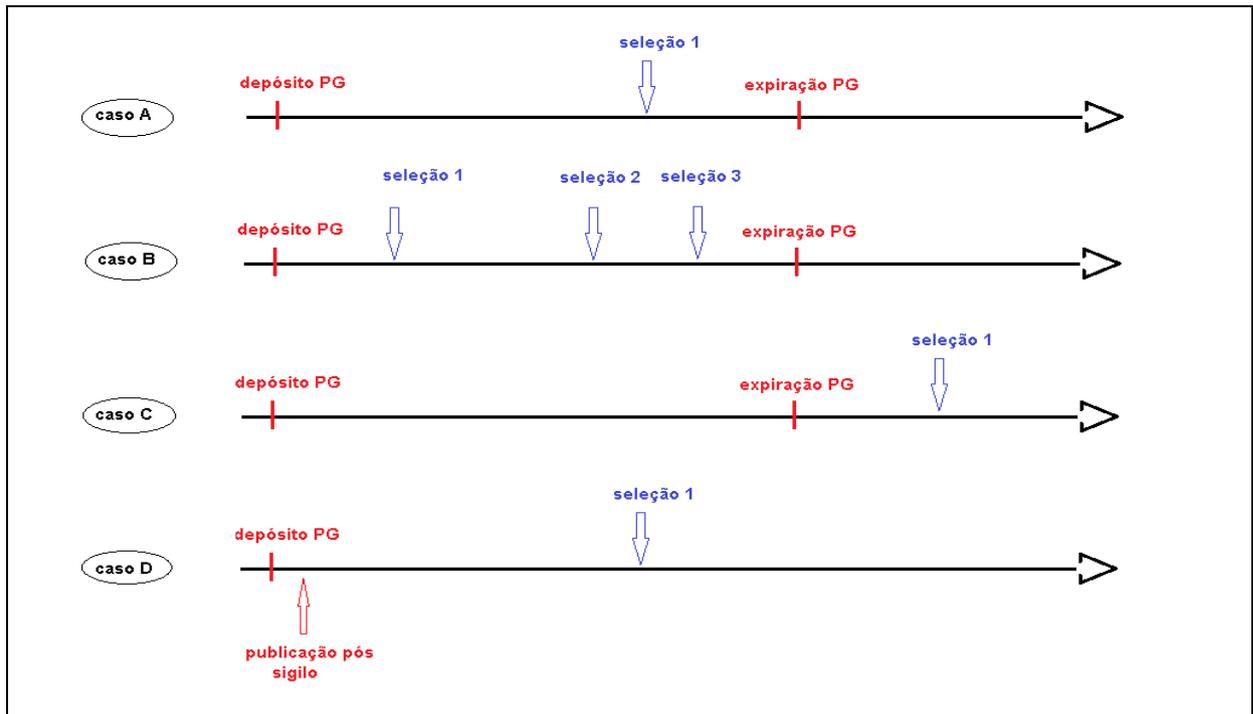
O caso designado por “A” é típico de patentes de seleção do segmento farmacêutico, onde a titularidade da patente de gênero (PG) e seleção é a mesma. Neste caso, empresas fabricantes de versões genéricas contestarão administrativamente ou judicialmente a validade da “seleção 1” sobre PG, argumentado que a produção da versão genérica poderia se dar após o fim da vigência da PG.

Ademais, nestes casos a autoria dos casos judiciais é notadamente da titular da patente de seleção, que visa bloquear o início de fabricação de uma versão genérica. Em resposta à ação de contrafação, a empresa fabricante da versão genérica poderá requerer judicialmente a nulidade da “seleção 1”. Tal caso pode ter conotação de ampliação do prazo de proteção patentária.

No caso “B”, empresas diferentes alcançam patentes de seleção durante a vigência da PG. Neste caso, haveria necessidade de acordo de licenciamento para viabilizar a exploração do produto, que pode eventualmente ter conotação anticompetitiva.

No caso “C”, uma seleção é depositada após a expiração da PG. Entende-se que tal caso não é livre de desdobramento concorrencial, de forma que a validade da “seleção 1” poderá ser questionada caso haja interesse de terceiros na produção ou comercialização da tecnologia protegida em “seleção 1”. Por fim, no caso “D”, assim como “C” a seleção não será questionada para efeitos de infração de direitos, mas a seleção poderá também ter sua validade questionada pela alegação de que o objeto foi antecipado pela publicação da PG.

**Figura 27** - Nuances concorrenciais para quatro cenários



Fonte: Elaboração própria (PG – patente de gênero)

Os casos “C” e “D” poderão ter a conotação de que são concedidos direitos de propriedade para matéria que já estaria em domínio público. Por outro lado, seria conveniente discutir se regras muito restritivas ao patenteamento de seleção para o caso “D”, por exemplo, seriam adequadas, na medida em que podem acarretar desestímulo ao investimento em P&D, pois uma anterioridade duvidosa poderá impedir o patenteamento de um produto realmente inovador.

No âmbito da presente tese, será definido um conjunto de patentes de seleção (de acordo com estratégia esclarecida no Capítulo 3), que será analisado de forma a identificar parâmetros que podem contribuir para o entendimento dos potenciais desdobramentos concorrenciais dos inventos de seleção, assim como contribuir para o entendimento da interação entre o fenômeno do invento de seleção com questões mais gerais de qualidade do sistema de patentes.

### 2.3.2. Nuances concorrenciais no mundo real

O trabalho de Ahn (2014) citou um conjunto de casos reais do segmento farmacêutico, nos quais a concessão de patentes para uma melhoria incremental, juntamente com estratégia mercadológica, acarretou desdobramentos concorrenciais negativos. Inicialmente, a autora alega que há um senso comum segundo o qual uma patente de um enantiômero ou forma cristalina seriam inofensivas para a patente correspondente de racemato ou patente básica do composto para o qual foi desenvolvida uma nova forma cristalina. Isto porque o escopo de proteção é distinto. Contudo, a supracitada autora cita casos concretos onde tal “senso comum” parece falhar.

A referida autora refere-se de uma forma geral a melhorias incrementais que não são necessariamente inventos de seleção (mas podem ser), tais como formas cristalinas, enantiômeros e sais. Notáveis são os casos onde uma patente para um invento incremental bloqueia o início da fabricação de uma versão genérica de um medicamento.

Ilustrativamente foi citado o caso onde a empresa *SmithKlein*, por ter patenteado nos EUA uma nova forma cristalina (hemihidrato) de paroxetina, tentou bloquear judicialmente o início de fabricação da versão genérica de paroxetina pela *Apotex*. Inicialmente, uma corte distrital reconheceu a infração aceitando a alegação que o produto da *Apotex* continha quantidades traço do hemihidrato de paroxetina. Posteriormente, a reivindicação da *SmithKlein* foi invalidada pela teoria da “*inherent anticipation doctrine*” (AHN, 2014).

Ademais, pode ser referenciado o caso do omeprazol: AstraZeneca depositou no EPO em 1994 um pedido de patente para o sal de magnésio do enantiômero S:

#### Figura 28 - Reivindicação de um invento incremental

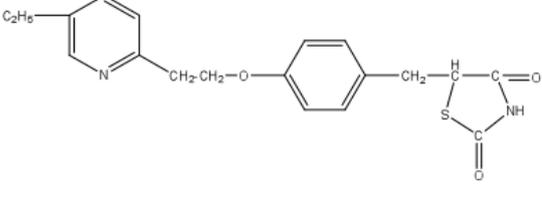
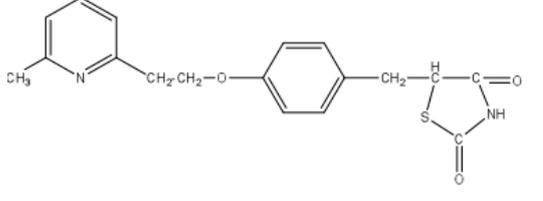
“The magnesium salt of [S-enantiomer of omeprazole, i.e. Nexium®].”

Fonte: Ahn (2014)

Posteriormente, o EPO provocado pela Ratiopharm revogou tal patente em 07. Astrazeneca depositou outro pedido em 2000, que foi concedido em 2009 pelo EPO para o uso do sal de magnésio no enantiômero S de omeprazol com pureza óptica de 99%; posteriormente, o EPO provocado pela Hexal AG revogou a patente em 2011. Conforme afirmado por Ahn (2014), tais iniciativas, aliadas à estratégias de mercado, como por exemplo, pela fixação de um preço inicial baixo para o Nexium® se comparado ao preço do Prilosec®, e campanha para que se torne senso comum que “Prilosec®” é muito ultrapassado terapeuticamente como relação ao Nexium®, acarretaram atraso na fabricação de versões genéricas.

Por fim, são ilustrados 3 casos judiciais (adaptados de WALKER, 2010) nos quais foi questionada a validade de algumas patentes que, muito embora não tenham sido tradadas por Walker (2010) como inventos de seleção, tais patentes podem ser enquadradas como patentes de seleção.

**Tabela 3** - Nuance concorrencial no mundo real (caso pioglitazona)

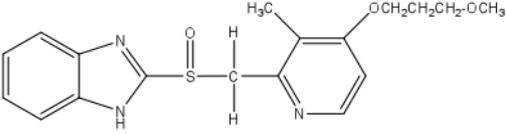
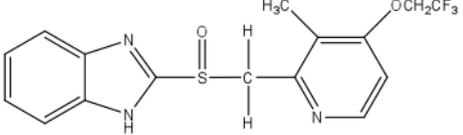
seleção	gênero
	
Pioglitazona – US4687777, <i>Takeda Chemical Industries</i> , 18/08/1987	US4287200, <i>Takeda Chemical Industries</i> , 01/09/1981

*Takeda Chemical Industries, Ltd. v. Alphapharm Pty*, 492, F.3d 1350 (Fed. Cir.2007)

Fonte: Elaboração própria a partir de Walker (2010)

Neste caso, o litígio se dava entre a fabricante de genérico *Alphapharm* e a *Takeda Chemical Industries*, sendo que *Takeda* era a titular da patente anterior. O composto antidiabético pioglitazona foi considerado novo e inventivo sobre a patente de gênero. Na Tabela 4, por sua vez, é ilustrado o caso rabeprazol:

**Tabela 4 - Nuance concorrencial no mundo real (caso rabeprazol)**

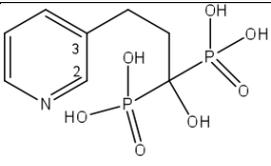
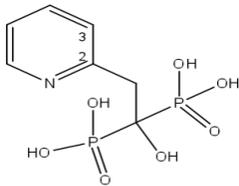
seleção	gênero
	
Rabeprazol – US5045552, <i>Eisai Co. Ltd.</i> , 03/09/1991	Lanzoprazol - WO8602646 – <i>BYK Gulden Chem.</i> , 09/05/1986

*Eisai Co. Ltd. v. Dr. Reddy's Laboratories, Ltd.*, 533 F.3d 1353 (Fed. Cir. 2008).

Fonte: Elaboração própria a partir de Walker (2010)

Neste caso, a empresa fabricante de genéricos (*Dr. Reddy's*) requereu a nulidade judicial do rabeprazol frente à anterioridade WO8602646. O composto antiúlceroativo rabeprazol foi considerado novo e inventivo sobre a patente de gênero, cuja titularidade era diversa da seleção, podendo representar um indício de que a possibilidade de patentear uma seleção gerou concorrência, nos moldes indicados por Domeij (2000). Na Tabela 5, por fim, é ilustrado o caso risedronato:

**Tabela 5 - Nuance concorrencial no mundo real (caso risedronato).**

Seleção	gênero
	
Risedronato: US5583122, <i>Proctor and Gamble.</i> , 10/12/1996	US4761406, <i>Proctor and Gamble.</i> , 02/08/1988.

*Proctor and Gamble Company v. Teva Pharmaceuticals USA, Inc.* 566 F.3d 989 (Fed. Circ. 2009)

Fonte: Elaboração própria a partir de Walker (2010)

Por fim, neste caso, a empresa fabricante de genéricos (*Teva Pharmaceutical*) requereu a nulidade judicial do risedronato frente à anterioridade US4761406, sendo a *Proctor and Gamble* envolvida com a seleção e gênero. O composto utilizado no tratamento de osteoporose foi considerado novo e inventivo sobre a patente de gênero.

### 3 METODOLOGIA

Para a identificação das nuances concorrenciais que acompanham a questão dos inventos de seleção e investigar a interface deste tema com problemas relacionados à qualidade do sistema de patentes, foi definido um conjunto de pedidos de patentes aos pares, sendo identificada uma seleção para cada patente de gênero. De uma forma geral, a recuperação de registros de pedidos de patentes classificáveis como patentes de seleção não pode seguir as mesmas estratégias de buscas que podem ser utilizadas normalmente para buscar, por exemplo, pedidos de patentes para segundo uso médico, ou formas cristalinas, solvatos, processos ou mesmo compostos químicos.

Isto porque normalmente o inventor não designa em nenhuma parte da documentação patentária que sua invenção refere-se a uma seleção, ou seja, nem o relatório descritivo, nem as reivindicações, tampouco o título e resumo fazem qualquer menção ao termo seleção.

Para temas comuns tais como aqueles citados (uso, forma cristalina, processos, aparelhos), uma simples busca no título, resumo ou no quadro reivindicatório poderá retornar uma quantidade significativa de registros.

Buscas em texto completo, inclusive nas reivindicações podem ser feitas em bases de livre acesso tal como *PATENTSCOPE* da Organização Mundial da Propriedade Industrial (OMPI). Contudo, para efeitos de recuperar registros envolvendo seleção tal recurso não é aplicável.

Da mesma forma, bases de dados tradicionalmente utilizadas para busca de patentes, tal como *Derwent Innovations Index*<sup>®</sup>, também não representam um recurso aplicável à necessidade presente, ainda que considerada uma melhor qualidade na indexação.

A classificação internacional de patentes (CIP), que classifica os pedidos de patentes de acordo com a área tecnológica, é muito útil na recuperação precisa de informação tecnológica quanto aos compostos químicos, composições, ligas,

processos ou aparelhos, mas nada pode colaborar para a recuperação de registros envolvendo inventos de seleção.

A constatação de que o objeto definido em uma determinada patente pode ser classificado como um invento de seleção será possível se durante as buscas por anterioridades for encontrado um documento patentário ou não patentário que tenha revelado aquela solução dentro de um conjunto grande. Dizendo de outra forma, um invento de seleção será sempre constatado a posteriori, depois de realizada uma busca por anterioridades, sendo razoável afirmar que a designação “seleção” dependerá do sucesso da estratégia de busca utilizada para encontrar anterioridades no exame técnico.

Em princípio, qualquer documento patentário que tenha recebido um Relatório de Pesquisa Internacional (ISR) de Busca pelo sistema PCT (Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes), onde tenham sido citados documentos de relevância “X” seria candidato a ser uma seleção:

“X” - documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada nova ou não pode ser considerada envolver uma atividade inventiva quando o documento é considerado isoladamente

(WIPO - Handbook on Industrial Property Information and Documentation<sup>11</sup>, 2016)

Contudo, a presença no ISR de documentos tipificados como X não garante que o pedido que recebeu o relatório de busca internacional seja uma seleção, na medida em que “X” pode ser referente à atividade inventiva, assim como “X” nada informa sobre o grau de generalidade da anterioridade. Uma alternativa viável para a recuperação de patentes de seleção seria a extração do número da patente de seleção e da patente de gênero a partir das informações constantes nas experiências judiciais de alguma jurisdição específica.

---

<sup>11</sup> Disponível em: <<https://www.wipo.int/export/sites/www/standards/en/pdf/03-14-01.pdf>>. Acesso em fev. 2018.

Por exemplo, o sistema de justiça canadense (*Federal Court Decision*) disponibiliza uma base de dados na qual é possível facilmente acessar decisões que envolvem inventos de seleção, simultaneamente nas bases *Federal Court Decision* e *Federal Court of Appeal Decision*. Uma busca simples no campo *Full text search* pela expressão “*selection patent*”, com a utilização de aspas retorna 96 registros, como exemplificado na Figura 29.

**Figura 29** - Experiências judiciais canadenses envolvendo inventos de seleção

The screenshot displays the 'Decisions - Advanced Search' interface. On the left is a sidebar with navigation links: Recent Decisions, Search by Date, Search by Case name, Search by Neutral citation, Search by File number, Mailing List, Court Process & Procedures, Legislation, Rules and Practice Directions, Publications, FAQs, Law Clerks Program, Useful Links, Legal Profession, Self-Represented Litigants, and Media & Public. The main search area has a 'Full text search' field containing '"selection patent"'. Below it are fields for 'Case name, Citation, File numbers', 'Date between' (with calendar icons), 'Parties', and 'Court (s) Database'. There are 'RESET' and 'SEARCH' buttons. Below the search area, it shows '96 result(s)' and 'Order by: Relevance Decision Date'. The first result is 'Eli Lilly Canada Inc. v. Novopharm Limited - 2010 FCA 197 - 2010-07-21' with a snippet: '[...] As explained in Pfizer and Sanofi, **selection patents** exist to encourage researchers to further use their inventive skills so as to discover new advantages for compounds within the known class. [...] [33] Novopharm referred to no authority, and I have not found any, where the analysis of the conditions for a valid **selection patent**, without more, has rendered a patent invalid. [...] To reiterate, a determination that the conditions for a **selection patent** have not been met does not constitute an independent basis upon which to attack the validity of a patent. [...]'. The second result is 'Pfizer Canada Inc. v. Canada (Health) - 2006 FCA 214 - 2006-06-09' with a snippet: '[...] [1] This appeal relates to Canada Patent #1,321,393 (the '393 Patent) issued in 1987, whereby Pfizer Limited (Pfizer) claims a **selection patent** over

Fonte: Disponível em: <<https://decisions.fca-caf.gc.ca/fca-caf/en/d/s/index.do?col=53>>. Acesso em: fev. 2018. Foram identificadas decisões sobre inventos de seleção dos últimos vinte anos (18/08/1997 até 03/03/2018).

