

**UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI**  
**VICE-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E CULTURA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM CIÊNCIA JURÍDICA – PPCJ**  
**CURSO DE DOUTORADO EM CIÊNCIA JURÍDICA – CDCJ**  
**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: CONSTITUCIONALIDADE, TRANSNACIONALIDADE E**  
**PRODUÇÃO DO DIREITO**

**A POSSIBILIDADE DE UM SISTEMA DE PATENTES MAIS  
SUSTENTÁVEIS: AS MODIFICAÇÕES NECESSÁRIAS NO  
SISTEMA DE PATENTES VERDES.**

**MARCOS VINÍCIUS VIANA DA SILVA**

**Itajaí-SC, 2019**

**UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI**  
**VICE-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E CULTURA – PROPPEC**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM CIÊNCIA JURÍDICA – PPCJ**  
**CURSO DE DOUTORADO EM CIÊNCIA JURÍDICA – CDCJ**  
**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: CONSTITUCIONALIDADE, TRANSNACIONALIDADE E**  
**PRODUÇÃO DO DIREITO**

**A POSSIBILIDADE DE UM SISTEMA DE PATENTES MAIS**  
**SUSTENTÁVEIS: AS MODIFICAÇÕES NECESSÁRIAS NO**  
**SISTEMA DE PATENTES VERDES.**

**MARCOS VINÍCIUS VIANA DA SILVA**

Tese submetida ao Curso de Doutorado em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciência Jurídica..

**Orientador: Professor Doutor Liton Lanes Pilau Sobrinho**

**Co-orientador: Professor Doutor Gabriel Real Ferrer**

**Itajaí-SC janeiro de 2019.**

## **AGRADECIMENTOS**

A cada nova etapa da vida percebo o quão o caminho vai se tornando mais complexo, mais cheio de dificuldades e desafios, este é um deles, e não será o último. Neste contexto uma certeza me parece inalterável, sem o auxílio de todas as pessoas que me querem bem e que me fazem bem, vencê-los seria impossível.

## DEDICATÓRIA

Em 1870, 10% da população da Suécia era considerada analfabeta. Hoje, 149 anos depois, o Brasil tem uma média de 7% de analfabetos, ultrapassando os 18% em alguns Estados da Federação. Assim que, dedico esse trabalho ao nosso país, para que possa, dentre tantos outros exemplos, compreender que precisamos construir nosso próprio futuro, deixando de crescer sobre as sombras e as rédeas de outras nações, sob a pena de jamais crescer de verdade.

Todavia, infelizmente, “A realidade é implacável com as ilusões” (Eline Brum).

## **TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE**

Declaro, para todos os fins de direito, que assumo total responsabilidade pelo aporte ideológico conferido ao presente trabalho, isentando a Universidade do Vale do Itajaí, a Coordenação do Curso de Doutorado em Ciência Jurídica, a Banca Examinadora e o Orientador de toda e qualquer responsabilidade acerca do mesmo.

Itajaí-SC, 22 de março de 2019.

Marcos Vinícius Viana da Silva  
**Doutorando(a)**

Esta Defesa de Tese foi julgada APTA para a obtenção do título de Doutor em Ciência Jurídica e aprovada, em sua forma final, pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica – PPCJ/UNIVALI.



---

Professor Doutor Liton Lanes Pilau Sobrinho  
Orientador

---

Professor Doutor Paulo Márcio da Cruz  
Coordenador/PPCJ

Apresentada perante a Comissão Examinadora composta pelos Professores



---

Doutor Liton Lanes Pilau Sobrinho (UNIVALI) – Presidente

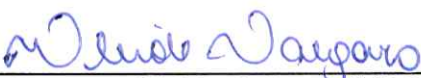


---

Doutor Gabriel Real Ferrer (UNIVERSIDADE DE ALICANTE, UA, ESPANHA) –  
Membro

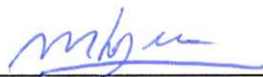
---

Doutor Flavio Pansieri (PUC-PR) – Membro



---

Doutora Cleide Calgaro (UCS-RS) – Membro



---

Doutor Marcos Leite Garcia (UNIVALI) – Membro

Itajaí(SC), 22 de março de 2019

## ROL DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>BEV</b>	Battery Electric Vehicles
<b>CRFB</b>	Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e emendas constitucionais posteriores
<b>CIJ</b>	Corte Internacional de Justiça
<b>CUP</b>	Convenção da União de Paris
<b>EST</b>	Environmentally Sound Technologies
<b>FNB</b>	Felicidade Nacional Bruta
<b>FSC</b>	Forest Stewardship Council
<b>GW</b>	<i>greenwashing</i>
<b>HEV</b>	Hybrid Electric Vehicles
<b>IBD</b>	Instituto Biodinâmico de Desenvolvimento Rural
<b>IDC</b>	Internet das Coisas
<b>IIPA</b>	International Intellectual Property Alliance
<b>INCRA</b>	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
<b>IPB</b>	International Plant Breeders
<b>INPI</b>	Instituto Nacional de Propriedade Intelectual
<b>IPC</b>	International Patent Classification
<b>ISO</b>	International Organization for Standardization.
<b>IUPAC</b>	International Union of Pure and Applied Chemistry
<b>LPI</b>	Lei de Propriedade Industrial
<b>MAPA</b>	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
<b>Mdic</b>	Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
<b>MIT</b>	Massachusetts Institute of Technology
<b>ODM</b>	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
<b>ODS</b>	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

<b>OEA</b>	Organização dos Estados Americanos
<b>OECD</b>	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
<b>OEPM</b>	Oficina Espanhola de Patente e Marcas
<b>OIT</b>	Organização Internacional do Trabalho
<b>OMC</b>	Organização Mundial do Comércio
<b>OMPI</b>	Organização Mundial de Propriedade Intelectual
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>PeD</b>	Pesquisa e Desenvolvimento
<b>PCT</b>	Patent Cooperation Treaty
<b>PI</b>	Propriedade Intelectual
<b>PIB</b>	Produto Interno Bruto
<b>PNUMA</b>	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
<b>REsp</b>	Recurso especial
<b>RPI</b>	Revista da Propriedade Industrial do INPI
<b>RTA</b>	Imposto que busca diminuir os produtos não sustentáveis
<b>SNPC</b>	Serviço Nacional de Proteção de Cultivares
<b>STF</b>	Supremo Tribunal Federal
<b>TRF-2</b>	Tribunal Regional Federal da 2ª Região
<b>TRIPS</b>	Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights
<b>UFMG</b>	Universidade Federal de Minas Gerais
<b>UNCED</b>	United Nations Conference on Environment and Development
<b>UNICAMP</b>	Universidade Estadual de Campinas
<b>USP</b>	Universidade Estadual de São Paulo
<b>USPTO</b>	United States Patent and Trademark Office
<b>WIPO</b>	World Intellectual Property Organization

## ROL DE CATEGORIAS

- **Desenvolvimento sustentável:** “O desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais”<sup>1</sup>.
- **Economia Verde:** “A economia verde pode ser definida como um paradigma que proporciona a redução dos atuais riscos ambientais e das limitações ecológicas aliadas a um aumento do bem-estar humano e da equidade social”<sup>2</sup>.
- **Função Social da propriedade:** “A concepção de função social nasceu da necessidade de que, enquanto sujeito ativo da sociedade, o homem deve empregar esforços no sentido de contribuir com o bem-estar da coletividade em detrimento dos interesses unicamente individuais”<sup>3</sup>.
- **Individualismo:** “O indivíduo que buscava um valor supremo em si mesmo, se distanciava do mundo social como condição necessária para o desenvolvimento espiritual individual”<sup>4</sup>.
- **Inovação:** “O ato de atribuir novas capacidades aos recursos (pessoas e processos)

---

<sup>1</sup> BRÚSEKE, Franz Josef. **Desestruturação e Desenvolvimento**. In: Incertezas de Sustentabilidade na Globalização. VIOLA, E. e FERREIRA, L. C. (org.) Campinas, Unicamp, 1996, p. 12

<sup>2</sup> ZAPATA, Clóvis. **O papel do crescimento inclusivo para a economia verde nos países em desenvolvimento**. Política Ambiental/Conservação Internacional – Economia Verde: Desafios e oportunidades. Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2011, n. 08, jun. 2011, p. 72. Disponível em: <[http://www.conservation.org.br/publicacoes/fles/politica\\_ambiental\\_08\\_portugues.pdf](http://www.conservation.org.br/publicacoes/fles/politica_ambiental_08_portugues.pdf)>. Acesso em: 01 janeiro de 2017.

<sup>3</sup> OLIVEIRA, Gustavo Paschoal Teixeira de Castro; THEODORO, Silvia Kellen da Silva. **A Evolução da Função Social da Propriedade**. Disponível em <[www.revistajuridicaunicoc.com.br/midia/arquivos/ArquivoID\\_16.pdf](http://www.revistajuridicaunicoc.com.br/midia/arquivos/ArquivoID_16.pdf)>. Na data de 14 de março de 2016.

<sup>4</sup> JARDIM, George Ardilles da Silva. O individualismo na cultura moderna. **Revista Eletrônica de Ciências Sociais**, João Pessoa, v. 1, n. 7, p.1-9, set. 2004. Disponível em: <[www.cchla.ufpb.br/caos/georgeardilles.pdf](http://www.cchla.ufpb.br/caos/georgeardilles.pdf)>. Acesso em: 16 set. 2017. P.24

existentes na empresa para gerar riqueza”<sup>5</sup>.

- **IPC Green Inventory:** Lista de temas merecedores de incentivo no campo da tecnologia sustentável. Sendo eles: Energia alternativa, Transporte, Conservação de energia, Gerenciamento de resíduos, Agricultura, Normas e regulamentos administrativos e de design e Energia Nuclear.<sup>6</sup>

- **Novas Tecnologias:** “O conceito de novas tecnologias é variável e contextual, em certos casos, confunde-se com o conceito de inovação, dando lugar ao surgimento de um novo tipo de sociedade tecnológica determinada principalmente pelos avanços das tecnologias digitais de comunicação e informação, comumente conhecidas como TIC’s ou NTIC’s”<sup>7</sup>.

- **Patente verde:** “Entende-se por pedidos de Patentes Verdes os pedidos de patentes com foco em tecnologias ambientalmente amigáveis ou ditas tecnologias verdes, sendo tais tecnologias dispostas e apresentadas em um inventário publicado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual – OMPI - excluindo as áreas: a) administrativas, regulamentadoras ou aspectos de design; e, b) geração de energia nuclear. As tecnologias verdes estão listadas no Anexo I desta resolução”<sup>8</sup>.

- **Patente de Invenção:** “Título concedido pelo Estado ao autor de uma criação inventiva, de utilidade industrial, na forma de invenção, garantindo-lhe a propriedade e o uso exclusivo, por lapso temporal estabelecido em lei”<sup>9</sup>.

---

<sup>5</sup> DRUCKER, Peter F. **Inovação e Espírito Empreendedor**. Pioneira: São Paulo, 1986. p. 39-45.

<sup>6</sup> WIPO, World Intellectual Property Organization. **IPC Green Inventory**. Disponível em: <http://www.wipo.int/classifications/ipc/en/est/>. Acessado na data de 10/01/2017.

<sup>7</sup> MENDES, Marlene Pereira Barros da Silva. O conhecimento e uso das tecnologias de informação e comunicação (tic’s) pelos professores de geografia do ensino superior: algumas reflexões e indagações. **Revista do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica**, Teresina, v. 4, n. 2, p.114-133, dez. 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/MARCOSVIN%20C3%8DICUS/Downloads/5312-19806-1-PB.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2018.

<sup>8</sup> BRASIL. Resolução nº 283/2012, de 17 de abril de 2012. Disponível em: [http://d2.ldsoft.com.br/siteld/arg\\_avisos/Comunicados\\_Patentes1\\_RPI\\_2154.pdf](http://d2.ldsoft.com.br/siteld/arg_avisos/Comunicados_Patentes1_RPI_2154.pdf). Acesso em 31/01/2017.

<sup>9</sup> SANTOS, Ozéias. **Marcas e patentes, propriedade industrial** São Paulo: INTLEX informações jurídicas Ltda., 2001. P. 12

- **Propriedade:** Já para Bobbio, Metteucci e Pasquino<sup>10</sup>, “O substantivo propriedade deriva do latino *proprius*, e significa o “ser” de um indivíduo específico ou de um objeto específico sendo apenas de sua propriedade”, e ainda, “a etimologia oferece os traços de uma posição entre um indivíduo ou um objeto específico e o restante de um universo de indivíduos e de objetos, como categorias que se excluem reciprocamente”.

- **Propriedade industrial:** “A propriedade industrial é denominada para toda e qualquer produção de bens ou serviços que possuam alguma aplicação na indústria, e que, por consequência a este pressuposto, sejam capazes de gerar algum tipo de lucro para aquele que produz a invenção ou a explora. Dentro deste nicho da propriedade intelectual existe uma divisão clássica, que define como formas da propriedade das indústrias as patentes de invenção, os modelos de utilidade, os desenhos indústrias, as marcas, as indicações geográficas e a concorrência desleal”<sup>11</sup>.

- **Propriedade Intelectual:** “*Les biens intellectuels constituent un sous-ensemble cohérent des biens immatériels répondant à des caractéristiques communes qui les individualisant*”<sup>12</sup>.

- **Sustentabilidade:** Cruz e Real Ferrer<sup>13</sup>, ao definirem a Sustentabilidade como “um processo mediante o qual se tenta construir uma sociedade global capaz de se perpetuar indefinidamente no tempo em condições que garantam a dignidade humana”

- **Tecnologia:** “A tecnologia se divide em 4 tipos, que variam desde o estudo da técnica, as formas de técnicas, as técnicas em determinado período histórico e os

---

<sup>10</sup> BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de Política**. 11 ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998. v. 2. p. 1021

<sup>11</sup> WACHOWICZ, Marcos; PALAO MORENO, Guillermo; PEREIRA, Alexandre Libório Dias. **Propriedade intelectual: inovação e conhecimento**. Curitiba, PR: Juruá Ed., 2010.

<sup>12</sup> BINCTIN, Nicolas. **Droit de la propriété intellectuelle**. LGDJ : Paris, 2010. p. 38

<sup>13</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239, dez. 2015. ISSN 2177-7055. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239/30798>>.

Acesso em: 10 jan. 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.5007/2177-7055.2015v36n71p239>.

desdobramentos que as técnicas podem gerar na sociedade”<sup>14</sup>.

- **Tecnologias Verdes:** “Tecnologia que é usada, ou pode ser usada, para promover a sustentabilidade, reduzir as emissões de gases de efeito estufa ou ajudar na solução da mudança climática”<sup>15</sup>.

- **Pesquisa e Desenvolvimento:** “[...] pesquisa significa uma abordagem disciplinada à revelação de novos conhecimentos sobre o universo. [...] a indústria, a meta da pesquisa é o conhecimento aplicável às necessidades comerciais da empresa que a capacite a participar da vanguarda da nova tecnologia ou a lançar os fundamentos científicos para o desenvolvimento de novos produtos ou processos [...] Se o propósito da pesquisa é desenvolver novos conhecimentos, o propósito do desenvolvimento é aplicar conhecimento científico ou de engenharia, expandi-lo [...]”<sup>16</sup>.

---

<sup>14</sup> PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Vol. 1. Rio de Janeiro: Contraponto. 2005, p.219.

<sup>15</sup> WIPO Green (Pilot) Charter, WORLD INTELL. PROP. ORG., Disponível em: <https://www3.wipo.int/green/green-technology/charter>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>16</sup> ROUSSEL, Philip A.; SAAD, Kamal N.; BOHLIN, Nils. **Pesquisa & Desenvolvimento:** como integrar P&D ao plano estratégico e operacional das empresas como fator de produtividade e competitividade; tradução José Carlos Barbosa dos Santos; revisão técnica Mysés Gedanke. São Paulo: Makron Books, 1992.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>19</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>21</b>
<b>SEGUNDO IDIOMA NO QUAL FOI APROVADO NA PROFICIÊNCIA .....</b>	<b>23</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>25</b>
<b>1 SUSTENTABILIDADE, MERCADO VERDE, DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL E A INTERAÇÃO COM A PESQUISA E DESENVOLVIMENTO .....</b>	<b>35</b>
1.1 DA SUSTENTABILIDADE .....	37
1.1.1 Do histórico da sustentabilidade e seu conceito.....	38
1.1.2 As formas de sustentabilidade .....	43
1.1.2.1 Sustentabilidade ambiental .....	46
1.1.2.2 Sustentabilidade econômica.....	49
1.1.2.3 Sustentabilidade social.....	52
1.1.2.3.1 Sustentabilidade ética .....	56
1.1.2.3.2 Sustentabilidade político-jurídica .....	58
1.1.2.3.3 Sustentabilidade espacial e geográfica .....	59
1.1.2.3.4 Sustentabilidade cultural .....	61
1.1.2.3.5 Sustentabilidade tecnológica .....	62
1.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....	67
1.2.1 Concepção histórica e as ondas do desenvolvimento sustentável.....	68
1.2.2 As diferenças entre desenvolvimento sustentável e outros patamares semelhantes.....	73
1.2.3 O conceito de desenvolvimento sustentável .....	76
1.3 ECONOMIA VERDE .....	79

1.3.1 Economia verde e mercado verde.....	80
1.3.2 Os produtos verdes e o investimento em pesquisa e desenvolvimento .....	85
1.3.3 As críticas ao mercado verde .....	93

## **2 DO SURGIMENTO DA PROPRIEDADE ATÉ A CONSTRUÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E SUA CLASSIFICAÇÃO ..... 99**

2.1 DA PROPRIEDADE .....	100
2.1.1 O Conceito Contemporâneo de Propriedade e suas Características .....	106
2.2 AS FUNÇÕES DA PROPRIEDADE .....	107
2.2.1 A função social da propriedade .....	108
2.2.2 A função ambiental da propriedade.....	110
2.3 AS FORMAS DE PROPRIEDADE .....	114
2.3.1 Da propriedade material .....	114
2.3.2 A propriedade imaterial .....	115
2.4 DA PROPRIEDADE DO INTELECTO HUMANO .....	119
2.4.1 Do surgimento da propriedade intelectual .....	119
2.4.2 A WIPO .....	122
2.4.3 Da propriedade intelectual.....	124
2.5 DAS FORMAS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL .....	126
2.5.1 Dos direitos do autor .....	127
2.5.1.1 Dos Direitos Autorais.....	128
2.5.1.2 Dos Direitos Conexos.....	130
2.5.1.3 Dos programas de computador.....	131
2.5.2 Dos sui generis.....	133
2.5.2.1 Dos cultivares .....	133
2.5.2.2 do conhecimento tradicional.....	136

2.5.2.3 Da topografia dos circuitos integrados .....	138
2.5.3 Da propriedade industrial .....	140
2.5.1.1 Do modelo de utilidade .....	142
2.5.1.2 Desenho industrial .....	144
2.5.1.3 Das indicações geográficas .....	147
2.5.1.4 Da concorrência desleal .....	150
2.5.1.5 Das marcas .....	152

### **3 A CONSTRUÇÃO DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL SOBRE A PERSPECTIVA DO INDIVIDUALISMO E A NECESSIDADE DA ADEQUAÇÃO A SUSTENTABILIDADE .....**

3.1 A PROPRIEDADE INTELECTUAL COMO UM ELEMENTO QUE BENEFICIA AO MESMO PASSO O INDIVÍDUO COMO A COLETIVIDADE, E A TUTELA DO ESTADO .....	159
3.1.1 Histórico da contraprestação estatal para a proteção da propriedade intelectual e os primeiros inventores .....	161
3.1.2 A ausência de concessão de direitos ao inventor em caso de dúvida sobre a inovação .....	166
3.1.3 A proteção de propriedade industrial nos países em que o Estado é eficaz no sistema protetivo ou o retorno financeiro pare adequado .....	169
3.1.3.1 Caso China .....	170
3.1.3.2 Caso de AINDS na África .....	175
3.1.4 A premissa central da recompensa ao inventor e o individualismo como característica central .....	177
3.2 O SURGIMENTO DA INDIVIDUALIDADE E DAS RELAÇÕES DA IMPORTÂNCIA DO EU EM DETRIMENTO DO COLETIVO .....	181
3.2.1 O surgimento histórico do individualismo .....	182
3.2.2 O individualismo a e relação com o direito .....	186
3.2.3 Os elementos do individualismo na doutrina de Ulrich Beck e sua aplicação na modernidade .....	189

3.3 ALTERAÇÃO DE PARADIGMA INDIVIDUALISTA PARA UMA RELAÇÃO MAIS COLETIVA.....	201
3.3.1 Teorias de coletivização da humanidade .....	201
3.3.2 As dificuldades em alteração do prisma individualista .....	207
3.3.3 A sustentabilidade transnacional para uma modificação de perspectivas.	210
<b>4 DO SISTEMA DE PATENTES NO BRASIL E NA ESPANHA, A CRIAÇÃO DAS PATENTES VERDES E SEUS DESDOBRAMENTOS ESPANICO-BRASILEIROS .....</b>	<b>215</b>
4.1 DAS PATENTES DE INVENÇÃO NO BRASIL .....	216
4.1.1 Requisitos de uma patente.....	219
4.1.2 Processo de produção de uma patente.....	226
4.1.3 Dos direitos inerentes ao inventor .....	231
4.2 AS PATENTES DE INVENÇÃO NA ESPANHA .....	236
4.3 O INSTITUTO DAS PATENTES VERDES.....	241
4.3.1 O surgimento dos programas de patentes verdes e os objetos protegidos	242
4.3.2 Adesão a proteção das patentes verdes .....	245
4.3.3 As áreas de proteção das patentes verdes .....	249
4.3.3.1 Das energias alternativas .....	251
4.3.3.2 Transporte .....	254
4.3.3.3 Conservação de energia .....	255
4.3.3.4 Gerenciamento de resíduos .....	257
4.3.3.5 Agricultura .....	258
4.3.3.6 Normas e regulamentos administrativos que envolvam meio ambiente.	259
4.3.3.7 Energia Nuclear.....	260
4.4 DAS PATENTES VERDES NO BRASIL .....	261
4.4.1 As normativas envolvendo as patentes verdes no Brasil .....	262
4.4.2 Tempo de deferimento das patentes verdes no Brasil .....	265

4.5 PATENTE VERDE NA ESPANHA .....	267
4.6 O SISTEMA DAS PATENTES VERDES E A TEORIA DO INDIVIDUALISMO .....	270
4.6.1 Análise das patentes verdes apenas pelo olhar do inventor .....	270
4.6.2 Um estudo sobre os primeiros resultados das patentes verdes no mundo e as conexões com o individualismo.....	275
4.6.3 Análise sobre as patentes sustentáveis no Brasil de 1999 e 2009.....	280
<b>5 SUSTENTABILIDADE DO SISTEMA DE PATENTES E A REFORMULAÇÃO DO PROGRAMA DE PATENTES VERDES .....</b>	<b>283</b>
5.1 A INEFICIÊNCIA DO ATUAL SISTEMA DE PATENTES VERDES TANTO NO BRASIL COMO NA ESPANHA .....	285
5.1.1 As patentes do segmento verde produzidas no Brasil durante os anos de 2011-2016 .....	286
5.1.2 As patentes do segmento verde produzidas na Espanha durante os anos de 2011-2016 .....	288
5.1.3 Análise dos dados obtidos durante o programa piloto.....	291
5.2 A NECESSÁRIA FUNÇÃO SUSTENTÁVEL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL E SUA APLICAÇÃO DIRETA NO SISTEMA DE PATENTES .....	295
5.2.1 Função sustentável ambiental das Patentes .....	296
5.2.2 Função sustentável econômica das Patentes .....	300
5.2.3 Função sustentável social das Patentes .....	307
5.3 A NECESSIDADE DE UMA PROPOSTA TRANSNACIONAL NO CAMPO DAS PATENTES SUSTENTÁVEIS .....	314
5.3.1 A transnacionalidade no campo da sustentabilidade .....	315
5.3.2 As sustentabilidade global.....	321
5.3.3 As limitações na atuação individual dos Estados .....	335
5.4 AS VANTAGENS E FORMAS DE PROMOÇÃO DAS PATENTES SUSTENTÁVEIS .....	329
5.4.1 A construção das patentes sustentáveis através do sistema de tratados .	330

5.4.2 As formas de fomento do programa de patentes sustentáveis.....	335
5.4.3 Os possíveis impactos causados pelo novo programa de patentes sustentáveis .....	344
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>350</b>
<b>REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS.....</b>	<b>362</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>393</b>

## RESUMO

A presente tese de Doutorado está inserida na linha de pesquisa: Estado, Transnacionalidade e Sustentabilidade e é resultado das pesquisas desenvolvidas no curso de pós-graduação stricto sensu em nível de Doutorado em Ciências Jurídicas na Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, na área de concentração Constitucionalismo, Transnacionalidade e Produção do Direito, com apoio financeiro da Capes através da Bolsa de Doutorado Sanduíche desenvolvida na Espanha - Universidade de Alicante (Espanha), bem como pela bolsa do PROGRAMA UNIEDU PÓS-GRADUAÇÃO SC. Por se tratar de trabalho em dupla titulação, ressalta-se que a tese também corresponde à linha de pesquisa Argumentación y Constitucionalismo, do Doctorado en Derecho, da Universidad de Alicante. A sua composição teórica tem como **objetivo geral**: demonstrar como um programa de patentes sustentáveis pode, de forma ainda mais eficaz que um sistema de patentes verdes, servir de promoção para a sustentabilidade. Os **objetivos específicos** são: a) como funciona o processo administrativo de proteção de uma patente verde e não verde no Brasil e na Espanha; b) a quantidade de pedidos de patentes verdes solicitadas a partir da criação dos programas específicos; c) a quantidade de patentes solicitadas nos segmentos verdes; d) a quantidade de patentes que poderiam ser protocoladas no segmento, mas não foram, bem como os motivos que levaram os depósitos de patentes ambientalmente sustentáveis fora dos programas de patentes verdes; e) verificar se a forma apresentada das patentes verdes, tanto pelo Brasil como pela Espanha, é a mais adequada em uma conjuntura dupla, a primeira conectada com os benefícios para a sociedade que usufruirá de produtos mais sustentáveis, e a segunda, no que tange os incentivos e benefícios para o próprio inventor, que necessitará de tempo e recursos para a elaboração da inovação. Para o questionamento central fora ainda elabora a seguinte **hipótese**: as patentes verdes têm como grande diferencial o tempo reduzido de análise e deferimento do pedido de patente de invenção. Todavia, no tocante ao inventor, não se verifica nenhum tipo de vantagem específica para a proteção de uma patente verde, na realidade, como o processo é nitidamente mais célere, o inventor por vezes é até prejudicado, logo este mecanismo não terá o sucesso almejado. Para que o trabalho tivesse a profundidade e base necessárias, a

tese foi fracionada em 5 capítulos: No Capítulo 1, a discussão sobre a sustentabilidade, o desenvolvimento sustentável e o mercado verde. No segundo capítulo, será apresentado a relação de propriedade privada, propriedade intelectual e propriedade industrial. Já o terceiro capítulo discute o individualismo, desde seu surgimento até sua interação com o direito, e mais precisamente a propriedade industrial. No quarto, e penúltimo capítulo, apresentou-se os procedimentos e normas conectados com as patentes não verdes e as patentes verdes, tanto no Brasil como na Espanha. Por fim, no quinto capítulo, fora disposto os equívocos atrelados ao atual sistema de patentes verdes, sendo imperioso propor um sistema de patentes sustentáveis. **Conclui-se, ao final, que o sistema de patentes verdes é insuficiente para trazer sustentabilidade para as relações de propriedade industrial, haja vista que, apesar de beneficiar a coletividade em parte, por não trazer benefícios ao inventor, não tem a adesão necessária. Para que a efetividade de um sistema sustentáveis de patentes ocorra, será necessário um esforço coletivo, e a possível proposição de uma extensão da sustentabilidade para além da esfera ambiental.** **Quanto à Metodologia,** registra-se que, o Relatório dos Resultados expresso na presente tese é composto na base lógica indutiva.

**Palavras-chave:** Individualismo, Propriedade Industrial, Patentes Verdes, Sustentabilidade.

## ABSTRACT

The present PhD thesis is part of the research line: State, Transnationality and Sustainability and is the result of the research developed in the post-graduate course *stricto sensu* at the Doctoral level in Legal Sciences at the University of Vale do Itajaí - UNIVALI, in the area of “Constitutionalism, Transnationality and Law Production”, with financial support from Capes (Coordination for the Improvement of Higher Level -or Education- Personnel) through the Split-site PhD developed in Spain - University of Alicante, as well as the scholarship of the UNIEDU-SC POST-GRADUATION PROGRAM. Because it is an interuniversity work, we emphasize that the thesis also corresponds to the line of research “Argumentation and Constitutionalism, Doctorate in Law”, University of Alicante. Its theoretical composition has as **its general objective** to examine: how can a sustainable patent program, even more effective than a green patent system, serve as an aid to sustainability. The **specific objectives** are: a) how the administrative process of protecting a green and non-green patent in Brazil and Spain works; (b) the number of green patent applications requested since the creation of the specific programs; c) the quantity of applications in the green segments; d) the number of patents that could be filed in the segment but were not, as well as the reasons that led to the deposit of environmentally sustainable patents outside green patent programs; e) to verify if the presented form of the green patents, by both Brazil and Spain, is the most adequate in a double conjuncture, the first connected with the benefits to the society that will enjoy more sustainable products, and second, in what concerns the incentives and benefits for the inventor himself, which will require time and resources for the development of such innovation. For the central question, the following **hypothesis is** also elaborated: green patents have as great differential the reduced time of analysis and approval of patent application. However, as far as the inventor is concerned, there is no specific advantage for the protection of a green patent, in fact, as the process is much faster, the inventors sometimes get even harmed, so this mechanism will not succeed as desired. In order for the work to have the necessary depth and base, the thesis was divided into five chapters: In Chapter 1, the discussion on sustainability, sustainable development and the green market. In the second chapter, the relation of private property, intellectual property and industrial property will be presented. The third chapter discusses individualism, from its emergence to its interaction with law, and more precisely industrial property. In the fourth and penultimate chapter, the procedures and standards connected with non-green patents and green patents, both in Brazil and in Spain, were presented. Finally,

in the fifth chapter, the misunderstandings associated with the current green patent system had been settled, and it was imperative to propose a sustainable patent system. **In the end, we concluded that the green patent system is insufficient to bring sustainability to industrial property relations, since in order of benefiting the collectivity it often does not bring benefits to the inventor, and it does not have the necessary adhesion. For the effectiveness of a sustainable patent system to take place, a collective effort will be required, and the possible proposition of an extension of sustainability beyond the environmental sphere.** **As for the Methodology**, it is recorded that the Report of Results expressed in this thesis is composed on the Inductive Logical basis.

**Keywords:** Individualism, Industrial Property, Green Patents, Sustainability.

## RESUMEN

La presente tesis de Doctorado está inserta en la línea de investigación: Estado, Transnacionalidad y Sustentabilidad y es el resultado de las investigaciones desarrolladas en el curso de postgrado stricto sensu a nivel de Doctorado en Ciencias Jurídicas en la Universidad del Valle del Itajaí - UNIVALI, en el área de investigación concentración constitucionalismo, Derecho transnacionalidad y Producción, con el apoyo financiero beca CAPES doctoral desarrollada en España - Universidad de Alicante (España), así como la beca UNIEDU POSGRADO SC. Por tratarse de trabajo en doble titulación, se resalta que la tesis también corresponde a la línea de investigación Argumentación y Constitucionalismo, del Doctorado en Derecho, de la Universidad de Alicante. Su composición teórica tiene como **objetivo general**: Como un programa de patentes sostenibles puede, de forma aún más eficaz que un sistema de verdes verdes, servir de ayuda para la sostenibilidad. Los **objetivos específicos** son: a) la forma en el proceso administrativo de protección de una patente verdes y no verdes en Brasil y España; b) la cantidad de solicitudes de patentes verdes solicitadas a partir de la creación de los programas específicos; c) la cantidad de patentes solicitadas en los segmentos verdes; d) la cantidad de patentes que podrían ser protocoladas en el segmento, pero no fueron, así como los motivos que llevaron a los depósitos de patentes ambientalmente sostenibles fuera de los programas de patentes verdes; e) verificar si la forma presentada de las patentes verdes, tanto por Brasil como por España, es la más adecuada en una coyuntura doble, la primera conectada con los beneficios para la sociedad que goce de productos más sostenibles, y la segunda, en lo que se refiere los incentivos y beneficios para el propio inventor, que necesitará tiempo y recursos para la elaboración de la innovación. cuestión central todavía extrae la siguiente **hipótesis**: las patentes verdes tienen la gran ventaja reducido el tiempo de análisis y la concesión de la solicitud de una patente de invención. Sin embargo, en relación con el inventor, no hay ninguna ventaja específica para la protección de una patente verde, no la realidad, ya que el proceso es considerablemente más rápido, el inventor está a veces incluso dañado, este mecanismo no tiene éxito deseada. Para que la obra tenía profundidad y la base necesaria, la tesis fue fraccionado en 5 capítulos: el capítulo 1, la discusión sobre la sostenibilidad, el desarrollo sostenible y el mercado verde. En el segundo capítulo, se presentará la relación de propiedad privada, propiedad intelectual y propiedad industrial. El tercer capítulo discute el individualismo, desde su surgimiento hasta su interacción con el derecho, y más precisamente la propiedad

industrial. En el cuarto, y penúltimo capítulo, se presentaron los procedimientos y normas conectados con las patentes no verdes y las patentes verdes, tanto en Brasil como en España. Por último, en el quinto capítulo, estaban dispuestos los equívocos enganchados al actual sistema de patentes verdes, siendo imperativo proponer un sistema de patentes sostenibles. **Se concluye, al final, que el sistema de patentes verdes es insuficiente para traer sostenibilidad a las relaciones de propiedad industrial, ya que, a pesar de beneficiarse de la colectividad en parte, por no traer beneficios al inventor, no tiene la adhesión necesaria. Para producir la eficacia de un sistema de patentes sostenible, se requiere un esfuerzo colectivo, y la posible propuesta de un extão sostenibilidad más allá de la esfera del medio ambiente. En cuanto a la metodología,** se hace constar que el informe de los resultados expresados en esta tesis consiste en la lógica inductiva.

**Palabras clave:** Individualismo, Propiedad Industrial, Patentes Verdes, Sostenibilidad.

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico sustentável é um tema frequente nos debates internacionais. Isto porque ele deriva do macro item sustentabilidade, e apresenta como característica marcante a capacidade de criação de novas tecnologias que podem ao mesmo passo movimentar a economia, diminuindo o custo dos produtos, e ainda mitigar a degradação do meio ambiente através de propostas sustentáveis.

Os processos e desdobramentos que envolvem a sustentabilidade já podem ser percebidos em vários segmentos do conhecimento. Conforme aponta Cruz e Real Ferrer<sup>17</sup> a sustentabilidade pode servir como o elemento conectivo para um direito transnacional, que em muitos casos se constrói juntamente com o desenvolvimento, sendo apropriado pelas relações de mercado. No que tange esta inter-relação, pode-se perceber, segundo Cabral<sup>18</sup>, que o mercado verde exterioriza um segmento industrial e comercial voltado a variados tipos de produtos que são manejados em processos de menor poluição ambiental, com maior remuneração aos trabalhadores envolvidos no processo de produção, a não utilização de agrotóxicos ou anabolizantes, entre outros pressupostos.

Tal nicho de mercado fora inicialmente evidenciado pela doutrina de Pearce, Markadya e Barbier<sup>19</sup>, já no final da década de 1980. Todavia, foi a partir de 1992, com a conferência sobre o meio ambiente realizada no Rio de Janeiro (Brasil), que tal segmento ganhou força e maior inserção no mercado nacional e internacional, atuando desde o campo energético até produtos diários e destinados diretamente ao

---

<sup>17</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239, dez. 2015. ISSN 2177-7055. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239/30798>>. Acesso em: 13 dez. 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.5007/2177-7055.2015v36n71p239>.

<sup>18</sup> CABRAL, Fundação. **Economia Verde**. Disponível em: [http://www.fdc.org.br/hotsites/mail/livro\\_sustentabilidade\\_poder/temas-emergentes/dimensao-mercado/economia-verde.html](http://www.fdc.org.br/hotsites/mail/livro_sustentabilidade_poder/temas-emergentes/dimensao-mercado/economia-verde.html). Acesso em: 13 dez. 2018.

<sup>19</sup> PEARCE, D.W., MARKANDYA, A. and BARBIER, E. **Blueprint for a Green Economy**. London, Earthscan. 1989.

consumidor final<sup>20</sup>.

Ocorre, no entanto, que produtos criados dentro da temática verde nem sempre são mais baratos que os demais. Na verdade, segundo pesquisa realizada no ano de 2010 por Holanda<sup>21</sup>, os valores atribuídos aos produtos verdes são normalmente 46,6% mais caros, isto porque se utilizam de técnicas normalmente manuais no processo de elaboração, além de uma valorização mais justa do trabalhador. Verifica-se que a indústria, em patamares amplos, utiliza-se de processos que visam primordialmente o lucro, e não necessariamente a comunhão de lucro e meio ambiente. Assim, as tecnologias de produção em larga escala e com custo diminuído, via de regra, não se aplicam aos produtos advindos da economia verde, tornando-os mais custosos.

Diante destes dados, o valor elevado da produção verde pode ser compreendido segundo a Teoria de Rifkin<sup>22</sup>, ao informar que a estrutura de produção está baseada na soma de 3 itens, que juntos representam o custo derradeiro dos bens de consumo. Segundo o autor, o primeiro elemento a ser verificado é a matéria prima, seguido pelo valor da mão de obra e tendo como o terceiro a tecnologia embarcada, dando ênfase a tecnologia, que pode, a medida em que as nações se desenvolvem, representar uma diminuição no valor final do produto. Aplicando estes itens na temática do mercado verde, e levando em consideração que a adequada remuneração aos trabalhadores e a utilização de matéria prima orgânica são bases menos maleáveis da produção, faz-se imperioso atribuir às novas tecnologias a capacidade de elaboração de produtos inseridos no mercado verde com custo

---

<sup>20</sup> PEARCE, David. **Green Economics**. Environmental Values 1, no. 1. (1992): 3-13. Disponível em: <http://www.environmentandsociety.org/node/5454>. Acesso em: 13 dez. 2018. "Green economics implies a rethink of the idea that we should design economic systems to meet the unconstrained desires of Homo economicus, whereby the economic person is assumed to weigh up the costs and benefits to himself or herself and to act so as to maximize the net benefits to the self. Typically, this interpretation is not so much interested in the fact that people frequently behave according to non-selfish interests, as in urging the economic person to be even less motivated by selfish concerns and more motivated by non- selfish concerns."

<sup>21</sup> HOLANDA, Lara. **JORNAL DO COMÉRCIO: Ser verde custa bem mais caro**. Pernambuco, 06 fev. 2011. Disponível em: [http://www.akatu.org.br/Content/Akatu/Arquivos/file/19-11\\_02\\_06\\_jornal\\_do\\_comercio\\_ser\\_verde.pdf](http://www.akatu.org.br/Content/Akatu/Arquivos/file/19-11_02_06_jornal_do_comercio_ser_verde.pdf). Acesso em: 13 dez. 2018.

<sup>22</sup> RIFKIN, Jeremy. **La sociedad de coste marginal cero: el internet de las cosas, el procumún colaborativo y el eclipse del capitalismo**. Paídos: Barcelona, 2014.

reduzido, deixando-os assim mais competitivos no cenário nacional e internacional<sup>23</sup> e tornando as relações de consumo mais sustentáveis.

Frente a todo este contexto, e a necessidade de um incentivo a produções sustentáveis, fora lançado pela WIPO (World Intellectual Property Organization) em abril de 2009, através da WIPO magazine<sup>24</sup>, uma chamada para que os países pertencentes a organização<sup>25</sup> realizassem condutas promovedoras de tecnologias verdes. A demanda foi inicialmente respondida pelo Reino Unido, que lançou o primeiro programa de patentes verdes - ainda em 2009, através de um sistema *fast tracking* de análise para concessão de patentes.

Diante da atitude do Reino Unido, no ano 2010 fora lançado pela WIPO o *IPC Green Inventory* (Lista de temas merecedores de incentivo no campo da tecnologia sustentável, sendo eles: “Energia alternativa, Transporte, Conservação de energia, Gerenciamento de resíduos, Agricultura, Normas e regulamentos administrativos e de designe e Energia Nuclear”)<sup>26</sup>. A lista de temas elaborada pela WIPO, no afã de incentivar a criação novas tecnologias, não se encontra desconexa de tempo e espaço, destacasse que durante o final do século XX e início do século XXI os debates sobre sustentabilidade ganharam força e concederam à temática independência no cenário internacional. Pode-se evidenciar, ainda que de forma introdutória, as convenções de Johannesburgo em 1972, o Relatório Brundtland em 1987, as convenções do Rio de Janeiro em 1992 e 2012 e a de Estocolmo em 2002, como representações de uma discussão contínua sobre o tema<sup>27</sup>.

---

<sup>23</sup> CRUZ, Paulo Marcio, BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Itajaí: UNIVALI, 2012.

<sup>24</sup> WIPO, World Intellectual Property Organization. **WIPO magazine**: Special Edition World Intellectual Property Day. Genebra, Abril de 2009. Disponível em: [http://www.wipo.int/export/sites/www/wipo\\_magazine/en/pdf/2009/wipo\\_pub\\_121\\_2009\\_02.pdf](http://www.wipo.int/export/sites/www/wipo_magazine/en/pdf/2009/wipo_pub_121_2009_02.pdf). Acesso em: 13 dez. 2018.

<sup>25</sup> Os processos de uniformização da legislação de propriedade intelectual e tratados bilaterais envolvendo produtos derivados destes direitos favoreceu o elevado número de membros da organização, que segundo a própria WIPO é de 189. WIPO, World Intellectual Property Organization. **List of members states of WIPO**. Retrieved 2016-08-07. Disponível em: <http://www.wipo.int/members/en/>. Acesso em: 13 dez. 2018.