Os registros recuperáveis a partir da base de dados da justiça federal canadense foram de alta relevância, tendo sido identificadas decisões sobre inventos de seleção dos últimos vinte anos (18/08/1997 até 03/03/2018).

Contudo, na presente tese optou-se por centralizar o procedimento de busca a partir de uma única base de dados, de forma que a busca válida foi feita na base

de dados da EPO *Board of Appeal* (EBOA), cuja interface é como ilustrado na Figura 30.

**Figura 30** - Interface para busca avançada na base de dados da EBOA

Search in the Board of Appeal decisions database

Full text search  car OR vehicle

Hide advanced search options

**And**

Case number  IPC

Application number  Applicant/proprietor

Application title  Opponent

Keyword  EPC rule

EPC article  ECLI

Boards of Appeal

**Contact**

Boards of Appeal

> Contact us using an online form

Address:  
Richard-Reitzner-Allee 8  
85540 Haar  
Germany

> All contact information

**See also**

> Frequently asked questions about the Boards of Appeal

> Check the calendar of oral proceedings

> Case Law conference highlights/recording

Fonte: <<https://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals/advanced-search.htm>>  
Acesso em: fev. 2018

A escolha da base de dados da EBOA é justificável pela maior versatilidade, sendo possível a busca no texto completo das decisões por palavras chave, com a possibilidade adicional de combinação com outros campos indexados tais como a classificação internacional de patentes (CIP), além do artigo da EPC (*European Patent Convention*) envolvido na decisão, além de outros campos de indexação. Tal base de dados passa por atualização diária e compreende decisões da EPO (*Boards of Appeal*) desde 1979, sendo possível o acesso integral às decisões. Tais casos

são também publicados periodicamente pela EPO, sob a forma resumida por meio de uma documentação designada como “*Case Law of the Boards of Appeal*”, que se encontra na sua oitava edição, que compreendia cerca de 5500 decisões. Na oitava edição, constam os casos decididos na EBOA desde 1979 até 2016. Na Figura 31 pode ser vista a periodicidade das publicações resumidas:

**Figura 31** - Edições da publicação *Case Law of the Boards of Appeal*

Archive: Case Law of the Boards of Appeal		
Edition	Date	Download
7th edition	September 2013	<input type="checkbox"/> Download
6th edition	July 2010	<input type="checkbox"/> Download
5th edition	December 2006	<input type="checkbox"/> Download
4th edition	December 2001	<input type="checkbox"/> Download
3rd edition	1998	<input type="checkbox"/> Download
2nd edition	1996	<input type="checkbox"/> Download
1st edition	1993	<input type="checkbox"/> Download

Fonte: <<https://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals/case-law/archive.html>>.

Acesso em: Fev. 2018

Ademais, observa-se que a interface da base de dados da EPO permite, caso haja interesse, a possibilidade de fazer recorte temporal, além da possibilidade de fragmentar as decisões de acordo com o campo da tecnologia ao qual pertence o invento de seleção. Por fim, a opção por recuperação de informação tecnológica a partir de uma única base de dados, de acesso público, é pertinente na medida em que garante a rastreabilidade, a reprodutibilidade e reduz o esforço de identificação de registros duplicados.

Para os propósitos da presente tese, foi conduzida uma busca na interface da EBOA ilustrada na Figura 30 no campo *Full Text Search*, utilizando a palavra chave “*selection invention*”, mantida entre aspas, não tendo sido realizado qualquer recorte temporal.

Complementarmente, buscou-se no campo “*case number*” pelas decisões citadas na literatura (WEAVE, 1993; SPANGENBERG, 1997) como aquelas mais relevantes para as invenções de seleção, tais como a T12/81, T7/86, T12/90 e T279/96. Os registros duplicados foram identificados e eliminados com a utilização de uma planilha da Microsoft Excel 2010.

Cada uma das decisões recuperadas na base de dados utilizada (EBOA) foi avaliada na íntegra buscando certificar se objeto das decisões era de fato o invento de seleção. As decisões recuperadas permitiram primariamente a extração do número da patente de seleção (PS) e de sua patente de gênero (PG) correspondente, assim como possibilitaram a extração de informações sobre os opositores, quando foi o caso, o que foi relevante para identificar as nuances concorrenciais. Ademais, a identificação do número da patente de seleção e de sua patente de gênero correspondente permite a obtenção de informações adicionais sobre os interessados na nulidade da seleção a partir do website *European Patent Register* (<<https://register.epo.org>>), que contém documentação sobre o processamento administrativo para pedidos de patente que tramitam no EPO.

Com relação aos critérios de exclusão, foram descartadas as decisões que, embora tenham citado textualmente a terminologia “*selection invention*”, tal tema não tenha sido o objeto central da decisão. Outro critério de exclusão foi o fato de que algumas decisões recuperáveis pela base de dados serem da “*Enlarged Board of Appeal*”, que não representam decisões sobre um caso particular concreto, mas são manifestações de repercussão geral sobre um ponto peculiar da legislação.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

A busca na base de dados da EBOA recuperou inicialmente 183 decisões nas quais a terminologia “invento de seleção” aparece textualmente em algum local das decisões. Depois de feita uma triagem inicial, foram selecionados 151 casos de seleção, os quais estão no Anexo A da presente tese, que compreende o número da patente de seleção (PS: “*publication number*”), o número da patente de gênero (PG: “*publication number*”) correspondente, o título, data de depósito e a classificação internacional (IPC), de forma que foi definido um conjunto com 302 documentos patentários.

Deve ser esclarecido que foram encontradas basicamente 3 (três) tipos de decisões na base de dados utilizada. No primeiro caso, a validade de uma patente de seleção concedida na divisão de exame técnico e mantida na divisão de oposição, é questionada finalmente na EBOA. Desta forma, o agente interessado na nulidade de uma PS é o apelante na EBOA.

No segundo caso, foi discutida a validade de uma PS inicialmente concedida na divisão de exame técnico, e posteriormente, revogada na divisão de oposição. Neste caso, o apelante na EBOA é o próprio titular da patente de seleção revogada na divisão de oposição. Por fim, há os casos onde não foi questionada a validade de uma patente de seleção, pois o apelante na EBOA é o próprio depositante de um pedido de patente (“*patent application*”) não aprovado na divisão de exame técnico.

### 4.2 DISCRIMINAÇÃO POR CAMPO TECNOLÓGICO

A classificação internacional de patentes (da OMPI) serve para classificar o conteúdo técnico de um documento de patente. Tal sistema de classificação divide o conhecimento tecnológico em 8 (oito) grandes seções conforme a Figura 32:

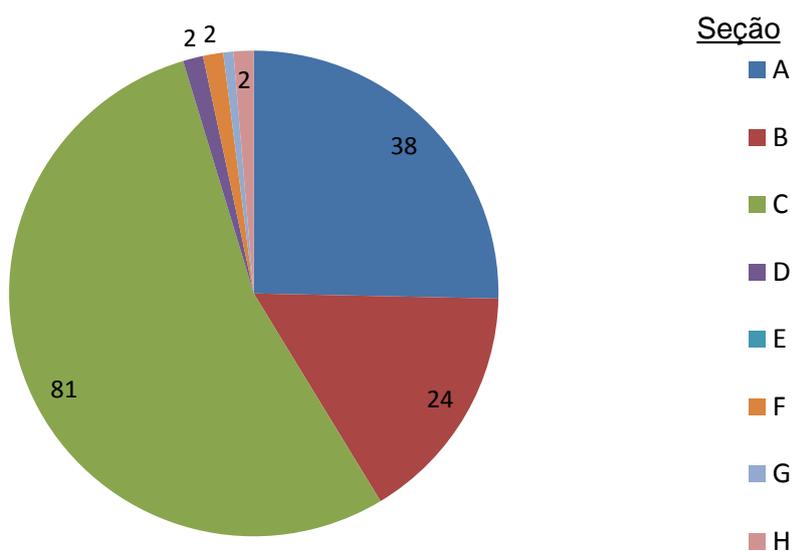
**Figura 32** - As Seções da Classificação Internacional de Patentes

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

Fonte: Disponível em: <<https://wipo.int/classifications/ipc/en>>, Acesso em: jun. 2018.

O conjunto de 151 casos de patentes de seleção objeto da presente tese tem a distribuição por seção da IPC conforme a Figura 33:

**Figura 33** - Distribuição das patentes de seleção, segundo as Seções da IPC

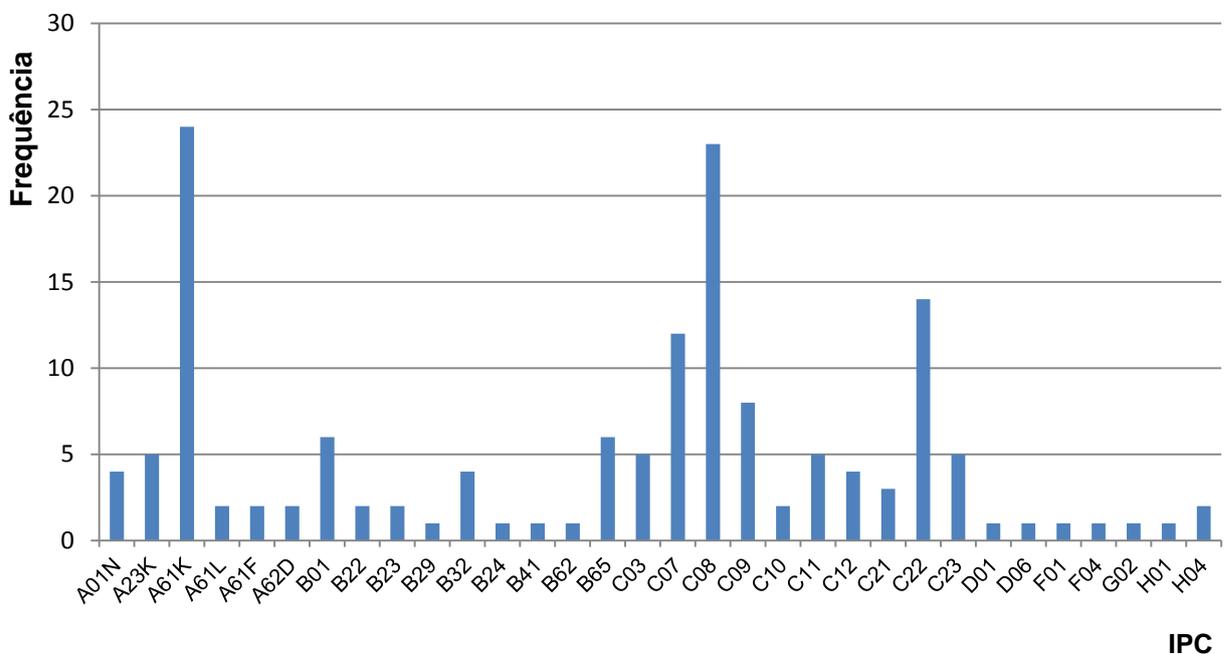


Fonte: Elaboração própria, a partir de dados extraídos do Anexo A

A Figura 33 demonstra primeiramente que o fenômeno invento de seleção não é uma peculiaridade das patentes farmacêuticas, as quais são acompanhadas tipicamente por uma classificação A61K. Se tomadas juntas, as seções B e C representam quase 70% dos casos que integram o conjunto definido na presente tese. Além das patentes de seleção pertencentes às seções B e C foram identificadas PS nas seções de engenharia mecânica, física, eletricidade e têxteis. A única seção para a qual não foram encontradas patentes de seleção foi a seção E, referente a construções fixas. Contudo, a PS9 identificada no Anexo A (EP2247764) apresenta além da primeira classificação C22C38/12, a classificação E01B5/02, que pertence à seção E.

Na Figura 34 é revelado como as patentes de seleção estão distribuídas dentro de uma mesma seção da IPC. Para as patentes de seleção da seção A foi identificada, na Figura 34, também a sub-klasse:

**Figura 34 - Distribuição das patentes de seleção dentro de uma mesma seção da IPC**



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados extraídos do Anexo A

Dentro da seção A, é significativa a ocorrência da classificação A61K, característica para patentes do segmento farmacêutico, mas com relação ao conjunto, a contribuição de PS com tal classificação é de 16%. Ainda dentro da seção A, foram observados inventos de seleção referentes à composição herbicida (A01N) e produtos alimentícios para animais (A23K).

Dentro da seção B, as patentes de seleção estão pulverizadas nas mais diferentes classes, tendo sido observados 5 (cinco) casos com classificação B01J, referente a processos químicos. Invenções de processo tipicamente estão sujeitas ao patenteamento posterior por seleção de faixas ou parâmetros confirmando desta forma as informações da Tabela 2 constante no capítulo 2 desta tese.

A seção C sozinha corresponde a 55% do total das PS identificadas, com domínio das classificações C08 e C22. A classificação C08 é referente a compostos macromoleculares (polímeros), processos de preparação e notadamente composições de compostos macromoleculares. Tal fato explica a expressiva ocorrência de seleção neste campo da tecnologia, podendo ser observado que foram 23 casos de IPC C08 frente à 24 casos de PS com classificação A61K. A classificação C22 (metalurgia) também foi expressiva, especialmente se considerada até a sub-classe (C22C), que refere-se particularmente a composições de ligas metálicas. Tal resultado está de acordo com a literatura (VAHRENWALD, 1993) que sugere que reivindicações de ligas metálicas estão quase sempre sujeitas a terem sido reveladas previamente em uma patente de gênero.

Ademais, tal resultado tem relação com a concepção de qualidade de uma patente, segundo Wagner (2009). Para o autor, uma patente de baixa qualidade afeta o sistema de patentes nos seus mais variados níveis, pelas incertezas quanto à validade das patentes concedidas, assim como pela incerteza quanto ao escopo e capacidade de *enforcement*. Neste caso concreto, revelou-se a incerteza quanto à validade de 14 (quatorze) patentes de seleção envolvendo composições de ligas metálicas, uma vez que a validade desta modalidade de invenção foi questionada quatorze vezes na EBOA.

Simetricamente, esta mesma situação pode ser interpretada da seguinte forma: 14 patentes de gênero concedidas para composições metálicas tiveram seu

escopo de proteção ou capacidade de *enforcement* incertos, uma vez que ficaram sujeitas ao patenteamento por seleção dentro de seus domínios (QR). Na Tabela 6 exemplifica-se tais afirmações citando 5 (cinco) patentes de gênero com a classificação C22C (PG49, PG68, PG73, PG14 e PG39) que estiveram sujeitas ao patenteamento por seleção de matéria definida, a priori, nos quadros reivindicatórios das patentes de gênero concedidas, evidenciando a nuance concorrencial que acompanha o fenômeno dos inventos de seleção.

**Tabela 6** - Patenteamento por seleção sobre patentes de gênero de composições de ligas metálicas

PG/PS	Titular	Título
<b>PG49</b>	ALUSUISSE LONZA SERVICES AG [CH]	<i>Component</i>
<b>PS49</b>	HOOGOSENS ALUMINIUM PROFILTECH [DE]	<i>Aluminium alloy and method of its manufacture</i>
<b>PG68</b>	CEZUS CO EUROP ZIRCONIUM [FR]	<i>Cover for nuclear reactor fuel rod water reaction - comprises zirconium alloy containing nickel to improve modular corrosion resistance</i>
<b>PS68</b>	GENERAL ELECTRIC COMPANY [US]	<i>Zirconium alloy</i>
<b>PG73</b>	FORONI SPA [IT]	<i>Superduplex stainless steel having high corrosion resistance and high yield strength in the solution annealed condition.</i>
<b>PS73</b>	SUMITOMO METAL INDUSTRIES [JP]	<i>Two-phase stainless steel</i>
<b>PG14</b>	DAIDO STEEL CO LTD [JP]	<i>Ni based superalloy for single crystal</i>
<b>PS14</b>	GENERAL ELECTRIC COMPANY [US]	<i>Stable, high-temperature nickel-base superalloy</i>
<b>PG39</b>	UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]	High strength nickel base superalloy articles having machined surfaces
<b>PS39</b>	GENERAL ELECTRIC COMPANY [US]	Ni based superalloy and its use as gas turbine disks

Fonte: Elaboração própria a partir de dados extraídos do Anexo A

Ademais, pode ainda ser observado pela Figura 34, que a quantidade de seleções envolvendo apenas composições de ligas metálicas (14 casos) representa mais da metade da quantidade total de patentes de seleção do segmento farmacêutico.

Notáveis ainda dentro da seção C são as ocorrências com as classificações C03, C09, C11 e C23. O caso das 3 (três) primeiras tem relação como o fato de que são invenções de composição, sendo respectivamente de vidros, tintas e detergentes.

Para o caso da classificação C23, a ocorrência de seleção está relacionada com o fato de que C23 refere-se a processos de revestimento de superfícies metálicas. Neste caso, as PS ocorrem por seleção de parâmetros de processo.

As classificações C07 (química orgânica) identificadas na Figura 34 referem-se às patentes de seleção nas quais a invenção é o composto químico ou o seu processo de preparação, sendo sua ocorrência relevante e explicável pela utilização de fórmulas gerais do tipo Markush nas patentes de gênero de compostos. Os casos contabilizados apenas como C07 são patentes nas quais é ausente uma IPC tal como A61K, o que significa que quando uma seleção compreende ao mesmo tempo uma IPC C07D e A61K, tal patente foi classificada na Figura 34 como A61K.

Por fim, é razoável concluir que o invento de seleção é um fenômeno do sistema de patentes que se expressa nos diferentes campos da tecnologia, notadamente quando a invenção é uma composição, não importando se tal composição é cosmética, de óleo lubrificante, poliméricas, detergentes, vidros, ligas metálicas ou composições medicinais. Outras categorias de invenção também especialmente sujeitas à seleção são as invenções de processo de uma forma geral, tais com aquelas definidas pelas classificações B01J e C23C, assim como as invenções que fazem uso de fórmulas gerais para definir o objeto de proteção da patente.

### 4.3 MODALIDADES DE SELEÇÃO

Conforme ilustrado na Figura 14 (capítulo 2), são conhecidos inventos de seleção de 3 (três) modalidades. Na Tabela 7 está indicada a distribuição das patentes de seleção de acordo com as três modalidades:

**Tabela 7** - Modalidades de inventos de seleção

<u>Modalidade</u>	<u>Frequência</u>
<b>TIPO 1</b>	28
<b>TIPO 2</b>	11
<b>TIPO 3</b>	110

Fonte: Elaboração própria a partir de dados extraídos do Anexo A

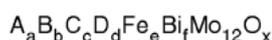
A Tabela 7, de certa forma, valida os resultados da seção 4.2 desta tese que indicou a distribuição dos inventos de seleção segundo a classificação internacional de patentes. Como pode ser observado, há um predomínio absoluto de inventos de seleção do Tipo 3, que são patentes de composições e processos, onde na seleção é reivindicada uma faixa específica de parâmetros de concentração, temperatura, tamanho de partícula, espessura de uma camada de revestimento, dentre outros. Por outro lado, as ocorrências de inventos de seleção dos Tipos 1 e 2 estão associadas à utilização de fórmulas gerais na patente de gênero, seja para definir compostos químicos medicinais (A61K), herbicidas (A01N), polímeros (C08) ou catalisadores (B01J).

Deve ser observado que a utilização de fórmulas gerais para os inventos de seleção dos Tipos 1 e 2 não representam uma exclusividade da química orgânica,

na medida em que são utilizadas em outros campos da tecnologia, tal como na área de catalisadores (B01J23). A Tabela 8 ilustra a prática de utilização de fórmulas gerais para a PS106 identificada no ANEXO A:

**Tabela 8 - Fórmulas gerais da PS106 e da PG106**

Fórmula Geral utilizada na PS106 (depositante: STANDARD OIL CO OHIO [US], 1998)



where

A = one or more of Li, Na, K, Rb and Cs or mixtures thereof

B = one or more of Mg, Mn, Ni, Co, Ag, Pb, Re, Cd and Zn or mixtures thereof

C = one or more of Ce, Cr, Al, Sb, P, Ge, La, Sn, V and W or mixtures thereof

D = one or more of Ca, Sr, Ba or mixtures thereof

Exemplo particular PS106 (exemplo 9)



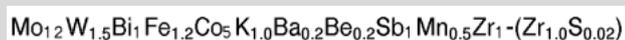
Fórmula Geral utilizada na PG106 (depositante: MITSUBISHI PETROCHEMICAL CO [JP], 1987)

2. The catalyst according to claim 1, wherein said component (A) is a composite oxide represented by the following general formula (1):



(wherein Mo is molybdenum, W is tungsten, Bi is bismuth, Fe is iron, A is at least one element selected from the group consisting of nickel and cobalt, B is at least one element selected from the group consisting of alkali metals and thallium, C is at least one element selected among alkaline earth metals, D is at least one element selected from the group consisting of phosphorus, tellurium, antimony, tin, cerium, lead, niobium, manganese, arsenic and zinc, E is at least one element selected from the group consisting of silicon, aluminum, titanium and zirconium, and O is oxygen, and a, b, c, d, e, f, g, h, i, and x are atomic ratios respectively of Mo, W, Bi, Fe, A, B, C, D, E, and O such that b is a numeral in the range of 0 to 10, c in the range of 0.1 to 10, d in the range of 0.1 to 20, e in the range of 2 to 20, f in the range of 0.001 to 10, g in the range of 0 to 10, h in the range of 0 to 4, i in the range of 0 to 30, and x is a numeral to be determined by the oxidized states of the elements when a is fixed at 12).

Exemplo particular PG 106 (exemplo 25)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados extraídos do Anexo A

Este caso específico é útil para ilustrar que será alta a probabilidade de que uma invenção de seleção sobre a fórmula geral utilizada na PG106 atenderá ao requisito de novidade, pela aplicação do “*two list principle*”. Uma análise combinatória da fórmula geral empregada em PG106 indicará um conjunto extenso de soluções tecnológicas, sendo facilmente obteníveis invenções de seleção devido ao número elevado de variáveis utilizadas na definição do catalisador. Qualquer catalisador que difira em dois pontos simultâneos atenderá, ao menos, ao requisito de novidade.

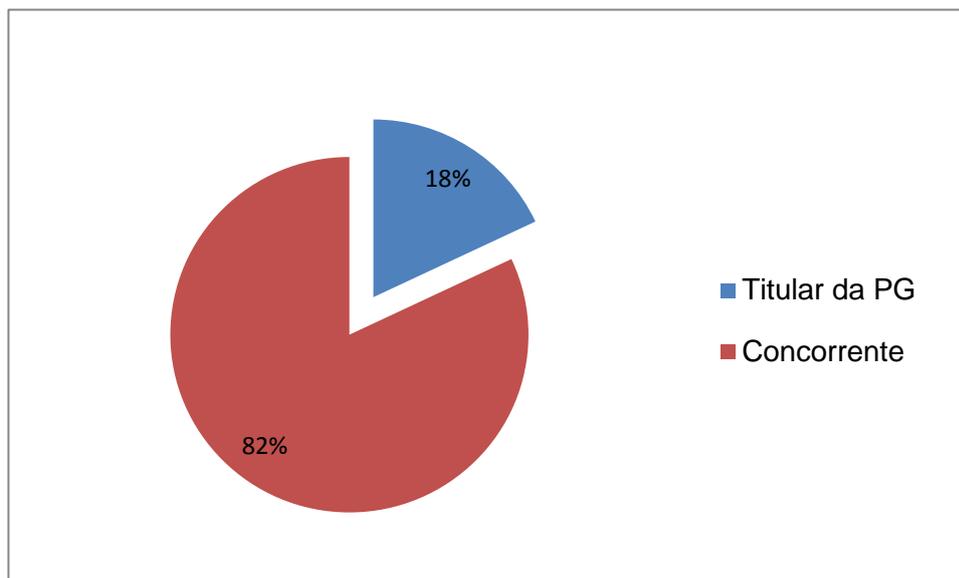
Assim sendo, é razoável afirmar que muito embora a utilização de fórmulas gerais tenha representado uma relevante (26%) fonte de incerteza quanto à validade de patentes de gênero, a contribuição majoritária (74%) para a incerteza quanto à validade da PG ou quanto ao seu potencial para *enforcement* é referente às invenções de composição ou misturas.

Por fim, a pequena ocorrência da modalidade do tipo 2 pode estar relacionada com o fato do depositante ter algum grau de conhecimento sobre o *modus operandi* do EPO (T 12/90 e T 133/92), que pode não reconhecer a novidade para subconjuntos relativamente grandes com relação à patente de gênero, ou não reconhecer a novidade para PS cujas fórmulas gerais incluam espécies concretizadas na patente de gênero.

#### 4.4 TITULARIDADE

No Anexo A está a relação das 151 patentes de seleção que são objeto desta tese. Se confrontada a titularidade da cada patente de seleção com a titularidade da sua patente de gênero correspondente, o resultado será como indicado na Figura 35:

**Figura 35** -Titularidade da patente de seleção vs. patente de gênero



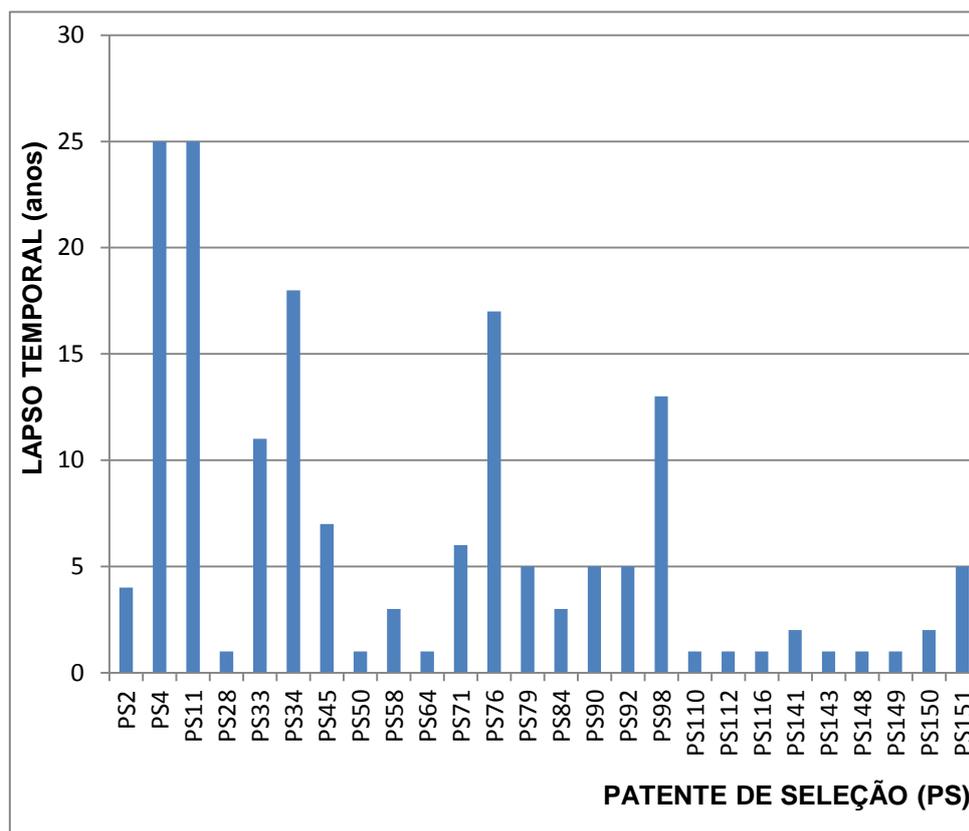
Fonte: Elaboração própria a partir de dados extraídos do Anexo A

Como indicado pela Figura 35, 18% (26 casos) das patentes de seleção estão associadas a patente de gênero cuja titularidade é a mesma. Tal fato indica, primeiramente, que a conotação anticoncorrencial pelo aumento no tempo de exclusividade para patentes de seleção depositada e concedidas sobre patentes anteriores do próprio depositante parece não se expressar de forma significativa, pelo menos para o conjunto sob estudo na presente tese. Este resultado confirma, a priori, o conceito de Domeij (2000), segundo o qual em um regime onde a seleção é incentivada, por meio da “visão fotográfica” conforme aquela do EPO, o fenômeno da patente de seleção representa um incentivo para que concorrentes possam patentear seleções sobre uma patente de gênero previamente divulgada.

Por fim, verifica-se também que o resultado da Figura 35 tem um perfil substancialmente inverso daquele revelado por Oliveira (2012), que mostrou que a titularidade das patentes do segmento farmacêutico, especificamente na modalidade segundo uso médico, está majoritariamente associada à patente de gênero. Efetivamente, tal não é o caso do fenômeno patente de seleção, o qual é o objeto do presente estudo.

Com relação ao lapso temporal, a Figura 36 evidencia a diferença de tempo entre o depósito da patente de gênero e sua seleção correspondente para aqueles 26 casos de mesma titularidade.

**Figura 36** - Lapso temporal (em anos) entre o depósito da seleção e gênero



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Anexo A. O lapso temporal é referente aos 26 casos onde a titularidade foi a mesma na seleção e no gênero

A Figura 36 demonstra que a maior parte (18 casos) de inventos de seleção de mesma titularidade são depositados até cinco anos após o depósito da patente de gênero e neste sentido, confirmando aquele efeito citado na literatura por Barbosa (2009) para o qual a prática de buscar proteção para uma solução genérica e depois demandar patentes para seleção é prática corrente no sistema internacional. No contexto da presente tese, não há informação suficiente e irrefutável para afirmar que os 26 casos individuais identificados representam categoricamente a prática de *evergreening*. Entretanto, é inegável que há um efeito concorrencial pronunciado, dada no mínimo a incerteza total quanto ao prazo de

expiração da patente que eventualmente cobre um produto que esteja no mercado. Para alguns casos pontuais tal como por exemplo, a PS34 e PS76, a patente para o invento de seleção foi depositada quando restavam menos de quatro anos para a expirar a patente de gênero. Para outros dois casos também pontuais (PS4 e PS11), a seleção foi depositada cerca de 25 anos após o depósito da PG, ou seja, algo que já estava em domínio público voltou a ser objeto de um pedido de patente. Dentre estas 4 (quatro) PS citadas, apenas a PS4 foi concedida pelo EPO, tendo posteriormente sofrido oposição. As demais seleções (PS34, PS76 e PS11) sequer tornaram-se patentes, pois a divisão de exame negou a patenteabilidade tendo identificado nas buscas por anterioridades a patente de gênero. Na Tabela 9 são mostradas tais informações:

**Tabela 9** - Casos PS4, PS11, PS34 e PS76

PS/PG	PN	AD	Depositante	Título	Concedida pelo EPO
<b>G4</b>	US3635828	1972	PROCTER & GAMBLE	ENZYME-CONTAINING DETERGENT COMPOSITIONS	-----
<b>S4</b>	EP1002034	1997	PROCTER & GAMBLE	CLEANING COMPOSITIONS COMPRISING A SPECIFIC OXYGENASE	Sim
<b>G11</b>	FR1259738	1960	BRITISH STEEL PLC.	PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA FABRICATION DE FONTE DANS UN HAUT-FOURNEAU	-----
<b>S11</b>	EP0215088	1985	BRITISH STEEL PLC.	IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO IRORUNAKING BY MEANS OF A SMELTING SHAFT FURNACE	Não
<b>G34</b>	FR2153409	1972	GENERAL ELECTRICAL COMPANY	PERFECTIONNEMENTS AUX COMPOSITION RESINEUSES THERMOPLATIQUES	-----
<b>S34</b>	EP0521864	1990	GENERAL ELECTRICAL COMPANY	POLYPHENYLENE ETHER COMPOSITIONS RESISTANT	Não
<b>G76</b>	FR1259738	1973	BRITISH PETROLEUM CO	VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MINERALSCHMIEROEL	-----
<b>S76</b>	EP0215088	1990	BRITISH PETROLEUM CO	PROCESS FOR THE PRODUCTION OF PROCESS OILS WITH A LOW CONTENT OF POLYCYCLIC	Não

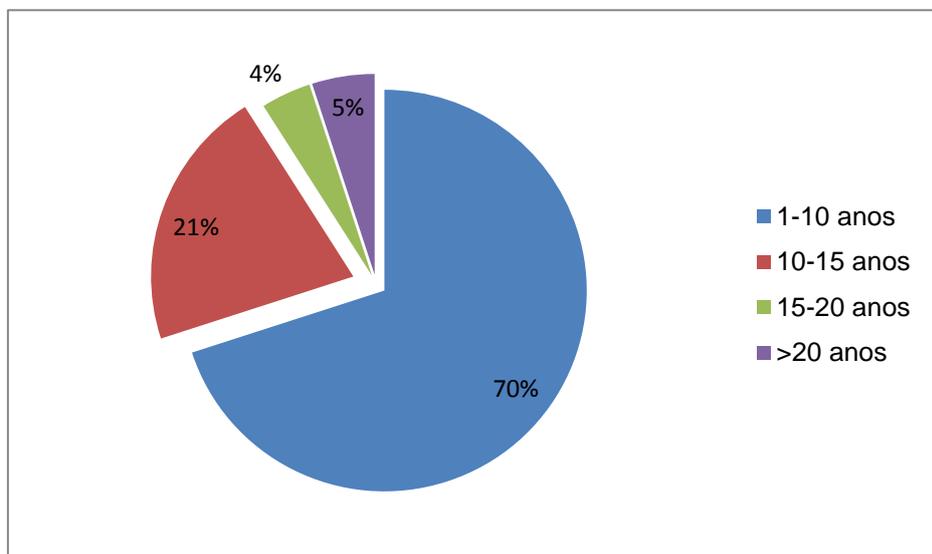
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Anexo A (PN - publication number; AD - ano de depósito)

O fato das patentes de seleção (PS34, PS76 e PS11) não terem sido sequer concedidas pode significar pouco desdobramento concorrencial para um escritório de patentes que decide rapidamente seus pedidos.