<sup>26</sup> WIPO, World Intellectual Property Organization. **IPC Green Inventory**. Disponível em: <http://www.wipo.int/classifications/ipc/en/est/>. Acesso em: 13 dez. 2018.

<sup>27</sup> DINIZ, Eliezer M. e BERMANN, Celio. **Economia verde e sustentabilidade**. Estudos avançados, v.26 (74), 2012. p. 322 à 339. Disponível em: [www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-)

Evidente a perspectiva internacional e o momento em que surgem as patentes verdes, informa-se que a discussão específica sobre este nicho jurídico está inserido em uma perspectiva ainda mais ampliada, que é a necessidade de promoção da sustentabilidade dentro da propriedade industrial de forma enfática. Percebe-se, segundo leitura de Real Ferrer, que o homem é um ser tecnológico, e que a tecnologia impulsiona o desenvolvimento da humanidade, que observa através dos registros da propriedade industrial uma forma de proteção dos inventos, para que sejam garantidos os direitos de exclusividade aos inventores, devido a elaboração de produtos dotados de inovação.

Especificamente, no que tange ao recente instituto das patentes verdes, que pode surgir como uma resposta a sustentabilidade da propriedade industrial, destaca-se que o mecanismo se encontra em crescente expansão, tendo oito países aderido ao regime no ano de 2012 - passando atualmente para mais de 20 países, dos quais se destacam os programas de patentes verdes (quer seja definitivo ou piloto) dos Estados Unidos, da China, da Índia, da Coreia do Sul e da Rússia.

Apresentados estes elementos introdutórios da criação e desenvolvimento das patentes verdes, a presente tese busca verificar como um programa de patentes sustentáveis pode, de forma ainda mais eficaz que um sistema de patentes não verdes, servir de ajuda para a sustentabilidade. Para tanto, será igualmente verificada a relação direta entre a propriedade industrial e a teoria individualista (com ênfase na análise teórica de Ulrich Beck), para que se possa perceber a eficiência do sistema da forma que está atualmente disposto, possibilitando ainda a realização de proposições visando à alteração para a maximização ou real efetivação da sustentabilidade no sistema de patentes.

A delimitação da pesquisa sob a perspectiva do Estado brasileiro, ocorreu devido ao país se encontrar no centro das discussões envolvendo o meio ambiente e a sustentabilidade, ter ingressado no programa de patentes verdes de forma não definitiva, por meio de programa piloto, e tê-lo substituído para o programa definitivo em 2016. Também é considerado o fato do país ter, historicamente, um pequeno

número de proteções no campo das patentes, o que pode mudar com incentivos especiais às patentes verdes<sup>28</sup>. De outra feita, a escolha do Estado espanhol se deu no sentido de buscar um comparativo de realidade diversa, visto que a Espanha encontra-se em um patamar mais elevado do que o Brasil no tocante a quantidade de patentes solicitadas, e que possui sua normativa de forma semelhante a de outras nações da União Europeia, local em que a economia verde tem se manifestado com grande força.

Ademais, e levando em consideração que a análise aqui proposta tangencia uma relação de sustentabilidade, e esta atua de forma global, a resposta relativa a eficiência do programa de patentes, e os possíveis desdobramentos para tornar a sustentabilidade mais efetiva na propriedade industrial, servirão para toda a sociedade internacional, diretamente atingida pelas relações tecnológicas criadas pela humanidade.

Tendo em vista que a tese busca compreender, analisando as relações também sob uma perspectiva individualista, se o sistema de patentes verdes pode representar uma forma de conceder mais sustentabilidade a propriedade industrial, alguns objetivos específicos necessitam ser narrados a fim de que a pesquisa tenha um desenvolvimento adequado. Desta forma, o primeiro questionamento se perfectibiliza pela compreensão do modo pelo qual as patentes verdes e não verdes foram normatizadas no Brasil e na Espanha, quais suas características e os direitos atribuídos aos inventores.

Além da análise normativa, o elemento administrativo também necessita ser comparado. Para tanto, a tese questiona como funciona o processo administrativo de proteção de uma patente verde e não verde no Brasil e na Espanha. Verificando, para tanto, itens como valores, tempo de tramitação, forma de protocolo de pedido e tempo nos deferimentos pelos órgãos administrativos.

---

<sup>28</sup> SILVA, Marcos Vinicius Viana da e SILVA, José Everton da. **Um estudo comparativo entre a legislação francesa e brasileira referente à proteção da propriedade intelectual, inovação e seu reflexo no desenvolvimento destas nações**. Revista Jurídica ESMP-SP, V.4, 2013: 207-230. Disponível em: [http://www.esmp.sp.gov.br/revista\\_esmp/index.php/RJESMPSP/article/view/103/61](http://www.esmp.sp.gov.br/revista_esmp/index.php/RJESMPSP/article/view/103/61). Acesso em: 13 dez. 2018.

Atrelado a soma dos elementos normativo e administrativo, encontra-se o terceiro questionamento. A tese então discute a quantidade de pedidos de patentes verdes solicitadas a partir da criação dos programas específicos, a quantidade de patentes solicitadas nos segmentos verdes, e a quantidade de patentes que poderiam ser protocoladas no segmento, mas não foram, bem como os motivos que levaram os depósitos de patentes ambientalmente sustentáveis fora do programa de patentes verdes.

Obtidas as respostas do processo das patentes verdes e não verdes, a presente tese exporá seu elemento inovador, qual seja a interpretação do instituto, sob o prisma da teoria individualista (BECK) e somado a necessidade de transformações de cenário para a aplicação sustentável em sede de propriedade industrial (REAL FERRER). Para isto, buscar-se-á verificar se a forma apresentada das patentes verdes, tanto pelo Brasil como pela Espanha, é a mais adequada em uma conjuntura dupla, a primeira conectada com os benefícios para a sociedade que usufruirá de produtos mais sustentáveis, e a segunda, no que tange os incentivos e benefícios para o próprio inventor, que necessitará de tempo e recursos para a elaboração da inovação.

De forma análoga ao que ocorre com os questionamentos, as hipóteses igualmente necessitam ser fracionadas, afim de que seja possível responder a todas as demandas elaboradas. Assim, no âmbito da primeira hipótese, aduz-se que no campo da lei, tanto Espanha como Brasil possuem normas próprias de proteção das patentes verdes e não verdes, porém em muito se assemelham. Tais homogeneidades são resultantes do engessamento promovido pela WIPO, tanto nos direitos e características relativas ao sistema patentário, como ainda nos itens e forma de promoção do segmento tido como verde.

Na esfera administrativa, aponta-se hipoteticamente dois dados, no que tange aos valores, processo burocrático e forma de protocolo de patentes, verdes e não verdes, ambos os países adotam praticamente o mesmo desenvolvimento. Isto ocorre em consonância as várias normas de processamento também ditadas pela WIPO, e ainda, pelo fato das duas nações empregarem a máquina estatal no processo de análise e concessão final de uma patente (INPI no Brasil e OEPM na Espanha).

No tocante ao prazo de deferimento das patentes, este é diverso de um país para o outro, e muitas vezes dentro do próprio país, a depender do tipo de objeto que se analisa (fármacos, robótica, telecomunicação).

Tal hipótese é baseada nos dados fornecidos pelo INPI e OEPM, de que quando se trata de Brasil, as patentes não verdes levam em média mais de 10 anos para serem deferidas, enquanto na Espanha este prazo costuma não tardar mais de 2 anos. Em contraponto, as patentes verdes levam no Brasil cerca de 18 meses de processamento, enquanto na Espanha aproximadamente 12 meses.

Por fim, como hipótese central da pesquisa, expõe-se que as patentes verdes têm como grande diferencial o tempo reduzido de análise e deferimento do pedido. Todavia, no tocante ao inventor, não se verifica nenhum tipo de vantagem específica para a proteção de uma patente verde, em relação a uma patente tida como não verde. Na realidade, como o processo é nitidamente mais célere, o inventor por vezes é até prejudicado, uma vez que usava do longo prazo de deferimento (principalmente no caso do Brasil) para introduzir o bem no mercado de consumo de forma mais gradual, ou ainda, para realizar modificações no pedido, enquanto dentro do período de sigilo.

Desta forma, acredita-se que a ausência de benefícios específicos ao inventor, pode representar, com base na teoria individualista, um possível insucesso geral para a proteção de produtos e métodos que sejam voltados a sustentabilidade, fazendo com que o instituto não se preste a sua finalidade central, que é a construção de uma propriedade industrial e um acesso tecnológico social mais sustentável.

Para que a pesquisa possa ser desenvolvida e as hipóteses possam ser confirmadas ou refutadas, a tese será dividida em 5 capítulos, que construirão de forma indutiva o estudo. Assim, principia-se, no Capítulo 1º, a discussão sobre a sustentabilidade, suas formas de apresentação e como ocorre sua interação com o tema mercado verde. Ainda dentro deste capítulo, será abordado o desenvolvimento sustentável e sua correlação com a Pesquisa e Desenvolvimento (PeD) e a Inovação, base de toda a propriedade intelectual.

No segundo capítulo, será apresentado como ocorreu a criação do sistema de patentes, partindo da relação inicial de propriedade privada, propriedade imaterial e os efeitos que recaem sobre estas, encerrando seu desenvolvimento na demonstração de como toda a propriedade intelectual fora agrupada em três grandes segmentos (propriedade industrial, direito autoral e *sui generis*). Além de explorar cada um dos segmentos da propriedade intelectual, é foco do segundo capítulo a apresentação da característica transnacional de normatização e controle da disciplina, que ocorre por meio de organismos internacionais e tratados, como é o caso da WIPO, OMC e TRIPS.

A construção dos dois primeiros capítulos serve de base conceitual e de posicionamento do tema, haja vista que a sustentabilidade e seus desdobramentos, somada aos ditames gerais da propriedade industrial, servem como alicerce a pesquisa mais específica de patentes verdes e sua eficiência na perspectiva legal e administrativa. Ademais, apesar de trabalhados sozinhos, é exatamente à soma dos institutos que se busca promover, o que possivelmente pode ocorrer através das patentes verdes.

Isto posto, o terceiro capítulo busca verificar um pressuposto geral da propriedade industrial - a valorização do inventor, e como este fora historicamente recompensado pelo seu esforço criativo. Esta fala inicial é completada pela exposição da teoria individualista, verificando como ocorreu o seu surgimento e a partir de que momento esta começou a relacionar-se mais diretamente com o Direito ou a perspectiva normativa como um todo, empregando no estudo, como marco teórico, as obras de Ulrich Beck. Por fim, dentro deste capítulo, será exposto as formas de término da relação individualista, colocando a sustentabilidade como um destes mecanismos, para posteriormente analisar se o sistema de patentes verdes pode servir como mecanismo impulsionador da promoção sustentável da propriedade industrial.

No quarto, e penúltimo capítulo, como derivação direta da soma do segundo e terceiro, volta-se à análise das patentes não verdes e das patentes verdes no Brasil e na Espanha. Neste, estipula-se inicialmente quais as normativas envolvidas quanto a proteção de uma patente não verde, tais como direito do inventor,

características para a concessão de uma patente, custo de proteção, processo administrativo envolvido e tempo de análise, partindo então para a leitura dos mesmos dados, porém voltados a solicitação de uma patente verde.

Esta construção – que coleta dados oriundos da norma e do sistema administrativo, servirá para a comparação dos dois, questionando tanto a eficiência teórica do sistema voltado para o segmento verde, como sua adesão por parte dos inventores, aduzindo ainda pela possível necessidade de mudança do sistema de patentes verdes, para aplicação e promoção efetiva da sustentabilidade na propriedade industrial.

Por fim, no quinto capítulo, serão apresentados os dados de patentes ambientalmente sustentáveis que vem sendo produzidas nos países estudados, e quantas destas buscaram os programas de patentes verdes. Os dados obtidos desta análise servirão de subsídio para o apontamento de eficiência do mecanismo, que pode representar gradativamente o aumento da sustentabilidade nas relações de propriedade industrial. Em caso de eficiência, principalmente brasileira, poderá a norma nacional ser utilizada por outros países, haja vista sua consolidação através de mais de 4 anos como programa piloto. Entretanto, caso não seja comprovada sua eficiência, caberá a tese apresentar novos mecanismos de promoção da sustentabilidade no campo das patentes, no afã de que estas possam representar, possivelmente em escala global, até porque inexistente sustentabilidade local, uma forma concreta de alcance de um desenvolvimento sustentável em suas variadas perspectivas.

A presente tese se encerra com as Considerações Finais nas quais são apresentados pontos conclusivos destacados nos estudos e reflexões realizadas sobre as patentes verdes, principalmente sua possível eficiência no cenário mundial. Este processo questiona, durante todo o tempo, se a existência da concepção atual de patentes verdes representa, de forma realmente efetiva, um meio de tornar a propriedade industrial e as tecnologias que são geradas através dela, elementos não apenas contributivos, mas sim propositivos de formas de vida mais sustentáveis no planeta.

O método a ser utilizado na fase de Investigação será o indutivo, com base na coleta de dados originários de fontes bibliográficas, material disponibilizado pelos órgãos nacionais (INPI, OEPM) e internacionais envolvidos com o tema (WIPO e OMC), além da própria análise normativa, através das leis que criaram os programas de patentes verdes, tanto no Brasil como na Espanha.

Na fase de Tratamento dos Dados será empregado o método cartesiano, tendo em vista o fracionamento dos elementos para a melhor compreensão individual, e posteriormente na comparação usada para a percepção completa. Entretanto, e dependendo do resultado das análises, no Relatório da Pesquisa poderá empregar-se outro método que for mais indicado.

As técnicas de investigação serão variadas, a depender do momento da pesquisa. Entretanto, informa-se a utilização da técnica de conceito operacional, referente a categoria, fichamento e pesquisa bibliográfica. Já no que pese a metodologia, mais especificamente no capítulo 5 – quanto ao levantamento de dados sobre a comparação entre as patentes ambientalmente sustentáveis e as patentes verdes, empregou-se a análise quantitativa, sendo realizado levantamento de todas as patentes depositadas no período de 2012 (com alusão as demandas de 2011 que poderiam ser incluídas no programa) à abril de 2016 (fim do programa piloto) no site do INPI, utilizando dos 232 marcadores do IPC Green Inventory.<sup>29</sup>

Ademais, neste Tese de Doutorado as categorias principais estão grafadas com a letra inicial em maiúscula e os seus conceitos operacionais são apresentados em glossário inicial.

---

<sup>29</sup> Os dados prévios a 2012 foram analisados por 3 funcionários do INPI, que indicavam o crescente depósito de patentes nos setores verdes, mesmo antes da criação de normativa especial. SANTOS, D. A.; MARTINEZ, M. E. M.; REIS, P. C. Novações patenteadas no âmbito das tecnologias limpas: estudo de casos depositados no programa de piloto de patentes verdes do INPI. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA QUÍMICA, 20., 2014, Florianópolis. **Anais**. Florianópolis: Cobec, 2014. p. 1 - 7. Disponível em: <<http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/chemicalengineeringproceedings/cobeq2014/0626-24680-152174.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2018.

## CAPÍTULO 1

### SUSTENTABILIDADE, MERCADO VERDE, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A INTERAÇÃO COM A PESQUISA E DESENVOLVIMENTO.

A presente tese aborda mais detalhadamente as características e eficiência das patentes verdes. Todavia, tal área do conhecimento não se encontra desassociada de uma conjuntura normativa e social, motivo pelo qual uma construção teórica de base se apresenta fundamental. Desta forma, este primeiro capítulo de desenvolvimento da pesquisa se estrutura no sentido de narrar os parâmetros gerais da sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e sua interação com a produção tecnológica, o que irá evidenciar-se, posteriormente, fundamental para justificar tanto a existência das patentes verdes, como a necessidade de mudança no pensamento da propriedade intelectual.

Assim, introdutoriamente será discutido de que forma se iniciaram os debates sobre a sustentabilidade, quais os conceitos atribuídos ao tema e ainda as subcategorias existentes e estipuladas pela doutrina. A narrativa acerca da sustentabilidade tem dentro da pesquisa uma função dupla. Inicialmente apresenta-se os parâmetros gerais envolvidos na relação de preservação do meio ambiente, na produção consciente, no zelo para com o próximo e a natureza (onde se insere as demandas de tecnologia verde<sup>30</sup>), e ainda discute-se os processos nos quais se inserem as patentes verdes e a alteração principiológica que envolve a propriedade intelectual como um todo.

Tamanha a necessidade de evidenciação, que, quanto a discussão sobre as formas de sustentabilidade, apresentar-se-á separadamente a sustentabilidade tecnológica (sua origem ocorreu na Espanha, um dos dois países bases da tese, com

---

<sup>30</sup> “Tecnologia que é usada, ou pode ser usada, para promover a sustentabilidade, reduzir as emissões de gases de efeito estufa ou ajudar na solução da mudança climática” WIPO Green (Pilot) Charter, **WORLD INTELL. PROP. ORG.**, Disponível em: <https://www3.wipo.int/green/green-technology/charter>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

o doutrinador Ferrer, e ampliou seus estudos e desdobramentos para o Brasil, por meio do doutrinador Cruz<sup>31</sup>), estabelecendo uma relação entre a produção e a capacidade das tecnologias em mitigar problemas ambientais gerados pela industrialização e pela própria inovação, estabelecendo ainda a redução no custo de produtos, sem que se ignore os ganhos sociais atrelados a qualidade do trabalho (sustentabilidade econômica e social).

Todo o debate sobre as formas e meios sustentáveis culminará na interação deste com o mercado verde, item em crescente debate, nacional e internacionalmente, e que envolve tanto a temática da sustentabilidade – principalmente na questão econômica – como ainda a esfera geral de produção de tecnologias verdes. Isto porque na geração de uma economia verde, novas tecnologias<sup>32</sup>, diversas daquelas empregadas na produção usual, deverão ser elaboradas e poderão ser promovidas através de medidas como as idealizadas pelas patentes verdes.

Ainda na discussão desta questão econômica, o primeiro capítulo também se ocupou de discorrer sobre o desenvolvimento sustentável, que igualmente possui um conceito geral e subdivisões, e que se apresenta como uma das possibilidades concretas de aplicação da sustentabilidade sem que se deixe de visar o desenvolvimento das nações. A existência do desenvolvimento sustentável, a depender do país e do próprio doutrinador, pode se confundir com a da sustentabilidade em si. Entretanto, para a presente pesquisa, os temas serão discutidos separadamente, deixando claro que quando se trata de desenvolvimento

---

<sup>31</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239, dez. 2015. ISSN 2177-7055. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239/30798>>. Acesso em: 13 dez. 2018.

<sup>32</sup> O conceito de novas tecnologias é variável e contextual, em certos casos, confunde-se com o conceito de inovação, dando lugar ao surgimento de um novo tipo de sociedade tecnológica determinada principalmente pelos avanços das tecnologias digitais de comunicação e informação, comumente conhecidas como TIC's ou NTIC's. MENDES, Marlene Pereira Barros da Silva. O conhecimento e uso das tecnologias de informação e comunicação (tic's) pelos professores de geografia do ensino superior: algumas reflexões e indagações. **Revista do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica**, Teresina, v. 4, n. 2, p.114-133, dez. 2016. Disponível em: <<file:///C:/Users/MARCOSVIN%20C3%84DICUS/Downloads/5312-19806-1-PB.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2018.

sustentável se visa um crescimento – mesmo que medido de forma diversa do habitual – enquanto na sustentabilidade, o crescimento não é necessário.

No que se refere ao encerramento deste primeiro capítulo, a tese buscará evidenciar a conexão dos elementos sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, mercado verde e as pesquisas do setor industrial que buscam desenvolver produtos que se apresentem mais sustentáveis e que possam, mesmo que com taxas de lucro inferiores, gerar uma produção industrial viável (atendendo a temática geral da preservação das condições para as futuras gerações e o desenvolvimento empresarial).

## 1.1 DA SUSTENTABILIDADE

Os debates e estudos envolvendo a sustentabilidade se demonstraram recentes se comparados a outras temáticas do Direito. Seu processo de surgimento e de inter-relação com as diferentes áreas do conhecimento ocorreu de forma mais evidente somente em meados do século XX, através dos debates internacionais sobre o tema, sendo que, no tocante a produção normativa, as construções ocorreram a partir da década de 1990<sup>33</sup>.

Assim, a fim de introduzir a temática, transcreve-se nesta tese as origens e primeiros debates sobre sustentabilidade (como forma de inserir o tema em determinado contexto jurídico), abordando igualmente qual é o conceito atual empregado (tendo em vista que o conceito também é fruto das variadas acepções históricas que sofre alterações no decorrer de sua construção). Aduzindo que, ao que pese os dados históricos, estes muito se interagem com aqueles relatados na construção do desenvolvimento sustentável, visto que ambos os temas, até a delimitação mais atual, se confundiam a depender do país em que eram tratados.

---

<sup>33</sup> Outras áreas do direito, como por exemplo o direito de família, já possuíam normatizações mesmo antes de Cristo, conforme narrativa histórica apresentada no Livro “A cidade antiga”. COULANGES, Fustel de. **A Cidade Antiga**. Trad. De Jonas Camargo Leite e Eduardo Fonseca. Rio de Janeiro: Ediouro. 1998.

### 1.1.1 Do histórico da Sustentabilidade e seu conceito

As origens históricas da sustentabilidade se constroem em sentido antagônico ao desenvolvimento da sociedade de consumo, oriunda da Revolução Industrial, isto porque, a industrialização é marcada por duas características principais, a produção em escala nas indústrias – que permite a geração de bens em grandes quantidades e por valores reduzidos, e o distanciamento entre o homem que produz e o produto<sup>34</sup>. Se no período anterior a Revolução Industrial as comunidades eram em sua maioria agrícolas, e o homem produzia praticamente tudo o que consumia, trocando apenas o excedente, na industrialização as sociedades se transferem para cidades, tornando-se mais dependentes de produtos manufaturados das indústrias, que tem a sua elaboração realizada de forma fracionada, tanto no que diz respeito ao local, como aos atores envolvidos no processo de produção<sup>35</sup>.

Durante a fase pré-industrializada, cada trabalhador gerenciava a elaboração de um produto de seu início até o fim, conhecendo cada etapa, e, por conta disto, tornando-se indispensável. Por este motivo, atribui-se a este momento histórico uma elava interação entre o trabalhador e o produto<sup>36</sup>, uma vez que os itens eram elaborados a partir de determinado conhecimento específico (somente quem detinha o conhecimento poderia exercer determinadas funções), exteriorizado pela produção de bens únicos. Com a industrialização a velocidade da produção aumenta, o local de trabalho se modifica, e as condições da atividade laborativa se alteram, deixando de lado uma produção residencial ou em espaços de trabalhos pequenos, para uma produção fabril, com o emprego elevado de mão de obra dotada de baixa especialização, alto índice de rotatividade e salários reduzidos.

Para que fosse possível acompanhar a velocidade em que a indústria se expandia, uma revolução na produção energética também se fez necessária. Se no

---

<sup>34</sup> CANÊDO, Leticia Bicalho. **A revolução industrial**. 22. ed. São Paulo: Atual, 2003.

<sup>35</sup> CANÊDO, Leticia Bicalho. **A revolução industrial**. 22. ed. São Paulo: Atual, 2003.

<sup>36</sup> Este período histórico também fora denominado de “relação romântica de consumo”, tendo em vista que cada produto era exclusivo e que a produção era individualizada e concentrada nas mãos de poucos artesões. SILVA, M. V. V.; SILVA, J. E. Direito, globalização e responsabilidade nas relações de consumo. In: Viviane Coêlho de Séllos Knoerr; Joana Stelzer; Keila Pacheco Ferreira. (Org.). **O consumismo ligado aos sistemas s1 e s2 de daniel kahneman: uma necessidade de reflexão**. 24ed. Florianópolis: CONPEDI, 2015.

período pré-industrial a produção era movida pela tração animal ou humana, durante a revolução industrial foram inseridas com sucesso, máquinas movidas a vapor e, posteriormente, motores a combustão<sup>37</sup>. Em ambas as formas energéticas empregadas, carvão mineral que aquecia as caldeiras das máquinas a vapor, ou petróleo refinado, empregado nos motores a combustão, eram (e são) consideradas como fontes de energia não renováveis ou fósseis, tendo em vista a impossibilidade de produção na mesma velocidade em que são consumidas<sup>38</sup>.

Apesar do emprego destas energias, durante os primeiros séculos de revolução industrial pouco se tratou sobre sustentabilidade, isto porque predominava o entendimento – posteriormente denominado de economia ambiental<sup>39</sup>, de que os recursos naturais eram considerados fontes de energia e insumos para a utilização do homem na geração de renda. No período, tais recursos possuíam como principal característica sua infinidade, uma vez que sua regeneração poderia ocorrer antes de seu término, ou sua quantidade era tamanha que não seria possível sua utilização por completo.

Tal corrente ideológica, como assevera a leitura dos historiadores Mota e Lopez<sup>40</sup>, retratou o pensamento marcante de uma sociedade industrial, na qual o lucro justifica qualquer aplicação ou degradação do meio ambiente. A política ideológica da economia ambiental predominou largamente durante o século XVIII e os que o sucederam, dando mote para a utilização desenfreada dos sistemas energéticos não renováveis, como os mantidos com base em carvão mineral e petróleo<sup>41</sup>. A utilização e a busca pelo crescimento econômico e, com este, o uso dos combustíveis fósseis, manteu-se bastante estável por praticamente 2 séculos, inexistindo qualquer debate ou discussão sobre os materiais e os possíveis malefícios da utilização e queima das

---

<sup>37</sup> CANÊDO, Leticia Bicalho. **A revolução industrial**. 22. ed. São Paulo: Atual, 2003.

<sup>38</sup> CANÊDO, Leticia Bicalho. **A revolução industrial**. 13. ed.. São Paulo: Atual, 1994.

<sup>39</sup> ROMEIRO, Ademar Ribeiro. **Economia ou economia política da sustentabilidade**. IE/UNICAMP n. 102, set. 2001. Disponível em: <http://cursa.ihmc.us/rid=1GM431YJX-G9XCVN-S9/economia%20ou%20economia%20da%20pol%C3%ADtica%20da%20sustentabilidade.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2018.

<sup>40</sup> MOTA, Carlos Henrique e LOPEZ, Adriana. **História e civilização**. São Paulo: Ática, 1998.

<sup>41</sup> MOTA, Carlos Henrique e LOPEZ, Adriana. **História e civilização**. São Paulo: Ática, 1998.

fontes energéticas<sup>42</sup>. Foi somente na metade do século XX, que se iniciaram os primeiros debates sobre o emprego destas matrizes energéticas na indústria e quais os seus riscos para a economia global<sup>43</sup>.

Entretanto, vale destacar que, as primeiras discussões sobre a necessidade de alteração nas fontes energéticas, não ocorreu na perspectiva do meio ambiente, mas na própria relação da produção. Isto porque em meados do século XX se alterou um posicionamento até então consolidado, calcado na infinitude dos combustíveis fósseis, para introduzir o paradigma da possibilidade de esgotamento desta forma energética, se fosse empregada na velocidade da era industrial<sup>44</sup>.

Assim, apesar da origem dos debates sobre a necessidade de alteração de matriz energética ter ocorrido devido a possibilidade de seu esgotamento na perspectiva da indústria, e não dos malefícios ao meio ambiente, apresentou-se indiretamente dentro da discussão desta temática a questão ambiental e com ela a construção de uma sociedade voltada a preceitos de sustentabilidade. Por conseguinte, foram nas convenções internacionais<sup>45</sup> promovidas pelas Nações Unidas e voltadas para a proteção do meio ambiente, que os primeiros passos em direção a sustentabilidade foram dados. Na Conferência de Estocolmo sobre o Ambiente Humano das Nações Unidas de 1972, também denominada de "*The Limits to Growth*", fora apresentado

---

<sup>42</sup> SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito ambiental**: introdução, fundamentos e teoria geral. São Paulo, SP: Saraiva, 2014.

<sup>43</sup> Em 1956 ocorreu a primeira crise do petróleo, tendo em vista a nacionalização do Canal de Suez (Crise de Suez), até então propriedade de uma empresa Anglo-Francesa. O canal é uma importante passagem para exportação de produtos da região para países ocidentais, pelo que em virtude dessa crise, o abastecimento foi interrompido, com o bloqueio do Canal, levando a um aumento súbito do preço do petróleo. Foi, todavia, apenas na década de 1970, que a segunda crise do petróleo evidenciou uma problemática até então não conhecida, tal fonte energética é esgotável e não se produz na mesma velocidade que é consumida. HAKES, Jay. **35 Years After the Arab Oil Embargo**. 06 OCTOBER 2008. Disponível em:

[http://www.ensec.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=155:35yearsafterthearaboilembargo&catid=83:middle-east&Itemid=324](http://www.ensec.org/index.php?option=com_content&view=article&id=155:35yearsafterthearaboilembargo&catid=83:middle-east&Itemid=324) . Acesso em: 13 dez. 2018.

<sup>44</sup> CANÊDO, Leticia Bicalho. **A revolução industrial**. 22. ed. São Paulo: Atual, 2003.

<sup>45</sup> As Convenção podem ser caracterizadas como um tratado multilateral que estabelece normas gerais a todos os partícipes. REZEK, José Francisco. **Direito internacional público**: curso elementar. 11. ed. rev. atual. São Paulo: Saraiva, 2008.

pela primeira vez a terminologia Ecodesenvolvimento, que representou de forma clara da soma de elementos: meio ambiente, ecologia e economia<sup>46</sup>.

Apesar do conceito de Ecodesenvolvimento ter sido apresentado inicialmente por Maurice Strong, Secretário da Conferência de Estocolmo, foi Ignacy Sachs, economista polonês, que a partir de 1974 difundiu-o e ampliou o estudo do tema. Segundo o economista, define-se Ecodesenvolvimento como:

Desenvolvimento endógeno e dependente de suas próprias forças, tendo por objetivo responder problemática da harmonização dos objetivos sociais e econômicos do desenvolvimento com uma gestão ecologicamente prudente dos recursos e do meio<sup>47</sup>.

Este primeiro conceito apresentado ao tema refletia uma compreensão da década de 1970, tendo se alterado ao passo que a própria construção da sustentabilidade se modificava com as conferências de Berna e Genebra de 1979 sobre o habitat e a poluição atmosférica, o Relatório Global 2000 de 1980, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1983, a Comissão Brundtland de 1987, o Rio Summit Agreements de 1992, a Conferência de Kyoto sobre o Aquecimento Global de 1997 e a Conferência sobre o meio ambiente no Rio de Janeiro de 2012 (Rio +20)<sup>48</sup>.

Conforme exterioriza Cox<sup>49</sup>, todo conceito representa o entendimento de determinado conteúdo para um período de tempo e na visão do autor que o elabora. Assim, a medida em que a academia amplia os estudos sobre a sustentabilidade, apresentando subdivisões e interações com outras áreas do conhecimento, também o conceito do tema se transforma. Por este motivo, informa-se que no conceito de

---

<sup>46</sup> A Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano – 1972, ficou conhecida mundialmente como Estocolmo 1972, tendo introduzido várias temáticas ainda não abordadas a nível mundial, principalmente com relação ao meio ambiente e sustentabilidade. Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/estocolmo1972.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2018.

<sup>47</sup> SACHS, Ignacy. **Estratégias de Transição para o Século XXI**: Desenvolvimento e Meio Ambiente. São Paulo: Studio Nobel – Fundap. 1993, p. 7

<sup>48</sup> LEFF, Henrique. Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder. Tradução de Lúcia M. E. Horth. Petrópolis: Vozes, 2006.

<sup>49</sup> COX, Robert W. **Social Forces, States and World Orders**: Beyond International Relations Theory, in R. W. Cox e T. Sinclair, *Approaches to World Order*. Cambridge, Cambridge University Press. 1995

sustentabilidade apresentado pelo próprio Sachs<sup>50</sup> em 1990, o autor informa que a sustentabilidade é “Um conceito dinâmico, que leva em conta as necessidades crescentes das populações, num contexto internacional em constante expansão”. Completando este pensamento, o doutrinador Freitas<sup>51</sup> expõe que a sustentabilidade pode ser evidenciada como: “[...] o pensar em referências arrojadas, com respeito consciente e pleno à titularidade dos direitos daqueles que ainda não nasceram e à ligação de todo os seres, acima das coisas”.

Como referência básica da tese, e pelo fato de serem considerados doutrinadores pioneiros sobre o assunto, cabe destacar o conceito abordado por Cruz e Real Ferrer<sup>52</sup>, ao definirem a Sustentabilidade como “um processo mediante o qual se tenta construir uma sociedade global capaz de se perpetuar indefinidamente no tempo em condições que garantam a dignidade humana”. Este conceito, atrelado ao demais já expostos, evidencia o enfoque da sustentabilidade na relação de possibilitar à atual geração de seres humanos a utilização, de forma controlada, dos recursos naturais disponíveis no meio ambiente, sem que se deixe de observar a necessidade de zelo para com este, tendo em vista o direito das próximas gerações de igualmente usufruir dele (as gerações futuras aqui representam uma coletividade ainda não identificada, mas que precisa dos recursos e meios naturais atualmente presentes para a sua existência).

Este conceito de sustentabilidade também é defendido por Cavalcanti<sup>53</sup>, ao apresentar o tema como “a possibilidade de se obterem continuamente condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores ao dado ecossistema”. Assim, verifica-se uma proteção constante de direitos difusos,

---

<sup>50</sup> SACHS, Ignacy. **Desarrollo sustentable**, bio-industrialización descentralizada y nuevas configuraciones rural-urbanas. Los casos de India y Brasil. Pensamiento Iberoamericano 46, 1990, p. 235-236.

<sup>51</sup> FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: Direito ao Futuro**. São Paulo: Editora Fórum, 2009, p. 34.

<sup>52</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239, dez. 2015. ISSN 2177-7055. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239/30798>>. Acesso em: 13 dez. 2018.

<sup>53</sup> CAVALCANTI, Clovis. **Sustentabilidade da economia: paradigmas alternativos da realização econômica**. In: CAVALCANTI, Clovis (org.). **Desenvolvimento e natureza: estudo para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco. 1998, p. 161.

permitindo que a coletividade, ainda que futura, não seja lesada pela atual geração<sup>54</sup>. Entretanto, para além deste elemento, a doutrina de Cruz e Bodnar<sup>55</sup> afirma que a sustentabilidade também possui em seu conceito uma vertente ampliativa, que se encontra atrelada a uma perspectiva de trazer qualidade nas relações culturais, sociais, econômicas e ambientais, fazendo com que o instituto em si necessite de divisões para poder ser melhor esclarecido.

Sobre a amplitude da Sustentabilidade Piñar Mañas, fazendo referência ao que propõe Michael Deckeris, explica que a mesma consiste na: a) conservação e recuperação quando esta seja necessária, do adequado capital natural para promover uma política qualitativa de desenvolvimento; e b) inclusão de critérios ambientais, culturais, sociais e econômicos no planejamento e na implementação das decisões sobre desenvolvimento. No atual contexto da sociedade do conhecimento, defende-se também a variável tecnológica como elemento de possível ampliação da Sustentabilidade<sup>56</sup>.

Deste modo, compreende-se que a noção basilar da sustentabilidade está diretamente conectada com a preservação das relações do presente, permitindo que as próximas gerações tenham condições idênticas ou mais favoráveis das que aqueles que foram possibilitadas a atual geração (futuro). Entretanto, o conceito não é exaustivo, principalmente se levado em consideração as várias acepções e desdobramentos que a sustentabilidade possui. Neste sentido, apresenta-se no próximo subitem quais as formas de desdobramento da sustentabilidade, buscando compreender cada uma das formas e os conceitos em que foram forjadas, deixando em tópico próprio o debate sobre a sustentabilidade tecnológica.

### 1.1.2 As formas de Sustentabilidade

O tema Sustentabilidade passou a ser trabalhado em meados do século XX, sendo que seus estudos foram aprofundados a partir da década de 70, quando a ideia

---

<sup>54</sup> Para Ada Pellegrini Grinover, a categoria dos direitos difusos: [...] compreende interesses que não encontram apoio em uma relação base bem definida, reduzindo-se o vínculo entre as pessoas a fatores conjunturais ou extremamente genéricos, a dados de fato freqüentemente acidentais ou mutáveis: habitar a mesma região, consumir o mesmo produto, viver sob determinadas condições sócio-econômicas, sujeitar-se a determinados empreendimentos, etc. GRINOVER, Ada Pellegrini. **A tutela dos interesses difusos**. São Paulo: Editora Max Limonad, 1984, p. 30-1.

<sup>55</sup> CRUZ, Paulo Marcio, BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Itajaí: UNIVALI, 2012, p. 51.

<sup>56</sup> CRUZ, Paulo Marcio, BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Itajaí: UNIVALI, 2012, p. 51.

central é fracionada e a sustentabilidade passa a ser discutida em subcategorias<sup>57</sup>. A partir deste momento, as divisões apresentadas para a sustentabilidade passaram a depender da doutrina aplicada, visto que inicialmente as primeiras subdivisões do tema apenas contavam com duas divisões. O fracionamento durante as décadas de 70, 80 e parte da de 90 ocorria entre a sustentabilidade ambiental e a sustentabilidade social.

Segundo aponta Real Ferrer<sup>58</sup>, o desenvolvimento da sustentabilidade ocorreu por “ondas”, e em sua primeira ocorrência, evidenciada no período de 1972 a 1992, existia apenas uma divisão na sustentabilidade (ou duas categorias), a relação dos homens para com o meio, denominada de ambiental, e uma segunda, dos homens para com os próprios homens, denominada de social. Para o autor todas as possíveis outras divisões para o tema podem ser encaixadas dentro destes dois segmentos iniciais, haja vista que tudo que não faz parte da interação com o meio, faz por consequência parte da interação do ser humano com outro ser humano, em uma construção de sinapses.

Já durante a segunda e terceira “ondas” da sustentabilidade, iniciadas em 1992 e 2000, respectivamente, e de forma ainda mais precisa com os objetivos do milênio, fora consolidada a divisão denominada clássica da sustentabilidade, fracionando a sustentabilidade social em duas vertentes, a da interação propriamente dita dos seres humanos, e uma segunda denominada de econômica (que diz respeito a interação dos meios de produção com as inter-relações humanos e os impactos ao meio ambiente). Para a doutrina de Real Ferrer e Cruz<sup>59</sup>, inexistem quaisquer outros

---

<sup>57</sup> “A Sustentabilidade emerge, naturalmente, como grande potencial axiológico para ser aplicada e reconhecida na centralidade desta nova ordem jurídica altamente complexa, plural e transnacional”. CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239, dez. 2015. ISSN 2177-7055. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239/30798>>. Acesso em: 13 dez. 2018.

<sup>58</sup> REAL FERRER, Gabriel. Novos Estudos Jurídicos, [S.l.], v. 18, n. 3, p. 347-368, dez. 2013. ISSN 2175-0491. Disponível em: < La sostenibilidad tecnológica y sus desafíos frente al derecho>. Acesso em: 13 dez. 2018.

<sup>59</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, GABRIEL. **La Sostenibilidad Tecnológica y Sus Desafíos Frente Al Derecho**. In: Gabriel Real Ferrer; Marcelo Buzaglo Dantas; Maria Claudia da S. Antunes de Souza; Zenildo Bodnar; Denise S. S. Garcia; Liton Lanes Pilau Sobrinho. (Org.). COLEÇÃO ESTADO, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE TOMO 01 Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica. 1ed.Itajaí: UNIVALI, 2016, v. 1, p. 142-183.

desdobramentos para a sustentabilidade, que pode até ter fracionamentos internos, porém, tudo está necessariamente inserido nas relações de economia, meio ambiente e sociedade, ainda que na perspectiva social possam haver hipotéticas subcategorias de análise do fenômeno social e jurídico denominado sustentabilidade.

Esta ausência de desmembramento por parte da teoria ocorre por um princípio bastante nítido, exposto por Real Ferrer e Cruz<sup>60</sup>, a flexibilidade. Vale dizer que ser sustentável também representar ser flexível, não necessitando assim pormenorizar cada forma de fracionamento de sustentabilidade, umas se encaixam nas outras à medida que se flexibilizam – fracionar representaria apenas formas de não alcançar o objetivo final.

Entretanto, apesar do conhecimento sobre a ausência da necessidade de micro fracionamentos, a presente tese abordará os três temas clássicos da sustentabilidade: social, econômica e ambiental, e posteriormente evidenciará todos os desdobramentos sociais evidenciados nas variadas doutrinas, quais sejam: espacial e geográfica, cultural<sup>61</sup>, sustentabilidade ética, político normativa<sup>62</sup> e por fim, a mais recente subcategoria da sustentabilidade, a tecnológica<sup>63</sup>.

Com isso, os próximos parágrafos se destinam a detalhar cada uma das divisões, apresentando inicialmente as três formas clássicas, e passando em sequência a abordar as demais categorias sobre o tema. Destaca-se, entretanto, que o estudo sobre a sustentabilidade tecnológica recebe espaço próprio na tese, a medida que se conecta de forma mais evidente ao tema central das patentes verdes.

---

<sup>60</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, GABRIEL. **La Sostenibilidad Tecnológica y Sus Desafíos Frente Al Derecho**. In: Gabriel Real Ferrer; Marcelo Buzaglo Dantas; Maria Claudia da S. Antunes de Souza; Zenildo Bodnar; Denise S. S. Garcia; Liton Lanes Pilau Sobrinho. (Org.). COLEÇÃO ESTADO, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE TOMO 01 Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica. 1ed. Itajaí: UNIVALI, 2016, v. 1, p. 142-183.

<sup>61</sup> Estas duas primeiras elaboradas por Sachs. SACHS, Ignacy. **Estratégias de Transição para o Século XXI: Desenvolvimento e Meio Ambiente**. São Paulo: Studio Nobel - Fundap. 1993

<sup>62</sup> Ético e político normativa por Freitas. FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: Direito ao Futuro**. São Paulo: Editora Fórum, 2009. p. 31.

<sup>63</sup> Tecnológica por Real Ferrer, inicialmente em: FERRER, Gabriel Real. **Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía ¿construimos juntos el futuro?**. Revista Novos Estudos Jurídicos. v. 17, n. 3, 2012, p. 307.

### 1.1.2.1 Sustentabilidade Ambiental

A Sustentabilidade Ambiental surge como o primeiro e mais debatido ramo da Sustentabilidade, uma vez que sua discussão se inicia quase conjuntamente com o tema geral da sustentabilidade, quando da compreensão de preservação do meio ambiente. Conforme narrado no campo histórico, a sustentabilidade como estudo nasce da preocupação na finitude das matérias primas e dos combustíveis fósseis, na extinção de determinadas espécies e nas alterações climáticas apresentadas no século XX e XXI<sup>64</sup>.

Em um primeiro momento, a sustentabilidade ambiental é praticamente a única existente, é a partir da análise de sua complexidade, que se percebe que esta não é uma categoria isolada, mas sim parte de um tema maior, que envolve tanto o meio ambiente como a inter-relação humana.

Especificamente quando se discute as alterações climáticas, finitude dos recursos energéticos e a extinção de espécies, deve-se destacar que um dos principais impulsionadores para o tema ocorreu após os primeiros colapsos do capitalismo atrelados a escassez da produção de petróleo em escala mundial (a redução na matriz energética levou aos primeiros estudos sobre a repercussão das atitudes do homem no meio ambiente). O fenômeno ambiental como característica precursora da sustentabilidade fora apontado por Real Ferrer e Cruz<sup>65</sup>, ao aduzirem que:

[...] esta foi o motor das preocupações de alcance global, que movimentaram a comunidade internacional para propor ações comuns foi, precisamente, a tomada de consciência de que o ecossistema planetário não seria capaz de resistir às agressões do modelo de vida recente e isso colocava em questão a nossa própria sobrevivência.

Apesar do caráter abrangente em que se reveste a sustentabilidade hoje, é nítido que seu decolar se deu devido ao esgotamento do petróleo, sendo oportuno

---

<sup>64</sup> FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: Direito ao Futuro. São Paulo: Editora Fórum, 2009.

<sup>65</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239, dez. 2015. ISSN 2177-7055. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239/30798>>. Acesso em: 13 dez. 2018

transcrever os ditames do economista Rifkin<sup>66</sup>, que cita em sua obra a visível redução na produção petrolífera, ano após ano.

King Hubbert foi um geofísico que trabalhou para a Shell Oil Company em 1956. Hubbert publicou um trabalho que se tornou famoso, prevendo o pico da produção de petróleo nos 48 Estados entre 1965 e 1970. Na época, sua projeção foi ridicularizada por colegas que afirmaram que a América era a maior produtora de petróleo no mundo. A própria ideia de que poderíamos perder nossa preeminência era inimaginável e foi descartada. A previsão dele, no entanto, se revelou correta. A produção de petróleo nos Estados Unidos atingiu um pico em 1970 e começou seu longo declínio.

Neste sentido, foi a falta de combustíveis que despertou as nações e as empresas privadas para a fundamental necessidade de produção de mecanismos mais sustentáveis e auto recicláveis, a fim de que a sociedade pudesse continuar produzindo, sem necessariamente acabar com os meios de sobrevivência do planeta, ou ainda deixá-los tão mais caros, de modo que menos indivíduos conseguiriam adquiri-los. Ainda hoje, com a consciência da finitude dos combustíveis fósseis, a economia global gira em torno da produção baseada primariamente nas matrizes energéticas de combustíveis que estão em processo de esgotamento (fósseis). Rifkin<sup>67</sup> transcreve uma das repercussões geradas pela falta de petróleo nos Estados Unidos da América e no mundo.

Trinta e cinco anos depois, em julho de 2008, o preço do petróleo no mercado mundial atingiu o recorde de \$147,00 por barril. Apenas sete anos antes, o petróleo era vendido por menos de \$ 24 por barril. Em 2001, sugeri que a crise do petróleo estava para ocorrer e que o preço do óleo poderia chegar a mais de \$ 50 por barril em poucos anos. Meus comentários foram recebidos com ceticismo generalizado e até mesmo com desdém. “Não enquanto vivermos”, foi a resposta do setor petrolífero e de alguns geólogos e economistas.

Narrados estes pontos históricos que alvoroçaram ambientalistas, economistas e governantes, cabe informar que o tema da Sustentabilidade Ambiental sofreu amplas discussões durante a década de 90, inclusive no tocante a preservação do meio ambiente para as futuras gerações, que nitidamente encontrar-se-iam

---

<sup>66</sup> RIFKIN, Jeremy. **A terceira revolução industrial**: como o poder lateral está transformando a energia, economia e mundo. São Paulo: M.Books do Brasil, 2012, p. 36.

<sup>67</sup> RIFKIN, Jeremy. **A terceira revolução industrial**: como o poder lateral está transformando a energia, economia e mundo. São Paulo: M.Books do Brasil, 2012, p. 35.

prejudicadas pela produção e consumo exagerado dos bens naturais nos dias presentes. De maneira ainda mais recente, destaca-se o grande debate mundial sobre a poluição do meio ambiente, principalmente no tocante as emissões de CO<sup>2</sup> na atmosfera, que atingiu níveis alarmantes, conforme aponta David King e Gabrielle Walker<sup>68</sup> ao citarem que o planeta possui um ciclo natural de produção e absorção de carbono, mas que as “emissões humanas tiraram o mundo do equilíbrio”.

Disposto o surgimento, cabe abordar o conceito operacional de Freitas<sup>69</sup> sobre o tema, ao informar que a Sustentabilidade Ambiental serve como um meio de se atingir a dignidade do ambiente, assim como reconhecer a defesa do direito das gerações futuras ao meio ambiente limpo, em todos os aspectos. Notoriamente, a Sustentabilidade Ambiental como um dos primeiros itens estudados dentro da Sustentabilidade, e o mais antigo deles, possui diferentes conceitos associados, como verifica-se dos ditames apresentados por Neves<sup>70</sup>, que transcreve a Sustentabilidade Ambiental como: “conservação geográfica, equilíbrio de ecossistemas, erradicação da pobreza e da exclusão, respeito aos direitos humanos e integração social”.

Para Sachs, por sua vez, a nomenclatura utilizada é de Sustentabilidade Ecológica, exposta como o mecanismo pelo qual “[...] a natureza encontra novos equilíbrios, através de processos de utilização que obedeçam a seu ciclo temporal, preservando as fontes de recursos energéticos e naturais”<sup>71</sup>. Encerrando a fase de apresentação de conceitos sobre o tema, evidencia-se os ditames de Milaré<sup>72</sup>, que narra a Sustentabilidade Ambiental como:

A Sustentabilidade inerente aos próprios recursos da natureza prende-se as cadeias ecossistêmicas, nas quais a existência e perpetuação de alguns desses recursos dependem naturalmente de outros recursos. Sem essa Sustentabilidade haveria o comprometimento da própria biodiversidade, com a aceleração da sua perda, culminando em riscos aos ecossistemas

---

<sup>68</sup> KING, David; WALKER, Gabrielle. **Hot topic**: como combater o aquecimento global. São Paulo: Dom quixote, 2012, p. 61.

<sup>69</sup> FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: Direito ao Futuro. São Paulo: Editora Fórum, 2009.

<sup>70</sup> NEVES, Lafaiete Santos. **Sustentabilidade**: anais de textos selecionados do 5º seminário sobre sustentabilidade. Curitiba; Juruá. 2011, p. 17.

<sup>71</sup> SACHS, Ignacy. **Estratégias de Transição para o Século XXI**: Desenvolvimento e Meio Ambiente. São Paulo: Studio Nobel - Fundap. 1993, p.27

<sup>72</sup> MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco, doutrina, jurisprudência e glossário. 5 ed. São Paulo: Revistas dos Tribunais, 2007, p. 65.

planetários. Como se pode ver a Sustentabilidade vai mais além dos destinos da espécie humana: ela alcança a perpetuação da vida e o valor intrínseco da criação ou do mundo natural.

Expostos todos estes conceitos, nota-se que a Sustentabilidade Ambiental conecta predominantemente a relação do homem com o meio ambiente, buscando mecanismos para que se possa produzir sem uma degradação exacerbada. Em linhas gerais, a Sustentabilidade Ambiental foca seus estudos em meios alternativos de geração de energia, produção e tratamento de resíduos, entre outros tópicos, no anseio de possibilitar a continuidade da vida no planeta, incluindo a vida do ser humano neste prisma.

Cabe destacar que a ideologia ambiental, presença constante na Sustentabilidade, gera tamanha repercussão, que existem debates internacionais sobre a limitação legal sobre a necessidade de proteção ambiental, inclusive abordando o crescimento zero<sup>73</sup>, o decrescimento<sup>74</sup> e a proibição do retrocesso em matéria ambiental<sup>75</sup>.

### 1.1.2.2 Sustentabilidade Econômica

Já apresentados alguns dos pontos fundantes do tema Sustentabilidade, quais sejam aqueles relativos ao seu fracionamento ambiental, aborda-se neste momento o segundo elemento da divisão clássica, a esfera econômica, que visa por sua vez estabelecer os mecanismos de mercado para que possa ser viabilizada a produção de maneira mais equilibrada, constante e estável. Sendo oportuno destacar, mesmo antes de se adentrar no tema, que com base na Sustentabilidade Econômica é que se baseia a construção do Desenvolvimento Sustentável e o mercado verde, mecanismos que serão melhor detalhados no decorrer da pesquisa<sup>76</sup>.

---

<sup>73</sup> MEADOWS, D. et al. - **The limits of growth** - Universe Books. Nova York, 1972

<sup>74</sup> LATOUCHE, Serge. La apuesta por el decrecimiento. Cómo salir Del imaginario dominante? Barcelona: Icaria Editorial, 2006.

<sup>75</sup> PRIEUR, Michel. **Princípio da proibição de retrocesso ambiental**. In: Brasil. Congresso Nacional. Senado Federal. Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle (CMA).; Colóquio Internacional sobre o Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental (2012 : Brasília, DF).

<sup>76</sup> FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: Direito ao Futuro**. São Paulo: Editora Fórum, 2009.

Retornando ao raciocínio sobre o tema econômico, é pertinente analisar que esta forma de sustentabilidade surge da necessidade de viabilizar a real aplicação dos demais mecanismos da Sustentabilidade, uma vez que o sistema de vida capitalista, em primeira análise, não permitiria uma alteração de paradigma tamanho que não estivesse mais relacionado a individualidade, a liberdade econômica, e a força do capital. Os doutrinadores Real Ferrer e Cruz<sup>77</sup> apontam um conceito ao aduzir que a Sustentabilidade Econômica consiste, essencialmente, em “[...] resolver um duplo desafio: por um lado, aumentar a geração de riqueza, de um modo ambientalmente sustentável e, por outro, encontrar os mecanismos para a sua mais justa e homogênea distribuição”.

Assim, nota-se a importância deste segmento sobre o tema em geral, uma vez que é devido a influência do mercado e do capital, que muitas vezes regem a vida em sociedade, que são construídas as relações de igualdade e desigualdade e preservação do meio ambiente. Portanto, e partindo do ponto em que o sistema econômico atual globalmente aplicado é o capitalista, e mais do que isto, o sistema de consumo, faz-se imperioso a reestruturação de alguns paradigmas da produção para que a sociedade possa se estruturar de forma sustentável.

Desta sorte, denota-se que muitas vezes a produção ocorre em um volume superior a capacidade e necessidade de aquisição dos produtos, ocorrendo então um incentivo para que a sociedade se torne consumista<sup>78</sup>. As formas para que o consumo se ampliem podem surgir de diversas maneiras, como marketing, obsolescência programada<sup>79</sup>, incentivos midiáticos e até mesmo pela educação voltada para o

---

<sup>77</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239, dez. 2015. ISSN 2177-7055. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239/30798>>. Acesso em: 13 dez. 2018

<sup>78</sup> Consumismo é o consumo extravagante ou espúrio de bens e serviços. Trata-se de um fenômeno humano que tem origem nas próprias pessoas, em seu papel individual ou grupal, mas extremamente influenciável por empresas, grupos e políticas públicas diversas. GIACOMINI FILHO, Gino. **Meio Ambiente e Consumismo**. São Paulo: Editora Secac, 2008., p.29.

<sup>79</sup> Nesse caso, temos uma obsolescência programada que se refere ao ato de estabelecer uma data de morte a um produto, seja através de mau funcionamento ou por se tornar velho perante as tecnologias mais recentes existentes no momento. PADILHA, V; BONIFÁCIO, R.C., **Obsolescência planejada**: armadilha silenciosa na sociedade de consumo. Le Monde Diplomatique Brasil, Ano 7, nº 74, set. 2013.

consumo<sup>80</sup>. De todas as formas possíveis, os estudos de Vieira e Silva<sup>81</sup> informam que a construção do sistema se encontra baseada em paradigmas da produção, consumo e produção novamente, sem que seja necessariamente levado em conta como ocorrerá o reaproveitamento ou readequação dos produtos obsoletos<sup>82</sup>.

Vale igualmente trazer as palavras do doutrinador Freitas<sup>83</sup>, que assim informa: “o consumo e a produção precisam ser reestruturados completamente”. Para o autor, a natureza não pode mais ser vista como simples capital, e a regulação homeostática se faz impositiva, sem o desvio caracterizado dos aspectos do fundamentalismo do livre mercado, que ignoram a complexidade do mundo natural. A presente passagem do doutrinador informa que não apenas se pode observar as mudanças elaborando mecanismos para amenizá-las, mas também se faz imperioso uma alteração de paradigma, mesmo que em alguns casos seja necessário um retrocesso nas liberdades de compra e venda no mercado, voltados, é claro, a uma alteração de modelo, passando de uma sociedade de consumo desenfreado para uma sociedade com consciência sustentável no consumo. Para tanto, uma possibilidade seria aquela adotada pela corrente consumerista nas relações de consumo. Para Dias<sup>84</sup>, esta se reflete em:

[..]a um movimento de consumidores que passou a questionar a produção, a comunicação em massa, as técnicas de marketing, a periculosidade dos produtos colocados no mercado, a qualidade das mercadorias e das informações fornecidas pelos fabricantes, entre outros itens das relações de consumo.

Assim, a Sustentabilidade Econômica caracteriza-se como um freio a produção sem controle ou limites, levando-se em consideração a finitude, não apenas

---

<sup>80</sup> SILVA, M. V. V., PILAU SOBRINHO, L. L., SILVA, R. **Consumo e Sustentabilidade**. Passo Fundo: UPF, 2012.

<sup>81</sup> SILVA, Marcos Vinícius Viana; VIEIRA, Ricardo Stanziola. **A Reforma da Legislação ambiental brasileira**: uma análise crítica das modificações realizadas no código florestal e suas implicações ambientais, sociais e políticas. *Produção Científica Cejurps*, v. 1, p. 157-167, 2013.

<sup>82</sup> A obsolescência das mercadorias pode ocorrer devido a sua deterioração, ou apenas pelo fato de ser deixada de lado, tendo em vista a sua incapacidade física de realizar determinadas funções, ou ainda pela relação ultrapassada que possuem em tecnologias mais novas, independente da necessidade.

<sup>83</sup> FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: Direito ao Futuro. São Paulo: Editora Fórum, 2009, p. 65.

<sup>84</sup> DIAS, Reinaldo. **Marketing Ambiental**: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios. São Paulo: Atlas, 2009, p.13

dos combustíveis fósseis, mas da natureza em si, diretamente afetada pela produção humana. Sua eficiência está baseada, segundo Sachs<sup>85</sup>, na "alocação e gestão mais eficientes dos recursos e por um fluxo regular do investimento público e privado". Desta forma, mesmo que se busquem mecanismos para que a produção aumente, e inversamente ocorra a diminuição do impacto ambiental e social – como veremos no tocante a Sustentabilidade Tecnológica, a produção sem limites acarreta a dificuldade de gerenciamento e a insustentabilidade do sistema, uma vez que mesmo com baixa degradação para a produção, sempre haverá a preocupação com a alocação dos resíduos decorrentes do processo produtivo.

Deve-se ponderar que mesmo que todos os produtos sejam feitos de forma renovável, ou ainda que não ofereçam qualquer tipo de prejuízo ao meio ambiente, o simples fato de existir um carro para cada indivíduo, já tornaria o transporte e a circulação inoperantes, gerando consequências negativas para diversas relações, ou ao menos para a qualidade de vida, que é indiretamente tangenciada pela sustentabilidade social.

Dispostas estas conceituações de relações existentes nas duas primeiras formas de Sustentabilidade aqui abordadas, inicia-se a discussão da relação social da Sustentabilidade, que inclusive para Real Ferrer<sup>86</sup> é a mais complexa de ser alcançada, haja visto que “sabemos como lidar com o meio e como produzir de forma mais sustentável, é na relação do ser humano com seus pares que surgem as maiores dificuldades de consolidação da sustentabilidade”.

### 1.1.2.3 Sustentabilidade Social

A Sustentabilidade Social é uma das vertentes principais do conceito de Sustentabilidade, somadas as Sustentabilidades Ambiental e Econômica, sua importância se revela principalmente na ideia de harmonização social a medida que

---

<sup>85</sup> SACHS, Ignacy. **Estratégias de Transição para o Século XXI**: Desenvolvimento e Meio Ambiente. São Paulo: Studio Nobel - Fundap. 1993, p.26

<sup>86</sup> REAL FERRER, Gabriel. **La construcción del derecho ambiental**. *Novos Estudos Jurídicos*, [S.l.], v. 18, n. 3, p. 347-368, dez. 2013. ISSN 2175-0491. Disponível em: <<https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/5128>>. Acesso em: 13 dez. 2018.

se almeja uma redução acentuada na desigualdade, evidente na sociedade, e a execução de uma nova governança<sup>87</sup>. Dentre os vários doutrinadores que abordaram o tema, cabe aqui trazer três conceitos, que se complementam e demonstram a necessidade de alterações de alguns paradigmas relativos a conjuntura social.

Assim, introduz-se a temática com o conceito de Sachs, ao informar que o processo da Sustentabilidade Social deve se dar de tal maneira que reduza substancialmente as diferenças sociais. Considerando "o desenvolvimento em sua multidimensionalidade, abrangendo todo o espectro de necessidades materiais e não-materiais"<sup>88</sup>. Complementando tal conceito, pode-se reproduzir os dizeres de Juarez Freitas<sup>89</sup>:

A dimensão social da Sustentabilidade, ocorre no sentido de que não se pode admitir um modelo excludente, pois de nada serve cogitar da sobrevivência de poucos ou do estilo oligárquico relapso e indiferente, que nega a conexão de todos os seres e a ligação de tudo, e desse modo, a própria natureza imaterial do desenvolvimento.

Assim, a Sustentabilidade Social representa um novo paradigma a ser alcançado, principalmente no tocante as gritantes desigualdades sociais vividas e impostas muitas vezes dentro do sistema social, o que por vezes é agravado pela ausência de gerenciamento da governança de forma adequada. Para a doutrina inicialmente exposta, se faz necessário que sejam promovidas ações positivas de toda a coletividade, ainda que partam a princípio do Estado, no afã de reduzir a miserabilidade social daqueles que ficaram muitas vezes a margem da sociedade, trazendo conceitos e padrões mínimos de dignidade humana.

Arelada a complexidade do tema e a imperatividade da abordagem conceitual, cabe destacar que Neves<sup>90</sup> igualmente transita na relação da desigualdade

---

<sup>87</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239, dez. 2015. ISSN 2177-7055. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239/30798>>. Acesso em: 13 dez. 2018

<sup>88</sup> SACHS, Ignacy. **Estratégias de Transição para o Século XXI**: Desenvolvimento e Meio Ambiente. São Paulo: Studio Nobel - Fundap. 1993, p.26

<sup>89</sup> FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: Direito ao Futuro. São Paulo: Editora Fórum, 2009, p. 55.

<sup>90</sup> NEVES, Lafaiete Santos. **Sustentabilidade**: anais de textos selecionados do 5º seminário sobre sustentabilidade. Curitiba; Juruá. 2011, p. 17.

atrelada a qualidade de vida como um dos paradigmas da relação social da Sustentabilidade. Para ele o conceito de Sustentabilidade Social caracteriza-se “[...] pela melhoria da qualidade de vida da população, equidade na distribuição de renda e de diminuição das diferenças sociais, com participação e organização popular”.

Todos os conceitos comungam para uma mesma direção, e apontam um dado nítido, o da exclusão social vivida por aqueles que sofrem com a desigualdade. Segundo o *Diccionario de Acción Comunitaria y Ayuda al Desarrollo*<sup>91</sup>, a exclusão social opera em três âmbitos:

*a) La privación económica: ingresos insuficientes en relación con el contexto, empleo inseguro, falta de titularidades [Titularidades al alimento, Titularidades medioambientales] de acceso a los recursos. b) La privación social: ruptura de los lazos sociales o familiares que son fuentes de capital social y de mecanismos de solidaridad comunitaria, marginación de la comunidad, alteración de los comportamientos sociales e incapacidad de participar en las actividades sociales (por ejemplo, las personas con escasos ingresos se ven obligadas a disminuir sus relaciones sociales), deterioro de la salud, etc. c) La privación política: carencia de poder, incapacidad de participación en las decisiones que afectan a sus vidas o participación política (en EE.UU. se ha comprobado que disminuye conforme lo hace el estatus socioeconómico de las familias).*

Compreende-se então que a Sustentabilidade Social se reflète na busca pela diminuição da desigualdade social e por consequência no combate à exclusão gerada por esta, deve haver um impulso estatal, através de medidas voltadas a saúde, educação e segurança para que parâmetros já consolidados se alterem, buscando a modificação de paradigmas na esfera civil, que por sua vez tendem a depender do adequado investimento na área da educação. É importante compreender, no entanto, que não é exclusivamente do Estado a obrigação no planejamento de medidas integradoras, é preciso que se altere a forma de governança, conforme asseguram Real Ferrer e Cruz<sup>92</sup>, ao exporem a necessidade de idealização de medidas voltadas a “[...] estabelecer instituições para avançar no novo paradigma de Sustentabilidade

---

<sup>91</sup> DICCIONARIO de **Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo**. 2017. Disponível em: <<http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/96>>. Acesso em: 13 dez. 2018.

<sup>92</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239, dez. 2015. ISSN 2177-7055. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239/30798>>. Acesso em: 13 dez. 2018

através de formas de associação entre diferentes partes intervenientes e sistemas em nível local, nacional e global”.

Não se discute uma alteração nas relações capitalistas de mercado, mas sim a ampliação de uma dignidade humana mínima, conforme previsão constitucional<sup>93</sup> e das diretrizes internacionais, construídas através dos tratados<sup>94</sup>, possibilitando a todos as condições mínimas necessárias para o desenvolvimento pessoal. Os mecanismos de alteração do paradigma consolidado e gerador da desigualdade social são expostos pela doutrina como aqueles voltados a melhorar a qualidade de vida do indivíduo, prestando-lhes atividades relacionadas a educação, saúde, segurança, lazer e trabalho, compromissos juridicamente narrados na Carta Magna Brasileira. Sobre o assunto, Robert Socolow<sup>95</sup> traz a seguinte afirmativa:

*The Fortunately, the goal of decarbonization does not conflict with the goal of eliminating the world's most extreme poverty extra carbon emissions produced when the world's nations accelerate the delivery of electricity and modern cooking fuel to the earth's poorest people can be compensated for by, at most, one fifth of a wedge of emissions reductions elsewhere.*

O autor enumera que não necessariamente deve-se optar por poluir menos ou igualizar mais, mas sim realizar tais atitudes concomitantemente. Deste modo, não se faz necessário uma alteração completa da forma de se estabelecer políticas da vida em sociedade, mas sim é necessário possibilitar a equidade<sup>96</sup>, através de meios mitigadores da desigualdade, e com a intensa participação social, exteriorizada pela política de governança ativa.

Assim, somados os conceitos expostos e as explicações realizadas, entende-se que a Sustentabilidade, em sua dimensão social, serve de mecanismo de mudança, no sentido de diminuir as desigualdades sociais que segregam segmentos

---

<sup>93</sup> BRASIL, **Constituição da República Federativa do**. Artigo 1º, inciso III. Ano 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>94</sup> ONU, DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS, ONU, 1948.

<sup>95</sup> Robert Socolow apud FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: Direito ao Futuro**. São Paulo: Editora Fórum, 2009, p. 56.

<sup>96</sup> “Na Retórica, Aristóteles define equidade (epieikeia) como uma forma de justiça que vai além da lei escrita” ARISTÓTELES. Retorica. Roma-Bari: Laterza, 1961. E ainda, “[...]é o ponto em que há o mais e o menos numa proporção que permite as partes terem aquilo que lhes é proporcional em relação ao bem e a relação aos sujeitos envolvidos na ação”. ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. São Paulo: Martin Claret, 2002.

da sociedade, fazendo com que não seja alcançado um mínimo existencial ao ser humano. A implementação desta forma de sustentabilidade se revela capital para a garantia do conceito macro da Sustentabilidade, visto não ser possível exigir que alguém deixe de tentar crescer pensando nas gerações futuras, quando a atual geração não pensa nele.

Isto posto, passam-se a discorrer as formas de sustentabilidade inseridas dentro da Sustentabilidade Social, uma vez que igualmente tratam de inter-relações entre humanos e seus desdobramentos.

#### **1.1.2.3.1 Sustentabilidade Ética**

A dimensão ética da Sustentabilidade em muito se aproxima a dimensão social, ao ponto que ambas buscam uma redução das desigualdades. Todavia, a dimensão social surge no sentido de minimizar a disparidade existente entre camadas sociais distintas, estabelecendo a ação dos entes públicos para que ocorra uma paridade social mais adequada. Por sua vez, o instituto da Sustentabilidade Ética foi criado no afã de realizar um controle ético de determinadas condutas humanas, buscando uma visão mais digna sobre os processos de inter-relação entre as pessoas e o espaço em que habitam. Vale dizer que deve haver uma harmonização e respeito entre as espécies, não podendo o homem se sobrepor aos demais seres no planeta, pura e simplesmente por seu intelecto mais avançado ou sua capacidade de aniquilamento das demais formas de vida.

Igualmente relacionada as preservações de outras espécies dentro dos ecossistemas, cabe ao ser humano criar formas de igualizar seus pares. Tal fato retoma a conceitos aristotélicos<sup>97</sup> sobre desigualdade e igualdade entre as pessoas. Assim, sob o prisma da Sustentabilidade Ética, não pode uma parcela da sociedade ser beneficiada a custo de outra, sob a infelicidade ou falta de condições de um determinado grupo. Ademais, vale reforçar que outras espécies também devem ser

---

<sup>97</sup> Segundo Aristóteles a verdadeira igualdade consiste em tratar-se igualmente os iguais e desigualmente os desiguais a medida em que se desigualem. ARISTÓTELES. **Ética a nicômaco**. São Paulo: Martin Claret, 2010.

protegidas, não apenas os homens, tendo em vista a simbiose e a relação com todos os demais seres vivos.

Sobre o tema, Freitas<sup>98</sup> transcreve o conceito de Sustentabilidade Ética: “de fato a atitude eticamente sustentável é aquela que consiste em ir de modo tal que possa ser universalizado a produção do bem-estar duradouro, no íntimo e na interação com a natureza”. Logo, de nada adianta um progresso material bruto, que gere mais riqueza e crescimento monetário, sem uma inter-relação com a geração do bem-estar e uma ampliação nas condições de vida e felicidade.

Da análise dos apontamentos do Ministério do Meio Ambiente, quatro são os princípios de uma nova ética da Sustentabilidade, sendo eles o Princípio da Efetividade, que segundo Heidegger<sup>99</sup> representa “[...] a situação primeira do ser humano é estar no mundo junto com outros e abertos ao futuro”, o Princípio do Cuidado/Compaixão, exteriorizado pela ONU<sup>100</sup> como “*Caring for the Earth*”, o Princípio da Cooperação, disposto sob o prisma da física quântica em que “tudo tem a ver com tudo em todos os pontos e em todas as circunstâncias”, e por fim o Princípio da Responsabilidade, transcrito por Jonas<sup>101</sup> como o ato de sermos responsáveis pelas consequências das nossas atitudes.

Consubstanciados estes elementos, e apesar de ser um tema não tão debatido, a Sustentabilidade Ética é fundamental para uma universalização do conceito de Sustentabilidade, levando-se em consideração que se faz necessário uma aplicação de caráter geral que minimiza as diferenças e maximize a igualdade material e não apenas formal. Somado ao fato de que, ainda que seja o homem o causador de vários dos problemas ambientais ou sociais vividos, é em um planeta povoado por inúmeras espécies que vivemos, e deixar de compreender esta complexidade pode causar lesões irreparáveis a vida coletiva.

---

<sup>98</sup> FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: Direito ao Futuro. São Paulo: Editora Fórum, 2009, p. 58.

<sup>99</sup> HEIDEGGER, M. Ser e tempo. Vol. I. 13ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2004. 325 p

<sup>100</sup> ONU – ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS. Avaliação Ecossistêmica do Milênio. 2005. Disponível em: <http://www.objetivosdomilenio.org.br/>. Acesso em: 13 dez. 2018.

<sup>101</sup> JONAS, H. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Tradução de Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto; Editora PUC-Rio, 2006.

### 1.1.2.3.2 Sustentabilidade Político-Jurídica

Dentre as diferentes linhas de Sustentabilidade, a vertente político jurídica está eminentemente voltada as normativas constitucionais que garantem ao cidadão o direito de um meio ambiente sustentável, uma vez que o Estado tem a obrigação de fornecê-lo. Sobre o tema, de maneira pioneira, discorre Freitas<sup>102</sup>, ao narrar que a dimensão jurídico-política da Sustentabilidade não serve apenas como direito, mas também como dever inalienável e intangível, previamente previsto e exposto na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

O autor aborda que a dimensão político-jurídica da Sustentabilidade pode ser dividida em 11 direitos sociais, assegurados no rol constitucional, os quais nem sempre são respeitados, porém servem de base para qualquer compreensão de um sistema construído sobre as égides da Sustentabilidade. Assim, seguem os direitos elencados por Freitas<sup>103</sup> na esfera jurídico política da Sustentabilidade:

A- o direito a longevidade digna, mediante políticas públicas efetivas de bem-estar físico e mental; B- o direito à alimentação sem excessos e sem carências; C – direito ao ambiente limpo, com direitos a energias renováveis; D – direito à educação, com destaque para o desenvolvimento harmonioso das várias inteligências e da vontade; E – o direito a democracia; F – o direito à informação livre de conteúdo apreciável; G – o direito ao processo judicial e administrativo com desfecho tempestivo; H – o direito a segurança, com criativas estratégias de ressocialização dos ímprobos e dos demais infratores; I – o direito à renda oriunda de um trabalho honesto, acima da especulação com estabilidade monetária e austeridade fiscal; J – o direito a boa administração pública; K – o direito à moradia digna e segura.

Ainda sobre o tema, o doutrinador Peter Haberle<sup>104</sup> menciona que “[...] é tempo de considerar a sustentabilidade como elemento estrutural típico do Estado que hoje designamos Estado Constitucional”. Desta feita, denota-se que este viés da Sustentabilidade não almeja alcançar apenas a preservação da natureza, mas sim uma ampliação na qualidade de vida, em sua acepção mais ampla, ainda que a

---

<sup>102</sup> FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: Direito ao Futuro. São Paulo: Editora Fórum, 2009.

<sup>103</sup> FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: Direito ao Futuro. São Paulo: Editora Fórum, 2009, p. 64-65.

<sup>104</sup> PETER HÄBERLE, Nachhaltigkeit und Gemeineuropäisches Verfassungsrecht, in WOLFGANG KAHL (org.), **achhaltigkeit als Verbundbegriff**, Tübingen, 2008, p. 200.

produção da sustentabilidade ocorra de forma pretoriana, e que seja o Estado um dos entes coercitivos na sua aplicação.

Frisa-se ainda, que a maioria dos direitos apresentados na obra de Freitas encontram-se previstos de forma expressa na constituição, todavia são poucos aqueles que realmente foram colocados em prática. Neste sentido, faz mister entender que não basta apenas um rol exemplificativo de direitos fundamentais e sustentáveis, é preciso também que o Estado se organize para poder colocá-los em prática, melhorando a qualidade de vida de seu povo, o que por consequência atingirá não apenas a Sustentabilidade político-jurídica, mas também todas as demais.

Sem a coercitividade no cumprimento e, por consequência, na criação do valor atribuído ao fato, corre-se o risco da existência da norma, do fato, porém da ausência de uma atribuição social de sentido ao ocorrido, não permitindo assim a atuação do direito, e ainda a aplicação concreta da sustentabilidade<sup>105</sup>.

### 1.1.2.3.3 Sustentabilidade Espacial e Geográfica

Além de todos os elementos já abordados, Sachs, em 1993, informou que a Sustentabilidade deveria se preocupar igualmente com a distribuição dos indivíduos, uma vez que seu crescimento ocorria de maneira elevada e, em muitas vezes, desordenada. O doutrinador defende que a Sustentabilidade Espacial “pressupõe evitar a concentração geográfica exagerada de populações, atividades e de poder. Busca uma relação equilibrada cidade-campo”<sup>106</sup>.

Deve-se obviamente ponderar que tal preocupação em muito se relacionava com os dados estatísticos obtidos na época, que evidenciavam um aumento considerável na quantidade de pessoas que migravam do campo para a cidade (êxodo rural), somado ao elevado povoamento de centros urbanos. Segundo aponta a

---

<sup>105</sup> Segundo essa teoria, o Direito é composto por três dimensões: a dimensão normativa, onde o Direito é entendido como ordenamento, em segundo, a dimensão fática, onde o Direito é tido como realidade social histórico-cultural e por fim, sua dimensão axiológica, onde o Direito é valorativo. REALE, Miguel. **Teoria Tridimensional do Direito**. 5. Ed. São Paulo – Saraiva, 1994.

<sup>106</sup> SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Nobel, 1993, p. 26

pesquisa de Silva<sup>107</sup>, a quantidade de pessoas no campo no Brasil na década de 1960 era de praticamente 91%, caindo para menos de 26% na década de 1990, o que causou, e de certa forma ainda causa, uma preocupação em relação a concentração de pessoas e a forma de alocá-las.

Para Mendes, na busca de equilíbrio da configuração rural-urbana, a melhor distribuição territorial dos assentamentos humanos e atividades econômicas, perfazem a natureza basilar da sustentabilidade espacial. O autor complementa que, as melhorias no ambiente urbano, a superação das disparidades inter-regionais e elaboração de estratégias ambientalmente seguras para áreas ecologicamente frágeis, a fim de garantir a conservação da biodiversidade e do Ecodesenvolvimento, são igualmente fundantes<sup>108</sup>.

As inquietações trazidas por esta forma de sustentabilidade também contribuem para as demais facetas de manifestação deste complexo instituto. Isto porque, conforme informa Pesci<sup>109</sup>, “[...]a sustentabilidade urbana também leva em conta a descentralização, procurando evitar o inchaço das grandes cidades e suas periferias insustentáveis para recuperar a escala humana em seus bairros e núcleos urbanos”.

Desta forma, a manifestação da Sustentabilidade Urbana contribui, se bem realizada, com todas as demais acepções da sustentabilidade, visto que a distribuição adequada de pessoas auxilia no processo de equidade social e mitigação da marginalização, além de facilitar a promoção de medidas ambientais e econômicas que possam produzir, com melhor reaproveitamento e com consciência de necessidade, um consumo sustentável.

---

<sup>107</sup> SILVA, William. R. da. **Reflexões em torno do urbano no Brasil**. In: SPOSITO, M. E. B.; WHITACKER, A. M. (Org). Cidade e campo. São Paulo: Expressão Popular, 2006. 247p. p.65- 80.

<sup>108</sup> MENDES, Jefferson Marcel Gross. **Dimensões da Sustentabilidade**. Revista das Faculdades Santa Cruz, v. 7, n. 2, julho/dezembro 2009. Disponível em <http://www.santacruz.br/v4/download/revista-academica/13/cap5.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>109</sup> PESCI, Rubén. **Sustentabilidad y levedad**. Revista Ambiente, 2003. Disponível em: [www.revistaambiente.com.ar/imagenes/92/sustentabilidad%20y%20levedad%201.pdf](http://www.revistaambiente.com.ar/imagenes/92/sustentabilidad%20y%20levedad%201.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

Cita-se, apenas como fenômeno atual desta modalidade, o ocorrido em Utrecht, na Holanda, em que as indústrias, residências e prédios governamentais foram realocados, para que em uma nova disposição as relações ocorressem de forma a economizar matérias primas, trazer urbanização e qualidade de vida a determinadas regiões, e ainda ampliar a qualidade de vida<sup>110</sup>.

#### 1.1.2.3.4 Sustentabilidade Cultural

A concepção de Sustentabilidade Cultural talvez seja, dentre aquelas apresentadas neste estudo, aquela que reflita de forma mais íntima a necessidade de inter-relação com as demais formas de sustentabilidade. Isto em razão de ela representar, nos dizeres de Sachs<sup>111</sup>, um "conceito normativo de Ecodesenvolvimento em uma pluralidade de soluções particulares, que respeitem as especificidades de cada ecossistema, de cada cultura e de cada local".

Para Mendes, fazem parte desta concepção: "promover, preservar e divulgar a história, tradições e valores regionais, bem como acompanhar suas transformações"<sup>112</sup>. Assim, independente da forma de aplicação da sustentabilidade e de seus mecanismos, é necessário observar que cada sociedade possui uma cultura própria, que não pode ser ignorada na aplicação de medidas voltadas para a preservação ambiental, melhor produção econômica, reorganização social e urbana, ou ainda aplicações de sustentáveis normas jurídicas.

Delineado mais este elemento, deve-se, sobretudo, compreender que a sustentabilidade é um ambiente complexo e de interação com as variadas temáticas, e que sua aplicação plena não pode ocorrer sem que cada uma de suas divisões e categorias sejam efetivamente aplicadas, sob pena da ineficiência completa da sustentabilidade. Isto porque, seria inconcebível imaginar que possa ocorrer uma

---

<sup>110</sup> RIFKIN, Jeremy. **A terceira revolução industrial**: como o poder lateral está transformando a energia, economia e mundo. São Paulo: M.Books do Brasil, 2012, p. 57.

<sup>111</sup> SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI**: desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Nobel, 1993, p. 26

<sup>112</sup> MENDES, Jefferson Marcel Gross. **Dimensões da Sustentabilidade**. Revista das Faculdades Santa Cruz, v. 7, n. 2, julho/dezembro 2009. Disponível em <http://www.santacruz.br/v4/download/revista-academica/13/cap5.pdf>. Acesso em 13 de dez. De 2018.

sustentabilidade no campo do meio ambiente, tendo como custo colateral a extinção de várias espécies de animais ou plantas, ou que as pessoas tenham plena consciência sobre o consumo, sem que haja um mínimo de dignidade para cada indivíduo ou ainda a possibilidade de que todos tenham, minimamente, acesso aos bens de consumo. Conforme aponta Silva<sup>113</sup>, a sustentabilidade não é um mecanismo que se aplicada em um país e se ignora nos demais, para então depois ser introduzida em outras localidades.

Expostos estas categorias, será discorrido no próximo item a sustentabilidade em sua acepção tecnológica, item de conexão essencial com o desenvolvimento sustentável, o mercado verde, e principalmente as patentes verdes.

#### 1.1.2.3.5 Sustentabilidade Tecnológica

A construção da Sustentabilidade Tecnológica é fruto de uma concepção do final do século XX e início do XXI, que reflete a ideia do *Homo Technologicus*, expressão cunhada por Gingras<sup>114</sup> em 2014, ao expor a forma de viver e de pensar, na qual o homem interage em uma sociedade guiada pela razão, porém com forte conexão desta com os elementos tecnológicos.<sup>115</sup>

A tecnologia não representa apenas utensílios modernos de conforto e comodidade. Segundo o doutrinador Pinto<sup>116</sup>, o termo Tecnologia não pode simplesmente receber um conceito único e estático, uma vez que se deve levar em

---

<sup>113</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 10. ed., atual. São Paulo, SP: Malheiros, 2013

<sup>114</sup> Le monde dans lequel on vit est un produit de la raison humaine. C'est la combinaison de la technique et de la raison qui donne naissance à la technologie. L'homo sapiens étant un homo faber, tout ce qui l'entoure ne peut qu'être artificiel, c'est-à-dire un produit de l'art. En ce sens précis, l'être humain est nécessairement un être contre-nature, anti-nature, produit le plus paradoxal de la nature. Il est devenu, en somme, un homo techno-logicus. GINGRAS, Yves. **Éloge de l'homo techno-logicus**: Fides. Montréal: Coleção Les grandes conférences, 2005.

<sup>115</sup> Existem várias discussões sobre o debate levantado por Gingras, devido ao fato do autor trabalhar a relação do homem como contrária a existência daquilo que é natural ou da própria natureza. Um discurso bastante presente nos debates realizados a partir de 1970. Todavia, independente do posicionamento do autor sobre a relação do homem com a natureza, a presente tese comunga do entendimento de que o homem interage com o meio e o molda, através de aparatos tecnológicos.

<sup>116</sup> Para o autor a tecnologia se divide em 4 tipos, que variam desde o estudo da técnica, as formas de técnicas, as técnicas em determinado período histórico e os desdobramentos que as técnicas podem gerar na sociedade. PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Vol. 1. Rio de Janeiro: Contraponto. 2005, p.219.

consideração a multiplicidade de aplicação de tal instituto. Entretanto, quando se discute os efeitos da técnica no tempo e espaço, Dusek<sup>117</sup> informa que pela relação existente entre as produções tecnológicas e suas relações periféricas, toda a tecnologia gera um efeito colateral inerente a sua produção, quer seja na mudança econômica relacionada aquela técnica, ou na necessidade de uma alteração social ou ambiental.

Assim, vive-se atualmente em um desdobramento relativo as técnicas (como derivação de tecnologia) até aqui apresentadas, as quais podem ter influenciado em menor ou maior grau a forma de vida em sociedade. O sistema feudal, que se estruturou a partir do século V, baseou-se, entre outros itens no estribo, que permitiu aos cavaleiros a utilização de armas enquanto estavam montados, dando a estes uma vantagem em relação aos homens que estavam no chão. Como somente os lordes podiam manter os cavalos (alimentá-los no inverno), esta relação de guerra, riqueza e estamentos fez com que o feudalismo fosse ampliado pela Europa e se perpetuasse por quase 1.000 anos<sup>118</sup>.