Deve ser observado que este ainda não é o caso brasileiro, de forma que o simples depósito de uma seleção poderá acarretar efeitos concorrenciais pela questão da expectativa de direito, tendo em vista que ao titular de uma patente é assegurado o direito de obter indenização pela exploração indevida de seu objeto, inclusive em relação à exploração ocorrida entre a data de publicação e a concessão da patente (art. 44 da LPI).

Com relação ao lapso temporal para o conjunto completo das 151 patentes, a Figura 37 demonstra que tal efeito segue o padrão observado quando considerado apenas o conjunto de PS de mesma titularidade conforme a Figura 35.

**Figura 37** - Lapso temporal entre o depósito da seleção e gênero para o conjunto total



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Anexo A

Se considerado o conjunto total, notáveis foram os casos S147, S139, S75 e S31 para os quais a seleção foi depositada após decorridos respectivamente 49, 28,

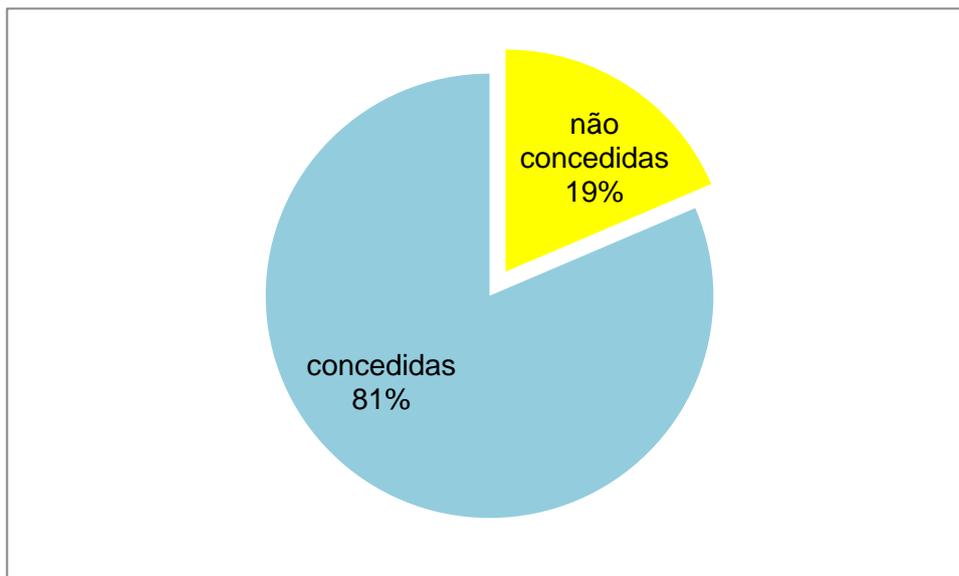
56 e 36 anos após o depósito da PG. Contudo, de fato, a maior parte dos casos (95%) são aqueles nos quais a seleção é depositada durante a vigência da patente de gênero, de forma que tais casos demandam, de acordo com a literatura, atenção pela necessidade obrigatória de licenciamento, cujos termos do contrato deveriam ser monitorados pelos órgãos de defesa da concorrência (SILVA, 2012; AHN, 2014). Portanto, constata-se que a maior parte dos casos são do Tipo A, conforme tipificado na Figura 27 do capítulo 2 da presente tese.

Por fim, retornando aos dados da Figura 35, observa-se que 82% de todas as patentes de seleção identificadas foram depositadas não pelos titulares da PG, e sim por potenciais concorrentes das empresas que eram a depositante da patente de gênero, o que significa afirmar que a informação tecnológica constante em documentação patentária pode ter representado um ponto de partida para o desenvolvimento de tecnologia.

Tal cenário parece refletir o ambiente concorrencial, conforme preconizado por Domeij (2000), para o qual é desejável um tratamento liberal para os inventos de seleção de forma que a concorrência seja vista como positiva tendo em vista que a vedação total impediria a possibilidade de transacionar um ocasional invento inovador.

Por outro lado, a literatura também adverte que a competitividade, per se, não é isenta de custos (BOSTYN, 2002; MERGES, 1990), além do fato de que a incerteza quanto à validade de uma patente e a necessidade obrigatória de licenciamento entre titulares da seleção e de gênero são elementos que podem ter efeito anticompetitivos. Neste contexto, as Figuras 38 e 39 reúnem parâmetros no tocante à incerteza que permeia o invento de seleção:

**Figura 38** - Percentual de patentes de seleção concedidas pelo EPO dentro da amostra sob estudo



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Anexo A

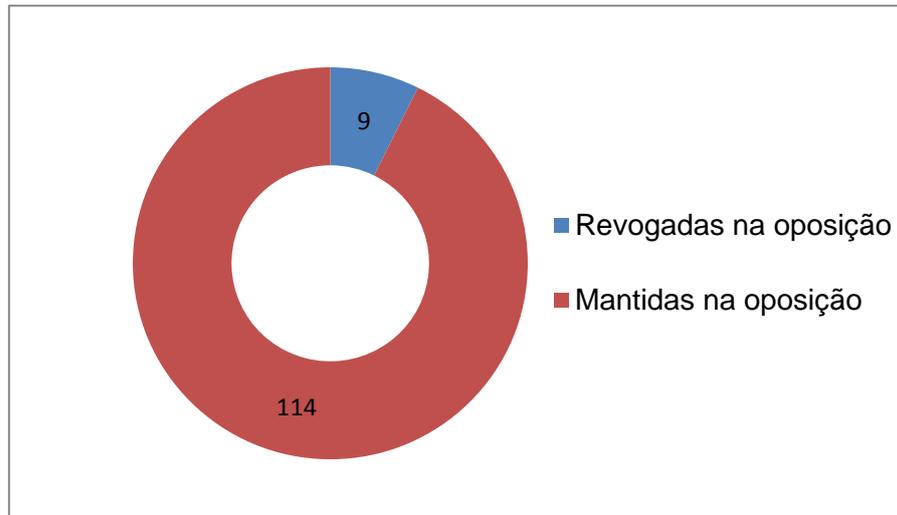
As patentes de seleção que integram o conjunto das 151 patentes foram recuperadas a partir da base de dados da EBOA. Tal fato significa dizer que podem ser patentes concedidas na divisão de exame e mantidas na divisão de oposição; podem ainda ser referentes à patente concedida na divisão de exame e revogadas na divisão de oposição; e, por fim, podem ser patentes que não foram concedidas, de tal forma que a coluna 2 do Anexo A refere-se ao “*publication number*” da seleção.

A Figura 38 demonstra que 19% de todos os casos de seleção discutidos na EBOA são referentes a patentes recusadas na divisão de exame técnico e 81% refere-se à seleções concedidas, confirmando desta forma a opinião de Domeij (2000), segundo o qual a posição do EPO seria liberal. A ocorrência de 19% de casos de seleção não concedidas discutidos na EBOA representa a insistência por parte dos depositantes de tal modalidade de invenção em patentear seu invento, não havendo aqui a figura do concorrente ou opositor.

Com relação ao universo de 81% de patentes de seleção efetivamente concedidas (total de 123), a Figura 39 mostra dados sobre as tentativas de

invalidação na divisão de oposição, sugerindo uma expressiva estabilidade das decisões administrativas do EPO.

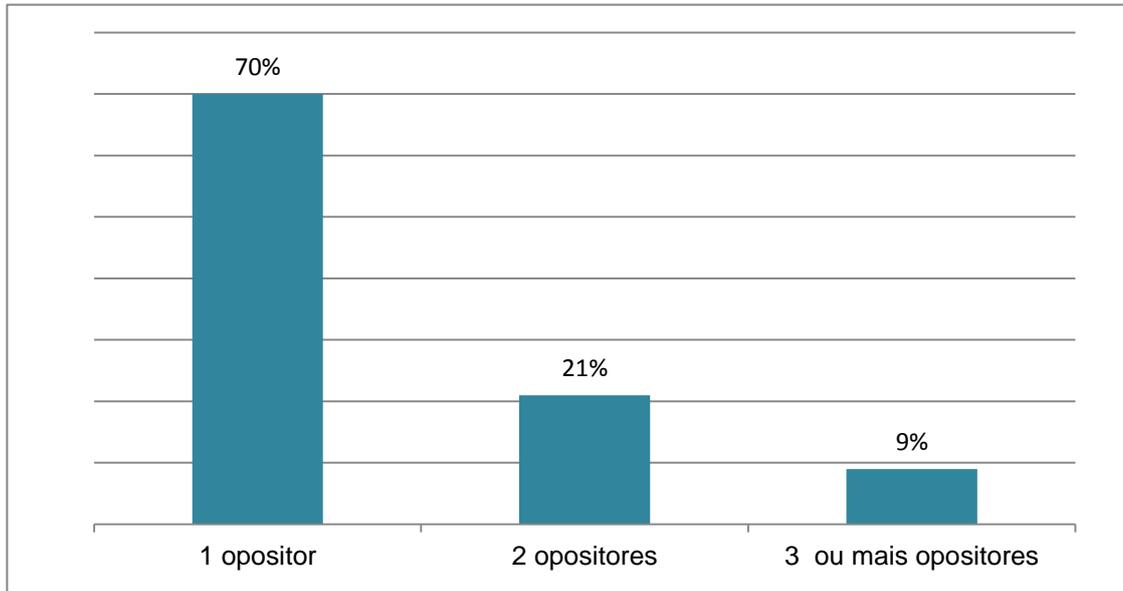
**Figura 39** - Número de patentes revogadas na oposição, num total de 123 patentes de seleção



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Anexo A

A Figura 39, de certa forma, valida algumas afirmações já feitas no âmbito da presente tese, especialmente no capítulo 2, no sentido de que a concepção fotográfica do EPO, aliada ao princípio “*two list*” representam um relaxamento nas exigências de patenteabilidade, favorecendo o patenteamento por seleção. Apenas 9 patentes concedidas na divisão de exame foram revogadas na oposição, o que poderia significar também alguma fragilidade por parte dos opositores em comprovar o não atendimento aos requisitos de patenteabilidade.

Neste contexto, a Figura 40 apresenta informação quantitativa relacionada aos procedimentos de oposição:

**Figura 40** - Número de opositores

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Anexo A. O número de opositores é baseado nas 123 patentes de seleção que foram concedidas na divisão de exame técnico do EPO.

A Figura 40 demonstra que, apesar dos procedimentos de oposição contarem com 2 (dois) ou mais opositores em 30% dos casos nos quais a validade de uma seleção é questionada, a probabilidade de revogação na divisão de oposição é reduzida, corroborando a estabilidade nas decisões administrativas do EPO.

Ademais, tal figura evidencia a nuance concorrencial dos inventos de seleção, tendo sido observados casos nos quais a interessada em invalidar a seleção é a titular da patente de gênero, assim como há casos onde a parte interessada na nulidade da seleção é qualquer empresa que se julgue de alguma forma ameaçada pela concessão de direito de propriedade para uma invenção de seleção. Na Tabela 10 exemplifica-se um caso de disputa entre o titular da patente de gênero e uma seleção:

**Tabela 10** - Titular da patente de gênero requerendo a nulidade da seleção

PS/ PG	PN	AD	Depositante	Título	Apelante na EBOA
<b>G4</b>	DE2615698	1977	HENKEL & CIE GMBH	Stable, pumpable, water-insoluble silicate suspension – cont. dispersant and auxiliary stabilising, non-surfactant, water-soluble salt	HENKEL & CIE GMBH
<b>S4</b>	EP0050897	1981	PROCTER & GAMBLE [US]	Aluminosilicate-agglomerates and detergent compositions containing them.	

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Anexo A

Neste caso ilustrativo, a titular da patente de gênero tentou sem sucesso invalidar a patente de seleção na divisão de oposição. Como última medida no âmbito administrativo, a nulidade foi requerida na EBOA. Ainda em termos de oposição, notáveis foram os casos das patentes S13, S24, S66 e S84 que tiveram respectivamente 4, 6, 4 e 8 opositores diferentes, como indicado na Tabela 11:

**Tabela 11** - Patentes de seleção com mais de 3 opositores

PS	PN	AD	Depositante	Título	Nº opositores
<b>S13</b>	EP0717847	1991	SAINT GOBAIN ISOVER [FR]	MINERAL FIBRES DEGRADABLE IN PHYSIOLOGICAL MEDIUM	4
<b>S24</b>	EP0624366	1994	EURO-CELTIQUE S.A	CONTROLLED RELEASE FORMULATION CONTAINING TRAMADOL	6
<b>S66</b>	EP0242236	1987	PLANT GENETIC SYSTEMS	PLANTS CELLS RESISTANT TO GLUTAMINE SYBTHETASE INIBHITORS	4
<b>S84</b>	EP0608235	1992	DAHLBÄCK, BJÖRN	METHOD FOR THE DIAGNOSIS OF BLOOD COAGULATION DISORDERS	8

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Anexo A

Por fim, os casos ilustrativos apresentados nas Tabelas 10 e 11 remetem às questões de qualidade do sistema de patentes mencionados na literatura por Wagner (2009). De acordo com o autor, um sistema de patentes operando com níveis baixos de qualidade acarreta incertezas quanto à validade de patentes concedidas; incerteza quanto ao escopo de patentes em vigor, assim como incerteza quanto à capacidade de *enforcement*.

A Tabela 10, por exemplo, ilustra um caso concreto de incerteza quanto ao escopo de proteção da patente de gênero, sendo tal incerteza derivada em parte do generalismo na construção do quadro reivindicatório e noutra parte da condescendência no exame substantivo de mérito, que pode claudicar no julgamento da plausibilidade da generalização.

O mesmo caso da Tabela 10 pode ser apreciado sob outra perspectiva: a invenção da empresa Procter & Gamble pode ser enquadrada em uma situação de “*hold-up*” como mencionado na introdução da presente tese, ou seja, a invenção caiu inadvertidamente dentro do escopo de proteção de uma patente anterior com quadro reivindicatório incerto. Deve ser mencionado que tal efeito não é apenas um problema privado aos participantes de uma indústria, mas também um problema de política pública, pois a jusante os consumidores são prejudicados quando royalties excessivos são repassados a eles (Silva, 2012).

Por sua vez, a Tabela 11 ilustra a incerteza quanto à validade de uma patente de seleção e, por conseguinte, demonstra a incerteza quanto à sua capacidade de exequibilidade (*enforceability*). Tal incerteza é, evidentemente, não apenas indesejável para o titular da patente de seleção, mas para qualquer parte que possa ser afetada pela concessão de direito de propriedade para um objeto duvidoso, notadamente os consumidores.

Neste sentido, é pertinente citar Junghoon<sup>12</sup> (2004), *apud* Silva (2012), que lembra que empresas que receiam que suas patentes sejam invalidadas em litígio buscam chegar a acordos, de forma que podem ser repassados para o público

---

<sup>12</sup> JUNGHOON, K. **Technical Standard-Setting, Patent Pooling, and Competition Policy**. Institute of Intellectual Property Bulletin, 2004, 208p.

*royalties* de uma tecnologia que teria se tornado parte do domínio público caso tal patente fosse de fato questionada em litígio e considerada inválida.

Por sua vez, Lanjouw e Shankeman (2004) ressalta que litígios são excessivamente custosos não apenas em termos de custas judiciais, mas também em tempo de ocupação de empregados e gerentes. Mesmo as grandes empresas são vulneráveis ao risco de notificação extra judicial por parte de um titular de uma patente, e, por este motivo, hesitam em entrar em litígio, sendo que muitas vezes fazem acordo com o titular da patente supostamente infringida, ainda que ela pareça fraca. Esse autor fala especificamente sobre *pools* de patentes, mas entende-se que a preocupação é aplicável ao caso aqui tratado, os inventos de seleção, tendo em vista que o ponto em comum é a imprecisão quanto ao QR de patentes concedidas.

#### 4.5 PATENTES DE SELEÇÃO EP COM CORRESPONDENTE BR

Dentre as patentes de seleção avaliadas, foram identificadas aquelas que possuem uma patente BR correspondente, por meio da plataforma do espacenet ([https://worldwide.espacenet.com/?locale=en\\_EP](https://worldwide.espacenet.com/?locale=en_EP)). Tendo em vista a LPI ser de maio de 1996, optou-se primeiramente por fazer um recorte temporal de forma a selecionar apenas as patentes depositadas após a vigência da Lei 9279/96. Assim sendo, foram identificadas a priori 52 patentes na amostra, depositadas após a vigência da LPI. Dentro deste subconjunto foram identificadas 16 patentes que possuem um pedido BR correspondente, sendo que 25% (4 casos: PS114; PS125; PS132 e PS151) foram deferidos pelo INPI e o restante indeferido.