A vida está diretamente conectada com a tecnologia, logo, a relação de sustentabilidade com esta se demonstra fundamental. Sobre o tema, Cruz e Real Ferrer<sup>119</sup> asseguram que as clássicas dimensões da Sustentabilidade estão indefectivelmente determinadas pela relação direta que o homem possui com as variadas aplicações e alocações das técnicas. Porém, compreender que a vida é afetada e afeta a tecnologia, não representa conhecer o que é a sustentabilidade tecnológica. No afã de responder tal questionamento, transcrevem-se as palavras de Real Ferrer<sup>120</sup>, ao conceituar a Tecnologia Sustentável como:

---

<sup>117</sup> DUSEK, Val. **Filosofia da Tecnologia**. São Paulo: Edições Loyola. 2009, p.49.

<sup>118</sup> KELLY, Kevin. **Para onde nos leva a tecnologia**. Tradução: Francisco Araújo Costa. Porto Alegre: Bookman, 2012, p.50.

<sup>119</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239, dez. 2015. ISSN 2177-7055. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239/30798>>. Acesso 13 de dez. de 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.5007/2177-7055.2015v36n71p239>.

<sup>120</sup> FERRER, Gabriel Real. **Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía ¿construimos juntos el futuro?** Revista Novos Estudos Jurídicos. v. 17, n. 3, 2012, p. 307.

Desta forma, inúmeras Tecnologias sustentáveis têm sido apresentadas em eventos recentes onde são descritas pelos organizadores como “metodologias, técnicas, sistemas, equipamentos ou processos economicamente viáveis, passíveis de serem produzidos e aplicados de forma a minimizar os impactos negativos e a promover impactos positivos no meio ambiente, na qualidade de vida das pessoas e no desenvolvimento socioambientalmente sustentável.

Assim, quando se trata de Tecnologia Sustentável, aborda-se as relações de produção tecnológica devidamente apropriadas ao desenvolvimento de determinada atividade, porém realizando-as de forma mais adequada possível, no campo sustentável em relação ao que já existe. Vale dizer que as tecnologias sustentáveis maximizam todas as facetas da sustentabilidade, conferindo possibilidades fácticas a produção de continuar acontecendo, ao passo que não se ignora demandas ambientais, sociais e econômicas.

A ciência e a técnica devem ser colocadas a serviço do objetivo comum. Não só os novos conhecimentos devem ajudar a corrigir erros passados, como por exemplo: diminuir a emissão de CO<sub>2</sub>, ou encontrar soluções eficazes para problemas apresentados pela atual “civilização do petróleo”, mas inevitavelmente a tecnologia disponível deverá determinar os modelos sociais dentro dos quais nos desenvolvamos, tal como insistentemente a história demonstra<sup>121</sup>.

Zenildo Bodnar<sup>122</sup> afirma que a Sustentabilidade Tecnológica se revela como uma necessidade presente, uma vez que todas as produções humanas atuais encontram-se diretamente ligadas as Novas Tecnologias e suas aplicações.

A Sustentabilidade foi inicialmente construída a partir de uma tríplice dimensão: ambiental, social e econômica. Na atual sociedade do conhecimento é imprescindível que também seja adicionada à dimensão tecnológica, pois é a inteligência humana individual e coletiva acumulada e multiplicada que poderá garantir um futuro mais sustentável.

Completa ainda o autor: “No atual contexto da sociedade do conhecimento, defende-se também a variável tecnológica como elemento de possível ampliação da

---

<sup>121</sup> REAL FERRER, Gabriel. **Sostenibilidad, transnacionalidad y transformaciones del derecho**. Revista de Derecho Ambiental, Abeledo Perrot, Buenos Aires, n. 34, outubro-dezembro, 2012.

<sup>122</sup> BODNAR, Zenildo. **A sustentabilidade por meio do direito e da jurisdição**. Revista Jurídica Cesumar. v. 11, n. 1, p. 325-343, jan./jun. 2011, p.331.

Sustentabilidade”<sup>123</sup>. Logo, percebe-se que as Tecnologias sustentáveis retratam uma relação entre tecnologias aplicadas na qualidade de vida, preservação do meio ambiente, ampliação da produção, respeito as normativas, espaço geográfico e cultural. Em outras palavras, a humanidade mantém seu ritmo de vida e de conforto, ao passo que a Tecnologia vai encontrando soluções aos problemas apresentados por outras tecnologias já ultrapassadas no campo sustentável.

As diversas manifestações de tecnologias sustentáveis são evidentes na vida em sociedade, como é o caso de sacolas plástica biodegradáveis<sup>124</sup>, ou ainda na possibilidade de captação da energia solar em painéis residências que fornecem energia não somente para as casas, mas a depender do país, para a rede elétrica estatal<sup>125</sup>.

Entretanto, a existência de tecnologias sustentáveis não pressupõe a sustentabilidade tecnológica, isto porque sempre existiram novas e melhores tecnologias que superarão, em um ciclo de inovação, aquela tecnologia que existia anteriormente, e que em algum prisma era menos sustentável. Assim, deve-se compreender como sustentabilidade tecnológica a geração de tecnologia que em si mesma permite a inexistência de poluição, a geração de renda a todos, a manutenção da cultura, em diferentes espaços geográficos, prevista no sistema normativo e que ainda estabeleça um desenvolvimento sem excessos ao respeitar a real demanda de novos bens.

A existência da sustentabilidade tecnológica encontra-se diretamente conectada com a terceira e seguintes revoluções industriais<sup>126</sup> e com o custo marginal

---

<sup>123</sup> CRUZ, Paulo Marcio, BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Itajaí: UNIVALI, 2012, p. 50.

<sup>124</sup> Sacolas plásticas biodegradáveis são confeccionadas através de biotecnologia, que “significa qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, orgânicos vivos, ou seus derivados para fabricar ou modificar produtos ou processos para a utilização específica”. **CONVENÇÃO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA**. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf\\_chm\\_rbbio/\\_arquivos/cdbport\\_72.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/cdbport_72.pdf). Acesso 13 de dez. de 2018

<sup>125</sup> Na cidade americana de San Antônio busca até 2030 aumentar em 20% a geração de energia renovável. Para tanto estabelecerá uma rede que interliga as residências com as empresas, em um sistema de utilização e alienação dos excedentes energéticos. RIFKIN, Jeremy. **A Terceira Revolução Industrial** – Como o poder lateral está transformando a energia, economia e mundo. São Paulo: M.Books do Brasil, 2012, p. 108.

<sup>126</sup> RIFKIN, Jeremy. **A Terceira Revolução Industrial** – Como o poder lateral está transformando a

zero<sup>127</sup>. Haja vista que representam, segundo Rifkin, um momento na história em que todos os elementos estariam diretamente conectados e que os objetos não têm mais custo, mas sim, são gerados em um sistema de reprodução contínua, sem poluição e com livre circulação das ideias (industriais ou não) e dos bens (móveis) através da internet. A Terceira Revolução Industrial segundo Rifkin<sup>128</sup> é baseada em cinco pilares de formação, evidenciados como:

(1) a mudança para energia renovável; (2) transformação do patrimônio imobiliário de cada continente em microgeradores de energia para coletar energias renováveis no local; (3) o emprego de hidrogênio e outras Tecnologias de armazenamento em todas as edificações e toda infraestrutura para armazenar energias intermitentes; (4) o uso da Tecnologia da internet para transformar a rede elétrica de todo continente em uma rede de compartilhamento de energia que age como a internet (quando milhões de edificações estão gerando uma pequena quantidade de energia local, elas podem vender o excedente para a rede e compartilhar eletricidade com seus vizinhos continentais); e (5) efetuar a transição da frota de transporte para veículos movidos a células de combustíveis ou elétricos que podem comprar e vender eletricidade em uma rede de eletricidade interativa, continental, inteligente.

Já o custo marginal zero, segundo o mesmo autor, ocorre através de mecanismos como a distribuição colaborativa do conhecimento, a capacidade de impressão de objetos 3D, as universidades a distância e a integração pela internet. A coletividade passa a ter acesso ao todo, sem qualquer pagamento direto – neste contexto a tecnologia serve como o grande meio sustentável (e não apenas como um mecanismo inovador), porque os produtos derivam uns dos outros, sempre buscando um viés mais sustentável, e continuamente transmitidos e aprimorados pelas trocas advindas dos processos tecnológicos<sup>129</sup>.

Segundo Rifkin, *“A medida que el coste marginal de producir bienes y servicios se va acercando a cero en un sector tras otro, los beneficios disminuyen y el PIB se reduce”*<sup>130</sup>. A própria existência do sistema capitalista, como hoje é conhecido,

---

energia, economia e mundo. São Paulo: M.Books do Brasil, 2012, p. 58.

<sup>127</sup> RIFKIN, Jeremy. **La sociedad de coste marginal cero**: el internet de las cosas, el procumún colaborativo y el eclipse del capitalismo. Paídos: Barcelona, 2014.

<sup>128</sup> RIFKIN, Jeremy. **A Terceira Revolução Industrial** – Como o poder lateral está transformando a energia, economia e mundo. São Paulo: M.Books do Brasil, 2012, p. 58.

<sup>129</sup> RIFKIN, Jeremy. **La sociedad de coste marginal cero**: el internet de las cosas, el procumún colaborativo y el eclipse del capitalismo. Paídos: Barcelona, 2014.

<sup>130</sup> RIFKIN, Jeremy. **La sociedad de coste marginal cero**: el internet de las cosas, el procumún colaborativo y el eclipse del capitalismo. Paídos: Barcelona, 2014, p. 127

não representará a forma mais adequada para a sociedade sem o lucro, em que a tecnologia serve de base para tudo, inclusive exercendo a função de preservação daquilo que existe para a presente e para as futuras gerações.

Expostos todos estes elementos, é através da sustentabilidade tecnológica e sua interação com meio ambiente, economia e sociedade, que as premissas nucleares da sustentabilidade podem ser alcançadas. Sobre o tema Cruz e Real Ferrer<sup>131</sup> informam:

Se a Sustentabilidade pretende a construção de um modelo social viável, já foi visto que, sem atender ao fator tecnológico, não se pode sequer imaginar como será essa sociedade. As clássicas dimensões da Sustentabilidade estão indefectivelmente determinadas por esse fator.

Evidente todos estes argumentos, enquanto os elementos do custo marginal zero não são produzidos, bem como a terceira revolução industrial não alcança seu auge, é preciso que se criem mecanismo tecnológicos, exteriorizados por tecnologias sustentáveis e possivelmente patentes verdes, para que possam ser promovidas novas formas de existência no planeta de forma harmônica, levando em consideração itens como o desenvolvimento. Sobre o tema desenvolvimento sustentável é que se aborda o próximo item da pesquisa, buscando expor os meios alternativos pelo qual a sustentabilidade se enraíza nas relações.

## 1.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Com a leitura do tema Sustentabilidade, e todos os estudos dele decorrentes, é evidente que a criação de tecnologias atreladas a medidas sustentáveis e que possibilitem a continua vivência neste planeta ainda não estão desassociadas de mecanismos geradores de renda e que possibilitem o desenvolvimento econômico dos países que investem em pesquisa para obter tais produtos. Assim, mesmo que ainda não se discuta de forma ampliada uma sustentabilidade tecnológica em sua essência, a aplicação de tecnologias para a

---

<sup>131</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239, dez. 2015. ISSN 2177-7055. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239/30798>>. Acesso 13 de dez. de 2018

sustentabilidade já é uma realidade consolidada – mas que ocorre calcada em alguns paradigmas consolidados de construção social, como é o caso do crescimento das nações.

Portanto, nos parágrafos a seguir analisar-se-á a possibilidade da aplicação do Desenvolvimento Sustentável, no qual os países em escala global podem continuar a produzir e crescer – ainda que este crescimento não seja medido apenas no PIB, porém de forma diversa do que vem ocorrendo (crescimento econômico consumista e exploratório desenfreado). Esta nova forma de desenvolvimento aplica ditames de preservação do Meio Ambiente, nas acepções de natureza, cultura e trabalho, permitindo que as economias não necessitem interromper seus crescimentos, mas também não degradem mais do que o planeta pode suportar.

### **1.2.1 Concepção histórica e as ondas do Desenvolvimento Sustentável**

De forma bastante análoga ao que ocorreu com o instituto da Sustentabilidade, o Desenvolvimento Sustentável teve sua origem a partir dos debates ambientais sobre a necessidade de conservação do meio ambiente em relação a degradação exagerada que possuía como consequência, em médio e longo prazo, a impossibilidade de sobrevivência do ser humano no planeta.

Pode-se relatar como uma das primeiras manifestações históricas sobre o tema, os movimentos estadunidenses do final dos anos 1960, quando grupos como “*Friends Of The Earth*” e “*Greenpeace*” iniciaram discussões, no sentido de incentivar uma consciência ambiental na população<sup>132</sup>. Foram as iniciativas destes grupos, somadas as já relatadas crises nos materiais fósseis de geração de energia, que fizeram com que fosse realizada a Conferência Internacional para o Meio Ambiente Humano, promovida pelas Nações Unidas - ONU, em 1972 na Suécia. Tal evento é

---

<sup>132</sup> GUIMARÃES, Roberto P. **A assimetria dos interesses compartilhados**: América Latina e a agenda global do meio ambiente. In: Ecologia e política mundial. LEIS, H. R. (org.). Rio de Janeiro, Vozes/FASE, 1991.

um marco histórico-político de uma série de iniciativas de ações nacionais e internacionais que passam a dar um novo tratamento aos temas ambientais<sup>133</sup>.

A Conferência de Estocolmo refletiu a preocupação, sobretudo do mundo desenvolvido, com a vulnerabilidade dos ecossistemas naturais. Sua ênfase estava nos aspectos técnicos da contaminação provocada pela industrialização acelerada, pela explosão demográfica e pela expansão do crescimento urbano<sup>134</sup>. Um dos grandes avanços já iniciados na Conferência de Estocolmo, foi a criação de um conceito para ecodesenvolvimento, conforme abordado no item anterior, representando a necessidade do crescimento estar diretamente relacionado com a proteção do meio ambiente, não podendo simplesmente o aumento de capital determinar a degradação exagerada do planeta.

O aprofundamento dos estudos das Nações Unidas sobre o tema teve por consequência a conclusão de que o desenvolvimento não poderia ocorrer apenas respeitando o meio ambiente, ideia inicial do programa, era necessário a retomada em torno de um pensamento mais amplo, em que todas as formas de meio ambiente deveriam ser protegidas ou almeçadas, de forma análoga ao que aponta própria sustentabilidade. Nestes moldes, em 1983, a Assembleia Geral das Nações Unidas cria a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - UNCED, tendo como Presidente a então primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, que realiza um estudo internacional na intenção de desvendar quais seriam os principais problemas do meio ambiente e do desenvolvimento, formulando ao final da pesquisa uma série de propostas realistas<sup>135</sup>.

O grupo liderado por Brundtland apresenta em abril de 1987 um relatório denominado “Nosso Futuro Comum” (Our Common Future). Tal estudo apresentava as necessidades de conciliar crescimento econômico e conservação ambiental e divulgou o conceito de Desenvolvimento Sustentável, juntamente com outras

---

<sup>133</sup> GUIMARÃES, Roberto P. **A assimetria dos interesses compartilhados**: América Latina e a agenda global do meio ambiente. In: Ecologia e política mundial. LEIS, H. R. (org.). Rio de Janeiro, Vozes/FASE, 1991.

<sup>134</sup> FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: Direito ao Futuro. São Paulo: Editora Fórum, 2009, p. 64-65.

<sup>135</sup> BRÚSEKE, Franz Josef. **Desestruturção e Desenvolvimento**. In: Incertezas de Sustentabilidade na Globalização. VIOLA, E. e FERREIRA, L. C. (org.) Campinas, Unicamp, 1996.

premissas voltadas a preservação do planeta, e desde então tem orientado os debates sobre tema<sup>136</sup>. Segundo o relatório, o Desenvolvimento Sustentável pode ser apresentado da seguinte forma:

O desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais<sup>137</sup>.

Transcrito o conceito, se observa que a primeira manifestação do desenvolvimento sustentável em muito se assemelha ao da própria sustentabilidade, inclusive com seu viés ambiental, econômico e social. Todavia, diferentemente do que ocorre na Sustentabilidade, o Relatório Brundtland inova à medida que passa a tratar de tais elementos conjuntamente com a necessidade de desenvolvimento. Esta manifestação inicial de desenvolvimento sustentável se encontra inserida na “primeira onda” de discussão sobre o assunto, que perfaz os debates da década de 1960 até o início dos anos 1990, neste período inovou-se à medida que fora evidenciado internacionalmente os problemas ambientais e sua direta conexão com a vivência do homem no planeta.

Se inicialmente a primeira onda buscou evidenciar os problemas ambientais, a segunda onda teve seu início a partir da Conferência Mundial sobre Meio Ambiente de 1992, sediada na cidade do Rio de Janeiro, e representou duas mudanças. A primeira é atrelada a imposição normativa, haja vista ser aqui que surgem as primeiras normas estatais de imposição de meios sustentáveis, enquanto a segunda buscava justamente aproximar da relação sustentável entes não estatais, que também possuíam enorme responsabilidade nas relações ambientais<sup>138</sup>.

---

<sup>136</sup> BRÚSEKE, Franz Josef. **Desestruturação e Desenvolvimento**. In: Incertezas de Sustentabilidade na Globalização. VIOLA, E. e FERREIRA, L. C. (org.) Campinas, Unicamp, 1996.

<sup>137</sup> BRÚSEKE, Franz Josef. **Desestruturação e Desenvolvimento**. In: Incertezas de Sustentabilidade na Globalização. VIOLA, E. e FERREIRA, L. C. (org.) Campinas, Unicamp, 1996, p. 12

<sup>138</sup> GARCIA, Heloíse Siqueira; BONISSONI, Natammy Luana de Aguiar. **A democracia participativa como instrumento de alcance do princípio da sustentabilidade**. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.10, n.1, edição especial de 2015. Disponível em: [www.univali.br/direitoepolitica](http://www.univali.br/direitoepolitica) - ISSN 1980-7791. Acesso em 13 de dez. de 2018.

Nesta segunda onda, são postas em cena, segundo expõe Real Ferrer<sup>139</sup>, as organizações não governamentais (ONGs) e o aumento do número de novos agentes sociais engajados com a proteção ambiental. Surge aqui o próprio caráter de cooperação internacional e do multilateralismo no enfrentamento dos desafios apresentados pela necessidade de manutenção de desenvolvimento, porém sem que seja ignorado o respeito ao meio ambiente global<sup>140</sup>.

Assim, as duas primeiras ondas, que se manifestaram de forma bastante inicial, representaram a crescente necessidade de preocupação com o desenvolvimento de forma sustentável, ainda que sustentabilidade ali abordada fosse eminentemente aquela atrelada a esfera ambiental. Foi, no entanto, na terceira onda, iniciada com a Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente de 2002, realizada em Johannesburgo (África do Sul), que o processo de integração das três dimensões da sustentabilidade (ambiental, social e econômica) ganharam mais espaço. Isto porque, juntamente com a conferência, se manifestam de forma mais evidente dois outros institutos, a Agenda 21<sup>141</sup>, criada na década de 1990 e os Objetivos do Milênio, expostos inicialmente no ano 2000<sup>142</sup>.

Todavia, apesar das diversas propostas e idealizações, os avanços que propôs a Conferência de 2002 não foram completados, muito por conta da ausência

---

<sup>139</sup> REAL FERRER, Gabriel. **La construcción del derecho ambiental**. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.6, n.2, 2º quadrimestre de 2011. Disponível em: - ISSN 1980-7791

<sup>140</sup> GUIMARÃES, Roberto P. **A assimetria dos interesses compartilhados**: América Latina e a agenda global do meio ambiente. In: Ecologia e política mundial. LEIS, H. R. (org.). Rio de Janeiro, Vozes/FASE, 1991.

<sup>141</sup> A Agenda 21 pode ser definida como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica. A Agenda 21 Brasileira é um instrumento de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável do país, resultado de uma vasta consulta à população brasileira. Foi coordenado pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e Agenda 21 (CPDS); construído a partir das diretrizes da Agenda 21 Global; e entregue à sociedade, por fim, em 2002. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, **Agenda 21**. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>142</sup> VIEIRA, Ricardo Stanzola. **Rio+20** – conferência das nações unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento: contexto, principais temas e expectativas em relação ao novo “direito da sustentabilidade”. Revista Eletrônica Novos Estudos Jurídicos, ISSN Eletrônico 2175-0491, Itajaí, v. 17, n. 1, 1º quadrimestre de 2012. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/download/3638/2181>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

de meios efetivos para que ocorresse a sua implementação de forma contínua. O que se verificou em realidade foi a ausência de uma governança ambiental global, e uma atribuição de responsabilidade de países desenvolvidos a países subdesenvolvidos e o contrário também. Este paradigma somente se alterou com a Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente ocorrida no ano de 2012, novamente na cidade do Rio de Janeiro, conhecida como Rio +20, tratada como a quarta onda<sup>143</sup>.

A referida Conferência, última ocorrida, teve como objetivo reforçar o compromisso político dos Estados em relação ao desenvolvimento sustentável, identificando os progressos nos compromissos já firmados no âmbito da ONU, assim como desafios emergentes ainda não trabalhados<sup>144</sup>. Entretanto, mesmo que se encontre em sua quarta onda, o desenvolvimento sustentável ainda apresenta características semelhantes desde seu surgimento, qual seja o de desenvolver sem que se ignore a necessidade da sustentabilidade. Assim, compreende-se que o desenvolvimento sustentável se diferencia de sustentabilidade, a medida que o segundo não preza necessariamente por desenvolvimento algum, mas sim pela melhor distribuição de renda, de direitos ou de preservação do meio ambiente, o que teria mais fácil aplicação em países desenvolvidos, enquanto o segundo impõe que todos os ditames da sustentabilidade ocorram com o crescimento da economia, tendo, desta forma, aplicação mais evidente em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento.

Entretanto, qual o conceito atual de desenvolvimento sustentável, e como pode este ser diferenciado de um crescimento comum. Tais questionamentos não ensejam apenas uma apresentação detalhada de referências e fontes doutrinárias, mas uma análise detida e comparativa dos elementos, conforme segue.

---

<sup>143</sup> REAL FERRER, Gabriel. **Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía ¿Construimos juntos el futuro?** Revista Eletrônica Novos Estudos Jurídicos. p. 318.

<sup>144</sup> GARCIA, Heloise Siqueira; BONISSONI, Natammy Luana de Aguiar. **A democracia participativa como instrumento de alcance do princípio da sustentabilidade.** Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.10, n.1, edição especial de 2015. Disponível em: [www.univali.br/direitoepolitica](http://www.univali.br/direitoepolitica) - ISSN 1980-7791. Acesso em 13 de dez. 2018.

### 1.2.2 As diferenças entre Desenvolvimento Sustentável e outros patamares semelhantes

Delimitado que a Conferência de Estocolmo em 1972, bem como os debates relacionados ao Relatório Brundtland 1987, foram as primeiras manifestações do desenvolvimento de maneira sustentável, e que ocorrera em 1992 a Conferência da ONU no Rio de Janeiro - Brasil, para dar continuidade ao tema, é preciso expor que o desenvolvimento sustentável está inserido dentro da relação contendo múltiplos atores globais, e que sua aceção mais moderna muitas vezes é confundida com crescimento zero ou decrescimento, o que é equivocado.

Inicialmente, existiram debates sobre o crescimento zero, no qual os países deveriam deixar de desenvolver-se em nome do meio ambiente, que não estava apto a suportar a continuidade de crescimento vivenciado até então<sup>145</sup>. Todavia, tal ideia logicamente não possuía a capacidade de prosperar em âmbito global, visto que, apesar dos países desejarem uma melhoria na qualidade de vida e preservação das espécies atuais e futuras no planeta, é incontroverso que inúmeras nações, no presente momento, estão construídas sob condições mínimas precárias (saúde, educação, moradia, saneamento básico). Sendo assim, para elas, torna-se impossível pensar em uma manutenção no status quo, estando dispostas a abdicar por completo de sua capacidade de desenvolvimento, mesmo que para o bem do meio ambiente.

Deve-se notar que inexistente qualquer tipo de conflito entre o desenvolvimento e o meio ambiente, ou ainda a Sustentabilidade. Cada um necessita do outro para sua própria existência. Porém, se de um lado não se pode crescer sem a existência de recursos ou qualidade de vida, de outro, do que adiantaria a Sustentabilidade àqueles que nada tem, em prol do meio ambiente que não podem usufruir. Sobre o tema, ainda discorrem Castilho e Negócio<sup>146</sup>:

Compatibilizar meio ambiente e desenvolvimento significa considerar os problemas ambientais nos lindes de um processo contínuo de planejamento, atendendo-se adequadamente as exigências de ambos e observando as

---

<sup>145</sup> NEGÓCIO, Carla Daniele Leite; CASTILHO, Ela Weicko Volkmer de. **Meio ambiente e desenvolvimento: uma interface necessária**. Rio de Janeiro; Lúmen juris, 2008, p. 49.

<sup>146</sup> NEGÓCIO, Carla Daniele Leite; CASTILHO, Ela Weicko Volkmer de. **Meio ambiente e desenvolvimento: uma interface necessária**. Rio de Janeiro; Lúmen juris, 2008, p. 49.

suas inter-relações particulares a cada contexto sociocultural, político, econômico e ecológico, numa dimensão tempo/espço. Em outras palavras, implica em dizer que a política ambiental não se deve erigir em obstáculo ao desenvolvimento, mas, sim, num de seus instrumentos, ao propiciar a gestão racional dos recursos naturais, os quais constituem a sua base material.

Outra teoria apontada foi a do decrescimento, introduzida no mundo jurídico pelo economista e filósofo Serge Latouche, que critica o crescimento econômico e aposta em uma “Teoria do Decrescimento”. Segundo o autor, o decrescimento deve partir inicialmente do pensamento de que *“disminución del crecimiento de PIB y no necesariamente en un retroceso, es decir, una tasa negativa, porque se trata de un índice puramente cuantitativo y macroeconómico”*<sup>147</sup>.

Assim, se a ideia do crescimento zero pregava a ausência de taxas de enriquecimento econômico, normalmente exteriorizada pelo PIB, no decrescimento os paradigmas de crescimento deveriam ser alterados, não devendo mais pautar o desenvolvimento nos estigmas até aqui evidenciados. Uma das possibilidades de modificação do medidor de riqueza se daria em relação de troca do índice PIB pelo FNB – Felicidade Nacional Bruta. Esta forma de mensuração foi adotada pelo rei do Butão, que escreveu dentre os objetivos da Constituição o crescimento da FNB<sup>148</sup>, *“Sin bienestar, la felicidad parece ilusoria y vana, está desposeída de todos los medios de realización. La vía para acceder a la felicidad es la de bienestar, y sólo esa”*<sup>149</sup>.

Entretanto, apesar das possibilidades apresentadas, até o presente momento a ideia central que vigora é a do desenvolvimento, baseado em índices já consolidados, como PIB e IDH. Todavia, se o índice que mede o crescimento ainda é o mesmo, o crescimento em si deve mudar. Não pode mais ocorrer ignorando os elementos sustentáveis, alterando a ideia de crescimento de forma desenfreada e visando apenas o lucro individual de cada Estado, para uma perspectiva transnacional e de maximização na qualidade de vida e do meio ambiente coletivo e planetário.

---

<sup>147</sup> LATOUCHE, Serge. **La apuesta por el decrecimiento**. Cómo salir Del imaginario dominante? Barcelona: Icaria Editorial, 2006. p. 49.

<sup>148</sup> LATOUCHE, Serge. **La apuesta por el decrecimiento**. Cómo salir Del imaginario dominante? p. 61

<sup>149</sup> LATOUCHE, Serge. **La apuesta por el decrecimiento**. Cómo salir Del imaginario dominante? p. 62

Sobre o tema, é interessante utilizar dos dizeres de Schumpeter<sup>150</sup> que apresentam uma elevada distinção entre o crescimento e o desenvolvimento, ao afirmar que o desenvolvimento econômico implica transformações estruturais do sistema econômico que o simples crescimento da renda per capita não assegura. De forma bastante clara Bresser-Pereira<sup>151</sup> discorre sobre o tema:

O desenvolvimento econômico implica mudanças estruturais, culturais e institucionais, existe uma longa tradição que rejeita a identificação de desenvolvimento econômico com crescimento da renda per capita ou simplesmente crescimento econômico; eu, entretanto, entenderei as duas expressões como sinônimas. De fato, se definirmos crescimento econômico como simples aumento da renda per capita, os dois termos não se confundem porque há casos em que a produção média por habitante aumenta, mas mesmo no longo prazo não aumento generalizado dos salários e dos padrões de consumo da sociedade.

Por fim, aponta-se os dizeres de Ferrer<sup>152</sup>, ao narrar que sem dúvidas, a sustentabilidade pode ser verificada como a capacidade da humanidade de permanecer indefinidamente no tempo, adaptando-se para encontrar mais justiça social, econômica e dignidade a todos. Nada impede que isto corra com um desenvolvimento global, mas tampouco nada garante que o desenvolvimento ocorra na esfera da sustentabilidade.

Expostos estes elementos, é nítido que desenvolver é diverso de crescer, e até o presente momento, mesmo com uma acepção sustentável, encontra-se baseado em estigmas já firmados no campo da classificação e valoração de cada nação no campo internacional. Entretanto, saber a diferença entre os dois institutos não reflete, necessariamente, em compreender o que é o desenvolvimento sustentável em sua fundação. Para tanto, conforme afirma Popper<sup>153</sup>, é necessário que seja apresentado um conceito que informe o que é, e exclua tudo aquilo que não é desenvolvimento sustentável.

---

<sup>150</sup> SCHUMPETER, Joseph A. **The Theory of Economic Development**. Oxford: Oxford University Press, 1961. Primeira edição alemã, 1911.

<sup>151</sup> BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Reflecting on new developmentalism and classical developmentalism**. Review of Keynesian Economics, v. 4, p. 331, 2016.

<sup>152</sup> REAL FERRER, Gabriel. **Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía ¿Construimos juntos el futuro?** Revista Eletrônica Novos Estudos Jurídicos. p. 318.

<sup>153</sup> POPPER, Karl R. **A sociedade aberta e seus inimigos**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1974. 2v.

### 1.2.3 O conceito de Desenvolvimento Sustentável

Afim de conceituar o tema, apresenta-se inicialmente a definição de desenvolvimento sustentável descrita por Satterthwaite<sup>154</sup>, ao abordar o tema como “às necessidades humanas nas cidades com o mínimo ou nenhuma transferência dos custos da produção, consumo ou lixo para outras pessoas ou ecossistemas, hoje e no futuro”. Esta primeira exposição informa, mas carece de complementos, quando da necessidade de compreender que o desenvolvimento sustentável deve ser uma consequência do desenvolvimento social, econômico e da preservação ambiental, e não apenas de um destes elementos.

Sobre o tema dispõe Barbosa<sup>155</sup>



Figura 2.1 - Desenho esquemático relacionando parâmetros para se alcançar o desenvolvimento sustentável.

Assim, o desenvolvimento sustentável é um processo de aprendizagem social de longo prazo, que por sua vez, é direcionado por políticas públicas orientadas por um plano de desenvolvimento nacional, através dos diversos atores sociais, que

<sup>154</sup> SATTERTHWAIT, David. **Como as cidades podem contribuir para o Desenvolvimento Sustentável.** In: MENEGAT, Rualdo e ALMEIDA, Gerson (org.). *Desenvolvimento Sustentável e Gestão Ambiental nas Cidades, Estratégias a partir de Porto Alegre.* Porto Alegre: UFRGS Editora, pp. 129-167, 2004.

<sup>155</sup> BARBOSA, Gisele Silva. **O desafio do desenvolvimento sustentável.** Revista Visões, 4a edição, nº 4, Rio de Janeiro, 2008, p.5

muitas vezes enfrentam pensamentos sociais que se colocam como um entrave para as políticas públicas voltadas as execuções das medidas necessárias<sup>156</sup>.

Faz-se necessário igualmente compreender que, conforme observa Barbieri<sup>157</sup>, o Desenvolvimento Sustentável surge “[...] para que todos possam prover suas necessidades, ou seja, a qualidade daquilo que é sustentável, passa a incorporar o significado de manutenção e conservação dos recursos naturais”. Para que sejam alcançados os preceitos apontados, o autor complementa que o desenvolvimento sustentável “exige avanços científicos e tecnológicos que ampliem permanentemente a capacidade de utilizar, recuperar e conservar esses recursos, bem como novos conceitos e necessidades humanas para aliviar as pressões sobre eles”.

Desta forma, tanto pelo conceito vestibular abordado pelo relatório de 1987, como pelas conferências internacionais, o Desenvolvimento Sustentável em muito se harmoniza com a ideia da Sustentabilidade, todavia planeja um crescimento consciente ao mesmo passo que almeja a proteção. Os trechos das doutrinas apresentadas apenas refletem o que a própria conceituação do tema exemplifica, que o Desenvolvimento Sustentável comporta vários tipos de dimensões, devendo ser observado como uma ferramenta para um futuro social com mais qualidade, e não uma forma de freio da produção ou entrave para o crescimento.

Ainda sobre o tema, cabe narrar que, muitas das dificuldades apresentadas no desenvolvimento de um sistema sustentável ocorrem devido as diferentes correntes defensoras do tema, que focam os debates em determinadas áreas da Sustentabilidade, deixando outras em segundo plano<sup>158</sup>. Sobre as diferentes formas e

---

<sup>156</sup> BEZERRA, M. C. L.; BURSZTYN, M. (coord.). **Ciência e Tecnologia para o desenvolvimento sustentável**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis: Consórcio CDS/ UNB/ Abipti, 2000

<sup>157</sup> BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e meio ambiente**: as estratégias de mudanças da Agenda 21. 3. Ed. Petrópolis: Vozes, 2000, p.32.

<sup>158</sup> MARTINS, Sergio Roberto; SOLER, Antônio Carlos; SOARES, Alexandre Melo. **Instrumentos tecnológicos e jurídicos para a construção da sociedade sustentável. O desafio da sustentabilidade**: um debate socioambiental no Brasil. Org. Gilney Viana, Marina Silva e Nilo Diniz. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

correntes dentro dos grupos defensores do Desenvolvimento Sustentável, convém apresentar trecho da obra de Falodori e Pierri<sup>159</sup>:

*Mostramos entonces que el ambientalismo moderado y los ecologistas conservacionistas privilegian el eje económico-ecológico, y que confluyen en las políticas ambientales realmente existentes, ocupándose de establecer qué y cuanto capital natural conservador, lo cual aparece formulado como alternativas entre grados de sustentabilidad. Abordan la pobreza como un problema que debe ser atenuado mediante redistribución de ingresos, porque crea problemas ambientales. Por su parte, la corriente humanista crítica hace lo inverso: se centra en la cuestión de la sustentabilidad social y, por tanto, en qué cambios son necesarios para que el uso económico de los recursos naturales se subordine a los objetivos sociales.*

Faz-se imperioso neste sentido, um entendimento semelhante entre os grupos sociais que defendem o Desenvolvimento Sustentável, para que assim ele possa ser mais facilmente internalizado na mente dos indivíduos, e por consequência nos governantes que elaboram as políticas públicas para que tal desenvolvimento ocorra.

Apresentados os principais tópicos sobre o Desenvolvimento Sustentável, compreende-se que tal instituto foi criado para unir dois temas aparentemente diversos, quais sejam o crescimento econômico e a Sustentabilidade, gerando assim um terceiro elemento, diverso dos dois primeiros, mas com muito em comum. Sobre esta relação de proximidade Tenório<sup>160</sup> afirma:

Nessa abordagem, o desenvolvimento sustentável é composto pelas dimensões econômica, ambiental e empresarial. O objetivo é obter crescimento econômico por meio da preservação do meio ambiente e pelo respeito aos anseios dos diversos agentes sociais, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida da sociedade.

Destaca-se assim que o desenvolvimento monetário em escala global não tem previsão de diminuição, deixando-se de serem aplicadas, ao menos por hora, as diretrizes de crescimento zero ou decrescimento, motivo pelo qual o crescimento deverá se basear em um novo paradigma, que respeite o meio ambiente natural, tanto

<sup>159</sup> FALDORI, Guillermo; PIERRI, Naína. **?Sustentabilidad?**: desacordos sobre el desarrollo sustentable. Zacatecas – México: Miguel Angel Porrúa, 2005, p. 81.

<sup>160</sup> TENÓRIO, Guilherme Fernando *et al.* **Responsabilidade social empresarial**: teoria e prática. Rio de Janeiro: FGV, 2004., p.24

quanto econômico e social. Exemplo desta nova forma de crescimento pode ser verificada através da economia denominada verde.

Todavia, não se pode deixar de mencionar que, como propõe Morin<sup>161</sup>, a imprescindível metamorfose que deve tornar viável o futuro, precisa, imperativamente, ter a liberdade de questionar tudo, até a inexorabilidade do desenvolvimento. Sob este ponto pode-se sustentar que uma das características essenciais da sustentabilidade é a flexibilidade. Flexibilidade que nos permite ser consequentes com o processo optando por globalizar ou desglobalizar, crescer ou decrescer, desenvolver ou regredir, conservar ou transformar, de acordo com cada situação.

### 1.3 ECONOMIA VERDE

Levando em consideração que a sustentabilidade se manifesta de várias formas, e uma delas está conectada com o desenvolvimento, a interação com o mercado e as questões econômicas se faz inevitável. Desta forma, medidas são tomadas para que ocorra o “esverdeamento” da economia, o que pode ser feito através da adoção de modelos alternativos no campo energético, baseado na expansão de tecnologias “limpas”, como também por meio de medidas ligadas a produção de mercadorias orgânicas ou com melhor remuneração aos trabalhadores<sup>162</sup>.

Entretanto, como informa Rodriguez e Lumertz<sup>163</sup>, o termo “economia verde” tem sido usado, com certa frequência, no lugar do termo “desenvolvimento sustentável”. Contudo, apesar das semelhanças que eventualmente possam apresentar, economia verde e desenvolvimento sustentável não são institutos sinônimos. Sawyer<sup>164</sup> destaca que enquanto a economia verde ou o mercado verde evidenciam-se em objetos mitigadores do dano, o desenvolvimento é um elemento

---

<sup>161</sup> MORIN, Edgar. **La Vía para el futuro de la humanidad**. Barcelona: Paidós, 2011.

<sup>162</sup> YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann. **Potencial de crescimento da economia verde no Brasil**. Política Ambiental/ Conservação Internacional – Economia Verde: Desafos e oportunidades. Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2011, n. 08, jun. 2011, p. 88.

<sup>163</sup> RODRIGUES, Isabel Nader; LUMERTZ, Eduardo Só dos Santos. A economia verde como vetor do desenvolvimento sustentável. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 21, n. 11, p.107-134, jan. 2014.

<sup>164</sup> SAWYER, Donald. **Economia verde e/ou desenvolvimento sustentável?** Política Ambiental/Conservação Internacional – Economia Verde: Desafos e oportunidades. Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2011, n. 08, jun. 2011, pp. 36-42.

governamental e abstrato, servindo de paradigma de futuro. Ainda segundo o autor, o mercado verde é um elemento que promove o desenvolvimento sustentável, que por sua vez é muito mais amplo.

Isto posto, busca-se na sequência explicar como está evidenciada a economia verde e o mercado que ela movimenta, estabelecendo igualmente as críticas pertinentes sobre o tema, bem como a interação deste tópico com a pesquisa industrial envolvida, haja vista partir da pesquisa e desenvolvimento industrial a maior quantidade de pedidos de patentes.

### 1.3.1 Economia Verde e Mercado Verde

O surgimento da terminologia Economia Verde ocorreu em 1989, quase 20 anos depois dos primeiros debates sobre sustentabilidade, através dos autores Pearce, Markadya e Barbier<sup>165</sup>, que em seu livro *Blue Print for a Green Economy*, informaram que somente através de um mercado verde seria possível a efetivação do desenvolvimento sustentável.

Inicialmente, as empresas e o setor produtivo observavam as questões verdes como uma forma de frenagem no lucro, tendo em vista que os produtos tidos como verdes eram, e muitas vezes ainda são, economicamente mais caros que os produtos não verdes, ou tido como “marrons”, e por conta disto tem menor vazão no mercado competitivo. Segundo Nogueira, Medeiro e Arruda<sup>166</sup>, a valoração econômica pode ser compreendida como “técnicas específicas para atribuir valores aos impactos econômicos e sociais de projetos cujos resultados numéricos irão permitir uma análise abrangente, verificando custo e benefício das medidas”.

Desta forma, como o foco central do sistema capitalista é o lucro, e o valor de um produto verde pode ser consideravelmente mais caro que um praticamente idêntico, porém marrom, como exemplo a diferença de valor entre uma resma de papel

---

<sup>165</sup> PEARCE, D.W., MARKANDYA, A. and BARBIER, E. **Blueprint for a Green Economy**. London, Earthscan. 1989.

<sup>166</sup> NOGUEIRA, J. M; MEDEIROS, M. A. A. de; ARRUDA, F.. **Valoração Econômica do Meio Ambiente: Ciência ou Empiricismo?**. 50ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Natal, 1998.

A4 reciclado e não reciclado chegando a 43%<sup>167</sup>, o mercado passou a verificar atentamente, em uma questão de eficiência, o que era mais rentável, tendo produzido na maioria dos casos os bens marrons. Entretanto, mesmo que o lucro, na generalidade dos produtos, ocorra através daqueles que tem menor custo na produção, já se verifica o ingresso no mercado de produtos que, mesmo mais caros, conseguiram se tornar competitivos.

Então, para melhor compreensão de como a economia e os produtos verdes se manifestam, a tese utiliza-se dos dizeres de Zapatta<sup>168</sup>, que define a Economia Verde como “um paradigma que proporciona a redução dos atuais riscos ambientais e das limitações ecológicas aliadas a um aumento do bem-estar humano e da equidade social”. Desta forma, a economia verde, que não pode ser confundida com uma ideologia, mas sim uma aplicação prática de mecanismos que possibilitam à sustentabilidade e transpassam as barreiras do mercado convencional, pode ser evidenciada como o conjunto de bens que ingressam no mercado de consumo, sob a roupagem de preservarem as diversas manifestações de meio ambiente.

Assim, apresenta-se o conceito para Pavese<sup>169</sup>, que define a Economia Verde como “aquela que resulta na melhoria do bem-estar humano e da igualdade social, ao mesmo tempo em que reduz significativamente os riscos ambientais e as escassezes ecológicas”. O autor expressa este nicho de mercado em três pilares: i) diminuição nas emissões de carbono; ii) aumento da eficiência energética; e iii) minimização das perdas da biodiversidade e de seus respectivos serviços ambientais. Estas exteriorizações da Economia Verde representariam, para ela, as formas que o mercado poderia efetivar concretamente meios mais sustentáveis.

---

<sup>167</sup> RICCHINI, Ricardo. **Por que papel reciclado é mais caro?**. São Paulo: Reciclagem de papel. Disponível em: [http://www.setorreciclagem.com.br/reciclagem-de-papel/por-que-papel-reciclado-e-mais-carol/](http://www.setorreciclagem.com.br/reciclagem-de-papel/por-que-papel-reciclado-e-mais-carol). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>168</sup> ZAPATA, Clóvis. **O papel do crescimento inclusivo para a economia verde nos países em desenvolvimento**. Política Ambiental/Conservação Internacional – Economia Verde: Desafios e oportunidades. Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2011, n. 08, jun. 2011, p. 72. Disponível em: <[http://www.conservation.org.br/publicacoes/fles/politica\\_ambiental\\_08\\_portugues.pdf](http://www.conservation.org.br/publicacoes/fles/politica_ambiental_08_portugues.pdf)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>169</sup> PAVESE, Helena Boniatti. **Delineamentos de uma economia verde**. Política Ambiental/Conservação Internacional – Economia Verde: Desafios e oportunidades. Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2011, n. 08, jun. 2011.

O primeiro dos três pilares implica substituir a atual matriz energética petrolífera, altamente emissora de CO<sub>2</sub>, por fontes renováveis de energia. Já o segundo pilar diz respeito a otimizar a produção do valor energético (KWh) utilizando a mesma ou menor energia (solar, eólica, hidrogênio). O último item corresponde a admitir a menor perda possível na biodiversidade, decorrente do uso de tecnologias limpas<sup>170</sup>. A existência de medidas que fossem voltadas aos pilares narrados, não apenas maximizariam a economia verde, mas também serviriam de mecanismo para que fosse alcançada a sustentabilidade. Entretanto, não são apenas a matriz energética, a emissão de CO<sub>2</sub> e a preservação da biodiversidade que compõe o mercado verde.

Faz-se necessário apontar mais alguns conceitos sobre o tema. Para o PNUMA, a Economia Verde pode ser definida da seguinte maneira: “economia que resulta em melhoria do bem-estar da humanidade e da igualdade social, ao mesmo tempo que reduz significativamente os riscos ambientais e a escassez ecológica”<sup>171</sup>. E ainda, a Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo<sup>172</sup> elaborou um documento onde define a economia verde como sendo:

Uma agenda de desenvolvimento que propõe uma transformação na maneira de se encarar a relação entre crescimento econômico e desenvolvimento, indo muito além da visão tradicional do meio ambiente com um conjunto de limites para o crescimento ao encontrar nas mudanças climáticas e no esgotamento ecológico, vetores para um crescimento mais sustentável. É uma forma de trazer a sustentabilidade, tão frequentemente e equivocadamente tratada como “tema do futuro”, para um patamar de objetividade e pragmatismo que evidencia as vantagens econômicas e sociais da aliança entre inovação e a melhora na qualidade ambiental.

Desta forma, pode-se compreender que a economia verde se encontra correlata a todos os produtos que de alguma forma buscam estimular o desenvolvimento sustentável ou a sustentabilidade de uma forma ampla. Para tanto, além dos elementos já expostos, é importante destacar que produtos orgânicos, ou

---

<sup>170</sup> RODRIGUES, Isabel Nader; LUMERTZ, Eduardo Só dos Santos. A economia verde como vetor do desenvolvimento sustentável. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 21, n. 11, p.107-134, jan. 2014.

<sup>171</sup> PNUMA. **Rumo a uma economia verde**. Caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza. Disponível em <www.pnuma.org.br>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>172</sup> SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente / Coordenadoria de Planejamento Ambiental, **Economia Verde: desenvolvimento, meio ambiente e qualidade de vida no Estado de São Paulo**. Coordenação Casemiro Tércio dos Reis Lima Carvalho – São Paulo: SMA/CPLA, 2010.

ainda elaborados sem trabalho escravo também merecem ser incluídos no campo da Economia Verde. Isto porque, os produtos orgânicos representam uma forma de preservação do meio ambiente, com menor utilização de agrotóxicos, e ainda uma menor utilização de maquinário agrícola, o que gera uma maior empregabilidade e melhor distribuição de renda.

Por sua vez, quando se discute o emprego com mão de obra devidamente remunerada e dotada de direitos trabalhistas mínimos, atribui-se ao indivíduo maior dignidade como ser humano, o que possibilita a este uma sustentabilidade no âmbito social, que poderá, se bem trabalhada, facilitar o processo de acesso à educação e saúde, desencadeando uma melhoria na qualidade de vida e de preservação do meio ambiente.

Tamanho são as possibilidades de exteriorização do Mercado Verde, que a partir dos anos 2000, a quantidade de produtos/bens tidos como verdes ampliou-se drasticamente. Neste período surgem a utilização mais concreta dos selos verdes, ecológicos ou ambientais<sup>173</sup>, que representam uma certificação aos produtos envolvidos na produção de bens ou execução de serviços que respeitam o meio ambiente, tanto em uma concepção natural, como do trabalho e da dignidade da pessoa humana como um todo. Sobre o selo verde é importante transcrever os dizeres de Biazin e Godoy<sup>174</sup>, ao conceituarem o tema como:

Os rótulos ambientais são selos de comunicação que visam dar informações ao consumidor a respeito do produto. A rotulagem ambiental caracteriza-se por um processo de seleção de matérias primas produzidas de acordo com especificações ambientais. O selo verde identifica os produtos que causam menos impacto ao meio ambiente em relação aos seus similares.

A concepção de um selo verde adquiriu espaço não apenas na economia e nos bens de consumo, mas também no direito, e não apenas aquele diretamente

---

<sup>173</sup> A primeira manifestação de selo verde ocorreu na Alemanha com o “Anjo Azul” (Blau Engel) em 1978, já os Estados Unidos têm desde 1989 o Green Seal, e a União Européia tem desde 1992 o Ecolabel. Todavia foi no ano de 2000 que os processos de desenvolvimento e reprodução dos selos verde ganhou mais força. SustentArqui. Uma breve história sobre os Selos Verdes. Rio de Janeiro 28/01/2014. Disponível em <http://sustentarqui.com.br/dicas/uma-breve-historia-sobre-os-selos-verdes>, Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>174</sup> BIAZIN, Celestina Crocetta; GODOY, Amália Maria G. **O selo verde: uma nova exigência internacional para as organizações**. Disponível em: < ENEGEP2000\_E0131.PDF >. Acesso em 13 de dez. de 2018

ligado a direito ambiental. As relações eminentemente jurídicas, também vêm surfando na onda da certificação dos produtos e serviços que de alguma forma buscam mecanismos de promoção da sustentabilidade, como é da cláusula ou selo social<sup>175</sup>.

Destaca-se assim que o Mercado Verde vem ganhando muito espaço e força na Sociedade Internacional, ainda que seus produtos tenham custos mais elevados que os produtos marrons<sup>176</sup>. Dentre os vários produtos inseridos no mercado verde, apenas citando o Brasil e o segmento de orgânicos, os estudos apontam para um crescimento de 40% entre 2009 e 2016, sendo que a cada ano o mercado continua se expandindo<sup>177</sup>. Tal consideração, principalmente em período pós crise de 2008, demonstra a dimensão deste novo mercado.

Dados recentes apontam para um gasto mundial de mais de 500 bilhões de dólares anuais do setor empresarial, para adequar as empresas à regulação ambiental, “só nos Estados Unidos esses gastos estão estimados em 125 bilhões de dólares”<sup>178</sup>. Entretanto, compreender o que o Mercado Verde é, e notar a sua expansão, não possibilita necessariamente a verificação da conexão do tema com as patentes verdes. Para tanto, apresenta-se quais os produtos verdes, e como eles se interagem com a propriedade intelectual.

---

<sup>175</sup> A expressão cláusula social serve para designar a inclusão, em tratados internacionais de comércio, de normas de proteção ao trabalhador. Essas normas, ao disciplinarem as condições de trabalho e as relações capital-trabalho, estabelecem padrões laborais mínimos a serem observados pelas empresas exportadoras. Em síntese, a cláusula social busca garantir “padrões trabalhistas” internacionalmente aceitos e assegurar que os trabalhadores não sejam prejudicados pela ânsia empresarial de tornar seus produtos mais baratos e, por conseguinte, mais competitivos. DI SENA JÚNIOR, Roberto. Comércio internacional & globalização: A cláusula social na OMC. Curitiba: Juruá, 2003, p. 97.

<sup>176</sup> GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. **Dimensão econômica da sustentabilidade**: uma análise com base na economia verde e a teoria do decrescimento. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 13, n. 25, p.133-153, jan. 2016. Disponível em: <[www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/download/487/478](http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/download/487/478)>. Acesso em 13 de dez. de 2018

<sup>177</sup> SCHERER, Aline; HERZOG, Ana Luiza. **Brasil é o quarto maior mercado para produtos saudáveis**. *Revista Exame*. São Paulo, p. 1-1. 22 fev. 2015. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/brasil-e-o-quarto-maior-mercado-para-produtos-saudaveis/>>. Acesso em 13 de dez. de 2018

<sup>178</sup> DEMAJOROVIC, Jacques; AUGUSTO, Eryka Eugênia Fernandes; SOUZA, Maria Tereza Saraiva de. **Logística reversa de REEE em países em desenvolvimento**: desafios e perspectivas para o modelo brasileiro. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 19, n. 2, p.119-138, jun. 2016. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/asoc/v19n2/pt\\_1809-4422-asoc-19-02-00119.pdf](http://www.scielo.br/pdf/asoc/v19n2/pt_1809-4422-asoc-19-02-00119.pdf)>. Acesso em 13 de dez. de 2018

### 1.3.2 Os produtos verdes e o investimento em Pesquisa e Desenvolvimento

A pesquisa e o desenvolvimento são matrizes fundamentais para a inovação, são através delas que se estabelece aquilo que já existe no mercado e como funciona, para que então possa ser verificado aquilo que necessita ser produzido e qual a melhor forma de fazê-lo. Exemplo disso pode ser percebido no caso dos fármacos, em que a estimativa dos custos direcionados à P&D variam dependendo da doença ou molécula a ser desenvolvida, porém, giram em torno de US\$ 500 milhões à US\$ 1 bilhão por medicamento. Esses custos, em sua maioria, envolvem os equipamentos utilizados, os profissionais empregados nos procedimentos e todos os testes até a versão final do produto<sup>179</sup>.

Para a doutrina, a Pesquisa e Desenvolvimento pode ser caracterizada nos seguintes termos:

[...] pesquisa significa uma abordagem disciplinada à revelação de novos conhecimentos sobre o universo. [...] a indústria, a meta da pesquisa é o conhecimento aplicável às necessidades comerciais da empresa que a capacite a participar da vanguarda da nova tecnologia ou a lançar os fundamentos científicos para o desenvolvimento de novos produtos ou processos [...] Se o propósito da pesquisa é desenvolver novos conhecimentos, o propósito do desenvolvimento é aplicar conhecimento científico ou de engenharia, expandi-lo [...]<sup>180</sup>.

Todavia para que seja promovida a pesquisa e o desenvolvimento é necessário que se busque ao final de seu processo um produto ou serviço inovador. A inovação por sua vez, segundo Drucker<sup>181</sup>, pode ser caracterizada como o ato de atribuir novas capacidades aos recursos (pessoas e processos) existentes na empresa para gerar riqueza. E ainda, a Inovação segundo Queiroz<sup>182</sup> pode ser

---

<sup>179</sup> GOSCH, Larissa. **A quebra de patentes de medicamentos para AIDS no Brasil pela questão humanitária**. 2016. 29 f. TCC (Graduação) - Curso de Relações Internacionais, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2016. Cap. 1.

<sup>180</sup> ROUSSEL, Philip A.; SAAD, Kamal N.; BOHLIN, Nils. **Pesquisa & Desenvolvimento: como integrar P&D ao plano estratégico e operacional das empresas como fator de produtividade e competitividade**; tradução José Carlos Barbosa dos Santos; revisão técnica Mysés Gedanke. São Paulo: Makron Books, 1992.

<sup>181</sup> DRUCKER, Peter F. **Inovação e Espírito Empreendedor**. Pioneira: São Paulo, 1986. p. 39-45.

<sup>182</sup> QUEIROZ, Antônio. **Dicionário de La experiencia del Centro Tecnológico de la Universidad Federal de Santa Catarina**. Curitiba: Juruá, 1991, p.29.

evidenciada como “a convergência da história de diversas pessoas para encontrar uma solução de futuro”.

Assim, produzir inovação, que no caso do Mercado Verde ocorre por produtos que sejam mais sustentáveis, somente pode ser perfectibilizado após a necessária pesquisa daquilo que já existe no assunto, uma vez que inventar o que já existe, ou algo mais poluente em relação aquilo que está posto, em nada adianta para a economia empresarial. Isto posto, a presente pesquisa irá estabelecer cinco produtos ou serviços inovadores, que caminham para as diretrizes do mercado verde.

O primeiro deles está relacionado com a necessidade de preservação do meio ambiente ao mesmo passo que se modifica a matriz energética internacional, baseada, na grande maioria dos países, na queima de produtos fósseis, que não apenas possuem finitude comprovada, como ainda poluem de maneira bastante elevada o meio ambiente.

Sobre a energia, cita-se inicialmente as medidas adotadas no principado de Mônaco<sup>183</sup>. Tal localidade não possuía uma matriz energia própria, sua fonte primária era originária da aquisição de eletricidade gerada pelo governo francês. Os elevados custos da aquisição, somados aos riscos ecológicos da produção, que era em sua maioria nuclear<sup>184</sup>, fizeram com que grandes quantias de valor fossem investidas para que mecanismos verdes e sustentáveis fossem implementados. Após ter sido realizada a pesquisa no local sobre a forma de geração de energia, verificou-se que a costa de Mônaco recebe altos índices de luz solar, motivo pelo qual a implementação de painéis solares geradores de energia representaria a melhor medida a ser tomada. Entretanto, o principado não dispunha de locais para que ocorresse a instalação dos painéis.

---

<sup>183</sup> Pequeno país localizado na região da Côte d’Azur francesa e com uma quantidade de habitantes flutuando na casa dos 50.000.

<sup>184</sup> Atualmente, praticamente inexistem fontes geradoras de energia em Mônaco, principalmente devido a seu tamanho, cerca de 25% da energia vem da queima de lixo, enquanto mais 17% tem origem na mare-motriz. “A maior parte da eletricidade vem da França, que conta basicamente com energia nuclear para geração de energia.” RIFKIN, Jeremy. **A Terceira Revolução Industrial** – Como o poder lateral está transformando a energia, economia e mundo. São Paulo: M.Books do Brasil, 2012, p. 118.

É nesta fase que a pesquisa e desenvolvimento, somados a inovação e a tecnologias sustentáveis comercializadas no mercado verde, entram em cena. A solução encontrada foi a de produção de telhas com micro captadores de energia solar, construídos através de nanotecnologia<sup>185</sup>. Assim, as telhas serviriam de proteção para as residências, ao passo que manteriam a estética do local, que tem no turismo a sua principal fonte de renda, e ainda possibilitariam a geração de energia para o país.

Destaca-se aqui que a existência de telhas fotovoltaicas não fora produzida exatamente para o principado, até mesmo porque o depósito desta patente ocorreu no ano de 2002, sendo deferido em 2004, enquanto a demanda naquele país surgiu apenas em 2009<sup>186</sup>. Entretanto, esta tecnologia disponível no mercado verde, representa a exteriorização da necessidade de modificação da matriz energética, levando em conta a inovação e os investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

Outro exemplo a ser destacado ocorre no tocante à introdução de veículos automotores não mais movidos a gasolina, elemento que contribui em altos índices para a emissão de CO<sub>2</sub> na atmosfera. Os carros elétricos são aqueles que se encontram mais avançados e consolidados na esfera internacional para modificar a matriz fóssil atrelada ao sistema locomotivo. É muito provável que “nossos filhos dirigirão veículos silenciosos, limpos e inteligentes, ligados em uma rede interativa e elétrica, representando uma nova era econômica”<sup>187</sup>. Mesmo na realidade brasileira, já é possível a aquisição de carros elétricos. Em setembro de 2014, o BMW i3 tornou-se o primeiro carro elétrico plug-in disponível no Brasil para clientes de varejo.

---

<sup>185</sup> Para Lêdo, Hossne e Pedroso os termos nanociências e nanotecnologias se relacionam aos estudos e as aplicações tecnológicas de objetos e dispositivos que tenham ao menos uma de suas dimensões físicas menores que, ou da ordem de, algumas dezenas de nanômetros, que são uma parte em um bilhão. HOSSNE W. S.; LÊDO, J. C. S.; PEDROSO M. Z. **Introdução às questões bioéticas suscitadas pela nanotecnologia**. 2007. Disponível em: [https://saocamilosp.br/assets/artigo/bioethikos/54/Introducao\\_as\\_questoes.pdf](https://saocamilosp.br/assets/artigo/bioethikos/54/Introducao_as_questoes.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>186</sup> A primeira telha fotovoltaica a ser protegida ocorreu nos EUA em 2002, pela patente US 20040031219 A1. O Brasil já possui proteção neste segmento, pela patente internacional WO 2015123740 A1, protocolada em 2014 e deferida em 2015.

<sup>187</sup> RIFKIN, Jeremy. **A Terceira Revolução Industrial** – Como o poder lateral está transformando a energia, economia e mundo. São Paulo: M.Books do Brasil, 2012, p. 65.

Inicialmente o i3 está disponível em concessionárias de oito cidades: São Paulo, Rio de Janeiro, Curitiba, Brasília, Belo Horizonte, Salvador, Recife e Joinville<sup>188</sup>.

A introdução deste segmento representa um elevado ingresso de produtos no setor verde da economia, mas também altos custos em pesquisa e desenvolvimento. As montadoras gastam consideráveis quantias na pesquisa, o que causa um barateamento do produto e um aumento em sua qualidade. Evidência disto pode ser verificada no valor final do veículo ao consumidor<sup>189</sup>. Se no ano de 2010 o valor do carro elétrico Toyota Prius era de 30 mil dólares, já em 2016 o mesmo veículo pode ser adquirido por 25 mil dólares, importando assim uma diminuição de 18%<sup>190</sup>.

Outrossim, de acordo com estudo elaborado entre julho de 2010 e julho de 2012, a quantidade de veículos elétricos vendidos aumentou mais de 400%<sup>191</sup>, o que demonstra novamente a “pegada” ecológica que os consumidores em geral estão realizando. Entretanto, enfatiza-se que o custo para o produto ecológico ainda é elevado, se comparado ao produto insustentável. Se de um lado o veículo elétrico mais barato custa 23 mil dólares<sup>192</sup>, o carro nos EUA com o menor preço custa 10 mil dólares<sup>193</sup>, o que expõe o valor em dobro no caso do elétrico.

O terceiro exemplo a ser apresentado possui relação direta com a capacidade de melhor remunerar o trabalhador, utilizando-se durante todo o processo

---

<sup>188</sup> OLIVEIRA, Luciana de. **BMW lança seu 1º carro elétrico no Brasil a partir de R\$ 225,9 mil**. Auto Esporte, 2014-09-10. Disponível: <http://g1.globo.com/carros/noticia/2014/09/bmw-lanca-seu-1-carro-eletrico-no-brasil-partir-de-r-2259-mil.html>. Acesso em 13 de dez. de 2018

<sup>189</sup> Como o mercado brasileiro de carros elétricos ainda é bastante incipiente, a variação de preços de um ano para o outro ainda é consideravelmente baixa, por este motivo, utilizou-se como comparativo o mercado norte americano, que possui o segmento de carros elétricos a mais tempo.

<sup>190</sup> The Car Connection. 2010-2016 Toyota Prius Review. Disponível em: <http://gas2.org/2009/01/15/top-10-electric-cars-coming-to-the-us-in-20092010/>. Acesso em 13 de dez. de 2018

<sup>191</sup> BARAN, Renato. **A INTRODUÇÃO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS NO BRASIL: AVALIAÇÃO DO IMPACTO NO CONSUMO DE GASOLINA E ELETRICIDADE**. 2012. 139 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Planejamento Energético, – Ufrj / Coppe, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.ppe.ufrj.br/pppe/production/tesis/baran.pdf>>. Acesso em 13 de dez. de 2018

<sup>192</sup> 2016 Mitsubishi i-MiEV — MSRP \$22,995. The Car Connection. 2010-2016 8 Cheapest Electric Cars. Disponível em: <http://www.autobytel.com/hybrid-cars/car-buying-guides/8-cheapest-electric-cars-127654/>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>193</sup> Nissan Versa S Sedan, \$12,780. The Car Connection. The cheapest car in the U.S. for 2017 may surprise you. Disponível em: <http://www.usatoday.com/story/money/cars/2016/08/31/cheapest-car-us-2017-may-surprise-you/89588476/>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

produtivo meios e mecanismos que respeitem o meio ambiente natural, do trabalho e cultural. Sobre a temática, narra-se que:

Cucinelli tornou-se um caso de empreendimento que, na história do trabalho e do empreendimento, representa uma inovação no modo de se fazer economia, de se esquematizar uma empresa, de se pensar a relação entre empregador e empregado, ao tratar seus colaboradores como seres humanos com dignidade, não simplesmente como meios, mas como fins em si mesmos. Criou uma economia baseada na valorização do ser humano e da natureza, privilegiando o local para resplandecê-lo em benefício do todo, em um modelo que une a economia com o humanismo, criando civilização, cultura e arte<sup>194</sup>.

O economista e humanista Cucinelli baseia sua confecção de vestuário na produção de cashmere, fabricados a partir de lãs de cabras *hircus*, provinda de regiões frias na Mongólia e na China. Ocorre que, de forma diversa de grande parte do empresariado, que enviou as fabricas para países menos desenvolvidos e com pior remuneração (Indonésia, Malásia, China), o produtor italiano manteve a confecção na Itália, onde as normas trabalhistas são mais benéficas aos funcionários, e ainda exige que todos os trabalhadores utilizados na extração da matéria prima, que ocorre fora da Itália, sejam adultos com remuneração digna, não permitindo desta forma a utilização de trabalho infantil, escravo ou análogo a este.

Na realidade, pelos estudos apontados por Santos, o próprio Cucinelli viaja duas vezes ao ano para supervisionar a retirada da lã, que depois é enviada a Itália, sendo tratada por uma mão de obra qualificada, em processos manuais, até ser encaminhada ao mercado nacional e internacional. Todo o processo representa uma modificação de pensamento, muito influenciado pelo humanismo, o que confere a toda a cadeia de produção mais sustentabilidade<sup>195</sup>.

*Volevo dar vita a un prodotto di grande artigianalità, di grande qualità e, spero, anche di autentica creatività. Volevo costruire un manufatto in cui fosse*

---

<sup>194</sup> SANTOS, Rafael Padilha dos. **O princípio da dignidade da pessoa humana como regulador da economia no espaço transnacional**: uma proposta de economia humanista. 2016. 568 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade do Vale do Itajaí – Univali, Itajaí, 2016. Disponível em: <<http://www.univali.br/Lists/TrabalhosDoutorado/Attachments/69/Tese - RAFAEL PADILHA - 2015 - Dupla.pdf>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>195</sup> SANTOS, Rafael Padilha dos. **O princípio da dignidade da pessoa humana como regulador da economia no espaço transnacional**: uma proposta de economia humanista. 2016. 568 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade do Vale do Itajaí – Univali, Itajaí, 2016. Disponível em: <<http://www.univali.br/Lists/TrabalhosDoutorado/Attachments/69/Tese - RAFAEL PADILHA - 2015 - Dupla.pdf>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

*trasferito il modo italiano di vivere e di lavorare, la sua fierezza, tolleranza, dedizione, spiritualità e misticità*<sup>196</sup>.

Entretanto, o custo de uma produção desta natureza, assim como já mencionado na alteração de matriz energética ou da forma de concessão de energia para o sistema de transporte, é mais caro que o convencional, restringindo a parcela reduzida da população a possibilidade de uso do produto, o que poderia ser diverso, caso a produção sustentável recebesse incentivos adequados, tanto no custo elaboração como no de pesquisa.

O quarto exemplo está conectado com o processo de geração de alimentos proveniente de uma plantação orgânica. Para tanto, informa-se que uma plantação orgânica é, segundo definição do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, um sistema de produção que exclui amplamente o uso de fertilizantes, pesticidas, reguladores de crescimento e aditivos para a alimentação animal compostos sinteticamente<sup>197</sup>.

Ela se contrapõe a agricultura convencional, que se difundiu em escala mundial a partir da chamada “Revolução Verde”, durante as décadas de 1960 e 1970, e baseia-se de forma geral em: monocultura; uso intensivo de compostos químicos sintéticos para recuperação do solo e controle de pragas; uso de maquinário no processo de produção, do preparo do solo à pós-colheita; uso de sementes geneticamente adaptadas ao modelo de produção; uso de fontes exógenas de energia em relação ao espaço produtivo<sup>198</sup>. As diferenças entre as duas formas de produção são evidentes, podendo ainda ser citado que no caso da produção orgânica, boa parte do trabalho é realizado de forma familiar, aproximadamente 85%, enquanto na agricultura convencional, o plantio via de regra ocorre em monoculturas latifundiárias,

---

<sup>196</sup> CUCINELLI, Brunello. **La dignità come forma dello spirito**. 2010. 47 f. Lectio Doctoralis. Laurea magistrale honoris causa in Filosofia ed Etica delle relazioni. Università degli Studi di Perugia, Perugia, Umbria, 11 novembre 2010. p. 16.

<sup>197</sup> International Labour Organization – ILO. *Agriculture: a hazardous work*. Genebra: ILO, 2009. Disponível em: <<http://www.ilo.org/safework/areasofwork/hazardous-work/lang--en/index.htm>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>198</sup> ARANTES, José Tadeu. Pesquisa investiga inovação tecnológica na agricultura orgânica. **Agência Fapesp**. São Paulo, p. 1-1. 17 jan. 2014. Disponível em: <[http://agencia.fapesp.br/pesquisa\\_investiga\\_inovacao\\_tecnologica\\_na\\_agricultura\\_organica/18486/](http://agencia.fapesp.br/pesquisa_investiga_inovacao_tecnologica_na_agricultura_organica/18486/)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

o que representa poucos empregos e uma diminuição na quantidade diversificada de alimentos produzidos<sup>199</sup>.

Ocorre que as políticas tecnológicas convencionais, de maquinários, fertilizantes ou cultivares, não servem para suprir as demandas dos agricultores orgânicos, uma vez que são voltadas para outra forma de plantio. Segundo Tereso, Abrahão e Gemma<sup>200</sup>, “os produtores orgânicos são obrigados a adaptar ferramentas e equipamentos e a realizar outras inovações a fim de aumentar a produtividade de seu trabalho”. Para tornar a produção mais economicamente lucrativa, segundo o levantamento bibliográfico, os agricultores foram obrigados a desenvolver em processos de experimentação seus próprios produtos e maquinários, como foi o caso de:

Dispositivo para embalar alface; dispositivo para plantar alface; equipamentos auxiliares na colheita de frutas; lança chamas para queimar mato (carpideira); máquina para processamento de ervas aromáticas; pulverizador para caldas; rolete para espaçamento e plantio de alface; tambor de esterilização de cogumelos; e tombador de terra para batata<sup>201</sup>.

Contudo, apesar do crescimento dos produtos agrícolas orgânicos, e de seu relativo sucesso no mercado alimentício, os produtores informam que o desenvolvimento da tecnologia específica para seu segmento ocorre através de mecanismos de tentativa e erro, sem o emprego de mão de obra especializada. Segundo os relatos, a produção não contou com engenheiros e projetistas que pudessem agregar conhecimento científico e tecnológico, o que causou uma menor eficiência nos produtos desenvolvidos, e por consequência um custo mais elevado em

---

<sup>199</sup> SANTOS, Graciela Cristina dos; MONTEIRO, Magali. SISTEMA ORGÂNICO DE PRODUÇÃO DE ALIMENTOS. *Alim. Nutr*, Araraquara, v. 15, n. 1, p.73-86, jan. 2014. Disponível em: <<http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/viewFile/59/76>>. Acesso em: 13 fev. 2017.

<sup>200</sup> ABRAHAO, Roberto Funes; TERESO, Mauro José Andrade and GEMMA, Sandra Francisca Bezerra. A Análise Ergonômica do Trabalho (AET) aplicada ao trabalho na agricultura: experiências e reflexões. *Rev. bras. saúde ocup.* [online]. 2015, vol.40, n.131 [cited 2017-01-13], pp.88-97. Available from:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0303-6572015000100088&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-6572015000100088&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 13 de dez. de 2018

<sup>201</sup> ABRAHAO, Roberto Funes; TERESO, Mauro José Andrade and GEMMA, Sandra Francisca Bezerra. **A Análise Ergonômica do Trabalho (AET) aplicada ao trabalho na agricultura: experiências e reflexões.** *Rev. bras. saúde ocup.* [online]. 2015, vol.40, n.131 [cited 2017-01-13], pp.88-97. Available from: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0303-76572015000100088&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572015000100088&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 13 de dez. de 2018

relação aquele produzido em larga escala nos latifúndios, através do sistema de agricultura convencional<sup>202</sup>.

O quinto e derradeiro exemplo de aplicação de produtos e processos que se integram com o mercado verde, está relacionado com a capacidade que a economia verde tem em realizar a preservação da biodiversidade de determinados segmentos. Especificamente no Brasil, desde a década de 1990, iniciou-se um processo de preservação das florestas por meio da retirada controlada de produtos do habitat natural, somados ao conhecimento tradicional<sup>203</sup> agregado a determinadas mercadorias.

A soma do conhecimento histórico e tradicional a produtos encontrados na natureza, serviu de mecanismo para a preservação desta. Conforme assevera Gray<sup>204</sup>, ao relatar que “Os capitalistas verdes defendem que, para salvar a floresta, é preciso convencer governos, empresas e recém-chegados, criando mercados rentáveis para os produtos da floresta”. Este segmento de pensamento, por mais que possa ser veementemente criticado, resultou em inúmeros produtos comerciais, de origem orgânica, que além de movimentarem a economia, muitas vezes contribuem, financeiramente para a preservação da natureza e da biodiversidade.

Segundo pesquisa de Leonel<sup>205</sup>, três quartos das drogas utilizadas pelo receituário médico derivam de plantas descobertas pelo conhecimento indígena, e de 120 componentes ativos isolados de plantas, 75% têm origem em seu uso tradicional.

---

<sup>202</sup> ABRAHAO, Roberto Funes; TERESO, Mauro José Andrade and GEMMA, Sandra Francisca Bezerra. **A Análise Ergonômica do Trabalho (AET) aplicada ao trabalho na agricultura: experiências e reflexões.** *Rev. bras. saúde ocup.* [online]. 2015, vol.40, n.131 [cited 2017-01-13], pp.88-97. Available from: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0303-76572015000100088&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572015000100088&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 13 de dez. de 2018

<sup>203</sup> O conhecimento tradicional é, segundo Antunes pode ser caracterizado com “informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético. ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 13ª Edição. Rio de Janeiro: Lúme Juris, 2011, p. 533

<sup>204</sup> LEONEL, Mauro. Bio-sociodiversidade: preservação e mercado. *Estud. av.* [online]. 2000, vol.14, n.38 [cited 2017-01-13], pp.321-346. Available from: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142000000100019&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142000000100019&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 13 de dez. de 2018

<sup>205</sup> LEONEL, Mauro. Bio-sociodiversidade: preservação e mercado. *Estud. av.* [online]. 2000, vol.14, n.38 [cited 2017-01-13], pp.321-346. Available from: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142000000100019&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142000000100019&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 13 de dez. de 2018

O aproveitamento da biodiversidade no mercado transformou-se em um negócio expressivo: a venda de medicamentos derivados de plantas nos EUA, em 1990, já alcançava US\$ 15.5 bilhões. Deve-se ponderar, no entanto, que inúmeros são os problemas interligados a exploração florestal e do conhecimento tradicional, todavia, observa-se novamente que o mercado verde pode ser, ainda que de forma indireta, um mecanismo de preservação da biodiversidade, utilizando-se para tanto das produções tecnológicas.

Discorridos estes casos concretos de relação direta de exemplos da interação entre a tecnologia, o mercado verde e suas consequências sustentáveis, cabe relatar que dentro destes processos várias críticas podem e merecem ser tecidas, assim, antes que o presente estudo se aventure nas relações de propriedade intelectual, se faz necessário aborda-las.

### 1.3.3 As críticas ao mercado verde

As críticas ao Mercado Verde e a Economia Verde podem ser evidenciadas em duas principais vertentes, a primeira delas está relacionada com a ideia de repasse de responsabilidades sobre a sustentabilidade aos mercados e ao consumidor, eximindo os demais atores. Porquanto, a segunda está relativa a certificações equivocadas de produtos verdes, que pode ser manipulada para transformar mercadorias e processos “marrons”, que em nada são sustentáveis, em verdes.

Referente a primeira crítica, Bittencourt, Vieira e Martins<sup>206</sup> asseguram de forma bastante evidente que “a visão pessimista em torno da economia verde está na ideia de que o mercado verde proposto por ela fomenta a apropriação privada do bem comum como uma solução para a crise do planeta”. Para os autores, ao transferir a responsabilidade da sustentabilidade para o mercado, se permite que em momentos de dificuldade se abra mão novamente daquilo que é mais sustentável para que se almeje aquilo que é mais economicamente lucrativo. Os atores complementam que, a

---

<sup>206</sup> BITTENCOURT, Ana Lucia; VIEIRA, Ricardo Stanziola e MARTINS, Queila Jaqueline Nunes. **Economia verde**: conceito, críticas e instrumentos de transição. Artigo apresentado na I Conferência Internacional Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade (Abril de 2012). Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.2, 2º quadrimestre de 2012. Disponível em: [www.univali.br/direitoepolitica](http://www.univali.br/direitoepolitica) - ISSN 1980-7791

medida em que o Estado deixa de fazer parte do processo de implementação da sustentabilidade, o mercado somente a fará até o ponto que lhe for vantajoso, e não necessariamente porque é necessário.

Segundo Boff<sup>207</sup>, as discussões sobre a economia verde servem para evitar a questão da sustentabilidade como um todo, criando medidas para que a taxa de consumo se mantenha, ou ainda aumente, sob um prisma de que consumir não é mais um elemento contra a sustentabilidade, mas sim um auxiliar. Neste sentido, não se pode simplesmente criar mecanismos que mitigam a degradação, se esta tem origem no consumo em si, se faz imperioso discuti-lo, conforme assegura Boff, “No fundo, trata-se de medidas dentro do mesmo paradigma de dominação da natureza”.

De acordo com estes aspectos, ao criarem-se mecanismos verdes, a sociedade ignora o problema real, atrelado a falta de sustentabilidade, em nome de um mercado esverdeado. Nesta perspectiva, torna-se impossível a aplicação de sustentabilidade de forma plena, até mesmo porque o planeta, por mais verde que um produto seja, não suportaria a produção no ritmo que vem ocorrendo. Mello é direto em afirmar que medidas de economia verde estão longe de serem suficientes, é necessário “um profundo debate societário sobre os caminhos do futuro, ao invés de continuar aprofundando a crise planetária para continuar enchendo os bolsos das corporações”<sup>208</sup>.

São importantes, neste sentido, a soma de políticas públicas que viabilizem uma transição da economia convencional para uma economia verde, e ainda mais do que isso, que a matriz da economia não seja o consumo pelo consumo, mas que este ocorra de forma consciente<sup>209</sup>.

---

<sup>207</sup> BOFF, Leonardo. **A ilusão de uma economia verde**. Disponível em <http://leonardoboff.wordpress.com/2011/10/16/a-ilusao-de-uma-economia-verde/>. Acesso em 13 de dez. de 2018

<sup>208</sup> MELLO, Fátima. Análise: **Rumo à Rio+20**, Fundação Heinrich Böll Stiftung, setembro de 2011, disponível em <http://www.br.boell.org/web/50-1288.html>. Acesso em 13 de dez. de 2018

<sup>209</sup> BITTENCOURT, Ana Lucia; VIEIRA, Ricardo Stanziola e MARTINS, Queila Jaqueline Nunes. **Economia verde**: conceito, críticas e instrumentos de transição. Artigo apresentado na I Conferência Internacional Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade (Abril de 2012). Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.2, 2º quadrimestre de 2012. Disponível em: [www.univali.br/direitoepolitica](http://www.univali.br/direitoepolitica) - ISSN 1980-7791. Acesso em 13 de dez. de 2018

A utilização de instrumentos econômicos que induzem os agentes ao comportamento social desejado deve contar com a participação efetiva do Estado, pois as medidas de política fiscal (como impostos mais pesados para firmas poluidoras ou subsídios para implantação de tecnologias ambientalmente corretas) juntamente com a regulação (como limites quantitativos para emissão de gases ou consumo máximo de energia permitido para determinados aparelhos) constituem, talvez, os meios mais efetivos de garantir uma transição da economia marrom para a economia verde<sup>210</sup>.

A outra crítica bastante estruturada encontra-se envolvida no *greenwashing* (GW), termo em inglês que representa a exteriorização de informação indevida, quer seja por desconhecimento ou por má fé, que leve o consumidor a acreditar que está adquirindo um produto verde, quando na verdade não está. O termo foi disseminado globalmente a partir da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida em 1992 no Rio de Janeiro. Todavia, a definição de GW só passou a ser incluída no dicionário Oxford de língua inglesa em 1999<sup>211</sup>, da seguinte maneira:

Desinformação disseminada por uma organização para apresentar uma imagem pública ambientalmente responsável; ou uma imagem pública de responsabilidade ambiental declarada por uma organização que é percebida como sem fundamentos ou intencionalmente enganosa<sup>212</sup>.

Segundo Hallama<sup>213</sup>, o GW é definido como a ampliação seletiva de informação ambientalmente positiva, causando uma imagem distorcida na mente do consumidor sobre os aspectos positivos predominantes no produto. Assim, o GW pode ser praticado em diversos níveis por uma organização. Num nível mais básico, o GW é usado para aumentar as vendas e a imagem corporativa. Em um nível mais profundo, a empresa faz uso do GW para aliviar pressões da sociedade e, em última instância, a empresa utiliza o GW para influenciar políticas públicas, prática também

---

<sup>210</sup> MENEGUIM, Fernando B. O que é economia verde e qual o papel do governo para sua Implementação? Disponível em <http://www.brasil-economia-governo.org.br/2011/08/08/o-queeconomia-verde-e-qual-o-papel-do-governo-para-sua-implementacao>. Acesso em 13 de dez. de 2018

<sup>211</sup> HALLAMA, M., MONTLLÓ, M., ROFAS, S., & GENÍS, C. **El fenómeno del greenwashing y su impacto sobre los consumidores**. Propuesta metodológica para su evaluación. Aposta. Revista de ciencias sociales, 2011, p.50

<sup>212</sup> FUTERRA. **The Greenwashing Guide**. 2009. Disponível em: [www.futerra.co.uk/](http://www.futerra.co.uk/). Acesso em 13 de dez. de 2018

<sup>213</sup> HALLAMA, M., MONTLLÓ, M., ROFAS, S., & GENÍS, C. **El fenómeno del greenwashing y su impacto sobre los consumidores**. Propuesta metodológica para su evaluación. Aposta. Revista de ciencias sociales, 2011, p.50

chamada pelo autor de manipulação pública profunda.

Este problema está diretamente relacionado a própria forma de certificação, que no caso brasileiro é desorganizada, com a atuação de múltiplas empresas, ou ainda com a certificação através do próprio empresariado envolvido no processo de produção. Se de um lado, conforme relatada a pesquisa da revista *Ideia Socioambiental*<sup>214</sup>, o FSC (Forest Stewardship Council – Conselho de Manejo Florestal)<sup>215</sup>, IBD<sup>216</sup> (Instituto Biodinâmico de Desenvolvimento Rural) e o ISO 14.000, desenvolvida pela Organização Internacional para a Padronização (ISO) são confiáveis, vários são os relatos de empresas que adicionam selos verdes em seus produtos de forma própria, ou utilizando-se de organizações sem qualquer reconhecimento, a fim de ludibriar os consumidores.

Nos casos em que o próprio fabricante certifica a qualidade verde de seu produto, existem margens para falsificações ou informações indevidas, mesmo que isto seja proibido pela normativa brasileira. Exemplo desta vedação ocorre no Código de Defesa do Consumidor, que aduz de forma clara:

(...) as informações sobre um produto ou serviço (suas características, qualidades, quantidade, composição, preço, garantia, prazos de validade, origem etc) não podem induzir o consumidor a erro ou engano, devendo ser corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa<sup>217</sup>.

Todavia, apesar da proibição de informações falsas, que ocorre tanto nacional como internacionalmente, o crescimento do mercado verde tem apresentados inúmeros casos de falsificação de selos verdes. Evidência disto foi verificado pela empresa de consultoria americana Terrachoice<sup>218</sup>, que realizou

<sup>214</sup> IDEIA SOCIOAMBIENTAL. **Dossiê: Rótulos, selos e certificações verdes: uma ferramenta para o consumo consciente.** Disponível em: <http://www.ideiasustentavel.com.br/pdf/IS20%20-%20Dossie%20v3.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018

<sup>215</sup> É um dos selos verdes mais conhecidos e reconhecidos pelos consumidores

<sup>216</sup> PERONI, Bruno Oliva. **PINTANDO DE VERDE: UMA AVALIAÇÃO CRÍTICA DAS DECLARAÇÕES AMBIENTAIS DE PRODUTOS DE LIMPEZA NO BRASIL.** 2011. 63 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul Escola de Administração, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/33336/000786754.pdf;sequence=1>. Acesso em 13 de dez. de 2018

<sup>217</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei 8.078:** Código de Defesa do Consumidor. Governo Federal. Brasília, 11 de setembro de 1990.