Muito embora tal amostra possa carecer de representatividade, como elemento informativo é pertinente lembrar que, dos casos de seleção que chegam ao EBOA, 81% referem-se a patentes de seleção concedidas e 19% a pedidos de patentes de seleção rejeitados na divisão de exame, o que poderia sugerir por alguma tolerante aproximação que a análise técnica do INPI seria mais rigorosa que a análise técnica feita pela divisão de exame técnico do EPO.

Tal afirmação pode ser corroborada por um estudo concreto presente na literatura (SILVA, 2008) segundo o qual apenas 5% de todos os pedidos que o INPI encaminhava para a ANVISA para fins de anuência prévia eram classificáveis como patentes de seleção. Tal estudo escrutinizou 770 patentes encaminhadas pelo INPI para a ANVISA no período de 2001-2006, tendo sido constatada uma contribuição discreta para tal modalidade de invenção.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O fenômeno do invento de seleção está estreitamente relacionado com as questões de qualidade do sistema de patentes, na medida em que é precedido pela publicação de anterioridades cujo escopo é substancialmente incerto.

Conforme discutido no capítulo 1 do presente trabalho, os inventores são fortemente inclinados ao esboço de quadros reivindicatórios excessivamente generalistas criando um terreno propício para a expansão do patenteamento por seleção, sendo tal inclinação relacionada à migração do sistema “*central claiming*” para “*peripheral claiming*”. Por outro lado, o capítulo 1 demonstrou ainda que o sistema de patentes opera com ineficiência caso a proteção patentária seja confinada apenas ao objeto concretizado no relatório descritivo da documentação patentária, de tal forma que se mostra econômica e juridicamente justificável a proteção patentária dos arredores da invenção.

Demonstrou-se ainda que estão amadurecidas doutrinas e legislação em matéria de propriedade industrial capazes de modular o escopo de proteção de uma patente, tal como a doutrina no “*enablement requirement*”, que encontra alguma correspondência nos artigos 24 e 25 da Lei 9279/96. Da mesma forma, pode ser ajuizada como muito consolidada a doutrina segundo a qual uma anterioridade deverá ser suficiente para que possa ser usada de forma legítima no exame substantivo.

Tais afirmações foram importantes no contexto da discussão dos critérios de patenteabilidade exigidos mundialmente para o patenteamento das invenções de seleção. No capítulo 2 do presente trabalho, demonstrou-se que há diferenças substanciais na concepção de novidade para os inventos de seleção, de tal forma que há posições de feição liberal (EPO e INPI), assim como há concepção mais restritiva, tal como aquela expressa pela “*Resolution conjunta n° 118/2012 – Instituto Nacional de la Propiedad Industrial- Argentina*”.

Demonstrou-se que tanto a posição liberal quanto a restritiva estão desalinhadas com algumas doutrinas consolidadas em matéria de propriedade

industrial, podendo levar a decisões administrativas arbitrárias, carentes de fundamentação técnica e com fragilidade jurídica. Evidenciou-se também que o tratamento liberal não é livre de subjetividade, a qual representava o centro das críticas que pairavam sobre a concepção de novidade alemã mantida até 2009 e modificada após o julgamento do caso da olanzapina. Neste contexto, foi arrematado que a concepção alemã de novidade mantinha uma propensão ao alinhamento com a legislação e doutrinas em propriedade industrial.

No capítulo 4 puderam ser demonstrados que os inventos de seleção não são objetos de discussões de cunho apenas reflexivo, na medida em que estão imbricados com fenômenos mercadológicos ou concorrenciais. Evidenciou-se que a seleção é um fenômeno do sistema de patentes como um todo, não se limitando ao segmento farmacêutico, sendo sensível à seleção qualquer tecnologia que se expresse por meio de composições ou misturas.

Os resultados sugerem ainda que um tratamento cauteloso no exame substantivo de mérito deve ser dado aos inventos de seleção, tendo em vista a conotação anticompetitiva associada a casos particulares nos quais foram grandes os lapsos temporais entre o depósito do gênero e da seleção, tendo sido identificados eventos onde a seleção foi requerida 28, 36, 49 e até 56 anos após o depósito da patente de gênero. Nestes casos, a seleção poderá ser julgada como um mecanismo de obtenção de exclusividade para algo já pertencente ao domínio público.

Ademais, tendo em vista as discussões dos capítulos 1 e 2 do presente trabalho sobre as doutrinas em matéria de propriedade industrial relacionadas ao escopo de proteção e ao generalismo do quadro reivindicatório, é pertinente concordar com Barbosa (2009) que aconselha a mais rigorosa atenção no exame de apuração da novidade de qualquer invento que se pretenda existir numa seleção. Para o autor, boa ou má para o país, a proteção de inventos de seleção é ineludivelmente coberta pela lei em vigor, sendo que a leitura constitucional deste tipo de patente impõe que se tenha a atenção mais restrita, a busca mais cuidadosa, o cuidado mais rebuscado, para se fugir a algo que pode ser usado para práticas abusivas.

Ainda convergindo também com o supracitado autor, a proibição das patentes de seleção poderia igualmente lesar interesses de desenvolvimento de soluções nacionais singulares em patentes de gênero, de forma que valeria ponderar a máxima *abusos not tollet usus*.

Outrossim, constatou-se que a maior parte das patentes de seleção não apresenta a mesma titularidade da patente de gênero correspondente, sendo depositadas nos 10 (dez) primeiros anos após o depósito da patente pioneira, sugerindo uma expressiva utilização da documentação patentária como fonte de informação tecnológica e enfraquecendo o conceito segundo o qual o invento de seleção é sempre uma estratégia de gerenciamento do ciclo de vida de uma patente. Tal resultado foi diametralmente oposto àquele alcançado por Oliveira (2012), cujo trabalho teve por objeto as invenções na modalidade segundo uso médico.

Tal resultado, contudo, não implica a ausência ou impossibilidade de ocorrência práticas anticompetitivas, na medida em que o expressivo número, per se, de patentes de seleção de titularidade diferente da patente de gênero acarreta um aumento da necessidade de licenciamento, fato que enseja maior atenção do órgão de defesa da concorrência. Neste contexto, vale repetir que a literatura (SILVA, 2012) adverte que contratos de licenciamento de tecnologia podem encobrir patentes de validade duvidosa e conter cláusula de natureza anticompetitiva, caracterizando abuso de poder econômico por desvio de finalidade. Por seu turno, abuso de poder econômico do tipo “*extensão-da-exclusividade*”, que é caracterizado pela tentativa do titular de estender seus direitos para além do alcance das reivindicações, é uma questão relativa ao exercício do direito ou ao comportamento do titular do direito de propriedade (POSSAS, 2009). Em outras palavras, o abuso de poder econômico não é constatável nem pode ser previsto ou antecipado durante o exame substantivo de patenteabilidade, atenuando a relevância de uma concepção mais restritiva quanto à novidade em termos de proporcionar algum efeito concorrencial benéfico.

Finalmente, e, tendo em vista que os resultados deste trabalho evidenciaram que o fenômeno patente de seleção se manifesta em todos os campos da tecnologia, sendo expressivo em invenções de composições ou misturas, recomenda-se que eventuais atualizações em diretrizes de exame técnico

substantivo sejam detalhistas especialmente nos tópicos relacionados às invenções de seleção por faixas ou parâmetros e que mantenham o alinhamento com doutrinas já consagradas em matéria de propriedade industrial.

## REFERÊNCIAS

AHN, H. **Second Generation Patents in Pharmaceutical Innovation**. Munich: *Munich Intellectual Property Law Center Studies*, Baden-Baden, 2014. 354 p. Disponível em: <[https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/9783845250861\\_96](https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/9783845250861_96)>. Acesso em: fev. 2018.

BARBOSA, D. B. Nota sobre as reivindicações de seleção no direito brasileiro, 2009. Disponível em: <<http://denisbarbosa.addr.com/selection.pdf>>, Acesso em: dez. 2015.

\_\_\_\_\_. **Uma Introdução à Propriedade Intelectual**, Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010. 933 p. Disponível em: <<http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/livros/umaintro2.pdf2010>>. Acesso em: mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Polimorfos, Enantiômeros & Coetera – Uma proposta de mudança legislativa. [201-?]. Disponível em: <[www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/novidades/polimorfismo](http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/novidades/polimorfismo)>. Acesso em: ago. 2014.

BARTH, G.; ZIMMER, F. The Olanzapine Patent Dispute: German court grants a preliminary injunction on a patent invalidated by the first instance Federal Patent Court. 2012. Disponível em: <[http://www.grunecker.de/files/olanzapine\\_article.pdf](http://www.grunecker.de/files/olanzapine_article.pdf)>. Acesso em: jan. 2017

BENDER, B. D. Note: tiptoeing through the peripheral minefield: Why catering to concept of notice is misguided. **Intellectual Property Law Review**, vol. 73, n.2, p.75-104, 2011.

BESSEN J.; MEURER, M. **Patent Failure: How Judges, Bureaucrats, and Lawyers Put Innovators at Risk**. Princeton: Princeton University Press, 2008. 331p.

BOSTYN, S. J. R. A European Perspective on the Ideal Scope of Protection and the Disclosure Requirement for Biotechnological Inventions in a Harmonised Patent System. **Journal of World Intellectual Property**, vol.5, n.6, p.1013-1046, 2002.

CAPEZ, F. **Insegurança jurídica: o mal do século XXI**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 186p.

CATALDO, V. The Argentina Guidelines for the Examination of chemical and pharmaceutical patent applications. Long-term effects on inventive activity and compliance with the TRIPS Agreement. **Rivista Telematica**, ODC, vol.4, n.2, p. 1-21, 2016.

CHANG, H. F. Patent Scope, Antitrust Policy and Cumulative Innovation, **RAND Journal of Economics**, v.26, n.1, p.1-34, 1995.

COTROPIA, C. A. Patent Claim Interpretation Methodologies and Their Claim Scope Paradigms. **William & Mary Law Review**, vol. 47, n.5, p.49-133, 2005.

CORLE, J. T. Special Problems Arising In The Chemical Art In Patent Prosecution Under 35 USC 112. **APLA Q. J**, vol. 6, p.195-205,1978.

DAVIS, R.F. Interpreting the Markush Decision. **Journal of the Patent Office Society**, vol.15, p.187-191, 1933.

DIENNER, J. A. Claims of Patents. **Journal of the Patent Office Society**, vol.18, n.6, p.389-406, 1936.

DOMEIJ, B. **Pharmaceutical Patents in Europe**. Stockholm: Kluwer Law International, 2000, 364p.

ENGLAND, P. Novelty of Patens in Europe and UPC. **Journal of Intellectual Property Law & Practice**, vol. 12, n.9, p.739-746, 2017.

FROMER, J. C. Claiming Intellectual Property. **The University of Chicago Law Review**, vol. 76, p. 719-796, 2009.

FITH, T. R. Selection Patent and Markush Claims in Europe. **Biotechnology Law Report**, vol. 17, n.1, p. 17-20, 2010.

GARDNER, S. Beyond Markush - Protecting Activity Not Chemical Structure, **Innov. Pharm. Technol**, vol. 30, p.42-46, 2009. Disponível em: <<https://www.cresset-group.com/publications/BeyondMarkush.pdf>>. Acesso em: dez. 2017.

GRUBB, P. W. **Patents for Chemicals, Pharmaceuticals and Biotechnology: Fundamentals of Global Law, Practice and Strategy**, New York: Oxford University Press, 2004, 511p.

GOLDEN, J. M. Construing Patent Claims According to Their “Interpretative Community”. A Call for an Attorney-plus-Artisan Perspective. **Harvard Journal of Law & Technology**, vol.21, n. 2, p.322-329, 2008. Disponível em <[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1135813](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1135813)>. Acesso em abr. 2017.

GUIDELINE EPO (2018). Disponível em <<https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/guidelines.html>>, Acesso em: jan. 2018.

HANTMAN, R. D. Doctrine of Equivalents. **Journal of the Patent & Trademark Office Society** , vol. 70, p. 511-577, 1988.

WIPO. Handbook on Industrial Property Information and Documentation. (2016) Disponível em: <<http://www.wipo.int/export/sites/www/standards/en/pdf/03-14-01.pdf>>. Acesso em: dez 2016.

HURVITZ H. Funcionality of Patent Claims. **Journal of the Patent Office Society**, vol. 21. p. 936-953, 1939.

HUNT, R. M. Nonobviousness and the Incentive to innovate: an economic analysis of intellectual property reform. **Working Paper**, Philadelphia: Federal Reserve Bank of Philadelphia, n. 99-3, p. 1-53, 1999. Disponível em: <<https://econpapers.repec.org/paper/fipfedpwp/99-3.htm>>. Acesso em: set. 2016

KAHRL, R. **Patent Claim Construction**, New York: Aspen Publisher, 2001, 1142 p.

KHAN Z. Property and Patent Litigation in Early Nineteenth-Century America. **The Journal of Economic History**, vol. 55, n.1, p.58-97, 1995.

KANG, T. B.; GHATT, D. A. Claim Interpretation: A Regression to Uncertain Times. **Journal of the Patent & Trademark Office Society**, vol.84, p.456-470, 2002.

KLEMPERER, P. How broad should the scope of patent protection be? **RAND Journal of Economics**, vol. 21, n.1, p.113-130, 1990.

LANJOUW, J; SHANKERMAN, M. Protecting Intellectual Property Rights: are small firms handicapped? **Journal of Law and Economics**, v.47, n.1, p. 45-74, 2004.

LEBER, T. M. Novelty of selection inventions: case law on narrow, sufficiently far removed and purposive selection. **Journal of Intellectual Property Law & Practice**, vol. 8, n.7, p.561-565, 2013.

LEFSTIN, J. A. The Formal Structure of Patent Law and the Limits of Enablement, **Berkeley Technology Law Journal**, vol.23, n.4, p.1141-1225, 2008.

LEMLEY, M. A; BURK D. L. Fence post or sign post? Rethinking patent claim construction, **University of Pennsylvania Law Review**, vol. 157, p.1744-1799, 2009. Disponível em: <  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1358460](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1358460)>. Acesso em: fev. 2016.

LERNER, J.; JAFFE A. B. **Innovation and Its Discontents: How our Broken Patent System is Endangering Innovation and Progress, and What to Do About It**, Princeton: Princeton University Press, 2004. 256p.

LEVIN, S. S. Broader than the Disclosure in Chemical Cases, **Journal of the Patent & Trademark Office Society**, vol. 31, n.5, p.5-10, 1949.

LUTZ, K. B. Evolution of Claims of U.S. Patents (part. 1). **Journal of the Patent Office Society**, vol. 20, n.2, p. 134-156, 1938.

\_\_\_\_\_. Evolution of Claim of U.S. Patents (part 2). **Journal of the Patent Office Society**, vol. 20, n.4, p.377-399, 1938.

MERGES, R. P; NELSON, R. R. On the complex economics of patent scope. **Columbia Law Review**, vol.90, n.4, p.839-916, 1990.

MUELLER, J. Claims as Pointers: The Statutory Approach to Claim Construction. **Journal of Intellectual Property Law**, vol.12, n.2, p. 501-511, 2004.

NEUBERGER, L. DR REDDYS LABORATORIES (UK) v. ELI LILLY, **Report on Patent Case**, v.9, n.3, p.222-255, 2010.

OLIVEIRA, R. B. **A patenteabilidade do segundo e dos posteriores usos médicos no Brasil**. 2012. 204f. Tese (doutorado em políticas públicas estratégicas e desenvolvimento), UFRJ, Rio de Janeiro, 2012.

PIERACCIOLI, D. Protection by Selection, **Current Drug Discovery**, vol.1, p.33-35, 2003.

POLONIO, C. A. Patentes Farmacêuticas e Acesso a Medicamentos: Regras Comerciais, Direito à Saúde e Direitos Humanos, **Revista de Direito Sanitário**, v.7, n.3, p.163-182, 2006.

POSSAS, L. M. ; MELLO, M. Regulação da Concorrência e Propriedade Intelectual: conflitos e convergências. In: **Seminário Internacional PPED: PROMOVENDO RESPOSTAS ESTRATÉGICAS A INOVAÇÃO**, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://www.ied.com.br/seminariointernacional/arquivo16.pdf>. Acesso em: fev. 2016.

POTTERIE, B. P. The quality factor in patent systems. Brussels: **ECARES working paper**, 2010. Disponível em: <http://www.epip.eu/conference/epip05/papers/van%20pottelsberghe.pdf>. Acesso em: nov. 2016.

POWELL, T. Selection Inventions In The Pharmaceutical Field – Developing Law and Policy. 2010. Disponível em <http://www.powellgilbert.com/press/Powell.pdf>. Acesso em: jun.2016.

QUINT, Daniel. **The New Palgrave Dictionary of Economics**. London: Macmillan Publishers, 2008. Disponível em: [http://www.dictionaryofeconomics.com/article?id=pde2008\\_P000371](http://www.dictionaryofeconomics.com/article?id=pde2008_P000371). Acesso em: mar. 2017.

RESIS, R. History of the Patent Troll and Lessons Learned. **Intellectual Property Litigation**, vol. 17, n.2 p.1-6, 2006.

RICHARD, V. I. Claims Under the Markush Formula. **Journal of the Patent Office Society**, vol.17, p.179-201,1935.

\_\_\_\_\_. Infringement of a Markush Claim. **Journal of the Patent Office Society**, vol. 23, p. 529-540, 1941.

ROSA, S. Outline of Practice Relative to Markush Claims. **Journal of the Patent Office Society**, vol.24, n.5, p.324-345, 1952.

ROSSMAN, J. Patent Claim Practice Needs Overhauling. **Journal of the Patent Office Society**, vol. 25, n.5, p.363-379, 1963.

SARNOFF, J. D. The historic and modern doctrines of equivalents and claiming the future: **Journal of the Patent & Trademark Office Society**, vol. 87, p.1-29, 2004.  
Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=586122>>. Acesso em: nov. 2016.

SCOTCHMER, S. Protecting early innovators: should second generation products be patentable? **RAND Journal of Economics**, v.27, n.2, p.322-331, 1996.

SILVA, D. F. **Pools de Patentes: Impactos no interesse público e interface com problemas de qualidade do sistema de patentes**. 2012. 201f. Tese (doutorado em políticas públicas estratégias e desenvolvimento), UFRJ, Rio de Janeiro, 2012.

SILVA, H. L. **Avaliação da análise dos pedidos de patentes farmacêuticas feitas pela ANVISA no cumprimento do mandato legal da anuência prévia**. 2008. 103f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública), FIOCRUZ-ENSP, Rio de Janeiro, 2008.

SCHNEIDER, H. J. Claims to Fame. **Journal of the Patent & Trademark Office Society**. Vol. 71, p.143-170, 1989.

SCHMALZ R. L; MALONE, J. D. Peripheral Definition Theory v. Central Definition Theory in Patent Claim Interpretation: A Survey of the Federal Circuits. **Geo. Wash. Law. Rev.**, vol. 32, p.609-634, 1963.

SEYMORE, S. B. Rethinking Novelty in Patent Law. **Duke Law Journal**, vol. 60, p.920-976, 2011.

SELL, S. Intellectual Property and Public Policy in Historical Perspective: Contestation and Settlement. **Los Angeles Law Review**, vol.38, n.1, p.267-322, 2004. Disponível em: <<https://digitalcommons.lmu.edu/llr/vol38/iss1/6>>. Acesso em: nov. 2016.

SPANGENBERG, R. The Novelty of Selection Inventions. **International Review of Industrial Property**, vol.28, n.6, p.808-822, 1997.

YIANNAKA, A; FULTON, M. Strategic Patent Breadht for Drastic Product Innovations. **Annual Meeting Agricultural and Applied Economics Association**, Chicago, 2001. Disponível em: <<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/20500/1/sp01yi02.pdf>>. Acesso em: dez. 2016.

SIMMONS, E. S. Markush structure searching over the years, **Word Patent Information**, vol. 25, p.195-202, 2003.

SHAPIRO, C. Navigating the Patent Thicket: Cross Licenses, Patent Pools, and Standard-Setting. **Innovation Policy and the Economy**, vol. 1, p.119-150, 2001. Disponível em: <<http://129.3.20.41/eps/le/papers/0303/0303005.pdf>>. Acesso em: set. 2016.

\_\_\_\_\_. Injunctions, Hold-Up, and Patent Royalties. **American Law Economic Review**, v.12, n.2, p. 280-318, 2010.

SHIMBO, I. *et al.* Patent protection for protein structure analysis. **Nature Biotechnology**, vol. 22, n.1, p.109-112, 2004.

USTINOVA, E. A. *et al.* Are the Markush structures matter of chemistry and law or just figment of the Imagination? **World Patent Information**, vol. 18, n.1, p.23-31, 1996.

VAHRENWALD, A. The Patenting of Inventions of Alloys in Germany: The Chrome-Nickel-Alloy Decision of the Federal Supreme Court. **Comments EIPR**, vol.2, p.64-66, 1993.

VOSSIUS, V. Selections Invention in Chemistry According To German Patent Law: A Problem of Novelty. **Journal of the Patent Office Society**, v.59, p.180-220, 1977.

WAGNER, R. P. Understanding Patent-Quality Mechanisms. **University of Pennsylvania Law Review**, v. 157, n. 6, 2009.

WALTERSCHEID, E. C. The use and abuse of history: The Supreme Court's interpretation of Thomas Jefferson influence on the patent law. **The Journal of Law and Technology**, v.39, n.1, p.195-235, 1999.

WALKER, S. M; SMITH, D. A. Chemically Complicated: Effective Arguments to Combat "Obvious to Try" Rejections with Respect to Takeda and the Chemical Arts. University of Toronto, Faculty of Applied Science & Engineering. Disponível em: <http://www.jurisdiction.com/dsmith.pdf>. Acesso em: jan. 2018.

WEAVER, M. *et. al.* Novelty - Current Trends in the Jurisprudence of the Board of Appeal of the European Patent Office. **Word Patent Information**, vol. 15, n.2, p.81-84, 1993.

WEGNER, H. C. The right to generic chemical coverage, **APLA Q. J**, vol. 6, n.1, p.257-270, 1978.

ZEMAN, S. e ZIMMER, F. Chemical Selection Invention in the EPO and in Germany: Continued Divergence in Legal Interpretation. Disponível em: <http://www.grunecker.de/files/lipitor.pdf>. Acesso em: dez. 2016.

**ANEXO A: PATENTE DE GÊNERO (Gn) E SUA PATENTE DE SELEÇÃO (Sn) CORRESPONDENTE, RECUPERADOS A PARTIR DA BASE DE DADOS DA EBOA.**

**(AD)** - ANO DE DEPÓSITO;

**(PN)** – PUBLICATION NUMBER;

**(IPC)** CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL ATÉ A SUBCLASSE (IPC) DA PATENTE DE SELEÇÃO.

G/S	PN	AD	DEPOSITANTE	TÍTULO	IPC
G1	DE2615698	1977	HENKEL & CIE GMBH	STABLE, PUMPABLE, WATER-INSOLUBLE SILICATE SUSPENSION - CONTG. DISPERSANT AND AUXILIARY STABILISING, NON-SURFACTANT, WATER-SOLUBLE SALT	
S1	EP0050897	1981	PROCTER & GAMBLE [US]	ALUMINOSILICATE-AGGLOMERATES AND DETERGENT COMPOSITIONS CONTAINING THEM.	C11D
G2	DE3621844	1987	ERBA FARMITALIA [IT]	INJECTABLE STABILISED SOLUTIONS CONTAINING AN ANTITUMOR ANTHRACYCLINE GLYCOSIDE	
S2	EP0438183	1991	ERBA CARLO SPA	INJECTABLE READY-TO-USE SOLUTIONS CONTAINING AN ANTITUMOR ANTHRACYCLINE GLYCOSIDE	A61K
G3	GB2280171	1995	CARGO UNIT CONTAINERS LTD [GB]	FREIGHT CONTAINERS	
S3	EP0935571	1997	FEDERAL EXPRESS CORPORATION [US]	FREIGHT CONTAINER, SYSTEM, AND METHOD FOR SHIPPING FREIGHT	B65D
G4	US3635828	1972	PROCTER & GAMBLE	ENZYME-CONTAINING DETERGENT COMPOSITIONS	
S4	EP1002034	1997	PROCTER & GAMBLE [US]	CLEANING COMPOSITIONS COMPRISING A SPECIFIC OXYGENASE	C11D
G5	EP0605730	1993	KANEBO LTD [JP]	PRINTED CLOTH AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME	
S5	EP0633345	1994	CANON KABUSHIKI KAISHA	PRINTING PROCESS, AND PRINT AND PROCESSED ARTICLE OBTAINED THEREBY.	D06P
G6	DE3540774	1987	INST RUNDFUNKTECHNIK GMBH	PROCEDURE FOR RECEIVING PERIODICALLY REPEATED TELETEXT DATA	
S6	EP0504721	1992	EDICO SRL [IT]	IMPROVED TELETEXT TRANSMISSIONS RECEIVER	H047
G7	WO9311201	1993	US ENVIRONMENT [US]	REFRIGERANT COMPOSITIONS AND PROCESSES FOR USING SAME	
S7	EP922075	1996	INEOS FLUOR HOLDINGS LIMITED	REFRIGERANT COMPOSITIONS	C09K
G8	EP0066672	1982	MITSUBISHI CHEM IND	PROCESS FOR PRODUCING POROUS FILM OR SHEET	
S8	EP0734321	1994	KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE	BREATHABLE, CLOTH-LIKE FILM/NONWOVEN COMPOSITE	B32B
G9	EP2006406	2007	JFE STEEL CORP	HIGH-STRENGTH PEARLITE RAIL WITH EXCELLENT DELAYED-FRACTURE RESISTANCE	
S9	EP2247764	2009	BRITISH STEEL LIMITED	RAIL STEEL WITH AN EXCELLENT COMBINATION OF WEAR PROPERTIES AND ROLLING CONTACT FATIGUE RESISTANCE	C22C

G10	EP1160883	2001	MATSUSHITA ELEC.IND CO LTD [JP]	LED LAMP	
S10	EP2102908	2007	CREE LED LIGHTING SOL. [US]	LIGHTING DEVICE AND LIGHTING METHOD	H01L
G11	FR1259738	1960	BRITISH IRON STEEL RESEARCH	PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA FABRICATION DE FONTE DANS UN HAUT-FOURNEAU	
S11	EP0215088	1985	BRITISH STEEL PLC.	IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO IRORUNAKING BY MEANS OF A SMELTING SHAFT FURNACE	C21B
G12	DE3414095	1984	HITACHI LTD [JP]	BEARING	
S12	EP1845261	1999	DAIKIN INDUSTRIES	BEARING FOR REFRIGERATING COMPRESSOR AND REFRIGERATING COMPRESSOR	F04B
G13	EP459897	1991	SAINT GOBAIN ISOVER [FR]	MINERAL FIBRES DEGRADABLE IN PHYSIOLOGICAL MEDIUM	
S13	EP0558548	1991	PAROC GROUP OY AB	MINERAL FIBRE COMPOSITION	C03C
G14	EP0297785	1988	DAIDO STEEL CO LTD [JP]	NI BASED SUPERALLOY FOR SINGLE CRYSTAL	
S14	EP1627930	2005	GENERAL ELECTRIC COMPANY	STABLE, HIGH-TEMPERATURE NICKEL-BASE SUPERALLOY	C22C
G15	DE4218884	1992	HERRMANN SIEGFRIED [DE]	CONVEYOR BELT - COMPRISES WIRE SPIRALS HELD TOGETHER BY CONNECTING WIRES	
S15	EP1999041	2007	ALBANY INTERNATIONAL CORP	SPIRAL-LINK BELT WITH DRIVE BARS	B65B
G16	JPH06240216	1994	SEKISUI CHEMICAL CO LTD	SURFACE PROTECTING FILM	
S16	EP0707053	1995	NITTO DENKO CORPORATION	PAINT FILM-PROTECTIVE SHEET	C09J
G17	US3507891	1970	SHELL OIL CO	CARBONYLATION	
S17	EP0017051	1980	HUELS CHEMISCHE WERKE AG [DE]	PROCESS FOR PREPARING ALKYL ESTERS OF SATURATED ALIPHATIC CARBOXYLIC ACIDS	B01J
G18	EP0456487	1990	BOC GROUP INC [US]	INTERFERENCE FILTERS	
S18	EP1240116	2001	GUARDIAN GLASS, LL	MATCHABLE LOW-E I.G. UNITS AND LAMINATES	C03C
G19	EP1266738	2001	SOLVAY [BE]	METHOD OF COMPOUNDING A MULTIMODAL POLYETHYLENE COMPOSITION	
S19	EP1395407	2002	INEOS MANUFACTURING BELGIUM NV	METHOD OF COMPOUNDING A MULTIMODAL POLYETHYLENE COMPOSITION	B29B
G20	WO9814593	1997	GERON CORP [US]	HUMAN TELOMERASE CATALYTIC SUBUNIT	
S20	EP1093381	2000	GEMVAX AS	ANTIGENIC PEPTIDES DERIVED FROM TELOMERASE	A61K
G21	WO9109633	1990	MINNESOTA MINING & MFG	COMPOSITE OF A DISPERSED GEL IN AN ADHESIVE MATRIX AND METHOD FOR PREPARING SAME	
S21	EP1361904	2002	COLOPLAST A/S	AN ADHESIVE COMPOSITION WHEREIN THE MICROCOLLOID PARTICLES INCORPORATED	A61L
G22	US5130348	1990	THERA PATENT GMBH	POLYETHER IMPRESSION MATERIALS CONTAINING POLYALKYLENE OXIDE DERIVATIVES	
S22	EP2046262	2006	3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY	POLYETHER-BASED PREPARATIONS AND USE THEREOF	A61K
G23	EP81701	1982	BAYER AG [DE]	PROCESS FOR THE PRODUCTION OF ELASTIC MOULDINGS.	
S23	EP0128691	1984	TEXACO DEVEL. CORPORATION	REACTION INJECTION MOULDED POLYURETHANE ELASTOMERS	C08G
G24	EP0147780	1985	MERCK & CO INC [US]	DRUG DELIVERY DEVICE	
S24	EP0624366	1994	EURO-CELTIQUE S.A	CONTROLLED RELEASE FORMULATION CONTAINING TRAMADOL	A61K

G25	US6623866	2002	MIGLIORINI ROBERT,	MULTILAYER FILMS INCLUDING ANTI-BLOCK	
S25	EP1591236	2005	TAGHLEEF INDUSTRIES SPA CON SOCIO	MULTILAYER POLYPROPYLENE FILM, CO-EXTRUDED AND HEAT-SEALABLE TO MAKE HERMETICALLY CLOSED	B32B
G26	EP94483	1983	RIETER AG MASCHF [CH]	WINDING SPINDLE DRIVE	
S26	EP0254944	1987	TEIJIN SEIKI	DRIVE METHODS FOR WINDERS	B65H
G27	US3828777	1972	ALZA CORP	MICROPOROUS OCULAR DEVICE	
S27	EP0262893	1987	DAROUGAR, SOHRAB	OCULAR INSERT	A61F
G28	EP0440398	1991	JOHNSON & JOHNSON CONSUMER [US]	SKIN CARE COMPOSITIONS	
S28	EP0549592	1992	JOHNSON & JOHNSON	STABILIZED RETINOID-CONTAINING SKIN CARE COMPOSITION	A61K
G29	EP0821078	1997	HOWMET RES CORP [US]	MODIFIED PLATINUM ALUMINIDE DIFFUSION COATING AND CVD COATING METHOD	
S29	EP1008672	1989	GENERAL ELECTRIC COMPANY	PLATINUM MODIFIED DIFFUSION ALUMINIDE BOND COAT	C23C
G30	US4276201	1980	EXXON RESEARCH ENGINEERING	CATALYST AND HYDROCONVERSION PROCESS UTILIZING THE SAME	
S30	EP0469675	1991	AKZO NOBEL N.V	HYDRODESULPHURIZATION PROCESS	B01J
G31	US3354139	1956	HERCULES INC	PROCESS FOR POLYMERIZING OLEFINS	
S31	EP529977	1992	INNOVENE EUROPE LIMITED	ETHYLENE POLYMERISATION PROCESS	C08C
G31	EP389701	1989	STANDARD OIL CO OHIO	AMMOXIDATION OF PARAFFINS AND CATALYSTS THEREFOR	
S32	EP0767164	1996	MITSSUBISHI CHEM	METHOD FOR PRODUCING A NITRILE	C07C
G33	US4524180	1983	DOW CHEMICAL CO [US]	RUBBER-MODIFIED, IMPACT-RESISTANT POLYMERIC COMPOSITION	
S33	EP0629658	1994	THE DOW CHEMICAL COMPANY	RUBBER-REINFORCED VINYL AROMATIC	C08L
G34	FR2153409	1972	GEN ELECTRIC	PERFECTIONNEMENTS AUX COMPOSITION RESINEUSES THERMOPLATIQUES	
S34	EP0521864	1990	GENERAL ELECTRICAL COMPANY	POLYPHENYLENE ETHER COMPOSITIONS RESISTANT	C08L
G35	US5242481	1990	CABOT CORP [US]	METHOD OF MAKING POWDERS AND PRODUCTS OF TANTALUM AND NIOBIUM	
S35	EP1995005	2000	H.C. STARCK INC.	LOW OXYGEN REFRACTORY METAL POWDER FOR POWDER METALLURGY	B22F
G36	GB1422208	1973	GEN ELECTRIC	POLYPHENYLENE ETHER COMPOSITIONS APPARATUS FOR CONTINUOUS HYDROGENATION	
S36	EP0143500	1984	THE DOW CHEMICAL COMPANY	RUBBER-REINFORCED POLYMERS OF MONOVINYLDENE AROMATIC COMPOUNDS	C08F
G37	US5470838	1988	PRO NEURON INC [US]	METHOD OF DELIVERING EXOGENOUS URIDINE USING ACYLATED URIDINE OR CYTIDINE	
S37	EP1390378	2002	TROMMSDORFF GMBH	PHARMACEUTICALLY ACTIVE URIDINE ESTERS	C07H A61K
G38	EP0657457	1994	AIR PROD & CHEM [US]	NOVEL FLUORINATED DIAZABICYCLOALKANE DERIVATIVES	
S38	EP0785199	1996	DAIKIN INDUSTRIES	PROCESS FOR PRODUCING N,N'-DIFLUORODIAZONIABICYCLOALKANE	C07D
G39	EP0849370	1997	UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]	HIGH STRENGTH NICKEL BASE SUPERALLOY ARTICLES HAVING MACHINED SURFACES	
S39	EP1666618	2001	GENERAL ELECTRIC COMPANY	NI BASED SUPERALLOY AND ITS USE AS GAS TURBINE DISKS	C22C
G40	NPL*				