<sup>218</sup> TERRACHOICE. **Greenwashing Report 2007.** Disponível em: <http://sinsofgreenwashing.org/findings/greenwashing-report-2007/>. Acesso em 13 de dez. de 2018

pesquisa sobre o GW em rótulos ambientais nos Estado Unidos, verificando 1.018 produtos, baseada em critérios da metodologia ISO 14.021. O estudo apontou falha na comunicação de 1.017 produtos, que possuem seis diversos tipos de falhas relacionadas as informações pertinentes ao selo verde. Apenas um produto da amostra não cometeu nenhuma das falhas.

O mesmo estudo foi feito no ano de 2009, porém desta vez foram analisados 2.219 produtos em quatro países, Estados Unidos, Canadá, Austrália e Reino Unido<sup>219</sup>. O resultado apontou que 98% dos produtos realizam algum tipo de GW, em maior ou menor escala e houve também um crescimento de 79% na oferta de produtos com alegações verdes<sup>220</sup>. Em 2010, a mesma pesquisa foi novamente aplicada nos Estados Unidos e Canadá em 5.296 produtos. Houve atenção especial ao setor de produtos para casa e família (*home and family*, em inglês), devido a ser um setor que apresentou alto nível de GW nas pesquisas anteriores. Nessa edição, a quantidade de produtos que continham declarações ambientais subiu consideravelmente, 73% em comparação com 2009<sup>221</sup>.

Desta feita, os problemas de certificação revelam-se empecilhos para uma melhor aplicação da economia verde. Isto porque a quantidade elevada de irregularidades causa descrédito em todo o processo de certificação – mesmo que as vezes ocorra de forma séria e por empresas especializados no segmento, e ainda na própria execução de medidas sustentáveis, isto porque o consumidor passa a desconfiar de qualquer outro produto tido como sustentável, o que pode colocar em risco todo o processo de introdução de medidas mais sustentáveis.

Dispostos estes elementos, fora possível evidenciar que a sustentabilidade, em seus mais variados segmentos, bem como o desenvolvimento sustentável,

---

<sup>219</sup> TERRACHOICE. **Greenwashing Report 2009**. Disponível em: [www.sinsofgreenwashing.org/.../greenwashing-report-2009](http://www.sinsofgreenwashing.org/.../greenwashing-report-2009). Acesso em 13 de dez. de 2018

<sup>220</sup> PERONI, Bruno Oliva. **PINTANDO DE VERDE: UMA AVALIAÇÃO CRÍTICA DAS DECLARAÇÕES AMBIENTAIS DE PRODUTOS DE LIMPEZA NO BRASIL**. 2011. 63 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul Escola de Administração, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/33336/000786754.pdf;sequence=1>. Acesso em 13 de dez. de 2018

<sup>221</sup> TERRACHOICE. **Greenwashing Report 2010**. Disponível em <http://sinsofgreenwashing.org/findings/greenwashing-report-2010>. Acesso em 13 de dez. de 2018

representam planos de futuro, que mitigam a exploração do meio ambiente, buscam promover uma economia mais consciente, reduzir as desigualdades sociais, pensar o mercado e geração de riqueza de outra forma, e que encontraram através da produção tecnológica no mercado verde uma forma de concretizarem seus objetivos.

Exposto isto, é necessário compreender que a tecnologia verde, que movimenta este mercado, e que pode ser protegida dentro do segmento atual das patentes verdes, está inserida dentro de uma área própria do conhecimento, denominada de propriedade intelectual, e que deriva das relações de propriedade como um todo.

O estudo sobre a propriedade, a propriedade intelectual e as patentes verdes, passa por análise própria e detida dentro da tese, concedendo não apenas cientificidade ao estudo, mas também o devido aprofundamento de conceitos fundamentais para a compreensão do tema.

## **CAPÍTULO 2**

### **DO SURGIMENTO DA PROPRIEDADE ATÉ A CONSTRUÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E SUA CLASSIFICAÇÃO**

A construção das patentes verdes esta alicerçada sobre um grande conjunto normativo relativo a propriedade, que parte desde sua divisão mais primitiva, quando da propriedade privada e pública, ou ainda da propriedade material e imaterial, partindo então para os ditames específicos da propriedade intelectual, no qual se inserem as patentes de todos os tipos e mais especificamente as patentes que buscam proteger bens sustentáveis, denominadas então de verdes.

Desta forma, e no interesse de melhor comprovar ou refutar as hipóteses inicialmente dispostas, inicia-se o segundo capítulo tangenciando, de forma breve, como se deu o processo de construção do instituto jurídico denominado propriedade. Passa-se em sequência a tratar de sua forma material e imaterial, haja vista que a propriedade intelectual é um dos principais elementos da propriedade imaterial, partindo então para uma detalhada apresentação de todos os elementos ligados a propriedade intelectual, em suas três divisões clássicas. Aduz-se ainda que, quando da explanação sobre as divisões da propriedade intelectual, dar-se-á ênfase a propriedade industrial, ramo no qual se encaixa o sistema de patentes em sua plenitude.

A explanação sobre os temas gerais não serve apenas de contextualização, mas também de base teórica para as discussões centrais da tese. Isto porque, entre outros pontos, levanta-se a relação da individualidade como elemento central da propriedade – e motivo pelo qual as patentes verdes podem encontrar dificuldade de consolidação. Assim, discutir a propriedade e seu surgimento é fundante para o bom desenvolvimento do trabalho.

## 2.1 DA PROPRIEDADE

O instituto da propriedade possui importância jurídica evidente, tanto quanto as possibilidades de sua interação dentro das segmentadas áreas do direito. Sua existência é basilar no ordenamento jurídico, conforme se percebe desde sua menção na Constituição Federal, quando lhe foi conferido o status de direito fundamental do cidadão e da sociedade, encontrando-se em patamar equivalente a elementos como vida, dignidade, educação, moradia, mobilidade urbana, intimidade e segurança. A própria existência do Estado tem relação direta com a propriedade à medida que o contrato social apresentado pelos filósofos iluministas, leva em consideração a proteção à propriedade como um dos elementos aglutinadores da convivência coletiva e ensejadores da perda da liberdade individual<sup>222</sup>.

Isto posto, vale destacar que o termo propriedade e suas características passaram por diversas mudanças no decorrer da história, partindo inicialmente do elemento propriedade intimamente ligado com posse, para que posteriormente ocorresse a divisão dos dois elementos. Sobre o tema, a doutrina expõe que a posse surge como um elemento factual, ainda não abarcado pelo direito, e foi somente após a apropriação jurídica do elemento, que ocorreu a divisão entre ser dono e ser possuidor. Para Bessone<sup>223</sup> a construção jurídica só foi criada depois dos fatos “possuir e ter”, e não antes dele.

Tratando da existência da posse e da propriedade, informa-se que a humanidade, no início de sua existência, vivia de maneira nômade, sendo dividida em povos e civilizações gentílicas, aqui exteriorizadas pelos clãs e tribos primitivas, onde a organização ocorria de forma familiar<sup>224</sup>. Nestas formas sociais primitivas, as famílias, normalmente lideradas pelos anciões, se auto organizavam e estabeleciam os regramentos jurídicos e coletivos básicos, determinando como e de que forma as relações entre as pessoas deveriam se estabelecer, bem como qual a ingerência de

---

<sup>222</sup> A ideia de um contrato social aparece teorizado em filósofos como J. Althusius (1557-1638), Thomas Hobbes (1588-1679), B. Spinoza (1632-1677), S. Pufendorf (1632-1694), John Locke (1632-1704), Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), I. Kant (1724-1804). BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de Política**. 11 ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998. v. 1. p. 272

<sup>223</sup> BESSONE, Darcy. **Direitos Reais**. 2 ed. São Paulo: Saraiva: São Paulo, 1996. p. 22

<sup>224</sup> WALD, Arnoldo. **Direito das coisas**. 10 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1995. p. 104

cada um sobre os bens do grupo.

Especificamente no tocante a propriedade, durante o período nômade da humanidade, os itens eram gerais e coletivos, possuindo uma função social inerente<sup>225</sup>, ocorrendo o compartilhamento por todas as pessoas que viviam em determinada comunidade, inexistindo uma relação pessoal ou privada<sup>226</sup>. Isto representa dois elementos diversos. O primeiro deles é a coletividade dos bens, que eram utilizados indistintamente por diferentes pessoas de um mesmo grupo. E o segundo à função social, haja vista que o bem deveria, como condição de existência, ser aplicado para o fim predestinado em benefício de todos<sup>227</sup>.

É possível identificar na história dos grupos primitivos, a utilização de produtos ligados a coleta de frutos, como cestas ou bolsas, e ainda os bens empregados na caça, como arcos, flechas e lanças, que não tinham o caráter privado, mas sim serviam à toda comunidade. Percebe-se assim que inexistia um direito complexo e elaborado na esfera da propriedade, haja vista que tudo era de todos, e servia, via de regra, para uma única tarefa (o benefício da coletividade).

A exceção para a propriedade coletiva estava ligada tão somente a objetos de uso pessoal, que eram obtidos ou fabricados pelo possuidor, e os acompanhavam durante toda sua vida. Estes objetos estavam relacionados normalmente com uma função secundária dentro do grupo, ou até mesmo irrelevante à sociedade, como os adornos e produtos ou objetos religiosos<sup>228</sup>. Assim, os primeiros conceitos de propriedade privada ocorriam quase que exclusivamente na esfera familiar, tendo como concepção a ideia de uma relação de natureza mística entre o objeto e o seu proprietário, que utilizava o bem até sua morte e depois o

---

<sup>225</sup> O proprietário tem o dever e, portanto, o poder de empregar a sua coisa na satisfação das necessidades comuns de uma coletividade nacional inteira ou de coletividades secundárias. TEIZEN JÚNIOR, Augusto Geraldo. **A função social no código civil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

<sup>226</sup> OLIVEIRA, Francisco Cardozo. **Hermenêutica e Tutela da posse e Propriedade**. Rio de Janeiro: Forense, 2006. p. 71

<sup>227</sup> SILVA, Marcos Vinícius Vianda da; SILVA, José Everton da. **A proteção jurídica do conhecimento tradicional**: uma reflexão a partir da obra epistemologia do sul. Disponível em <http://www.conpedi.org.br/publicacoes/c178h0tg/if08mdi9/Y83J2y2reP4t8yHV>. Direito, inovação, propriedade intelectual e concorrência [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/UFS. Acesso 13 de dez. de 2018.

<sup>228</sup> LOUREIRO, Francisco Eduardo. **A Propriedade como relação jurídica complexa**. São Paulo: Renovar, 2003. P112

repassava a seus herdeiros<sup>229</sup>.

A grande modificação relacionada a propriedade se deu inicialmente no campo social, refletindo no mundo jurídico. No momento em que o homem deixa de viver de forma nômade e passa a estabelecer um território específico como seu lar, e por consequência como local de aplicação do direito, a propriedade começa a ganhar mais força e complexidade<sup>230</sup>. Se historicamente no período nômade os produtos coletivos possuíam pouca vida útil, eram dispensados e refeitos a cada novo local em que o homem se encontrava, em seu contínuo processo de deslocamento, após o assentamento das famílias em determinados locais, a propriedade passa a ser vitalícia, individual e hereditária.

Sobre o tema, Chaves<sup>231</sup> estabelece uma relação entre os conflitos sociais pela propriedade como uma evidente mudança social da importância desta.

É nesse contexto que as primeiras formas de demonstração de poder são percebidas, pois os homens da Antiguidade já esboçavam a proteção aos bens que acreditavam lhes pertencer. A luta por terras e consequentes conquistas fazia com que os homens se apropriassem de glebas antes pertencentes a outros homens. A apropriação de mais e mais terras era muito importante para a época, pois demonstrava riqueza perante a sociedade, além do poder já mencionado.

Com a propriedade ganhando força na relação de convivência social, o direito também busca estabelecer normas mais específicas relacionadas a relação jurídica advinda desta relação. Uma das primeiras civilizações a realmente positivar a propriedade foi a grega, que em seu período antigo, aproximadamente no século VII a.C. já admitia a propriedade como elemento privado e formador social<sup>232</sup>. Pode-

---

<sup>229</sup> SILVA, Marcos Vinícius Vianda da; SILVA, José Everton da. **A proteção jurídica do conhecimento tradicional**: uma reflexão a partir da obra epistemologia do sul. Disponível em <http://www.conpedi.org.br/publicacoes/c178h0tg/if08mdi9/Y83J2y2reP4t8yHV>. Acesso em 13 de dez. de 2018. Direito, inovação, propriedade intelectual e concorrência [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/UFS.

<sup>230</sup> BOBBIO, Norberto. MATTEUCCI, Nicola. PASQUINO. Gianfranco.(org.) **Dicionário de Política**. 5 ed. Brasília: Editora da UNB, 2000. p 1021.

<sup>231</sup> CHAVES, Ana Carolina de Cerqueira Guedes. **O Instituto da Propriedade no Direito Civil Constitucional e a sua Função Social**. Unifacs, 2016. Disponível em: [www.unifacs.br/revistajuridica/arquivo/edicao\\_fevereiro2008/.../dis4.doc](http://www.unifacs.br/revistajuridica/arquivo/edicao_fevereiro2008/.../dis4.doc). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>232</sup> SANTOS, Sidney Francisco Reis dos. O Direito de Família na Grécia da Idade Antiga. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, X, n. 41, maio 2007. Disponível em: <<http://www.ambito->

se verificar em Melo<sup>233</sup>, que para a sociedade grega a propriedade representava aquilo que os homens gregos, não escravos, tivessem sob sua posse e domínio. Entretanto, apesar do vanguardismo grego, foi apenas na Roma Antiga que o conceito de propriedade ganhou força e detalhamento, cerca de 2 séculos a.C., quando várias normas relativas ao tema foram editadas - sendo que algumas delas ainda possuem, com a devida adequação, aplicabilidade nos dias atuais<sup>234</sup>.

É pertinente informar que foi na época romana que a propriedade ganhou contornos privados mais evidentes, tendo sido regulamentado, no período Justiniano em torno de 530 d.C., a esfera privada dos bens, conforme se verifica dos dizeres de Barbosa<sup>235</sup>:

A propriedade imobiliária era presumida como coletiva, pertencentes às gens. Somente na época de Justiniano os vários aspectos da propriedade foram concentrados no *ius utendi et abutendi re sua*, definição inspirada numa das lei das Pandectas.

Ao término do período romano antigo, as relações de muitos povos passaram a ser regidas por normas jurídicas dotadas de forte relação religiosa, principalmente advindas da igreja católica<sup>236</sup>. Historicamente, no período denominado de Idade Média, a propriedade retoma alguns traços dos conceitos de coletividade, quando da necessidade de doações de parcela dos bens para a igreja<sup>237</sup>, mas também permanece forte em sua acepção individual, no caso dos senhores feudais, que detinham vastas quantias de propriedades imóveis<sup>238</sup>, e as destinavam a outros indivíduos, posseiros, mediante o pagamento ou a prestação de serviços.

Próximo ao fim da Idade Média a monarquia absolutista marcou outra

---

juridico.com.br/site/index.php?n\_link=revista\_artigos\_leitura&artigo\_id=1779>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>233</sup> MELO, Marco Aurélio Bezerra de. **Direito das coisas**. 5 ed. São Paulo: Lumen Juris, 2011. p 85

<sup>234</sup> BARBOSA, Alessandra de Abreu Minadakis. **A propriedade em Locke**: O conceito liberal de propriedade. Revista Jus Navigandi. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=7601>. Acesso em 13 de dez. 2018.

<sup>235</sup> BARBOSA, Alessandra de Abreu Minadakis. **A propriedade em Locke**: O conceito liberal de propriedade. Revista Jus Navigandi. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=7601>. Acesso em 13 de dez. 2018.

<sup>236</sup> BARBOSA, Alessandra de Abreu Minadakis. **A propriedade em Locke**: O conceito liberal de propriedade. Revista Jus Navigandi. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=7601>. Acesso em 13 de dez. 2018.

<sup>237</sup> GAMA, Guilherme Calmon Nogueira da. **Direitos reais**. São Paulo: Atlas, 2011. p 199

<sup>238</sup> MELO, Marco Aurélio Bezerra de. **Direito das coisas**. 5 ed. São Paulo: Lumen Juris, 2011. p 87

mudança na esfera da propriedade, tendo ela migrado da esfera privada para a pública, e encontrando-se totalmente destinada a servir o rei em seus interesses pessoais ou estatais<sup>239</sup>. É esta concentração da propriedade na mão do soberano que acabou por causar as revoluções burguesas e sociais do século XVIII, e pulverizar a capacidade de aquisição e manutenção da propriedade por todas as classes sociais. Segundo John Locke, pensador e filósofo iluminista, a propriedade é privada, à medida que cada um por seu próprio esforço modifica a natureza coletiva das coisas, dando-as utilidades específicas. “Pelo trabalho tirou-a da natureza onde era comum e pertencia a todos e, de tal forma, dela se apropriou para si mesmo”.<sup>240</sup>

Tanto para Locke como para os demais contratualistas, Hobbes (1588-1679) e Rousseau (1712-1778), a propriedade servia de base para a construção do contrato social, tendo em vista que era pela segurança fornecida pelo Estado à coletividade, que o homem abria mão de sua liberdade para viver harmoniosamente com os seus pares<sup>241</sup>. Sobre o tema, Rousseau alega que a propriedade provém da implantação do Estado, teorizando que o trabalho executado pelo homem sobre a terra é a principal característica da propriedade, que somente deve ser concedida quando da sua produtividade<sup>242</sup>. Assim, em “Do Contrato Social”, Rousseau afirma que a criação do Estado ocorre através de um contrato social entre os homens, com o intento de criar um poder maior, o poder soberano, que tem entre outras funções o de manter a ordem e segurança na propriedade adquirida.

Nos dizeres do contratualista, o homem perde pelo contrato social a liberdade natural de um direito ilimitado, porém ganha a liberdade civil e a propriedade de tudo que possui. Impõe-se distinguir entre a liberdade natural, que só conhece limites nas forças do indivíduo, e a liberdade que se limita pela vontade geral, e, ainda, distinguir a posse, que não é, senão, o efeito da força ou o direito do

---

<sup>239</sup> FARIAS, Cristiano Chaves de; e ROSENVALD, Nelson. **Direitos Reais**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006. p. 302

<sup>240</sup> LOCKE, John. **Segundo tratado sobre o governo**: ensaio relativo a verdadeira origem, extensão e objetivo do governo civil: texto integral. São Paulo: M. Claret, 2002. p. 96

<sup>241</sup> BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de Política**. 11 ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998, v. 1. p. 679

<sup>242</sup> ROUSSEAU, Jean-Jacques. **O contrato social ou princípios do direito político**: texto integral. São Paulo: M. Claret, 2005.

primeiro ocupante, da propriedade, que só pode fundar-se num título positivo<sup>243</sup>.

Tendo em vista a importância teórica e histórica da propriedade para o surgimento do próprio Estado, vale ainda ressaltar que tal instituto possui conexão direta com a origem e evolução do sistema capitalista, cuja base consiste na substituição gradativa do modo de produção manual e unitária, para produção industrial, de grande escala<sup>244</sup>. Para os economistas, a propriedade é resultado do princípio da escassez, se houver frutos suficientes para todos, não há que se falar em propriedade, porquanto os objetos estão à disposição da coletividade, no entanto, em situação de penúria, a apropriação de algo passa a ser condição de sobrevivência.

Dito isto, é imperioso perceber a importância das relações de propriedade para com a necessidade de se viver em sociedade, e principalmente, do próprio Estado proteger a propriedade em sua esfera privada, afastando todos aqueles que não são proprietários do bem. Frisa-se aqui, que a propriedade não serviu apenas de elemento conectivo para a construção do Estado da forma que hoje se compreende, mas ela foi, talvez, a principal justificativa, juntamente com a segurança, para a perda da liberdade individual frente a coletividade.<sup>245</sup>

A construção histórica da propriedade ganha novos contrastes à medida que a própria sociedade se altera e reinventa o direito. Atualmente, no campo normativo, várias são as formas e regras que regem a propriedade e seus detalhamentos. Entretanto, é imperioso informar seu conceito, para então citar as características que envolvem o elemento, e, posteriormente, como a propriedade se transforma de uma estrutura física para imaterial.

---

<sup>243</sup> ROUSSEAU, Jean-Jacques. **O contrato social ou princípios do direito político**: texto integral. São Paulo: M. Claret, 2005.

<sup>244</sup> BOBBIO, Norberto. **Estado, governo, sociedade**: para uma teoria geral da política. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1992.

<sup>245</sup> ROUSSEAU, Jean-Jacques. **O contrato social ou princípios do direito político**: texto integral. São Paulo: M. Claret, 2005. p. 76

### 2.1.1 O conceito contemporâneo de propriedade e suas características.

Sobre a importância de narrar um conceito de determinado tema, Bobbio, Mateucci e Pesquino<sup>246</sup>, informam que “A definição corrente de um termo explica o significado que lhe reconhece uma determinada sociedade, num determinado momento histórico” e “A etimologia do termo permite avaliar, mediante cotejo, a diferença entre conceitos elaborados em momentos históricos diversos”.

Assim, a fim de estabelecer uma construção linear conceitual sobre propriedade, inicia-se com os dizeres de Plácido e Silva<sup>247</sup> ao afirmarem que

Na concepção jurídica [a propriedade] é compreendida como o próprio direito exclusivo ou o poder absoluto e exclusivo, que em caráter permanente, se tem sobre a coisa que nos pertence. Desse modo, o direito de propriedade, que se assegura em toda a sua plenitude, para que possa seu titular dispor da coisa livremente, fruindo-a a seu bel-prazer ou a alienando quando lhe aprouver, sofre as restrições advindas do respeito a direitos alheios ou fundadas no próprio interesse coletivo, em face dos princípios jurídicos que transformam a propriedade numa *função social*, com destino ligado ao bem-estar do próprio povo.

Neste primeiro conceito, é possível verificar dois elementos de grande importância para a propriedade. O primeiro está relacionado ao direito daqueles que tem propriedade, o segundo para aqueles que não a tem, salvo os deveres inerentes a propriedade para com a coletividade, tendo em vista a sua função social. Na comunhão desses dois elementos do direito da propriedade, cabe evidenciar que não se define rígidos limites sobre o que é a propriedade ou mesmo o que não é, mas sim, que ao tê-la, uma gama de direitos/deveres surgem para com o proprietário, para que exerça sobre seu bem e para com todos em seu entorno.

Para Beviláqua<sup>248</sup>, “a propriedade é o poder assegurado pelo grupo social à utilização dos bens da vida física e moral”. Este conceito não apresenta mais detalhamento que o anterior, deixando em aberto o que é e o que não é a propriedade. Porém, é interessante observar que a relação da propriedade para com o proprietário, e ao mesmo tempo para toda a coletividade se mantém, sendo

<sup>246</sup> BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de Política**. 11 ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998, v. 2. p. 1021

<sup>247</sup> SILVA, Oscar Joseph de Plácido e. **Dicionário Jurídico**. 4 ed. Forense: Rio de Janeiro, 1975. v. 3. p. 1.243.

<sup>248</sup> BEVILÁQUA, Clóvis. **Direito das Coisas**. Brasília: Senado Federal, 2003. v. 1. p. 127

evidente que quando se estabelece uma relação de propriedade, ao mesmo tempo que se beneficia alguém, se exclui todos os demais.

Já para Bobbio, Metteucci e Pasquino<sup>249</sup>, “O substantivo propriedade deriva do latino *proprius*, e significa o “ser” de um indivíduo específico ou de um objeto específico sendo apenas de sua propriedade”, e ainda, “a etimologia oferece os traços de uma posição entre um indivíduo ou um objeto específico e o restante de um universo de indivíduos e de objetos, como categorias que se excluem reciprocamente”. Pode-se compreender assim, pela soma dos apontamentos feitos na doutrina, que o conceito de propriedade não estabelece quais são os objetos específicos que podem ou não podem ser protegidos, ou de que forma eles exatamente serão tutelados. Isto ocorre provavelmente porque há várias formas de propriedade, o que autoriza múltiplas variações, como material e imaterial, durável e não durável entre outras. Entretanto, independentemente da forma, a propriedade surge para garantir a alguém determinada soma de prerrogativas próprias e privar os demais.

Evidente o conceito e a abrangência que a propriedade pode ter sobre todos os desdobramentos da vida em sociedade, é importante apresentar as funções que a propriedade deve possuir nas relações para com os não proprietários – ou seja a coletividade, denominada aqui de função social e ambiental da propriedade. Em sequência a isto, poderá ser realizada uma divisão primordial para a compreensão do estudo, mais especificamente do sistema de patentes, qual seja propriedade material e imaterial, tendo em vista que é desta fragmentação basilar que a propriedade intelectual surge, como um dos elementos mais evidentes da propriedade imaterial.

## 2.2 AS FUNÇÕES DA PROPRIEDADE

A presente tese arguirá duas formas de observação da propriedade no tocante a sua função, a primeira delas e historicamente mais antiga é denominada de função social da propriedade, porquanto uma segunda com a função ambiental da

---

<sup>249</sup> BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de Política**. 11 ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998. v. 2. p. 1021

propriedade – instituto mais recente igualmente conectado com ditames da sustentabilidade.

A discussão sobre às funções da propriedade acabam por dizer respeito também ao encerramento da tese, quando da proposição de alteração de paradigma sobre como a propriedade intelectual é pensada.

### 2.2.1 A função social da propriedade

A concepção de função social nasceu da necessidade de que, enquanto sujeito ativo da sociedade, o homem deve empregar esforços no sentido de contribuir com o bem-estar da coletividade em detrimento dos interesses unicamente individuais.<sup>250</sup> Neste contexto, erige-se a teoria da função social, que nasce primeiramente na esfera do próprio ser humano, e segundo a qual “todo indivíduo tem o dever social de desempenhar determinada atividade, de desenvolver da melhor forma possível sua individualidade física, moral e intelectual, para com isso cumprir sua função social da melhor maneira”<sup>251</sup>.

E evolução desta teoria, que tangenciava todas as pessoas que viviam em sociedade, passou a tutelar, entre outros itens a própria propriedade (aqui destaca-se a construção dupla deste elemento jurídico – que nasceu coletivo no período nômade, mas que se consolidou individualmente quando da alteração para uma sociedade autóctone). Logo, para que ocorra a socialização das práticas cotidianas, bem como a preocupação com o todo, fora necessário alterar a perspectiva inicial do direito de propriedade, que tem cerne na capacidade do proprietário em afastar os demais de seus bens, passando o bem a ser importante para toda a coletividade.

Veiga<sup>252</sup> assim informa:

A grande contradição dialética das Constituições na área das propriedades está em resolver, por adjetivos o que pede solução através de substantivos. [...] Na abóbada constitucional a chave que sustenta esta cúpula é a

<sup>250</sup> OLIVEIRA, Gustavo Paschoal Teixeira de Castro; THEODORO, Silvia Kellen da Silva. **A Evolução da Função Social da Propriedade.** Disponível em <[www.revistajuridicaunicoc.com.br/midia/arquivos/ArquivoID\\_16.pdf](http://www.revistajuridicaunicoc.com.br/midia/arquivos/ArquivoID_16.pdf)>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>251</sup> FIGUEIREDO, Luciano Lima. **Função Social da Propriedade Intelectual.** Palestra realizada no 1º Seminário Jurídico Multidisciplinar – UNIFACS em 29 de mar. de 2008, p. 83

<sup>252</sup> VEIGA, José Gláucio. *Apud* BARROSO FILHO, José. Propriedade: A quem serves? **Jus Navigandi.** Disponível em: <[www1.jus.com.br/doutrina/texto.asp?id=2453](http://www1.jus.com.br/doutrina/texto.asp?id=2453)> Acesso em 13 de dez. 2018.

propriedade privada que dia a dia torna-se menos individual e mais social, menos privada e mais associativa.

Através das palavras de Veiga, resta claro que, embora esteja a propriedade privada reconhecida entre os direitos fundamentais e as liberdades públicas, o princípio da função social, que também tem assento constitucional, relaciona o conteúdo deste direito com a vontade e necessidade de toda a coletividade. Assim, não basta a propriedade servir a seu dono, ela também deve trazer alguma vantagem as pessoas que não possuem direitos de propriedade sobre o bem, mas que dele podem se beneficiar direta ou indiretamente.

Diante desta nova realidade, que em muito se conecta com Estado Democrático de Direito, em que a propriedade deixou de ser individualista para ser social, o proprietário ou possuidor passa, no exercício das faculdades do direito de propriedade, a ser obrigado a exercitar seu imóvel em ações que o façam participativo na minoração de externalidades negativas e na majoração de externalidade positivas.<sup>253</sup>

Se por um lado pode ser discutida a diminuição no gozo individual da propriedade pelo proprietário ou possuidor, por outro lado, ela ganha um novo predicado, o de servir para toda a coletividade, ainda que indiretamente. Ter proprietário é ao mesmo tempo um direito de seu dono, como um dever – dando utilidade aquilo que possui.

É também oportuno perceber que as relações oriundas do século XXI influenciaram a relação da função social, modificando-a e estabelecendo novas aplicações. Segundo a doutrina que estuda o tema, aqui representada na figura de Paulsen<sup>254</sup>, a relação social está atrelada entre a propriedade e a capacidade que a comunidade tem de beneficiar-se com ela, devido a existência de vantagens de geração de riquezas (alimentos, bens, campo de trabalho) ou ainda no benefício de moradia, que inicialmente representa vantagem apenas ao dono, mas que

---

<sup>253</sup> BARROSO FILHO, José. Propriedade: **Revista Jus Navigandi**, Teresina, a. 6, n. 52, 1 nov. 2001. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/2453>>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>254</sup> PAULSEN, Leandro. **A normatividade jurídico-positiva da função social da propriedade**. Revista AJUFERGS, Porto Alegre, n. 2, p. 1-42, 2016. Disponível em: <[http://www.ajufergs.org.br/revista\\_ajufergs\\_02.asp](http://www.ajufergs.org.br/revista_ajufergs_02.asp)>. Acesso em 13 de dez. 2018

representa, de forma reflexa, direitos a toda a sociedade.

É evidente assim, que a propriedade cumpre a sua função social não apenas servindo de moradia ou de bem produtivo na agricultura ou indústria, elementos iniciais que deram origem ao princípio e aplicação deste na esfera da propriedade. A função social poderá ser compreendida no caso concreto, que permite roupagens diversas e metamórficas.

De outra forma, a função ambiental, que também está atrelada ao direito e princípio da função social da propriedade, está ligada ao fato de que, segundo Machado<sup>255</sup>, a propriedade privada deve respeitar e buscar preservar o meio ambiente.

Assim, mesmo que a propriedade sirva para o coletivo ao mesmo passo que seu dono, ela desrespeita a função social, à medida que o faz deixando de lado direitos e proteções ambientais mínimas. Não pode assim existir função social completa, sem que essa também seja de preservação do meio, motivo pelo qual a tese passa a discorrer, em sequência, sobre a função ambiental inerente a propriedade.

### **2.2.2 A função ambiental da propriedade**

Diferente do que ocorre em relação aos estudos da função social da propriedade, que tem seu surgimento já no início do século XX, principalmente na construção da constituição do México e de Weimar - a segunda definiu inclusive em artigo 153, "A Constituição garante a propriedade. O seu conteúdo e os seus limites resultam de lei. A propriedade obriga e o seu uso e o seu exercício devem ao mesmo tempo representar uma função no interesse social"<sup>256</sup>, a função ambiental da propriedade remete a estudos mais recentes no campo do direito, até mesmo porque

---

<sup>255</sup> MACHADO, Socorro Bezerra dos Santos. Propriedade Privada e Função Social: O Regime Jurídico da Propriedade Urbana no Brasil. Pouso Alegre – MG: FDSM, 2014. 113 p. Disponível em: <http://www.fdsm.edu.br/site/posgraduacao/dissertacoes/35.pdf>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>256</sup> ARAÚJO, Giselle Marques de. Função ambiental da propriedade: uma proposta conceitual. **Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, Belo Horizonte, v. 14, n. 28, p. 251-276, jun. 2017. ISSN 21798699. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/985/546>>. Acesso em 13 de dez. 2018

as relações ambientais passaram a ganhar maior importância a partir de 1970.

Para a doutrina de Benjamin<sup>257</sup>, “inexistem estudos sobre a função ambiental”, isto no que pese o direito nacional e o internacional, o que o leva a inserir essa função em um contexto mais amplo e genérico, qual seja o sistema de direito e proteção ambiental propriamente dito, devendo ser interpretado como uma discussão válida porém conexa a toda relação da preservação ambiental, possuindo incidência maior dentro nas relações de direito das propriedades rurais. Ainda segundo o autor, “a atividade finalisticamente dirigida à tutela de interesse de outrem, caracterizando-se pela relevância global, homogeneidade de regime e manifestação através de um dever-poder”<sup>258</sup>. Assim, a função ambiental tratar-se-ia de espécie do gênero função social e é um fenômeno jurídico de manifestação recente, pois, embora o fenômeno ambiental seja anterior ao próprio homem, a sua percepção jurídica só começou a tomar forma nos últimos anos, como resultado das grandes transformações do processo de desenvolvimento, que se refletem também no direito<sup>259</sup>.

Sant’Anna<sup>260</sup> define a função ambiental como:

Conjunto de atividades que visam garantir a todos o direito constitucional de desfrutar um meio ambiente equilibrado e sustentável, na busca da sadia e satisfatória qualidade de vida, para a presente e futuras gerações.

Desta feita, destinar ambientalmente uma propriedade pode representar preservação do meio em que ela está localizada, quer seja na esfera mais eminentemente ambiental, quer seja nas relações locais de estrutura urbana. No

---

<sup>257</sup> BENJAMIN, Antonio Hermann de Vasconcelos. **Reflexões sobre a hipertrofia do direito de propriedade na tutela da reserva legal e das áreas de preservação permanente**. Postado em: 16 março 2011. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/reflexoes-sobre-hipertrofia-do-direito-de-propriedade>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>258</sup> BENJAMIN, Antonio Hermann de Vasconcelos. **Reflexões sobre a hipertrofia do direito de propriedade na tutela da reserva legal e das áreas de preservação permanente**. Postado em: 16 março 2011. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/reflexoes-sobre-hipertrofia-do-direito-de-propriedade>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>259</sup> ARAÚJO, Giselle Marques de. Função ambiental da propriedade: uma proposta conceitual. **Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, Belo Horizonte, v. 14, n. 28, p. 251-276, jun. 2017. ISSN 21798699. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/985/546>>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>260</sup> SANT’ANNA, Mariana Senna. **Planejamento urbano e qualidade de vida: da Constituição Federal ao Plano Diretor**. In: DALLARI, Adilson de Abreu; DI SARNO, Daniela Campos Libório (Coord.). *Direito urbanístico e ambiental*. Belo Horizonte: Fórum, 2007. p. 156

campo normativo, destaca-se a Constituição da República da Colômbia, que a partir do Ato Legislativo 01, de 1999, disse expressamente, no art. 58, que “A propriedade é uma função social que implica obrigações. Como tal, lhe é inerente uma função ecológica”<sup>261</sup>. Dessa forma, evidenciou-se a função social como gênero, do qual a função ambiental é espécie.

No que diz respeito ao Estado e a normativa brasileira, a função ambiental segue corolário do disposto no art. 225, cujo caput determinou que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”<sup>262</sup>, disciplinando, no §1º, as incumbências do poder público para assegurar a efetividade desse direito, entre as quais aquela prevista no inciso III, no sentido de definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente por meio de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção.<sup>263</sup>

Assim, não está claro, no texto da Constituição brasileira, ao contrário do que ocorre com a Constituição da Colômbia, se função social é gênero da qual a ambiental é espécie, ou se ainda cada uma delas atua de maneira autônomo do campo axiológico. Segundo Ayala<sup>264</sup>, a obrigação de defesa do meio ambiente e a

---

<sup>261</sup> O texto integral do referido artigo 58 diz o seguinte: “Se garantizan la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, los cuales no pueden ser desconocidos ni vulnerados por leyes posteriores. Cuando de la aplicación de una ley expedida por motivos de utilidad pública o interés social, resultare en conflicto los derechos de los particulares con la necesidad por ella reconocida, el interés privado deberá ceder al interés público o social. La propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica. El Estado protegerá y promoverá las formas asociativas y solidarias de propiedad. Por motivos de utilidad pública o interés social definidos por el legislador, podrá haber expropiación mediante sentencia judicial e indemnización previa. Esta se fijará consultando los intereses de la comunidad y del afectado. En los casos que determine el legislador, dicha expropiación podrá adelantarse por vía administrativa, sujeta a posterior acción contenciosa-administrativa, incluso respecto del precio”

<sup>262</sup> BRASIL, República Federativa do. **Constituição Federal**. Art. 225. Brasília. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>263</sup> ARAÚJO, Giselle Marques de. Função ambiental da propriedade: uma proposta conceitual. **Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, Belo Horizonte, v. 14, n. 28, p. 251-276, jun. 2017. ISSN 21798699. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/985/546>>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>264</sup> AYALA, Patryck de Araújo. **Deveres ecológicos e regulamentação da atividade econômica na Constituição Brasileira**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes e LEITE, José Rubens Morato. Direito constitucional ambiental brasileiro. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

função social da propriedade condicionam a forma de valoração dos bens para a finalidade de apropriação. Em decorrência disso, qualquer relação de apropriação deve permitir o cumprimento de duas funções distintas: uma individual (dimensão econômica da propriedade), e uma coletiva (dimensão socioambiental da propriedade). Ayala alerta, no entanto, para a observação de que “essas funções nem sempre se impõe de forma simultânea”<sup>265</sup>.

Com efeito, há situações em que a função social e a função ambiental da propriedade entram em rota de colisão. Nos casos das desapropriações para fins de reforma agrária, por exemplo, há estudos demonstrando que o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) está “gerando assentamentos que, muitas vezes, representam um passivo social<sup>266</sup>; isso devido à inobservância de critérios ambientais como indicadores de produtividade. Neste caso, por mais que talvez ocorra um relativo cumprimento da função social, haja vista que o proprietário latifundiário, apesar de perder seu território não é lesado em enormes escalas, devido a proporção de suas terras, o meio ambiente pode ser prejudicado, a medida que a esfera ambiental não necessariamente será valorada no momento de destinação da terra.

É levado em consideração a exploração do meio, não a forma com que ele ocorre. Assim, poderia, ainda que hipoteticamente, uma terra latifundiária ser mais benéfica ao meio ambiente do que a exploração por pequenos grupos de agricultores (deixa-se claro aqui a relação puramente ambiental, uma vez que as relações latifundiárias são, em regra, extremamente maléficas as relações de distribuição de renda, pilar central em uma sustentabilidade social).

Assim, é possível afirmar que função ambiental e função social são distintas. Enquanto a primeira diz respeito ao uso da propriedade no interesse social, a segunda estabelece conexão entre os elementos propriedade e meio ambiente<sup>267</sup>.

---

<sup>265</sup> AYALA, Patryck de Araújo. **Deveres ecológicos e regulamentação da atividade econômica na Constituição Brasileira**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes e LEITE, José Rubens Morato. Direito constitucional ambiental brasileiro. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

<sup>266</sup> ARAÚJO, Flávia Camargo de. Reforma Agrária e Gestão Ambiental: Encontros e Desencontros. 2006. 242 f., il. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) Universidade de Brasília, Brasília, 2006. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/2541>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>267</sup> ARAÚJO, Giselle Marques de. Função ambiental da propriedade: uma proposta conceitual. **Veredas**

Todavia, independente da separação, o direito deve atuar para que possa, na medida do possível, estabelecer uma comunhão destes dois mecanismos.

Pondera-se por fim que, atingidos os respeitos a uma função social, que não deixa de ser econômica, bem como a uma função ambiental, verificar-se-á a presença de uma função sustentável no campo das patentes, uma vez que a construção da sustentabilidade ocorre com o emprego adequado na esfera ambiental, social e econômica de determinado objeto.

## 2.3 AS FORMAS DE PROPRIEDADE

A presente tese delimite e aponte diferenciação entre os termos propriedade material e propriedade imaterial visto a necessidade de delinear o caminho até as patentes verdes, levando em considerações que a propriedade é elemento central dentro da pesquisa, porém sua interação ocorre em maior grau apenas quando do debate sobre a propriedade imaterial.

### 2.3.1 Da propriedade material

A propriedade material se confunde com o próprio conceito de propriedade, tendo em vista que foi através dos bens materiais que a propriedade e todos os direitos do proprietário foram construídos. Isto posto, quando discutido a origem da propriedade e sua importância para a consolidação do Estado, discutia-se eminentemente a propriedade material. Exemplo disso é retratado na obra *O Leviatã* de Thomas Hobbes<sup>268</sup>, quando o autor informa que um dos poucos confortos encontrados pela implantação da estrutura estatal está na criação da propriedade privada e conseqüente possibilidade de seu proprietário utilizar-se dela como lhe convier.

Quando Hobbes, ou qualquer outro pensador do século XVII escreviam sobre propriedade, estavam tratando de propriedade material. Que em outras

---

**do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, Belo Horizonte, v. 14, n. 28, p. 251-276, jun. 2017. ISSN 21798699. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/985/546>>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>268</sup> HOBBS, Thomas. *Leviatã: ou matéria, forma e poder de um estado eclesiástico e civil*. São Paulo: M. Claret, 2006.

palavras é a propriedade de objetos tangíveis. “Com origem no termo latim *tangibilis*, a palavra tangível permite fazer referência a tudo aquilo que se pode tocar, e ainda faz alusão ao que pode ser percebido de maneira precisa”<sup>269</sup>. No mesmo sentido, Lacruz<sup>270</sup> afirmar que os bens tangíveis são aqueles “*perceptibles mediante el sentido del tacto*”. Desta forma, percebe-se que bem tangível, sobre o qual faz referência a propriedade material, é todo o bem que pode ser sentido fisicamente pelo homem. Este conceito, por mais que pareça extremamente vago, complementa e serve de base, ainda que por exclusão, do conceito de propriedade imaterial, que será definido no próximo item.