S40	EP1052302	1999	JFE STEEL CORPORATION	HIGH STRENGTH COLD ROLLED STEEL PLATE AND METHOD FOR PRODUCING	C22C
G41	WO9629203	1996	MOBIL PLASTICS EUROP INC [LU]	PRODUCTION OF PAPER AND PAPER BOARD	
S41	EP1022131	2000	MIMA FILMS S.C.A	LOW-NOISE STRETCH FILM	B32B
G42	EP0841010	1997	HOFFMANN LA ROCHE [CH]	STABLE COMPOSITIONS DISPERSIBLE IN COLD WATER	
S42	EP1071464	1999	BASF CORPORATION	SPRAY-DRIED POWDERS WITH HIGH EDIBLE-OIL LOADINGS BASED ON NON-HYDROLYZED GELATIN	A61K
G43	US4780356	1986	ASAHI GLASS CO LTD [JP]	RECORDING SHEET	
S43	EP1084859	2000	TEIKOKU PRINTING INKS MFG	RECORDING MATERIAL	B41M
G44	US4542837	1984	METAL BOX PLC [GB]	AEROSOL ACTUATOR	
S44	EP1323644	1998	UNILEVER PLC	SPRAYHEAD	B65D
G45	WO8502192	1984	DOW CHEMICAL CO [US]	RUBBER-MODIFIED MONOVINYLDENE AROMATIC POLYMER COMPOSITIONS	
S45	EP0436381	1991	THE DOW CHEMICAL COMPANY	TRIMODAL ABS COMPOSITIONS HAVING GOOD GLOSS AND REDUCED GLOSS	C08F
G46	EP1955937	2007	CAMPAGNOLO SRL [IT]	CONTROL DEVICE FOR A DERAILLEUR OF A BICYCLE	
S46	EP2065298	2008	SHIMANO INC.	BICYCLE CONTROL DEVICE	B62M
G47	WO9308842	1992	SOMATOGEN INC [US]	HEMOGLOBINS AS DRUG DELIVERY AGENTS	
S47	EP1075280	1999	HEMOSOL INC.	HEMOGLOBIN-HAPTOGLOBIN COMPLEXES FOR TARGETED DRUG DELIVERY	A61K
G48	EP0222479	1986	ALCAN INT LTD [CA]	AL-MG-SI EXTRUSION ALLOY AND METHOD	
S48	EP1685266	2004	NORSK HYDRO ASA	AL-MG-SI ALLOY SUITED FOR EXTRUSION	C22C
G49	WO9744501	1996	ALUSUISSE LONZA SERVICES AG [CH]	COMPONENT	
S49	EP0936278	1999	CORUS ALUMINUM PROFILTECHNIK BONN	ALUMINIUM ALLOY AND METHOD OF ITS MANUFACTURE	C22C
G50	JPH06258830	1994	GOO KAGAKU KOGYO KK	RESIST INK COMPOSITION AND RESIST FILM AND PRINT SUBSTRATE	
S50	EP0733683	1995	GOO CHEMICAL CO., LTD.	PHOTOSOLDER RESIST INK, PRINTED CIRCUIT BOARD, AND PROCESS	C09D
G51	WO9412581	1993	RAYCHEM CORP [US]	HEAT-RECOVERABLE COMPOSITION AND ARTICLE	
S51	EP0758675	1996	MITSUI CHEMICALS, INC.	ADHESIVE POLYPROPYLENE RESIN COMPOSITION AND MULTI-LAYER LAMINATE BODY USING THE RESIN COMPOSITION	C09J
G52	EP0127328	1984	GENEX CORP [US]	THE USE OF CHROMOSOMAL INTEGRATION TO STABILIZE HETEROLOGOUS GENES	
S52	EP0284126	1988	NOVO NORDISK A/S	STABLE GENE AMPLIFICATION IN PROKARYOTIC CHROMOSOMAL DNA	C12N
G53	<b>ASTNA295*</b>		<b>NORMA TÉCNICA</b>	<b>NORMA TÉCNICA</b>	
S53	EP1173625	2000	SKF ENGINEERING & RESEARCH	METHOD FOR PRODUCING A ROLLING BEARING STEEL	C21D
G54	US4683165	1986	SUN CHEMICAL CORP [US]	BINDER FOR FIBERS OR FABRICS	
S54	EP0358007	1989	NATIONAL STARCH AND CHEMICAL INVEST	TWO-STAGE HEAT RESISTANT BINDERS FOR NONWOVENS	C08F
G55	<b>NPL*</b>				
S55	EP0712887	1995	DAVIDSON TEXTRON INC.	LIGHT STABLE THERMOPLASTIC URETHANE ELASTOMERS AND METHOD OF MAKING SAME	C08K
G56	US6218269	1998	TECHNOLOGY AND DEVICES [US]	PROCESS FOR PRODUCING III-V NITRIDE PN JUNCTIONS AND P-I-N JUNCTIONS	

S56	EP1494269	2005	TOKYO UNIVERSITY OF AGRICULTURE	VAPOR PHASE GROWTH METHOD FOR AL-CONTAINING III-V GROUP	C23C
G57	WO02051841	2000	PRODESFARMA SA [ES]	QUINUCLIDINE CARBAMATE DERIVATIVES AND THEIR USE ANTAGONISTS	
S57	EP1300407	2001	LABORATORIOS S.A.L.V.A.T., S.A.	CARBAMATES DERIVED FROM ARYLALKYLAMINES	C07D
G58	EP1495820	2004	GEN ELECTRIC [US]	INVESTMENT CASTING METHOD	
S58	EP1932604	2007	GENERAL ELECTRIC COMPANY	DISPOSABLE THIN WALL CORE DIE, METHODS OF MANUFACTURE THEREOF	B22C
G59	EP1241242	2002	BUNDESDRUCKEREI GMBH	ANTI-STOKES LUMINESCENT SUBSTANCES AND USE THEREOF IN SECURITY	
S59	EP1478715	2003	HONEYWELL INTERNATIONAL INC.	ANTI-STOKES FLUORESCENT MATERIAL COMPOSITION	C09K
G60	WO2004069385	2004	KEMIRA OYJ [FI]	CATALYTIC PROCESS FOR REDUCING NITROGEN OXIDES IN FLUE GASES	
S60	EP1786543	2005	KEMIRA OYJ	REDUCING AGENT COMPOSITION	B01D
G61	EP0309052	1988	PROCTER & GAMBLE [US]	STABLE BIODEGRADABLE FABRIC SOFTENING COMPOSITIONS	
S61	EP0507478	1992	UNILEVER PLC,	FABRIC SOFTENING COMPOSITION	C11D
G62	<b>NPL*</b>				
S62	EP939593	1997	UNILEVER PLC,	BLACK LEAF TEA	A23F
G63	DE2427960	1975	BASF AG	VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SCHLAGFESTEN THERMOPLASTISCHEN THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION HAVING EXCELLENT IMPACT RESISTANCE	
S63	EP0144081	1984	MITSUBISHI RAYON	IRON-METALLOID AMORPHOUS ALLOYS FOR ELECTROMAGNETIC DEVICES	C08L
G64	US4219355	1980	ALLIED CHEM	AMORPHOUS METAL ALLOYS HAVING ENHANCED AC	C22C
S64	EP0055327	1981	ALLIED CORPORATION	TOCOLS AS ADJUVANT IN VACCINE	
G65	EP0382271	1989	AKZO NV [NL]	ADJUVANT FORMULATION COMPRISING A SUBMICRON OIL DROPLET EMULSION	A61K
S65	EP0399843	1990	CHIRON CORPORATION	BIALAPHOS PRODUCING GENE.	
G66	EP0173327	1985	MEIJI SEIKA KAISHA [JP]	PLANTS CELLS RESISTANT TO GLUTAMINE SYBTHETASE INIBHITORS	C12N
S66	EP0242236	1987	PLANT GENETIC SYSTEMS		
G67	<b>NPL*</b>				
S67	EP0458256	1990	PIRELLI CAVI E SISTEMI	UNIT FOR AMPLIFYING SIGNALS OF LIGHT IN OPTICAL FIBER TRANSMISSION LINES	H04B
G68	FR2693476	1993	CEZUS CO EUROP ZIRCONIUM [FR]	COVER FOR NUCLEAR REACTOR FUEL ROD WATER REACTION - COMPRISES ZIRCONIUM ALLOY	
S68	EP0712938	1995	GENERAL ELECTRIC COMPANY	ZIRCONIUM ALLOY	C22C
G69	EP62106	1982	WACKER CHEMIE GMBH	METHODS FOR PRODUCTION OF COPOLYMERS WITH INCREASED WATER-RESISTANCE	
S69	EP0723975	1996	ELOTEX AG	CHEMICAL COMPOSITION, REDISPERSIBLE IN AQUEOUS MEDIA, CONTAINING A COPOLYMER	C08F
G70	WO9947251	1998	EXXON CHEMICAL PATENTS INC [US]	CONTINUOUS SLURRY POLYMERIZATION VOLATILE REMOVA	
S70	EP1080116	1999	CHEVRON PHILLIPS CHEMICAL COMPANY	CONTINUOUS VOLATILE REMOVAL IN SLURRY POLYMERIZATION	C08F
G71	GB1520248	1976	FISONS PLC	SODIUM CROMOGLYCAT E CONTAINING MEDICAMENT	
S71	EP0072046	1982	FISONS PLC	INHALATION DRUGS, METHODS FOR THEIR PRODUCTION	A61K
G72	<b>NPL*</b>				

S72	EP0136704	1984	REVLON	NAIL CONTAINING SILICONE COATED	A61K
G73	EP0566814	1993	FORONI SPA [IT]	SUPERDUPLEX STAINLESS STEEL HAVING HIGH CORROSION RESISTANCE	
S73	EP0757112	1995	SUMITOMO METAL INDUSTRIES,	TWO-PHASE STAINLESS STEEL	C22C
G74	US3935421	1973	UNICORE INC	FLUX-CORED WELDING WIRE FOR GAS-SHIELDED ELECTRIC ARC WELDING	
S74	EP0584000	1993	CANADIAN LIQUID AIR LTD,	SHIELDING GASES FOR ARC WELDING	B23K
G75	US1926396	1934	FRIGIDAIRE CORP +	PROCESS OF PREVENTING FIRE BY NONTOXIC SUBSTANCES	
S75	EP0439579	1990	GREAT LAKES CHEMICAL C	FIRE EXTINGUISHING METHODS AND BLENDS UTILIZING FLUOROPROPANES	A62D
G76	DE2343238	1973	BRITISH PETROLEUM CO	VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MINERALSCHMIEGEL	
S76	EP0417980	1990	BP OIL DEUTSCHLAND GMB	PROCESS FOR THE PRODUCTION OF PROCESS OILS WITH A LOW CONTENT OF POLYCYCLIC	C10G
G77	FR2542997	1984	OREAL [FR	THICKENED OR GELLED COMPOSITION FOR CONDITIONING HAIR	
S77	EP0190010	1986	PROCTER & GAMBLE	SHAMPOO COMPOSITIONS AND METHOD	A61K
G78	US4259461	1978	SUMITOMO CHEMICAL CO	PROCESS FOR PRODUCING PROPYLENE-ETHYLENE BLOCK COPOLYMERS	
S78	EP94818	1983	CHISSO CORPORATION	PROPYLENE-ETHYLENE COPOLYMERS FOR HIGH-RIGIDITY	C08F
G79	EP64167	1981	ALLIED CORP [US]	PROCESS FOR PRODUCING HIGH TENACITY, HIGH MODULUS CRYSTALLINE THERMOPLASTIC	
S79	EP0212133	1986	ALLIEDSIGNAL INC.	METHOD TO PREPARE HIGH STRENGTH ULTRAHIGH MOLECULAR WEIGHT POLYOLEFIN ARTICLES	D01F
G80	JPS0224766	1985	TOSHIBA KK	STEAM TURBINE ROTOR	
S80	EP0761836	1990	HITACHI, LTD.	HEAT RESISTING STEEL AND TURBINE ROTOR	C22C
G81	EP0457075	1999	BASF AG [DE	DUST AND BINDERFREE, FREE FLOWING SPRAY GRANULATES OR MICROGRANULATES OF RIBOFLAVIN	
S81	EP1048668	2000	DSM IP ASSETS B.V.	PROCESS FOR PREPARING SPRAY GRANULES CONTAINING RIBOFLAVIN	C07D
G82	US6660787	2002	GEN ELECTRIC [US]	TRANSPARENT, FIRE-RESISTANT POLYCARBONATE COMPOSITIONS	
S82	EP1757634	2005	IDEMITSU KOSAN CO., LTD.	POLYCARBONATE RESIN AND ELECTROPHOTOGRAPHIC PHOTSENSITIVE	C08G
G83	EP0575810	1992	IDEMITSU PETROCHEMICAL CO.	POLYCARBONATE AND PROCESS FOR PRODUCING THE SAME	
S83	EP0708218	1995	IDEMITSU PETROCHEMICAL CO.	PROCESS FOR PRODUCING POLYCARBONATE	C08G
G84	WO9102812	1990	UNIV MICHIGAN STATE [US]	METHOD AND ASSAY USING INACTIVATION OF FACTORS VA AND VIIIA	
S84	EP0608235	1992	DAHLBÄCK, BJÖRN	METHOD FOR THE DIAGNOSIS OF BLOOD COAGULATION DISORDERS	C12Q
G85	NPL*				
S85	EP0767348	1995	DAIKIN INDUSTRIES, LIMITED	METHOD OF FILLING REFRIGERANT MIXTURE	C09K
G86	NPL*				
S86	EP0902624	1997	NUTRI PHARMA ASA	COMPOSITION AND ITS USE AS A FOOD SUPPLEMENT OR FOR LOWERING LIPIDS IN SERUM	A23L
G87	NPL*				
S87	EP0792292	1996	KAROBIO AB [SE]	ORPHAN RECEPTOR	
G88	DE2211005	1972	GENERAL ELECTRIC CO	SCHLAGZABE THERMOPLASTISCHE	

S88	DE3035569	1981	BASF AKTIENGESELLSCHAFT	THERMOPLASTISCHE FORMMASSEN	C08L
G89	DE2439552	1975	BAYER AG	BISPHENOL-A POLYCARBONATE PREPN. - BY MELT TRANSESTERIFICATION	
S89	EP0351168	1989	GENERAL ELECTRIC COMPANY	PROCESS FOR PREPARING POLYCARBONATES	C08G
G90	FR2340979	1978	UNILEVER NV	FAT PROCESS AND COMPOSITION	
S90	EP93602	1983	UNILEVER NV	INTERESTIFICATION WITH A LIPASE-ENZYME AS AN INTERESTIFICATION CATALYST	C11C
G91	EP0211667	1984	JAPAN SYNTHETIC RUBBER CO	RADIATION-SENSITIVE RESIN COMPOSITION	
S91	EP0273026	1987	SHIPLEY COMPANY INC.	SOLVENTS FOR PHOTORESIST COMPOSITIONS	G03F
G92	EP0630642	1993	SQUIBB BRISTOL MYERS CO [US]	NAPHTHOL COUPLERS	
S92	EP0920855	1998	SQUIBB BRISTOL MYERS CO [US]	HAIR DYE COMP. 3-ALKYL-4-AMINOPHENOL AND 2- SUBSTITUTED 1-NAPHTOL	A61K
G93	GB2011829	1980	PHILIPS NV +	CARRIER FOIL FOR A MAGNETIC RECORDING TAPE	
S93	EP0279613	1988	MINNESOTA MIN.COMPANY	MAGNETIC RECORDING TAPE COMPRISING A SUPPORT FILM HAVING A HIGH	G11B
G94	EP0383404	1990	UNILEVER NV [NL]	PROCESS FOR THE SYNTHESIS OF POLYOL FATTY-ACID ESTERS.	
S94	EP0550526	1991	THE PROCTER & GAMBLE COMPANY	POLYOL POLYESTER SYNTHESIS	C07H
G95	US5670571	1996	GEORGIA PACIFIC RESINS	PROCESS FOR PRODUCING A DISPERSED NOVOLAC RESIN AND USE IN A BINDER SYSTEM	
S95	EP1084167	1999	ROCKWOOL INTERNATIONAL A/S	STABILIZED AQUEOUS PHENOLIC BINDER FOR MINERAL WOOL AND WOOL PRODUCTS	C08G
G96	<b>ASTM</b>				
S96	EP67501	1982	HITACHI LTD.	ALLOY SUITABLE FOR USE IN A RADIOACTIVE ENVIRONMENT AND	C22C
G97	US4410604	1982	GARRETT CORP [US]	IRON-BASED BRAZING ALLOY COMPOSITIONS AND BRAZED ASSEMBLIES WITH IRON	
S97	EP1347859	2000	ALFA LAVAL CORPORATE AB	MATERIAL FOR JOINING AND PRODUCT PRODUCED THEREWITH	B23K
G98	US3928571	1973	ELI LILLY AND COMPANY	RUMINANT FEED UTILIZATION IMPROVEMENT	
S98	EP0063491	1982	ELI LILLY AND COMPANY	RUMINANT LACTATION IMPROVEMENT	A23K
G99	EP0707957	1995	GRACE W R & CO [US]	HIGH SHRINK, MULTILAYER FILM WHICH MAINTAINS OPTICS UPON SHRINKING	
S99	EP0756931	1996	KUREHA CORPORATION	MULTILAYER FILM	B32B
G100	<b>NPL*</b>		CARNEGIE MELLON UNIVERSITY		
S100	EP0906342	1997	WARWICK EFFECT POLYMERS LIMITED	POLYMERISATION CATALYST AND PROCESS	C08F
G101	EP0971044	1999	LORRAINE LAMINAGE [FR]	CLAD HOT-ROLLED AND COLD-ROLLED STEEL SHEET, PRESENTING A VERY HIGH RESISTANCE	
S101	EP1380666	2003	NISSAN MOTOR CO., LTD.	ALUMINIUM-COATED STRUCTURAL MEMBER AND PRODUCTION METHOD	C23C
G102	<b>NPL*</b>		HAUZER TECHNO-COATING		
S102	EP102584	1983	UNAXIS BALZERS	TOOL WITH PROTECTIVE LAYER SYSTEM	C23C
G103	US5011512	1989	MINNESOTA MINING & MFG [US]	COATED ABRASIVE PRODUCTS EMPLOYING NONABRASIVE DILUENT GRAINS	
S103	EP0882552	1998	NORTON COMPANY	ABRASIVE PRODUCTS	B24D
G104	GB1368159	1972	BASF AG	MANUFACTURE OF LOW MOLECULAR WEIGHT DTHYLENE COPOLYMERS	