Assim, para compreensão integral do conceito de propriedade material, é ponderável verificar se a propriedade se enquadra na esfera da propriedade imaterial, e se não for o caso, por exclusão, ela fará parte da propriedade material, haja vista o caráter ampliado que esta forma de propriedade possui. Por tal motivo, far-se-á a apresentação do conceito e da exteriorização da propriedade imaterial, até mesmo porque é nela que se insere toda a propriedade intelectual, e de forma ainda mais específica, as patentes verdes.

### **2.3.2 A propriedade imaterial**

Inicialmente, e afim de expor a situação histórica, cabe apontar que o ordenamento jurídico romano já havia notado que o objeto de análise do Direito não teria que estar obrigatoriamente constituído por bens ou coisas materiais e, portanto, criaram uma figura autônoma, denominada *res incorporal*. Surge desta forma a primeira manifestação da propriedade imaterial. Segundo a doutrina de propriedade, os bens do tipo imaterial podem receber inicialmente a nomenclatura de intangíveis, isto porque não podem ser fisicamente sentidos, existindo assim apenas na esfera do compreendido ou imaginado.

Segundo Lacruz<sup>271</sup>, a noção de bem intangível se reserva aos produtos da

---

<sup>269</sup> MUCCILLO, Jorge A. M. **Propriedade imóvel e direitos reais**: doutrina, jurisprudência, legislação. Porto Alegre, RS: Liv. do Advogado, 1992. p. 30

<sup>270</sup> LACRUZ, Berdejo J. L. **Elementos de Derecho Civil. III. Derechos Reais. Vol. I.** Madrid: Ed. Barcelona, 2000, p. 337

<sup>271</sup> LACRUZ, Berdejo J. L. **Elementos de Derecho Civil. III. Derechos Reais. Vol. I.** Madrid: Ed.

mente e da consciência humana, capazes de manifestação exterior, que possam ser difundidos ou reproduzidos, e ainda de alguma forma serem monopolizados pelo indivíduo. O que deve ser ressaltado é que toda relação jurídica requer tanto a confluência do sujeito quanto de um objeto para que exista. Em princípio a ideia de propriedade imaterial diz respeito a uma relação jurídica cujo objeto é imaterial, porém que envolve sujeitos que tratam do objeto como se tangível fosse, ou ainda, adquire-se um produto por determinado valor, sabendo que sobre ele incide os custos de royalties, que são exteriorização dos custos intangíveis da produção.

No campo da doutrina, fora Kohler quem primeiro tratou de nominar uma categoria jurídica como “bem imaterial”. Esta primeira menção ao tema, ainda que devidamente construída, possuía linhas de definição, do ponto de vista jurídico, incertas e imprecisas, ressaltando que o bem imaterial não é o objeto em que se materializa, mas sim a sua ideia criadora<sup>272</sup>. Este primeiro conceito foi posteriormente alterado quando de sua aplicação no âmbito jurídico de forma mais evidente, passando então os bens imateriais, conforme aduz novamente Lacruz<sup>273</sup>, a representarem “*entidad incorpórea no susceptible de ser aprehendida mediante los sentidos*”, não percebida fisicamente, mas possível de ser animicamente valorada, como uma energia sentida, porém não vista.

Informa-se ainda, e de maneira pertinente, o conceito operacional fornecido por Díes Picazo<sup>274</sup>, no qual afirma que os bens imateriais são as realidades que, não possuindo forma e sendo produtos da criação do espírito humano, o direito valora como objeto dotado de direitos subjetivos. Compreende-se assim, pela soma dos conceitos, que a propriedade imaterial tem como grande característica própria, e que ainda pode ser usada por exclusão para definir a propriedade material, sua

---

Barcelona, 2000.

<sup>272</sup> MASSAGUER, J. **Aproximacion sistemática general al Derecho de la competencia y de los bienes inmateriales**. Revista General del Derecho – RGD –Madrid, 2010.

<sup>273</sup> LACRUZ, Berdejo J. L. **Elementos de Derecho Civil. III. Derechos Reais**. Vol. I. Madrid: Ed. Barcelona, 2000, p. 338

<sup>274</sup> SILVA, Marcos Vinícius Viana da; SILVA, Jose Everton da. **A propriedade intelectual como uma evolução histórica do instituto da propriedade imaterial**. In: BARROSE, Carla Eugenia Caldas; ASSFIM, João Marcelo de Lima; PIMENTEL, Luiz Otávio. Propriedade intelectual CONPEDI/UFPB. 23. ed. Florianópolis: Conpedi, 2014. p. 99-118. Disponível em: <<http://publicadireito.com.br/artigos/?cod=53c16d65d012198a>>. Acesso em 13 de dez. 2018

capacidade de existir no mundo jurídico e nas relações estabelecidas entre os homens, porém não existir de forma física alguma no mundo real, sendo, desta forma, nada mais do que um bem que pode ser percebido por todos, sem ter sequer existido em algum momento.

Entretanto, a existência dos bens imateriais não ocorre de qualquer maneira, algumas características devem estar presentes, para que determinado objeto que espacialmente não exista, seja dotado de validade no mundo jurídico. Sobre o tema, destacam-se as palavras de Moreno<sup>275</sup>, que cita quais são algumas das características comuns e básicas de todos os bens imateriais:

1. Necessidade de materialização: O bem imaterial deverá obrigatoriamente manifestar-se de forma material, pois somente nesta forma o bem imaterial pode existir para satisfazer um interesse econômico;
2. Repetitividade ilimitada: se traduz na possibilidade de circulação ilimitada, de forma que várias pessoas possam desfrutar da manifestação corpórea do bem imaterial;
3. Indestrutibilidade: capacidade de poder ser reconstruído indefinidamente;
4. Possibilidade de não uso imediato: Por sua natureza de bem meramente intelectual, a possibilidade de sua materialização física, está separada de sua concepção como bem imaterial, podendo permanecer como conceito por um bom tempo.

As características narradas por Moreno confirmam o que o próprio conceito já havia introduzido, ao expor que os bens imateriais, mesmo que não existam fisicamente, exteriorizam-se para as pessoas como se tangíveis fossem. Por outro lado, como não são perfectíveis no âmbito da realidade, devem possuir como características a possibilidade de reprodução contínua e ilimitada, ao mesmo passo que, como não são algo físico ou concreto, não possam ser destruídos.

Expostos os conceitos e especificidades inerentes a propriedade imaterial, destaca-se que seu surgimento possibilitou ao capitalismo dirigir o processo de intelectualidade humana a patamares mercantilistas que não podiam ser imaginados antes de sua introdução, isto porque, se inserem no mercado produtos que não possuem validade específica e que ainda podem ser considerados indestrutíveis. Todavia, com a propriedade imaterial, iniciou-se um problema de ordem econômica, inerente a esta esfera de produção, algo que não existia na propriedade material, que

---

<sup>275</sup> MORENO, Eugenio Pizarro. **La Disciplina Constitucional de la Propiedad Intelectual**. Valencia: Tirant lo Blanch, 2012.

se exterioriza pela necessidade de valoração abstrata dos produtos.

Quando a construção do valor do bem deriva dos custos de sua produção (mão de obra, matéria prima e tecnologia aplicada) mais o lucro, no caso de produtos que podem ser repetidos de forma indiscriminada e que não são destrutíveis, as valorações clássicas já não podem tangenciar os bens da mesma forma. Cita-se como exemplo os dizeres de Menezes<sup>276</sup>, ao informar que a propriedade material surgiu da acumulação de produtos agrários excedentes, enquanto na esfera intelectual, a produção não gerava excedentes, mas sim valores inexatos de produtos.

Dito isto, e para que fosse resolvido o problema da valoração da mercadoria imaterial, que apenas se expandia, principalmente devido ao fenômeno da globalização, já amplamente difundido desde final do século XIX, foram propostos dois questionamentos: (a) como pode ocorrer a apropriação do conhecimento imaterial pelo capital?; (b) como pode ocorrer a difusão do conhecimento imaterial em escala planetária?

Apesar de complexa, a primeira problemática fora solucionada levando-se em consideração novamente os custos de produção, tempo de produção e oferta e procura das obras intangíveis, o que possibilitou a primeira manifestação quantificada de preço de um bem desta natureza. Dentre os custos envolvidos, dá-se ênfase a verificação dos valores gastos durante a pesquisa para o desenvolvimento do bem, isto porque, é normalmente neste momento que são despendidos a maior quantidade de tempo e dinheiro, haja vista a necessidade de se produzir algo que ainda não existe, ou a necessidade de melhoramento daquilo que já fora produzido e se consolidou no mercado.

No que tange o segundo questionamento, a propriedade imaterial passou a ser produzida em todo o planeta devido a revolução industrial e o processo de industrialização global de forma geral, o que facilitou também a capacidade de impacto de determinado produto. Assim, se são despendidas quantias elevadas para

---

<sup>276</sup> MENEZES, Wellington Fontes. **Propriedade Intelectual**: das origens agrárias ao capitalismo mundanizado. Anais do V Colóquio Marx e Engels. CEMARX. Unicamp, 2007

que um produto seja elaborado, este valor pode ser fracionado em um enorme mercado global consumidor, quem dilui os custos de produção e garante, ainda que com percentuais pequenos por cada produto comercializado, um lucro elevado aqueles que replicam o bem.

Narrados todos estes pontos sobre a propriedade imaterial, que apesar de possuir os mesmo direitos em geral da propriedade material, em vários pontos diverge desta, cabe neste momento informar que a criação de tal instituto se encontra muito relacionada com o conceito e noção de propriedade do intelecto humano, conforme se destaca nos parágrafos que seguem, para posterior demonstração de como a soma de tais institutos teve o condão de criar um ramo específico da propriedade, denominado de propriedade intelectual.

## **2.4 DA PROPRIEDADE DO INTELECTO HUMANO**

Visto o conceito e peculiaridades da propriedade imaterial, tem-se que tal instituto detêm extrema conexão para a proteção de todas as obras oriundas do intelecto humano, demonstrando assim sua importância econômica, social, moral e cultural, uma vez que a imaterialidade protege a criação, que se difunde. Neste sentido, segue explanação sobre o surgimento da proteção da propriedade do intelecto humano, relacionando-a com o atual sistema econômico capitalista, o qual em muito ajudou para a ampliação e difusão de todos os direitos relacionados a propriedade intelectual.

### **2.4.1 Do surgimento da propriedade intelectual**

Aduz-se, de plano, que o atual estágio de proteção da propriedade intelectual é fruto de grandes avanços tecnológicos e sociais da contemporaneidade, apesar de seu surgimento mesmo antes da revolução industrial no século XVII. Isto porque, a propriedade intelectual tem seu início jurídico ainda na Idade Média, quando eram conferidos a pintores e escultores os primeiros direitos de paternidade sobre suas obras, e ainda para todos aqueles que possuíam produtos próprios, e que sobre eles incidiam os seus selos, forma inicial do sistema de marcas<sup>277</sup>.

---

<sup>277</sup> FRANCO JÚNIOR., Hilário. **A Idade Média**: Nascimento do Ocidente. 2ed. São Paulo: Brasiliense, 2001.

Na prática, desde a Idade Média as marcas serviam para distinguir mercadorias localmente comercializadas, a fim de informar o consumidor e gerar certo tipo de exclusividade. Assim, as criações eram submetidas a registro nas associações, investindo o titular de um privilégio de uso exclusivo<sup>278</sup>. De maneira análoga, já no final da Idade Média, as invenções passam a ser objeto de patentes, concedidas pelos monarcas (chefes dos Estados) em favor dos súditos (inventores). As patentes da época podem ser traduzidas como um certificado emitido pelo monarca, reconhecendo o monopólio temporário para a exploração da referida invenção.

Os historiadores atribuem aos estatutos de Florença e Veneza a origem legislativa da proteção dos direitos de inventores. Já no século XV, quando estes tiveram os direitos reconhecidos por meio de atos normativos, expedidos pelo governo local, que conforme Nard<sup>279</sup>, podem historicamente servir como os primeiros documentos oficiais a demonstrar a concessão de uma propriedade imaterial.

No ano de 1421, o principado de Florença reconheceu e expediu uma patente ao arquiteto e inventor, Filippo Brunelleschi, pela criação de uma embarcação, especializada no transporte de mármore, da região de Carrara, então usada para construção da Catedral de Florença. Em 19 de março de 1474, o primeiro estatuto de propriedade intelectual conhecido foi promulgado em Veneza, com o objetivo de "estimular o avanço tecnológico" pela concessão de licenças de importação das mercadorias desde que incorporando invenções<sup>280</sup>.

A partir das primeiras manifestações de proteção, à propriedade intelectual se expande para dezenas de países, levando consigo a ideia de premiar aqueles que têm e executam boas ideias, através do direito de exclusividade das patentes e marcas, ou ainda no processo de valorização dos autores, que passaram a ter protegidas às obras literárias ou artísticas, tendo como principal expoente os livros, que a partir da invenção da prensa passaram a ser produzidos em larga escala, e

---

<sup>278</sup> SHERMAN, Brad e BENTLY, Lionel. **The making of modern intellectual property law: experience the British, 1760-1911**. New York/Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

<sup>279</sup> NARD, Craig Allen; WAGNER, R. Polk. **Patent Law**. New York: Foundation Press, 2007.

<sup>280</sup> SHERMAN, Brad e BENTLY, Lionel. **The making of modern intellectual property law: experience the British, 1760-1911**. New York/Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

ainda os renomados pintores e escultores, que tiveram seu nome atrelado de forma eterna a todos os produtos que elaboravam.

Durante os séculos XVII e XVIII os direitos de propriedade intelectual variavam segundo cada nação que os protegia, iniciando já nesta época uma clara distinção entre “propriedade industrial” e “propriedade intelectual”<sup>281</sup>, com profundo embasamento nos regimes de privilégios e monopólios, com atribuição de exclusividade de exploração em favor dos inventores (Industrial) e criadores (Autorial). Como desenvolvimento natural do processo de propriedade intelectual, tem-se a edição das primeiras leis que efetivamente se dedicam a tratar do tema de forma exclusiva, como na França (1781 e 1793), República Helvetia (1801), Reino dos Países Baixos (1806).

Expressados estes pontos, surge com o processo de inter-relação comercial entre os países europeus um conflito evidente, como fica a proteção internacional de um produto que apenas possui um certificado de propriedade em determinado país e não nos demais. Ou em outras palavras, o tema avança ao ponto que não bastavam mais regras locais ou nacionais, mas sim era necessário um sistema internacional de proteção da propriedade intelectual, principalmente dentro do território europeu. Neste sentido, inventores e artistas europeus, através de suas organizações, tiveram imensa importância, uma vez que suas discussões acabaram por forjar os alicerces dos direitos de Propriedade Intelectual Europeu, que culminaram na Convenção da União de Paris<sup>282</sup> de 1883 para proteção da propriedade industrial e da União de Berna<sup>283</sup> de 1886 para proteção de obras literárias e Artísticas.

---

<sup>281</sup> BODENHAUSEN, Georg Hendrik Christian. **Guide to the application of the Paris**. Convention for the Protection of Industrial Property as revised at Stockholm in 1967. Genebra: BIRPI, 1968.

<sup>282</sup> A Convenção da União de Paris para proteção da propriedade industrial teve seu início sob a forma de anteprojeto, redigido em uma Conferência Diplomática realizada em Paris no ano de 1880. Nova conferência foi convocada em 6 de março de 1883, para aprovação definitiva do texto, que entrou em vigor um mês depois do depósito de instrumentos de ratificação, em 7 de julho de 1883. O presidente da conferência de 1880 pronunciou frase histórica: "Nós escrevemos o prefácio de um livro que vai se abrir e que não será fechado se não após longos anos". O Brasil, país signatário original, aderiu à Revisão de Estocolmo em 1992. INPI, Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. **Convenção de Paris**. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/legislacao-1/cup.pdf>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>283</sup> SMITH, Bradford L. The third industrial revolution: law and policy for the internet, in Recueil des Cours. New York: Foundation Press, 2000.

Anos após as primeiras convenções sobre Propriedade Intelectual, foi criada, pela ONU, a Organização Mundial da Propriedade Intelectual – OMPI<sup>284</sup>. A importância de uma agência internacional que regula o tema encontra-se evidente no momento que determinado país, que segue suas normas, as desrespeita. Assim, uma vez que o produto seja protegido em um país membro da OMPI, outra nação, que também faça parte desta organização internacional, não poderá apropriar-se da ideia sem que sanções internacionais culminem sobre sua economia, ou ainda poder mercantil.

Via de regra as sanções comerciais são realizadas pela OMC<sup>285</sup> – Organização Mundial do Comércio, instituto internacional que regula as transações de mercado e controla, entre outros, os assuntos referentes à propriedade Intelectual. Entretanto, informar o que é a WIPO, qual suas funções e quantidades de membros é o foco do próximo item, sendo trabalhado em sequência como ocorre a positivação da propriedade intelectual e suas divisões dentro do ordenamento jurídico brasileiro.

#### 2.4.2 A WIPO

Vestibularmente informa-se que a WIPO é uma forma de representação de uma Organização Internacional Governamental (OI), constituída pela vontade de vários Estados, que juntos criam uma personalidade jurídica própria e com função determinada. Segundo os dizeres de Mazzuoli<sup>286</sup>, uma OI pode ser caracterizada como:

Associação voluntária de sujeitos do direito internacional, criada mediante tratados internacionais (nominado de convênio constitutivo) e com personalidade jurídica distinta de seus membros, que se realiza em um organismo próprio e estável, dotado de autonomia e especificidade, possuindo

---

<sup>284</sup> Organização Originária do Tratado de Paris de Proteção da Propriedade Industrial. WIPO. **Agreement On Trade-Related Aspects Of Intellectual Property Rights**, em vigor a partir de 1 de janeiro de 1948. Disponível em: <[https://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/gatt47\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/gatt47_e.pdf)>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>285</sup> A OMC surgiu do Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT) que foi criado após a Segunda Guerra Mundial conjuntamente com outras instituições mercantilistas dedicadas à cooperação social internacional. Atualmente esta voltada para gerenciar regras e regulamentos a nível internacional. Ela sanciona, quando necessários, economicamente qualquer de seus 156 membros. ITAMARATY. **Organização Mundial do Comércio**. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/diplomacia-economica-comercial-e-financeira/132-organizacao-mundial-do-comercio-omc>>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>286</sup> MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Direito internacional público**: parte geral. 4. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo, SP: Revista dos Tribunais, 2008.

ordenamento jurídico interno e órgãos auxiliares, por meio do quais realiza os propósitos comuns dos seus membros, mediante os poderes próprios que lhes são atribuídos.

No tocante a WIPO, esta possui a função de elaborar normativas internacionais de padronização das normas de propriedade intelectual, e para tanto foi construída com base em dois tratados internacionais do século XIX, Tratado de Berna de 1886 e de Paris de 1883, que cuidam especificamente dos direitos do autor e de direito da propriedade industrial, respectivamente. Tal organização pode ser denominada como *“The World Intellectual Property Organization (WIPO) is one of the specialized agencies of the United Nations (UN) system of organizations”*, tendo seu desenvolvimetro atrelado a *“The “Convention Establishing the World Intellectual Property Organization” was signed at Stockholm in 1967 and entered into force in 1970”*<sup>287</sup>.

Historicamente vale relatar que a WIPO acabou por possuir maior autonomia após o acordo TRIPS, que sob a forma de tratado passou a delimitar as normas básicas sobre propriedade intelectual internacionalmente. A existência dos tratados idealizados pela WIPO é de suma importância, isto porque são estes que delimitam regras que, após a ratificação do direito interno, segundo a teoria dualista<sup>288</sup> de Triepel, passam a valer como regras editadas dentro do próprio seio normativo estatal, creditando assim capacidade coercitiva em relação as pessoas que lá habitam.

Atualmente a WIPO, que possui sede em Genebra na Suíça, se ocupa de promover medidas de desenvolvimento do sistema internacional de propriedade intelectual, buscando difundir as normas e conhecimentos sobre o tema e desenvolver práticas que correlacionem o direito de propriedade com os objetivos gerais da Organização das Nações Unidas. Isto ocorre porque a WIPO é um órgão especializado da ONU, que cuida de uma área específica, porém é regido pelas

---

<sup>287</sup> WIPO, World Intellectual Property Organization. **The Concept of Intellectual Property**, Genebra. Disponível em: <http://www.wipo.int/export/sites/www/about-ip/en/iprm/pdf/ch1.pdf>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>288</sup> “Para esta teoria, como as normas tem incidência distinta, apenas no caso de o Estado incorporar internamente o preceito de direito internacional, por meio de alteração de suas leis internas, ou seja, a norma internacional só vale quando recebida pelo direito interno”. MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Direito Internacional Público** – Parte Geral. 8ª Ed. São Paulo: RT, 2014, p. 72

diretrizes gerais da organização que envolve praticamente todos os Estados do globo. Destaca-se que dos 193 países membros da ONU, 184 fazem parte da WIPO, o que confere a organização representação em todos os continentes e em praticamente todos os países soberanos internacionais.

Assim, informa-se que mesmo não podendo a WIPO obrigar os países a seguirem determinada diretriz, é ela quem busca padronizar as normas de propriedade intelectual e traçar as metas sobre temas que necessitam de novas normativas e igualmente quais os itens que devem ser promovidos na perspectiva internacional, tendo surgido, a partir de uma solicitação sua, ainda no ano 2009, o processo de patentes verdes, conforme será exposto no capítulo 3 da tese.

Expostos os itens relativos a WIPO e verificado que sua função de harmonizar legislações e difundir os preceitos da propriedade intelectual é bastante relevante, cabe destacar que tal organização possuía conexão direta com a OMC (também órgão idealizado pela ONU). Tal medida ocorre porque, uma vez que as relações de propriedade intelectual normalmente estão atreladas aos mercados internacionais e nacionais, quando do desrespeito as regras de propriedade intelectual, a esfera econômica fica abalada.

Assim, se de um lado a WIPO não possui poder sancionador, a OMC é organização que detém inúmeros mecanismos para coibir práticas equivocadas, ou ainda permitir que Estados executem medidas diretamente conectadas com a retorsão de equívocos no campo da propriedade intelectual.

Estando evidente estes pontos, o presente estudo se ocupa em discorrer sobre como a propriedade intelectual se manifesta dentro do ordenamento jurídico normativo brasileiro e quais são as suas formas de divisão.

### **2.4.3 Da propriedade intelectual**

Conceitualmente, Propriedade Intelectual é a proteção das criações resultantes da intervenção do homem no meio em que se encontra. Estas criações são advindas do seu intelecto, tendo sido derivadas desde os produtos mais básicos a serem implementados na vida em sociedade, como a forma de confecção de

determinada ferramenta de caça ou de produção do fogo, até os mais sofisticados e tecnológicos produtos já elaborados pelo ser humano.

Entretanto, independente de como se manifeste, a propriedade intelectual será sempre imaterial, sobre o tema aduz Binctin: “*Les biens intellectuels constituent un sous-ensemble cohérent des biens immatériels répondant à des caractéristiques communes qui les individualisent*”<sup>289</sup>. Assim, a propriedade intelectual não diz respeito exatamente ao arco e a flecha, ou a motor a combustão, mas sim como ele foi feito e como pode ser reproduzido novamente de forma idêntica ou muito parecida. Sobre a relação da propriedade intelectual com o desenvolvimento do ser humano, Del Nero<sup>290</sup> expõe:

O sentimento de propriedade, no sentido de demarcar os espaços de sobrevivência e reprodução da espécie, sempre esteve presente nas sociedades humanas, desde os tempos mais primitivos, desenvolvendo-se à medida que as comunidades foram avançando para as formações sociais mais complexas, ou seja, como próprio processo civilizatório. Os homens sempre tiveram a necessidade de se apropriar de bens para assegurar sua sobrevivência e sua reprodução social, procurando, no meio ambiente, os elementos necessários à sua continuidade enquanto espécie.

Compreende-se assim que a propriedade intelectual é imaterial, porém é representada por um produto físico, aduz-se da mesma feita que os homens eram meros coletores de frutos ou caçadores de animais no início das civilizações, e com o processo de evolução e desenvolvimento, tanto na acepção sociocultural como econômico, passaram a encontrar através de produtos tecnológicos formas de garantir a sua existência. Sobre o tema Bessone<sup>291</sup> informa que “esse esforço humano para a apropriação de bens caracterizava a primeira manifestação do sentimento de propriedade”.

Se no período neolítico fora aperfeiçoado o uso da pedra para o desenvolvimento de utensílios como: facas, foices, enxadas, ou ainda o barro foi trabalhado para a elaboração de vasilhas para guardar ou cozinhar alimentos.

---

<sup>289</sup> BINCTIN, Nicolas. **Droit de la propriété intellectuelle**. LGDJ : Paris, 2010. p. 38

<sup>290</sup> DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Propriedade Intelectual: A tutela jurídica da biotecnologia**, 2ª edição, Editora Revista dos Tribunais, São Paulo, 2004.

<sup>291</sup> BESSONE, Darcy. **Direitos reais**. São Paulo: Saraiva 1988 aput DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Propriedade Intelectual: A tutela jurídica da biotecnologia**, 2ª edição, Editora Revista dos Tribunais, São Paulo, 2004. p. 34

“Descobriu novas utilizações para os materiais encontrados na natureza, modelando recipientes de argila, tecendo fibras e empregando troncos de árvores para construir barcos e jangadas”<sup>292</sup>. Do primeiro machado aos computadores atuais, verifica-se o fenômeno do intelecto humano buscando formas de perpetuação da sua espécie da maneira mais confortável possível<sup>293</sup>.

No campo dos conceitos, informa-se que para Pimentel, o direito da propriedade intelectual pode ser definido como um conjunto de legislações que abrangem: “espécies de criações intelectuais que podem resultar na exploração comercial ou vantagem econômica para o criador ou titular e na satisfação de interesses morais dos autores”<sup>294</sup>. E ainda, dando continuidade na exposição doutrinária, informa-se que para Barbosa, “um capítulo do Direito, altissimamente internacionalizado, compreendendo o campo da Propriedade Industrial, os direitos autorais e outros direitos sobre bens imateriais de vários gêneros”<sup>295</sup>

Desta feita, compreende-se que a propriedade intelectual é toda aquela relativa aos bens ou processos produzidos a partir da criatividade humana, cabendo esclarecer que este complexo ramo jurídico possui divisões que buscam facilitar sua compreensão, sendo que cada um deles fora concebido dentro de um sistema legal próprio.

## 2.5 DAS FORMAS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

A propriedade intelectual foi inicialmente dividida já no século XIX, quando da Convenção da União de Paris e Convenção de Berna, atos internacionais que delimitaram duas áreas centrais a propriedade intelectual, sendo elas a propriedade industrial e os direitos autorais. Esta concepção inicial se mantém válida, tendo sido incluso um terceiro elemento, denominado de *sui generis*, que representa uma soma

---

<sup>292</sup> SILVEIRA, Newton. **A propriedade intelectual e a nova lei de propriedade industrial** (Lei nº 9.279, de 14-5-1996). São Paulo: Saraiva, 2000, p. 296

<sup>293</sup> SILVEIRA, Newton. **A propriedade intelectual e a nova lei de propriedade industrial** (Lei nº 9.279, de 14-5-1996). São Paulo: Saraiva, 2000.

<sup>294</sup> PIMENTEL, Luiz Otávio. **Propriedade Intelectual e Universidade: aspectos legais**. Florianópolis: Fundação Boiteaux, 2005, p. 17

<sup>295</sup> BARBOSA, Denis Borges; JABUR, Wilson Pinheiro; SANTOS, Manoel Joaquim Pereira dos. **Propriedade intelectual: criações industriais, segredos de negócio e concorrência desleal**. São Paulo, SP: Saraiva, 2007.

de todos os demais itens que fazem parte de processos derivados da produção do intelecto, mas que não são considerados nem direito de autor, ou tampouco possuem alguma aplicação industrial em sua essência, ou nos ditames gerais da propriedade industrial.

Assim, a presente tese busca, ao explicar cada um dos três itens acima nominados, evidenciando um panorama geral sobre a propriedade intelectual, dando ênfase dentro da divisão clássica a propriedade industrial. Após esta construção detalhada, e já no terceiro capítulo, será exposto o sistema de patentes, item do qual as patentes verdes fazem parte, como uma subespécie, esmiuçando quais os direitos do inventor e as características formais e processuais pela qual uma patente é analisada.

### **2.5.1 Dos direitos do autor**

Os direitos do autor representam, da mesma forma que a propriedade industrial, uma das primeiras manifestações da proteção dos produtos relativos ao intelecto humano. Sua concepção fora inicialmente conferida as obras de arte e trabalhos literários, entretanto, em sua acepção atual, esta temática pode estar envolvida com elementos fotográficos, projetos arquitetônicos, jogos de computador, canções, traduções, filmes ou músicas.

Sua construção é dividida em dois grandes grupos, o primeiro denominado de direitos autorais, que representam a criação dos elementos artísticos de forma mais inicial, porquanto um segundo, com a nomenclatura de direitos conexos aos Direitos Autorais, que incidem sobre artistas intérpretes, produtores de fonogramas e gravações e dos produtores de rádio e televisão. A distinção aqui estabelecida, melhor disposta no relato de cada um dos direitos, ocorre porque o primeiro item disposto relaciona-se às criações originais e não derivadas (algo novo no campo artístico), porquanto o segundo normalmente coaduna-se às modificações de algo já criado (partindo de uma construção elaborada inicialmente por um artista diverso).

Destaca-se, desde de já, que dentro dos direitos relativos ao autor também

se encontram aqueles ligados a proteção dos programas de computador<sup>296</sup>, que apesar de possuírem de certa forma ligação com a indústria, são enquadrados como os direitos de origem artística. Isto posto, nos próximos itens a tese aborda cada um destes elementos, deixando claro quais os direitos dos autores e como ele são concedidos, enfatizando ainda a questão temporal de exploração de cada um deles.

### 2.5.1.1 Dos Direitos Autorais

Os direitos autorais são, segundo se verifica da própria Organização Mundial de Propriedade Intelectual, os direitos que visam proteger as obras literárias, científicas, musicais, artísticas, filmes, fonogramas e demais criações semelhantes. Sua construção foi ampliada principalmente a partir da criação da prensa, momento no qual as obras literárias passaram a ser reproduzidas em larga escala e em tempo hábil a gerar lucratividade a quem a copia (diferentemente do período anterior a prensa, em que cada cópia de uma obra demorava tanto tempo, que praticamente se assemelhava a sua construção inicial)<sup>297</sup>.

A construção dos direitos do autor é baseada em dois elementos iniciais, o primeiro deles ligado entre um sentimento que existe do criador com a sua obra, denominado de direito moral, e o segundo relativo aos ganhos financeiros que as obras podem prover a quem as desenvolve, denominado de direito patrimonial. Esta construção, segundo ressalta Marques<sup>298</sup>, ocorre nos países de concepção dualista em matéria de direitos autorais – como é o caso de Brasil, Espanha, França e Itália, dentre outros:

O legislador reconheceu, ao lado das prerrogativas de ordem patrimonial, que permitem ao autor tirar proveito econômico da obra que realizou, também prerrogativas de ordem extrapatrimonial, que possibilitam ao criador manter intacta uma determinada faceta de sua personalidade, expressa na obra que concebeu.

---

<sup>296</sup> DA SILVA. José Everton e SANTOS. Ricardo Alexandre. **Cadernos da Inovação**. Caderno I Manual do inventor da UNIVALI. Itajaí. Ed. UNIVALI.2013. p.49

<sup>297</sup> GANDELMAN, Henrique. **De Gutenberg a Internet: direitos autorais na era digital**. 2. ed. São Paulo, SP: Record, 1997.

<sup>298</sup>MARQUES, Erickson Gavazza. **Limites impostos pela legislação autoral aos cortes publicitários realizados durante a retransmissão de obras audiovisuais pela televisão**. Revista da ABPI, nº 24, set./out. 1996, p. 06.

De outro lado, quanto aos países de visão monista, que seguem a tradição da *common law* – como os Estados Unidos da América e Inglaterra, “a solução dada se apresenta de maneira diferente. Aqui, as prerrogativas de ordem moral gozam de um amparo relativamente frágil na jurisprudência”<sup>299</sup>.

Levando em consideração a corrente dualista, que se aplica tanto no Brasil como na Espanha, o direito patrimonial representa a garantia do autor em explorar, de forma exclusiva, as vantagens materiais que sua produção intelectual oferece. Desta forma, quando alguém produz uma obra, fonograma ou poema, passa a ter o direito de aliená-lo, doá-lo ou explorá-lo da forma que melhor lhe convir. Entretanto, o direito não é eterno, existe uma limitação de ordem temporária. No caso dos direitos do autor, aquele que produz a obra poderá explorá-la por toda a sua vida, deixando a seus herdeiros o direito de exploração pelo prazo de 70 anos, contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente a morte do autor, conforme expõe a lei 9.610/98<sup>300</sup>.

A aceção temporal é a contrapartida a proteção estatal, assim, ao produzir uma obra, o Estado garante a exclusividade ao autor, mas ao mesmo tempo o uso coletivo sem o pagamento de taxas, assim que vencido o prazo de proteção<sup>301</sup>. Este mecanismo incentiva a criação, porém não impede o acesso, quer seja no momento em que a obra é produzida, ocorrendo o pagamento dos valores devidos, ou ainda depois de transpassado todo lapso temporal de exclusividade patrimonial.

De outra feita, no caso dos direitos morais, estes estão conectados com o dever de paternidade, que consiste em sempre que a obra for utilizada, independente de sua natureza, seja informado o nome do autor, e o direito de preservação da imagem do criador e da criação, visando impedir que obras sejam deturpadas por interpretações ou reedições sem que essa seja a vontade do autor ou de quem detêm os direitos relativos a obra. Como o direito moral não representa nenhum ganho, a

---

<sup>299</sup> DE CARLI, Kalinca de Carli. **Função social dos direitos autorais**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 18, n. 3746, 3 out. 2013. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/25459>>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>300</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9610.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm). Acesso em 15 de fevereiro de 2017.

<sup>301</sup> CABRAL, Plínio. **A nova lei de Direitos autorais: comentários**. 4 ed. São Paulo: Harbra, 2003. p 64.

sua duração é indeterminada, existindo sempre os deveres de informação do autor e da relação fidedigna com a construção original.

Quando do desrespeito aos direitos do autor no campo patrimonial, deve haver o ressarcimento a ele ou a que detenha os seus direitos, tanto herdeiros quanto qualquer outro que os tenha adquirido - pelo prazo de validade especificado na lei. Entretanto, quando lesados os direitos advindos do campo moral, caberá ao judiciário, caso seja levado a ele, verificar o dever de reparação por meio de dano moral, advindo da lesão sofrida<sup>302</sup>.

Independente da forma de produção do direito do autor (músicas, poemas ou livros) o início do direito sempre se inicia com a exteriorização da obra. Desta forma, mesmo que não ocorra o registro do conteúdo em um órgão público, a proteção já passa a ser concedido ao autor, contanto que este possa comprovar a publicidade de sua obra. Este processo facilita a proteção, haja vista que tornar um objeto artístico público, em tempos atuais, pode ser considerado fácil, principalmente se comparado a necessidade de registro e pagamento de taxas no caso dos produtos destinados a propriedade industrial.

Isto posto, informa-se que o direito do autor é, sem sombra de dúvida, a maior expressão dos direitos ligados a produção artística, porém não afasta outros, que possuem ligação com o primeiro, mas com algumas reduções no campo jurídico, conforme se verifica no caso dos direitos conexos.

### **2.5.1.2 Dos Direitos Conexos**

Os direitos conexos representam uma pequena variação dos direitos do autor, isto porque estão conectados com as adaptações realizadas de um direito autoral já existente, em uma nova forma de exteriorização. Os exemplos para este direito são relativos os intérpretes ou executantes de canções, que apesar de não serem necessariamente os autores das músicas, concedem a ela a sua própria roupagem; os produtores de gravações, pessoas que realizam toda a mixagem da

---

<sup>302</sup> DE CARLI, Kalinca de Carli. **Função social dos direitos autorais**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 18, n. 3746, 3 out. 2013. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/25459>>. Acesso em 13 de dez. 2018

música; ou ainda os produtores cinematográficos, que adaptam roteiros e transformam obras artísticas derivadas de textos ou qualquer outra manifestação de arte.

Para esta percepção do direito do autor também são assegurados os direitos morais e patrimoniais, que são tratados na Lei 9.610/98 em seu artigo 96. “É de setenta anos o prazo de proteção aos direitos conexos, contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente à fixação, à transmissão ou a à execução”. Pelo exposto, é no prazo que se verifica a maior distinção do direito autoral e do conexo, porque se se no autoral o lapso temporal se inicia da morte do autor, no caso dos direitos conexos o prazo pode ser bastante inferior, uma vez que se inicia já da exposição da obra.

Nos demais itens, existe uma similitude com os direitos autorais, tendo em vista que ambos buscam proteger produtores de bens, ou executores de atos, relativos a promoção cultural. Antes de expor a última variação dos direitos autorais, enfatiza-se que, ainda que a proteção dos direitos conexos seja perceptivelmente menor do que aquelas relativas ao direito autoral, seu prazo é igualmente grande, haja vista sua possibilidade de exploração pelo prazo de 70 anos (na realidade brasileira isto é praticamente tempo igual a expectativa de vida média – significando uma exploração eterna, ao menos para o criador).

### **2.5.1.3 Dos programas de computador**

Os programas de computador representam, dentro da legislação nacional um complexo elemento jurídico, uma vez são tutelados pelos direitos inerentes aos autores, e como consequência disto pela Lei 9.610/98, porém possuem normativa própria, Lei 9.609/98 (Proteção de Programa de Computador), que determina entre outros itens a necessidade do autor do programa de computador registrar a sua obra no INPI, o que contraria a simples necessidade de publicidade que ocorre nos direitos autorais<sup>303</sup>.

---

<sup>303</sup> PEREIRA, E.D.K. **Proteção jurídica do software no Brasil**. Curitiba: Juruá. 2001, p 14/15

Todavia, independente da aparente contradição, os direitos patrimoniais do autor do programa de computador são aqueles dispostos no art.28 da lei 9.610/90, qual seja: o direito exclusivo de utilizar, fruir e dispor da obra<sup>304</sup>. Assim, a proteção por direito autoral garante a exclusividade de uso, gozo e disposição do programa de computador (*software*) por seu titular, valendo ainda destacar que por meio do direito do autor se protege tão somente a expressão do código fonte e os demais elementos do *software* e não eventual efeito técnico dele decorrente.

Isto posto, outros programas de computadores similares podem existir sem infringir os direitos autorais do titular, visto que ideias não podem ser protegidas, mas apenas o conjunto numérico que representa o programa. Para tanto é que a lei determina o registro do código no INPI, apesar do entendimento doutrinário e jurisprudencial ser da faculdade no registro, podendo o código ser comprovado por outras formas jurídicas de sua validade<sup>305</sup>.

No tocante ao prazo de proteção sobre os softwares, o direito patrimonial é válido por 50 anos, contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente ao da sua publicação, ou caso essa não exista, esse prazo é considerado a partir da data de sua criação<sup>306</sup>. O lapso temporal protetivo é diverso dos demais ramos do direito do autor, entretanto, ambas as formas de proteção carregam mais similitudes que divergências, e representam os itens legais de divisão daquilo que se concebe por direito autor.

Novamente aponta-se para longevidade do direito patrimonial. No caso de programas de computador, o direito sobrevive por 50 anos, o que nesta área é tido como muito tempo, até mesmo pela velocidade com que as tecnologias ficam obsoletas (não se imagina um programa de computador criado em 1968 ainda plenamente funcional em 2018).

---

<sup>304</sup> BORNHOLDT, Caroline; ZANATTA, Letícia Gheller. Formas de proteção da Propriedade Intelectual. (org) PIMENTEL, Luiz Otávio; BOFF Salete Oro; DEL' OLMO Florisbal de Souza. **Propriedade Intelectual gestão do Conhecimento, inovação tecnológica no agronegócio e cidadania**. p. 34

<sup>305</sup> PEREIRA, E.D.K. **Proteção jurídica do software no Brasil**. Curitiba: Juruá. 2001, p 14/15

<sup>306</sup> PAESANI, L.M. **Direito de Informática: comercialização e desenvolvimento internacional de software**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2001. p.25/32

Vencida a exposição de 1/3 dos direitos da propriedade intelectual, discute-se, nos parágrafos que seguem, a derivação *sui generis*, a fim de completar posteriormente o estudo com os direitos de aplicação industrial.

## 2.5.2 Dos *sui generis*

A proteção dos *sui generis* representa, de forma ampla, os direitos concedidos as produções oriundas do intelecto, porém que ainda eram desconhecidas no início do século XIX, quando das convenções internacionais que dividiram inicialmente a temática aqui estudada. A regulamentação da proteção *sui generis* envolve três elementos, haja vista o que hoje é conhecido, podendo tal número ser ampliado, à medida que novas manifestações de direitos intelectuais são gerados e não podem se enquadrar no campo artístico ou industrial.

Isto posto, relatando que *sui generis* representa, literalmente, um gênero novo, sem enquadramento no que já existe, informa-se que tal temática divide-se na proteção dos Cultivares, regidos pela Lei 9.456/1997 (visa estimular os investimentos no desenvolvimento de novas variedades vegetais, por meio de produção de novas Cultivares)<sup>307</sup>, da proteção do Conhecimento Tradicional, sem lei específica (ligado a preservação e manutenção do Conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas)<sup>308</sup>, e ainda na regulamentação à Topografia de Circuitos Integrados, regido pela Lei nº 11.487/2007 (determina os procedimentos de registros de circuitos de componentes)<sup>309</sup>. Cada uma destas categorias protetivas será devidamente exposta nos itens que seguem, a fim de que seja compreendida também esta manifestação da propriedade intelectual.