S104	EP99646	1983	EXXON RESEARCH	PREPARATION OF ETHYLENE TERPOLYMERS	C08F
G105	EP0427970	1989	TOYOTA MOTOR CO LTD [JP]	CATALYST FOR PURIFYING EXHAUST GASES	
S105	EP0638710	1991	NGK INSULATORS, LTD	ADSORBENT FOR PURIFICATION OF AUTOMOB GAS AND METHOD OF CONTROLLING EMISSION	F01N
G106	EP0239071	1987	MITSUBISHI PETROCHEMICAL CO [JP]	CATALYST FOR PRODUCTION OF UNSATURATED ALDEHYDE AND UNSATURATED CARBOXYLIC ACID	
S106	EP0900592	1998	STANDARD OIL CO OHIO [US]	MO-BI-FE-CA BASED CATALYST FOR THE MANUFACT.OF ACRYLONITRILE AND HYDROGEN CYANIDE	B01J
G107	GB2210826	1988	BOWATER PACKAGING LTD	MICROWAVE TRANSPARENT BARRIER PACKAGING MATERIALS	
S107	EP0460966	1991	FLEX PRODUCTS, INC.	BARRIER FILM HAVING HIGH COLORLESS TRANSPARENCY AND METHOD OF MANUFACTURE	C23C
G108	DE1929738	1966	FELLNER HANS [DE]	MASCHINE ZUM ENTKITTEN VON FENSTERN	
S108	EP17353	1980	ALLIED COLLOIDS LIMITED	PRODUCTION OF PAPER AND PAPER BOARD	D21D
G109	EP0372981	1989	NIPPON CATALYTIC CHEM IND [JP]	METHOD FOR PRODUCTION OF ABSORBENT RESIN EXCELLING IN DURABILITY	
S109	EP6361491993	1993	THE DOW CHEMICAL COMPANY	CROSSLINKED HYDROPHILIC RESINS AND METHOD OF PREPARATION	C08F
G110	EP603800	1993	ALCON LAB INC [US]	PROSTAGLANDIN COMBINATIONS IN GLAUCOMA THERAPY	
S110	EP1920764	1994	ALCON RESEARCH, LTD.	FLUPROSTENOL ISOPROPYL ESTER FOR USE IN THE TREATMENT OF GLAUCOMA HYPERTENSION	A61K
G111	EP0456487	1991	BOC GROUP INC [US]	INTERFERENCE FILTERS	
S111	EP0567735	1993	GUARDIAN INDUSTRIES CORP	HIGH PERFORMANCE, DURABLE, LOW EMISSIVITY GLASS AND METHOD OF	C03C
G112	WO0132097	2000	UNILEVER PLC	TOOTH SHADE GUIDE AND PACKAGE COMBINATION	
S112	EP2097326	2006	UNILEVER PLC	FABRIC SHADING GUIDE	B65D
G113	US4730017	1986	SANDOZ LTD [CH]	2,2,6,6-TETRAALKYL-PIPERIDINE COMPOUNDS USEFUL AS LIGHT STABILIZERS	
S113	EP0448163	1990	ENICHEM SINTESI [IT]	METHOD FOR STABILIZING LACQUERS AND COATINGS, AND THE STABILIZED COMP.OBTAINED	C09D
G114	NPL*		FRUTAROM SCHWEIZ AG		
S114	EP1225810	2000	BOEHRINGER INGELHEIM	METHOD FOR TREATMENT OF CHRONIC VENOUS INSUF. USING AN EXTRACT OF RED VINE LEAVES	A23L
G115	WO8705797	1986	INPROHOLD ETS [LI]	INTRA-OCULAR IMPLANT LENS	
S115	EP0359829	1989	HOYA CORPORATION	PROCESS FOR PRODUCING INTRAOCULAR LENS FOR CORRECTING CYANOPIA	A61L
G116	WO9629979	1996	UNILEVER PLC	LIQUID CLEANSER COMPOSITIONS	
S116	EP0920353	1997	UNILEVER PLC	AQUEOUS SOLUTION COMPOSITIONS COMPRISING POLYMER HYDROGEL COMPOSITIONS	B01J
G117	WO9315189	1993	CONSIGLIO NAZION.RICERCHE [IT]	A METHOD TO MAINTAIN THE ACT.IN POLYETHYLENE GLYCOL	
S117	EP1260582	1996	BIOVITRUM AB	CONJUGATES OF FACTOR IX AND A BIOCOMPATIBLE POLYMER	C12N

G118	DE9416671	1995	BURDA GMBH [DE]	FARBPASS	
S118	EP2086848	2006	UNILEVER PLC	FABRIC WHITENESS GUIDE	B65D
G119	FR2320031	1976	SOVIREL [FR]	HIGH REFRACTIVE INDEX GLASS WITH LOW SPECIFIC - BASED ON TITANIUM ALKALI SILICATE	
S119	EP0645348	1994	KABUSHIKI KAISHA OHARA	OPTICAL GLASS	C03C
G120	DE2521813	1975	HOECHST AG	REACTIVE AROMATIC EPOXIDE RESINS - REACTING POLYGLYCIDYL WITH POLYHYDROXY PHENOL	
S120	EP0185118	1985	DAINIPPON INK AND CHEMICALS,	EPOXY RESIN COMPOSITION	C08G
G121	EP0546302	1991	ASAHI GLASS CO LTD [JP]	METHOD OF MAKING A HEAT TREATED COATED GLASS.	
S121	EP0536607	1992	PPG INDUSTRIES OHIO	HEAT PROCESSABLE METALLIC APPEARING COATINGS	C03C
G122	US4466842	1983	NIPPON STEEL CORP [JP]	FERRITIC STEEL HAVING ULTRA-FINE GRAINS AND A METHOD FOR PRODUCING THE SAME	
S122	EP0903412	1998	NATIONAL RESEARCH METALS	ULTRA-FINE TEXTURE STEEL AND METHOD FOR PRODUCING IT	C21D
G123	<b>NPL*</b>		SIKA TECHNOLOGY AG		
S123	EP1036103	1998	HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT	MODIFIED POLYURETHANE HOTMELT ADHESIVE	C08G
G124	EP135904	1986	MOBAY CHEMICAL CORP [US]	POLYETHYLENE TEREPHTHALATE/POLYCARBONATE BLENDS HAVING A LOW LEVEL OF WARPAGE.	
S124	EP0391413	1990	THE DOW CHEMICAL COMPANY	FILLED POLYMERIC BLEND	C08L
G125	EP0890350	1999	PROCTER & GAMBLE [US]	DISPOSABLE ABSORBENT ARTICLES WITH CLOTHLIKE FEEL BACKSHEET HAVING ZONED BREATHABILITY	
S125	EP1110527	2000	UNI-CHARM CORPORATION	ABSORBENT ARTICLE WITH BACK SHEET, AND METHOD FOR MANUFACTURING THE BACK SHEET	A61F
G126	DE2260189	1972	GHADIMI HOSSEIN	INJIZIERBARE AMINOSAEUREPRAEPARATE	
S126	EP0182356	1985	THE MONTEFIORE HOSPITAL	NUTRIENT COMPOSITIONS	A23L
G127	GB1441562	1975	WUELFING JOHANN A	7-OXOALKYL-1,3-DIALKYL XANTHINES	
S127	EP5015	1979	BEECHAM-WUELFING GMBH	USE OF A XANTHINE DERIVATIVE IN THE MANUFACTURE OF A MEDICAMENT	A61K
G128	WO9428184	1994	MIM HOLDINGS LIMITED [AU]	BIOLEACH/SOLVENT EXTRACTION PROCESS FOR ZINC METAL PRODUCT.	
S128	EP1258535	2000	TECNICAS REUNIDAS	PROCESS FOR ELECTROLYTIC PRODUCTION OF HIGHLY PURE ZINC	C22B
G129	WO9403510	1993	BASF AG [DE]	USE OF WATER-SOLUBLE OR WATER-DISPERSIBLE POLYURETHANES AS AUXILIARY AGENTS IN COSMETIC AND PHARMACEUTICAL PREPARATIONS	
S129	EP0619111	1994	NAT STARCH CHEM INVEST [US]	USE OF POLYURETHANES WITH CARBOXYLATE FUNCTIONALITY FOR HAIR	A61K
G130	WO8203552	1981	AMERICAN HOSPITAL SUPPLY CORP [US]	IMPROVED SOLUTION FOR PARENTERAL NUTRITION	
S130	EP0150053	1984	OEHMKE MARTIN	HYPOCALORIC LOW OSMOTIC AQUEOUS PREPARATION FOR INFUSION	A61K
G131	FR2607311	1989	BP CHIMIE SA [FR]	HYDROPHOBIC THIXOTROPIC COMPOSITIONS BASED ON LIQUID POLYBUTENE AND INTENDED FOR THE MANUFACTURE OF OPTICAL FIBRE CABLES	

S131	EP0632301	1994	PIRELLI CAVI SPA [IT	HYDROGEN-ABSORBING COMPOSITION FOR OPTICAL FIBER CABLES AND OPTICAL FIBER CABLES	G02B
G132	WO9938501	1998	TRUSTEES OF TUFTS UNIVERSITY [US]	METHOD OF REGULATING GLUCOSE METABOLISM, AND REAGENTS RELATED THERETO	
S132	EP1248604	2001	NOVARTIS AG	COMBINATIONS COMPRISING DIPEPTIDYLPEPTIDASE-IV INHIBITORS AND ANTIDIABETIC AGENTS	A61K
G133	EP0406479	1989	KYOSEKI SEIHIN GIJUTSU KENK [JP]	REFRIGERATION LUBRICANTS	
S133	EP0415778	1990	KAO CORPORATION	REFRIGERATION OIL COMPOSITION	C10M
G134	GB2188843	1987	RECKITT & COLMANN PROD LTD	BUCCAL ETORPHINE TABLETS	
S134	EP0360562	1990	EDWARD MENDELL CO.	DIRECTLY COMPRESSIBLE SUSTAINED RELEASE EXCIPIENT	A61K
G135	US4071601	1979	SUMITOMO CHEMICAL CO	SELECTIVE REMOVAL OF NITROGEN OXIDES FROM WASTE GASES USING V-MO-W CATALYSTS	
S135	EP0323195	1988	BABCOCK-HITACHI KABUSHIKI	A PROCESS FOR REMOVING NITROGEN OXIDES	B01D
G136	DE2515705	1976	HOECHST AG	ACRYLIC COPOLYMER SOLN. FOR STOVING LACQUERS - PREPD. FROM GLYCIDYL ESTERS	
S136	EP0171847	1985	AKZO	LIQUID, CURABLE COATING COMPOSITION BASED ON A HYDROXY GROUPS	C09D
G137	EP0953330	1999	LOREAL [FR	KIT FOR MAKE-UP WITH A GONIOCHROMATICAL PIGMENT	
S137	EP1189586	2001	COLOR ACCESS, INC	SHADOW-EFFECT COSMETIC COMPOSITION	A61K
G138	WO9307115	1992	WARNER LAMBERT CO [US]	IMPROVED PROCESS FOR THE SYNTHESIS OF (5R)-1,1-DIMETHYLETHYL 6-CYANO-5-HYDROXY-3-OXO-HEXANOATE	
S138	EP573184	1993	TAKASAGO INTERNATIONAL CORPORATION	T-BUTYL (R)-(-)-4-CYANO-3-HYDROXYBUTYRATE AND PROCESS FOR ITS PREPARATION	C07C
G139	GB1164354	1970	TOYO RAYON CO LTD [JP	PROCESS FOR THE HYDROGENATION OF NITRILES	

D139	EP0913388	1998	AIR PRODUCTS AND CHEMICALS,	HYDROGENATION OF NITRILES TO PRODUCE AMINES	C07C
G140	EP253213	1987	BASF AG [DE]	OXIMETHERS AND FUNGICIDES CONTAINING THEM	
S140	EP0254426	1987	ZENECA LIMITED	FUNGICIDES	A01N
G141	EP0440398	1990	JOHNSON & JOHNSON	SKIN CARE COMPOSITIONS	
S141	EP0549592	1992	JOHNSON & JOHNSON	STABILIZED RETINOID-CONTAINING SKIN CARE COMPOSITION	A61K
G142	EP876763	1998	UNILEVER NV [NL]	PROCESS FOR THE PREPARATION OF EXTRUDATES FOR BAKERY APPLICATION	
S142	EP1056345	1999	PURATOS N.V.	GRANULATED BREAD IMPROVER FOR THE PREPARATION OF BAKERY PRODUCTS	A21D
G143	EP015756	1980	ICI PLC [GB]	TRIAZOLE COMPOUNDS, A PROCESS FOR PREPARING THEM, THEIR USE AS PLANT FUNGICIDES	
S143	EP0123160	1981	IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES PLC	TRIAZOLE COMPOUNDS, A PROCESS FOR PREPARING THEM, THEIR USE AS FUNGICIDES	A01N
G144	NPL*				
S144	EP0559363	1992	KUMIAI CHEMICAL INDUSTRY CO	3-PHENYL-5-PYRIDYL TRIAZOLES AND THEIR USE AS INSECTICIDES	A01N
G145	EP114027	1985	SANDOZ AG [CH	ANALOGS OF MEVALOLACTONE AND DERIVATIVES THEREOF, PROCESSES FOR THEIR PRODUCTION	
S145	EP0562643	1989	NOVARTIS	7-SUBSTITUTED-HEPT-6-ENOIC AND -HEPTANOIC ACIDS AND DERIVATIVES	A61K
G146	NPL*				
S146	EP0178826	1985	ZENECA LIMITED	FUNGICIDES	A01N
G147	US2369919	1945	DU PONT	KETOETHENONES AND PROCESS THEREFOR	
S147	EP0684940	1994	EKA CHEMICALS AB	A PROCESS FOR THE PRODUCTION OF KETENE DIMERS	C07C
G148	EP0453288	1991	MERCK & CO INC [US]	ENANTIOSPECIFIC SYNTHESIS OF S(+)-5,6-DIHYDRO-4-(R-AMINO)-4H THIENO (2,3-B)THIOPYRAN-2-SULFONAMIDE	

S148	EP0457586	1991	MERCK & CO., INC	4-ALKYLAMINO-6-(C3-5-HYDROCARBYL)THIENO [2,3-B] THIOPYRAN-2-	A61K
G149	EP133530	1985	GOEDECKE AG [DE]	1,6-NAPHTHYRIDINONE DERIVATIVES, PROCESS FOR THEIR PREPARATION, AND MEDICAMENTS	
S149	EP0189898	1986	GOEDECKE AC	1,6-NAPHTHYRIDINON-DERIVATE	A61K
G150	EP0130025	1986	PFIZER [US]	2-ALKYLTHIOPENEM DERIVATIVES	
S150	EP0294934	1988	PFIZER [US]	DIASTERIOMERIC 5R, 6S-6-(1R-HYDROETHYL)-2-(CIS-1-OXO-3- THIOLANYLTHIO)-2-PHENEM	A61K
G151	US4650890	1985	SANDOZ CORP [US]	PREPARATION OF OLEFINIC COMPOUNDS AND INTERMEDIATES THEREOF	
S151	EP0562643	1990	SANDOZ CORP [US]	7-SUBSTITUTED-HEPT-6-ENOIC AND -HEPTANOIC ACIDS AND DERIVATIVES THEREOF	A61K