### 2.5.2.1 Dos cultivares

---

<sup>307</sup> DA SILVA, José Everton e SANTOS, Ricardo Alexandre. **Cadernos da Inovação**. Caderno I Manual do inventor da UNIVALI. Itajaí. Ed. UNIVALI.2013. p.25-29

<sup>308</sup> DIEGUES, Antônio Carlos Santana. **O mito moderno da natureza intocada**. 4ed. São Paulo:Hucitec.2004. p.16

<sup>309</sup> DA SILVA, José Everton e SANTOS, Ricardo Alexandre. **Cadernos da Inovação**. Caderno I Manual do inventor da UNIVALI. Itajaí. Ed. UNIVALI.2013.p.28-29

Uma cultivar é resultado de melhoramento em uma variedade de planta que a torne diferente das demais em sua coloração, porte, resistência a doenças, ou qualquer outro elemento de distinguibilidade em comparação ao que já existe em seu segmento. A cultivar é qualquer espécie vegetal cultivável e, para ser considerada como nova uma variedade, deve apresentar identificação técnica distinta, homogênea e estável quando submetida a testes laboratoriais, além de estar suscetível à proteção no Brasil, e manter suas características biológicas preservadas quando multiplicadas através de cultivos sucessivos, entre outros requisitos<sup>310</sup>.

Para Garcia<sup>311</sup>, já no Primeiro Código de Propriedade Industrial (Lei nº 7.903/45), iniciou-se no Brasil a discussão sobre a proteção de novas variedades vegetais, pois o art. 3º da referida lei, dispunha que “a proteção da Propriedade Industrial se efetua mediante: a) concessão de privilégio de: Patente de invenção; modelos de utilidades; [...] e variedades novas de plantas”.

Na esfera internacional, a Internacional Plant Breeders (IPB), lançou em 1970 um documento intitulado de *Four Lines Plan for Brazilian Agriculture*, documento este que dá início ao amplo movimento pela criação de uma lei que tratasse da proteção às novas variedades vegetais<sup>312</sup>. Porém, foi com o Decreto nº 2.366/97, instituidor da Proteção de Cultivares, seguido pela Lei nº 9.456/97, que o tema fora especificamente delimitado. Neste sentido Del Nero expõe:<sup>313</sup>

[...] a proteção de novas variedades vegetais de plantas é outro aspecto dos direitos de Propriedade Intelectual que procura reconhecer os desenvolvimentos ou as obtenções dos pesquisadores que atuam nesta área (os melhoristas), conferindo-lhes, por um determinado prazo, um direito exclusivo. Para obter essa proteção, as novas variedades vegetais estão sujeitas a critérios específicos.

---

<sup>310</sup> BRASIL/MAPA. **Curso de Propriedade Intelectual & Inovação no agronegócio**. PIMENTEL, Luiz Otávio (org). Florianópolis:EAD/UFSC, 23009. p.253/289

<sup>311</sup> GARCIA, S. B. F. **.A proteção jurídica das Cultivares no Brasil. Plantas transgênicas e Patentes**. Curitiba. Juruá Editora, 2004. p.75

<sup>312</sup> CARVALHO, S. M. P. ; PESSANHA, L. D. R. . **Propriedade Intelectual, Estratégias Empresariais e Mecanismos de Apropriação Econômica do Esforço de Inovação no Mercado Brasileiro de Sementes**. Revista de Economia Contemporânea, Rio de Janeiro, v. 5, n. N. 1/2001, 2001. p. 151-181

<sup>313</sup> DEL NERO, P. A. **.Propriedade Intelectual : a tutela jurídica da biotecnologia**. São Paulo. RT. 2004.p.247

Conceitualmente, pode-se afirmar que a cultivar é uma forma *sui generis* de propriedade intelectual por apresentar características únicas e particulares, adequadas especialmente ao objeto da proteção: às variedades vegetais<sup>314</sup>. Assim, enquanto para a concessão de Patentes são necessários requisitos como a novidade, aplicação industrial, atividade inventiva e suficiência descritiva, conforme se explanará em item próprio, para a concessão da Certificação de Proteção de Cultivares são exigidos os requisitos de novidade, distinguibilidade, homogeneidade, estabilidade e denominação própria<sup>315</sup>, que estão presentes exclusivamente dentro deste segmento.

Especificamente no campo da proteção, a Lei das Cultivares definiu as atribuições do Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC), no âmbito do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), como órgão competente para a proteção de Cultivares no Brasil. A proteção se efetua mediante a concessão de um Certificado de Proteção de Cultivar, que obstem a livre utilização de plantas ou de suas partes de propagação. Uma vez que uma cultivar está protegida, é proibida a sua venda, reprodução ou propagação, importação ou exportação sem a autorização do titular do direito de proteção. O SNPC administra o sistema de proteção das inovações em plantas, o registro das cultivares e o sistema brasileiro de sementes e mudas<sup>316</sup>.

Desta forma, em caso de comparação, já se pode observar que no caso das cultivares, se faz necessário o registro, enquanto no campo do direito de autor, salvo os programas de computador, tal elemento não era necessário. No campo temporal, por sua vez, o Brasil adota o período de proteção de 15 anos, para espécies anuais, e de 18 anos, para as espécies perenes<sup>317</sup>. A divisão ainda pode ser nominada

---

<sup>314</sup> BRASIL, **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento: Proteção de Cultivares no Brasil. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo**. Brasília: Mapa/ACS, 2011.p. 15.

<sup>315</sup> BRASIL, **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento: Proteção de Cultivares no Brasil. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo**. Brasília: Mapa/ACS, 2011. p. 39.

<sup>316</sup> BRASIL/MAPA. **Curso de Propriedade Intelectual & Inovação no agronegócio**. PIMENTEL, Luiz Otávio (org). Florianópolis:EAD/UFSC, 23009. p.253/289

<sup>317</sup> BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Secretária de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo**. Brasília: Mapas/ACS, 2011.

de forma diversa, 18 anos para árvores e videiras (parreiras de vinhos), e 15 anos para as demais espécies.

O carro chefe na proteção das cultivares exterioriza-se pela proteção dos transgênicos, hoje responsáveis pela maioria dos agro-alimentos comercializados no Brasil, e no mundo.

### 2.5.2.2 Do conhecimento tradicional

O saber dos povos tradicionais foi durante muito tempo completamente ignorado pela sociedade (ao menos na esfera remunerativa direta). Entretanto, modernamente passou a ser conhecido como Conhecimento Tradicional. Esta forma de saber, refere-se na verdade a aprendizagem desenvolvida ao longo de gerações, que com seu contato e viver com a natureza, acabaram por descobrir interações, onde na atual sociedade liberal e capitalista possuem potencial inovador e inventivo, principalmente nas áreas de fármacos, cultivares, cosméticos e agrotóxicos<sup>318</sup>.

Pode-se definir Conhecimento Tradicional como o conjunto de saberes e saber-fazer a respeito do mundo natural e sobrenatural, transmitido oralmente, de geração em geração<sup>319</sup>. Ainda no mesmo sentido, Berckes<sup>320</sup> afirma que o conhecimento tradicional pode ser entendido como “[...] corpo acumulativo de Conhecimento, práticas e crenças das comunidades tradicionais sobre a relação entre os seres vivos (inclusive o homem) e o seu ambiente” tendo sido, segundo ele “desenvolvido ao longo do tempo por meio de um processo adaptativo e repassado através de gerações por transmissão cultural”.

No sentido de dar maior posituação ao tema, a Convenção da

---

<sup>318</sup> SANTILLI, Juliana. Biodiversidade e Conhecimentos tradicionais associados: novos avanços e impasses na criação de regimes legais de proteção. In: LIMA, André e BENSUSAN, Nurit. **Quem cala consente? subsídios para a proteção aos Conhecimentos tradicionais**. São Paulo: Instituto Socioambiental. 2003, p. 53.

<sup>319</sup> DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V. (orgs.). **Saberes tradicionais e biodiversidade do Brasil**. São Paulo. EdiUSP. 2001.p.05

<sup>320</sup> BERKES, Fikret. **Context of traditional ecological knowledge**. In: **Sacred Ecology: traditional ecological knowledge and resource management**. Philadelphia.1999. p.4

Biodiversidade<sup>321</sup>, que regula previsão constitucional sobre o assunto, define o conhecimento tradicional como práticas, derivadas de conhecimentos empíricos e costumes passados de pais para filhos, ou ainda crenças das comunidades tradicionais, que vivem em contato direto com a natureza, tendo como resultado final um processo cumulativo e informal, que apresenta conexões entre elementos naturais e problemáticas humanas.

A prática das relações estabelecidas no interior das comunidades caracteriza-se por uma troca constante, o que equivale dizer, que o conceito de Conhecimento Tradicional e, conseqüentemente, sua inter-relação com o de biodiversidade, moldam-se e se associam aos aspectos culturais das comunidades envolvidas<sup>322</sup>. Na esfera internacional, a proteção da biodiversidade é preconizada pela Convenção da Diversidade Biológica e apresenta contornos de normas de direitos fundamentais, as quais, recepcionadas pelo ordenamento jurídico brasileiro, apresentam-se como normas constitucionais, conforme o teor do art. 5º da CRFB.

A Convenção da Diversidade Biológica, em seu preâmbulo, como também nos artigos 1º, 8º, alínea —jll, 10, alínea —ell, e 15, aduzem princípios fundamentais e norteadores para a conservação e utilização sustentável da diversidade biológica, dispondo também sobre o acesso aos recursos genéticos e a repartição justa e equitativa dos benefícios relacionados a essa utilização<sup>323</sup>. Isto posto, o conhecimento tradicional é uma forma de proteção de uma construção histórica de determinada localidade, que através de procedimentos empíricos encontrou formas de executar atividades com maior eficiência, devendo, por conta disto, ser remunerado quando da cessão deste conhecimento a outras pessoas.

Em síntese, ocorre uma remuneração mais a título de contraprestação, a determinado povo ou região, pelos ensinamentos por ele compartilhado, e que foram

---

<sup>321</sup> Conferência das Nações Unidas para o meio Ambiente e o Desenvolvimento. **Convenção sobre Biodiversidade Biológica**. Rio de Janeiro, jun.1992. Disponível em: [www.mma.gov.br/estruturas/sbf\\_chm\\_rbbio/\\_arquivos/cdbport\\_72.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/cdbport_72.pdf). Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>322</sup> CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**. São Paulo: Cultrix, 2002.p.18

<sup>323</sup> BENSUSAN, Nurit. Biodiversidade, recursos genéticos e outros bichos esquisitos. In: RIOS, Aurélio Virgílio Veiga (org.). **O Direito e o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Petrópolis; Brasília, DF: Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2005. p.64

apropriados pelo capital e inseridos dentro de outras relações da propriedade intelectual. A valorização da conexão entre folhas e chás com a cura de doenças somente ocorre, nos casos em que o capital se utiliza do conhecimento para a comercialização de tais produtos, ou ainda, para a construção de medicamentos baseados nesta relação primária de sabedoria.

A relação que existe no que tange o conhecimento tradicional é única dentro da propriedade intelectual, isto porque não se busca proteger algo inovador, mas sim a aplicação comercial de um produto, que somente pode chegar ao seu estado final pelo atalho tomado ao utilizar-se de um conhecimento tradicional. Segundo o INPI, o ganho potencial em tempo e recursos pode chegar a 500% quando um pesquisador tem acesso ao Conhecimento Tradicional, ou usa deste Conhecimento para direcionar sua pesquisa.

Todavia, apesar da flagrante importância que possui o conhecimento tradicional e sua remuneração, esta temática ainda se encontra em discussão, principalmente no que se refere a forma de pagamento. Isto porque o valor da remuneração não é claro, algumas legislações não expõem nenhum valor, enquanto outras tratam de 1% do lucro com o produto derivado do conhecimento tradicional, e tampouco determinam para quem deve ser feito o pagamento, tendo em vista que o conhecimento não é de um titular, mas sim de uma comunidade.

Evidente estes itens, no que consta o conhecimento tradicional, vários elementos ainda necessitam serem discutidos, para que sua construção ganhe o mesmo nível de efetividade e normatividade em relação as demais manifestações da propriedade intelectual.

### **2.5.2.3 Da topografia dos circuitos integrados**

Topografia de circuitos integrados representa a mais nova proteção dentro dos direitos de propriedade intelectual, isto porque sua normatização ocorreu apenas a partir de 2007, na chamada proteção das “placas de televisão tela plana”. O direito a ela relacionado evidencia-se pela proteção de uma série de imagens conexas, construídas ou codificadas sob qualquer meio ou forma, que represente a

configuração tridimensional das camadas que compõem um circuito integrado e na qual cada imagem representa, no todo ou em parte, a disposição geométrica ou arranjos da superfície do circuito integrado em qualquer estágio de sua concepção ou manufatura<sup>324</sup>.

Em outras palavras, a disposição dos circuitos é crucial para sua eficiência. Assim, quando se descobre uma forma de organização que traz ganhos relativos a quem elaborou aquela forma, este layout deve ser protegido, impedindo assim que outras pessoas, que também trabalham no mesmo segmento, possam copiar aquilo que traz vantagem de qualidade e eficiência ao produto do concorrente. Este segmento da propriedade intelectual surgiu exatamente no momento em que as televisões de tela plana foram introduzidas em maior volume no Brasil, isto porque, como a dimensão dos aparelhos havia diminuído consideravelmente, era necessário estudar como dispor cada circuito, dando ao conjunto maior eficiência.

A vigência da proteção do registro da topografia dos circuitos integrados é de dez anos, contados da data do depósito ou da primeira exploração. Podendo ser objeto de registro qualquer disposição que seja original, isto é, que resulte do esforço intelectual do seu criador ou criadores e que não seja comum ou óbvia para técnicos, especialistas ou fabricantes de circuitos integrados, no momento de sua criação<sup>325</sup>.

Após o procedimento de registro da topografia de circuito integrado, ao titular é conferido o direito exclusivo de explorá-la, podendo ceder ou licenciar esse direito a terceiros, mediante anotação e averbação no INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial). Ainda no campo normativo, informa-se que os patamares legais deste conteúdo foram dispostos na Lei 11.484 de 31 de maio de 2007 e ainda pelas resoluções do INPI nº 187/08 de 23/09/2008 e nº 190/08 de 23/09/2008<sup>326</sup>.

---

<sup>324</sup> VELAZQUEZ, Victor Hugo Tejerina e PACANARO, Renato franco. **Propriedade Intelectual :semicondutores, Política Industrial e de Inovação**. IN: Anais do XVII CONPEDI. Brasília/DF.2008. p.69

<sup>325</sup> JUNGSMANN, Diana de Mello. **A caminho da inovação: proteção e negócios com bens de Propriedade Intelectual : guia para o empresário**. Brasília:IEL,2010. p.32

<sup>326</sup> VELAZQUEZ, Victor Hugo Tejerina e PACANARO, Renato franco. **Propriedade Intelectual :semicondutores, Política Industrial e de Inovação**. IN: Anais do XVII CONPEDI. Brasília/DF.2008.p.69

Por fim, informa-se que para a concessão dos direitos inerentes a este segmento, devem ser respeitados os critérios de novidade, originalidade e suficiência descritiva, de forma muito semelhante ao que ocorre no caso dos direitos de propriedade industrial, que serão dispostos em sequência.

### 2.5.3 Da propriedade industrial

A propriedade industrial é denominada para toda e qualquer produção de bens ou serviços que possuam alguma aplicação na indústria, e que, por consequência a este pressuposto, sejam capazes de gerar algum tipo de lucro para aquele que produz a invenção ou a explora. Dentro deste nicho da propriedade intelectual existe uma divisão clássica, que define como formas da propriedade das indústrias as patentes de invenção, os modelos de utilidade, os desenhos indústrias, as marcas, as indicações geográficas e a concorrência desleal<sup>327</sup>.

A regulamentação jurídica brasileira desta área está legalmente delimitada pela Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, também denominada da Lei da Propriedade Industrial, ou apenas LPI, que traz os principais direitos da a propriedade industrial, bem como aponta as características básicas para que bens e produtos possam ser enquadrados dentro de suas premissas<sup>328</sup>. Outrossim, faz-se necessário evidenciar que a construção normativa nacional é delimitada tanto por tratados internacionais que o Brasil tenha ratificado, como é o caso do TRIPS - *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*, ou ainda das diretrizes elaboradas diretamente pela WIPO.

Especificamente sobre o acordo TRIPS, editado em 1994, é importante informar que para além de ter criado a Organização Mundial do Comércio – OMC, sua importância para a propriedade industrial é igualmente singular, a medida em que foram seus regulamentos que padronizaram toda a legislação internacional sobre a propriedade dos bens ligados a indústria. Especificamente no tocante ao Brasil, é

---

<sup>327</sup> WACHOWICZ, Marcos; PALAO MORENO, Guillermo; PEREIRA, Alexandre Libório Dias. **Propriedade intelectual**: inovação e conhecimento. Curitiba, PR: Juruá Ed., 2010.

<sup>328</sup> INPI, Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Disponível em: [http://www.inpi.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=107&Itemid=65](http://www.inpi.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=107&Itemid=65). Acesso em 13 de dez. 2018

necessário expor que após a sua ratificação, todas as normativas (legais e infralegais) de propriedade intelectual foram refeitas, sendo editado dentro da década de 1990 as leis de propriedade industrial, direitos autorais, cultivares e proteção aos softwares, a fim de que fossem atendidas as demandas internacionais<sup>329</sup>.

Narrada a construção normativa, aduz-se que sobre toda a propriedade industrial recaem dois pressupostos básicos. O primeiro deles evidencia-se na busca pela lucratividade relativa ao bem ou serviço protegido, porquanto o segundo encontra-se adstrito a proteção estatal ofertada em troca da demonstração de funcionamento de determinada invenção, ato inventivo ou roupagem de produtos e serviços. Isto porque o inventor, à medida que possui ideias inovadoras, demanda do Estado a proteção destas, a fim de explorá-las de forma exclusiva, sendo a ele condicionado a disponibilização do bem à coletividade, e após determinado período de tempo, a livre exploração do objeto sem mais uma contraprestação específica.

Através dos mecanismos de proteção, o Estado garante a titularidade de um bem ou processo a alguém, conferindo a este o direito de buscar os mecanismos adequados para que obtenha lucratividade, e em contra partida, garante que toda a sociedade tenha acesso a novos produtos, quer seja através da venda do bem patenteado, ou ainda da livre produção e distribuição deste, após vencido o prazo em que o bem era de titularidade exclusiva de seu inventor, conforme se verá no decorrer da explanação sobre cada uma das medidas.

Porém, ainda que não se esteja discutindo de maneira completa cada uma das divisões da propriedade industrial, é oportuno mencionar que, independente da forma, todas elas possuem uma característica semelhante, que é a necessidade de registro em órgão estatal que confira os pressupostos mínimos de validade, e posteriormente conceda o direito de exclusividade. No caso brasileiro, este órgão é o INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial, que recebe os processos, analisando inicialmente os requisitos formais e pagamento de taxas, partindo posteriormente para apreciação dos requisitos específicos, que irão variar a depender

---

<sup>329</sup> GOSCH, Larissa. **A quebra de patentes de medicamentos para AIDS no Brasil pela questão humanitária**. 2016. 29 f. TCC (Graduação) - Curso de Relações Internacionais, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2016.

do objeto que se busca proteger.

Expostos estes dois elementos iniciais, da necessidade de registro, exclusividade da titularidade e ainda do objetivo central do lucro, a presente tese se ocupa a informar as modalidades da propriedade industrial, evidenciando as características de cada uma delas, como ocorre a sua proteção e como deve ser realizado o seu registro. Aduz-se por fim, que deixar-se-á de abordar as patentes de invenção dentro desta divisão, levando em consideração que esta temática será posteriormente melhor detalhada e diretamente discutida em relação as patentes verdes.

### **2.5.3.1 Do modelo de utilidade**

Sobre os modelos de utilidade, cabe discorrer que eles representam uma variação das patentes de invenção. Isto porque, as patentes se destinam a proteger um produto ou serviço novo (nunca antes visto), os modelos de utilidade dizem respeito a uma soma de produtos já conhecidos no mercado, mas que foram dispostos de uma forma nova, inovadora, e que apresenta melhoria naquilo que já existe no mercado. O conceito para o tema pode ser percebido pelo art.9º da Lei nº 9.279/96, que define modelo de utilidade como “objeto de uso prático, suscetível de aplicação industrial que apresente nova forma ou disposição. Deverá envolver ato inventivo que resulte em melhoria funcional no seu uso ou fabricação”<sup>330</sup>.

Ou ainda em outras palavras, os modelos de utilidade são evidenciados quando do aperfeiçoamento de um bem ou equipamento que já existe, dando-lhe praticidade e melhoria funcional. Para a doutrina de Barbosa<sup>331</sup>, os modelos de utilidade servem para o aperfeiçoamento ou melhoramento em ferramentas, equipamentos ou peças, sua existência busca proteger “a criatividade do operário, do engenheiro na linha de produção, do pequeno inventor ou do artesão”.

Os exemplos ligados ao tema são múltiplos, e inclusive mesclam-se com

---

<sup>330</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>331</sup> BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da propriedade intelectual**. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris, 2010.

a construção histórica do próprio instituto. Uma das primeiras manifestações do modelo de utilidade se encontra conexa com a criação do relógio de pulso masculino, que até o início do século XX não existia. Tinha-se a época a noção de que relógios eram enfeites femininos, e por isto estavam encravados em braceletes de ouro, entretanto, Santos Dumont, ao necessitar de um relógio mais prático, para poder deixar suas mãos livre enquanto pilotava os primeiros balões aéreos, solicitou a adaptação de relógios de bolso masculinos em pulseiras de couro, criando assim o relógio de pulso masculino<sup>332</sup>.

Percebe-se que não fora inventado o relógio, a pulseira de couro, ou ainda a ideia de um relógio de pulso, entretanto, a adaptação tornou a utilização do produto mais prática, representando uma melhoria evidente, devendo o inventor ser de algum modo retribuído por tal conquista. Sob este prisma surgem os direitos inerentes ao inventor do modelo de utilidade, bem como a garantia estatal para com ele, que especificamente no caso dos modelos de utilidade tem previsão legal de exclusividade na exploração pelo prazo de 15 anos, contados a partir da data do depósito<sup>333</sup>.

A concessão da proteção estatal, via INPI, prescinde o pagamento de taxas, que somam inicialmente o valor de R\$340,00 (não inclusas as anuidades e a carta patente), sendo verificado o cumprimento das solicitações formais, e ainda os requisitos materiais para a proteção do Estado. Especificamente no tocante aos requisitos analisados, estes são evidenciados por três elementos, quais sejam: novidade, aplicação industrial e ato inventivo.

A novidade e a aplicação industrial são elementos comuns em relação a patente de invenção, que será trabalhada em segundo momento, já o ato inventivo é compreendido como uma forma ou disposição nova que não seja decorrência comum ou vulgar do estado da técnica de determinado objeto<sup>334</sup>. Desta feita, é preciso que o objeto seja novo, que ele tenha alguma aplicação na indústria, e que seu

---

<sup>332</sup> PAIVA, Marcelo Whately. **O pensamento vivo de Santos Dumont**. São Paulo, SP: M. Claret, 1989.

<sup>333</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**: art. 40. Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>334</sup> BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da propriedade intelectual**. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris, 2010.

melhoramento não seja advindo de uma modificação na forma em que o objeto é usado, mas sim, que ele seja modificado para melhor realizar uma conduta ou que realize, após alguma melhoria, conduta diversa da inicialmente proposta.

Expõe-se por fim que não se incluem no campo de modelo de utilidade os inventos de processo de qualquer espécie, e especialmente os que incidam sobre a matéria biológica ou sobre substâncias ou processos químicos ou farmacêuticos. Estes temas são exclusividade da proteção das patentes de invenção, até mesmo porque, pela leitura da lei, percebe-se que o modelo de utilidade protege o objeto de uso prático ou parte deste que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação<sup>335</sup>, e não um produto ou fórmula totalmente nova.

Dito isto, é evidente que os modelos de utilidades surgiram, no sentido de apresentar uma possibilidade de proteção aos melhoramentos que não poderiam ser protegidos pelas patentes de invenção, mas que eram merecedores de registro e de exclusividade para seu titular, passando após o prazo estipulado a fazer parte do uso geral e sem custos da sociedade.

Analisada a primeira manifestação da propriedade industrial (ressalvada aqui a patente de invenção), passa-se a discorrer sobre as demais variações do direito conexo a indústria.

### 2.5.3.2 Desenho industrial

O segundo item a ser tutelado nesta etapa da tese é o desenho industrial, regido igualmente pela Lei 9.279/96, que em seu art. 95 informa que, o desenho industrial é a forma plástica ornamental de um objeto ou o conjunto ornamental de linhas e cores que possa ser aplicado a um produto, proporcionando resultado visual novo e original na sua configuração externa e que possa servir para fabricação industrial<sup>336</sup>. Decorrente da leitura da lei, pode-se compreender que esta forma de

---

<sup>335</sup> BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da propriedade intelectual**. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris, 2010.

<sup>336</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**: art. 95. Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. 2018

proteção busca conceder o direito aquele que inventa um layout único, específico e diverso para certo produto, devendo o Estado conceder-lhe um direito de exclusividade, para que não seja copiado por terceiros.

O desenho industrial fora positivado no sentido de amparar estruturas estéticas, porém voltadas a aplicação da industrial (até porque se não fosse industrial seria classificada como direito autoral<sup>337</sup>). Em outras palavras, os *designs* apresentados para carros, layout de aparelhos telefônicos, ou canetas não podem ser protegidos como uma obra artística, mas sim como uma forma que da beleza a um produto, devendo assim ser protegido da cópia indiscriminada.

Entretanto, para que a proteção ocorra, é necessário que se verifiquem alguns requisitos, tais quais a novidade, a originalidade, a suscetibilidade de industrialização, além da suficiência descritiva na hora do pedido. Especificamente no que consta a novidade, aplicar-se-ia aos desenhos industriais o mesmo requisito de novidade que as patentes de invenção ou modelos de utilidade: “o desenho industrial é considerado novo quando não compreendido no estado da técnica”<sup>338</sup>. A novidade ocorre exatamente para que se conceda o direito, com exclusividade, a primeira pessoa que desenvolveu a forma plástica inovadora, não podendo, ou tampouco devendo ser protegido aquele que copia ou minimamente modifica um design já projetado por outra pessoa.

A originalidade igualmente encontra fundamento na lei, que em seu art. 97 informa que original é o desenho que possui uma configuração visual distintiva, em relação a outros objetos anteriores. O dispositivo ainda prevê que o resultado visual original poderá ser decorrente da combinação de elementos conhecidos<sup>339</sup>, de forma semelhante ao que ocorrera no modelo de utilidade. Assim, mesmo que já se conhece um elemento, ele ainda será inovador se aplicado de forma específica em determinado item. Á exemplo, os faróis de carros, que apesar de apresentar

---

<sup>337</sup> BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da propriedade intelectual**. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris, 2010.

<sup>338</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**: art. 96. Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>339</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**: art. 97. Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. 2018

elementos geográficos já conhecidos, como círculos, quadrados ou letras como X, ainda assim são inovadores no resultado final, haja vista nunca terem sido empregados para o setor que atualmente visam trazer beleza. Sobre o tema assevera Silveira<sup>340</sup>:

(...) a originalidade é condição tanto para a proteção das invenções, quanto das obras artísticas, podendo-se dizer que nas obras de arte a originalidade se refere à forma considerada em si mesma, enquanto que para os modelos e desenhos industriais a forma em si pode não ser original, desde que o seja a sua aplicação, isto é, a originalidade neste caso consistiria na associação original de uma determinada forma a um determinado produto industrial.

Dando continuidade aos requisitos, cabe informar que segundo se depreende da leitura do art. 98 do LPI, o terceiro elemento envolvido na proteção dos desenhos industriais é a capacidade da expressão artística ser apropriada pela indústria, o que exclui da proteção por registro de desenho industrial qualquer obra de caráter puramente artístico<sup>341</sup>. Assim, não se ignora que o desenho industrial representa uma arte gráfica, que não se confunde como modelo de utilidade, ou patentes, mas que deve, de forma inegável, ter a possibilidade de ser aplicado na indústria e ser reproduzido de forma idêntica quantas vezes necessário for. A reprodução contínua, segundo Barbosa<sup>342</sup>, é um dos elementos de mais fácil distinção entre uma obra artística e uma arte gráfica, isto porque obras de arte podem se assemelhar, porém jamais serão 100% idênticas.

O quarto e último elemento caracterizador dos desenhos industriais é a suficiência descritiva no pedido. Este elemento, igualmente disposto na LPI, em seu artigo 104, aduz que quando do pedido estatal de proteção de um desenho voltado a indústria, o pedido deve vir carregado com a maior quantidade de características que o evidenciam, para que possa ser comparada a ilustração com o estado da técnica, caso seja necessário, ou ainda para que, vencido o prazo de exclusividade, seja possível reproduzir o layout da forma mais fidedigna possível.

---

<sup>340</sup> SILVEIRA, Newton. **A propriedade intelectual e a nova lei de propriedade industrial**. São Paulo: Saraiva, 1996

<sup>341</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**: art. 98. Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>342</sup> BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da propriedade intelectual**. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris, 2010.

Especificamente no tocante ao prazo, o registro vigorará pelo tempo de dez anos, contados da data do depósito, prorrogável por três períodos sucessivos de cinco anos cada<sup>343</sup>. O pedido de prorrogação deverá ser formulado durante o último ano de vigência do registro, instruído com o comprovante do pagamento da respectiva retribuição. Se o pedido de prorrogação não tiver sido formulado até o termo final da vigência do registro, o titular poderá fazê-lo nos cento e oitenta dias subsequentes mediante o pagamento de retribuição adicional, caso não o faça, o desenho passará para domínio público<sup>344</sup>.

A ideia é que, dentro de um prazo máximo de 25 anos, os layouts industriais sejam disponibilizados àqueles que desejam utilizar-se deles em produtos comerciais. Porém, é preciso destacar que durante a vigência do direito, o titular possui uma série de prerrogativas, conforme o artigo 42 e os incisos I, II e IV do art. 43, bem como os parâmetros internacionais apresentados pelo acordo TRIPS<sup>345</sup>.

Art. 26 - 1 - O titular de um desenho industrial protegido terá o direito de impedir terceiros, sem sua autorização, de fazer, vender ou importar artigos que ostentem ou incorporem um desenho que constitua uma cópia, ou seja substancialmente uma cópia, do desenho protegido, quando esses atos sejam realizados com fins comerciais.

Exposto como se verifica e qual a proteção concedida aos desenhos industriais, bem como o do modelo de utilidade, passa-se a narrar os demais elementos voltados a tratar da propriedade industrial, porém, evidenciando que os seguintes itens são bastante distintos da relação com patentes, apesar de fazerem parte do mesmo segmento do direito.

### 2.5.3.3 Das indicações geográficas

As indicações geográficas representam, dentro da propriedade industrial, o segmento destinado a proteger os produtos que possuem origem diferenciada, quer

---

<sup>343</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**: art. 107. Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>344</sup> BARBOSA, Denis Borges. Tratado da propriedade intelectual. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris, 2010.

<sup>345</sup> TRIPS, Rrade-related aspects of intellectual property rights. Ratificado pelo Brasil através do **DECRETO N. 1.355, DE 30 DE DEZEMBRO DE 1994**. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>. Acesso em 13 de dez. 2018

seja por suas características intrínsecas e únicas, ou ainda pela qualidade que é conferida ao bem, devido aos procedimentos tomados durante toda a fase de elaboração (do plantio a venda). Para melhor compreender esta temática, a tese apresenta os dois elementos deste segmento, quais sejam as indicações de procedência e as denominações de origem.

Inicia-se a discussão informando que, no que tange a indicação de procedência, sua positivação ocorreu no art. 177 da LPI, quando a lei informa que “Considera-se indicação de procedência o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que se tenha tornado conhecido como centro de extração, produção ou fabricação de determinado produto ou serviço”<sup>346</sup>. Assim, se uma região ficou conhecida pela produção de determinado produto, como os vinhos da serra gaúcha, mesmo que tais vinhos não possuam nenhuma característica única ou exclusiva, além do fato de serem fabricados no Rio Grande do Sul, eles podem receber uma indicação de procedência da região (caso esta possua renome na produção e que os bens tenham algum tipo de padronização que confira qualidade ao produto).

De forma adversa, porém ainda dentro do mesmo artigo 177, a denominação de origem é o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos. Aqui não se trata de renome ou tradição na produção, mas sim da exclusividade do resultado final produzido. Isto importa dizer que o produto que recebe uma denominação de origem, não poderá ser reproduzido em nenhum lugar que não aquele onde foi originariamente conhecido.

Assim, quando o conhaque – bebida de origem francesa e feita a partir da destilação de vinho – foi introduzido no cenário internacional, ele possuía características de clima, tempo de armazenamento, qualidade da uva que originava o vinho e relevo específicos da região de Cognac na França. Desta forma, é

---

<sup>346</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**: art. 107. Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. 2018

impossível reproduzir todos os requisitos que fazem o conhaque ser como é, motivo pelo qual somente a bebida daquela região francesa pode deter tal nomenclatura<sup>347</sup>. Outros produtos podem ser semelhantes, ou do tipo, porém jamais podem ter a nomenclatura de conhaque<sup>348</sup>.

Evidente cada um dos elementos, não é inoportuno dizer que os mesmos servem para caracterizar determinado produto de forma aguçada aos olhos dos consumidores, sanando assim eventuais confusões que poderiam ser geradas pela similitude de outros bens. Isto não implica dizer que um produto é melhor ou pior do que outro porque possui uma denominação de origem ou indicação de procedência, mas apenas que os produtos têm origem específica, e que no caso das indicações de procedência, existe uma padronização na produção, a fim de conferir ao objeto produzido melhor qualidade.

Uma das poucas distinções administrativas, atribuídas as duas possibilidades de aplicação das indicações geográficas, está no detalhamento de manuseio e de produção concedido a denominação de origem. Tal elemento pode ser verificado levando-se em consideração que para a concessão deste direito, exige-se não só uma relação histórica de produção, mas também o atendimento de requisitos de qualidade. Por exemplo, no caso de vinhos, os regulamentos pertinentes não só indicam os exatos locais de plantio, mas também a insolação, a qualidade de cepa, a distância entre vinhas, entre outros elementos<sup>349</sup>.

Outrossim, informa-se que no caso da denominação de origem, o pedido frente ao INPI não pode ocorrer individualmente, isto porque, como a proteção está diretamente ligado a uma região e um produto, e não ao produto ou o produtor de forma isolada, a demanda de proteção estatal deve ser coletiva, mediante sindicatos,

---

<sup>347</sup> Aguardente de vinho da França, reconhecida sob no IG980001. PORTO, Patrícia Carvalho da Rocha. **Indicações Geográficas: A Proteção Adequada deste Instituto Jurídico Visando o Interesse Público Nacional**. Rio de Janeiro: Monografia apresentado ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Direito da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2007.

<sup>348</sup> O conhaque é apenas um de diversos exemplos de denominação de origem, como o queijo roquefort ou champanhe. BRASIL/MAPA. **Curso de Propriedade Intelectual & Inovação no agronegócio**. PIMENTEL, Luiz Otávio (org). Florianópolis:EAD/UFSC, 2009. p.289

<sup>349</sup> BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da propriedade intelectual**. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris, 2010.

associações, institutos ou qualquer outra pessoa jurídica de representatividade. A característica coletiva força que os produtores se associem e fortaleçam uma produção de melhor qualidade para determinado bem. Apesar de ser necessário igualmente uma coletividade nos casos de indicação de procedência, neste caso a qualidade não é o principal, haja vista que o produto já é único - mas sim que sejam abarcados todos os produtores capazes de criar tal produto de forma idêntica entre si, e distinta dos demais.

Vale ressaltar que de forma análoga a outras proteções da propriedade industrial, as indicações geográficas também necessitam do pagamento de taxas administrativas e pleito no INPI. Entretanto, expõe-se que, diferentemente do que ocorreu nos modelos de utilidade e desenhos industriais, as indicações geográficas não possuem prazo de duração, isto porque estão ligadas a produtos únicos, que não poderiam ser de toda forma reproduzidos em outros lugares, ou porque ainda são reflexos de um histórico de produção, o que igualmente não poderia ser copiado.

Assim, aqueles que protegem as indicações geográficas o fazem por tempo indeterminando, normalmente associando a constituição de uma marca, isto porque a criação de uma marca com a mesma nomenclatura da indicação geográfica torna possível a valorização de ambos os elementos, trazendo ainda mais peso e força ao produto.

#### **2.5.3.4 Da concorrência desleal**

A proteção a concorrência desleal é um dos elementos mais peculiares dentro da propriedade industrial, isto porque se de um lado uma concorrência livre e honesta é caminho para a produção de mais propriedade e o investimento em inovação, pesquisa e desenvolvimento, de outro é deveras complexo compreender exatamente quais são as condutas que ao serem praticadas podem ser enquadradas como uma atitude que não mais pertence a uma concorrência justa e de boa fé.

Entretanto, independente da dificuldade de comprovação, o tema é considerado basilar a propriedade industrial, tanto que o art. 5º., inciso XXIX da CRFB, informa a luta constitucional do Estado contra a concorrência desleal, bem

como ainda a carta de 1988 aponta, no princípio do art. 170, IV, a necessidade de a atividade econômica ocorrer com base na livre concorrência de forma leal. Assim, o combate a concorrência desleal representa, em patamares amplos, a busca pela execução das atividades concorrencias baseadas na boa fé, em que os produtores e vendedores realizam sua atividade sem que produzam dados falsos sobre seus concorrentes, sem que copiem dados ou produtos de seus concorrentes, quando já devidamente protegidos, e que os compradores ou consumidores realizam suas escolhas sem que sejam influenciados por dados enganosos ou por confusão quanto as empresas ou produtos dispostos no mercado.

No direito brasileiro fora exposto no artigo 195 da LPI quais são os casos de concorrência desleal<sup>350</sup>, entretanto a lista de elementos é apenas exemplificativa, não deixando de apreciar como concorrência desleal quaisquer atos tendentes a prejudicar a reputação ou os negócios alheios, a criar confusão entre estabelecimentos comerciais, industriais ou prestadores de serviço, ou entre os produtos e serviços postos no comércio<sup>351</sup>.

---

<sup>350</sup> Art. 195. Comete crime de concorrência desleal quem: I - publica, por qualquer meio, falsa afirmação, em detrimento de concorrente, com o fim de obter vantagem; II - presta ou divulga, acerca de concorrente, falsa informação, com o fim de obter vantagem; III - emprega meio fraudulento, para desviar, em proveito próprio ou alheio, clientela de outrem; IV - usa expressão ou sinal de propaganda alheios, ou os imita, de modo a criar confusão entre os produtos ou estabelecimentos; V - usa, indevidamente, nome comercial, título de estabelecimento ou insígnia alheios ou vende, expõe ou oferece à venda ou tem em estoque produto com essas referências; VI - substitui, pelo seu próprio nome ou razão social, em produto de outrem, o nome ou razão social deste, sem o seu consentimento; VII - atribui-se, como meio de propaganda, recompensa ou distinção que não obteve; VIII - vende ou expõe ou oferece à venda, em recipiente ou invólucro de outrem, produto adulterado ou falsificado, ou dele se utiliza para negociar com produto da mesma espécie, embora não adulterado ou falsificado, se o fato não constitui crime mais grave; IX - dá ou promete dinheiro ou outra utilidade a empregado de concorrente, para que o empregado, faltando ao dever do emprego, lhe proporcione vantagem; X - recebe dinheiro ou outra utilidade, ou aceita promessa de paga ou recompensa, para, faltando ao dever de empregado, proporcionar vantagem a concorrente do empregador; XI - divulga, explora ou utiliza-se, sem autorização, de conhecimentos, informações ou dados confidenciais, utilizáveis na indústria, comércio ou prestação de serviços, excluídos aqueles que sejam de conhecimento público ou que sejam evidentes para um técnico no assunto, a que teve acesso mediante relação contratual ou empregatícia, mesmo após o término do contrato; XII - divulga, explora ou utiliza-se, sem autorização, de conhecimentos ou informações a que se refere o inciso anterior, obtidos por meios ilícitos ou a que teve acesso mediante fraude; ou XIII - vende, expõe ou oferece à venda produto, declarando ser objeto de patente depositada, ou concedida, ou de desenho industrial registrado, que não o seja, ou menciona-o, em anúncio ou papel comercial, como depositado ou patenteado, ou registrado, sem o ser; XIV - divulga, explora ou utiliza-se, sem autorização, de resultados de testes ou outros dados não divulgados, cuja elaboração envolva esforço considerável e que tenham sido apresentados a entidades governamentais como condição para aprovar a comercialização de produtos. Pena - detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, ou multa.

<sup>351</sup> BARBOSA, Denis Borges; GRAU-KUNTZ, Karin; BARBOSA, Ana Beatriz Nunes. **Propriedade**

Em resumo, a lei apenas traça parâmetros gerais sobre a concorrência desleal. É o judiciário que na prática acaba por verificar se uma concorrência deve ser considerada leal e de boa fé ou não, até mesmo porque no caso brasileiro, em muito a concorrência, relação empresarial, se confunde com os direitos do consumidor, de legislação própria. Isto porque, se de um lado uma empresa deixa de vender porque seu concorrente a difama, de outro o consumidor deixa de comprar determinado produto porque é influenciado a tomar tal conduta, prejudicando assim com uma mesma medida, dois sujeitos diversos.

Sobre as diversas possibilidades de apreciação daquilo que pode ser considerado concorrência desleal, Barbosa, Jabur e Santos<sup>352</sup> afirmam:

Assim, não é a lei que define os limites da concorrência, mas as práticas, localizadas no tempo, no lugar, e no mercado específico, dos demais concorrentes, que vão precisar o que é lícito ou ilícito. Quando cada concorrente entra num mercado específico, encontra aí certos padrões de concorrência, mais ou menos agressivos, que vão definir sua margem de risco. Embora tais padrões possam alterar-se com o tempo, ou conforme o lugar, há padrões esperados e padrões inaceitáveis de concorrência.

As necessidades de meios leais de concorrência já encontravam parâmetros na convenção de Paris, que em seu artigo 10-bis retrata a necessidade de “usos honestos em matéria industrial ou comercial”<sup>353</sup>, no mesmo sentido as “práticas comerciais honestas” são discutidas no acordo TRIPS em seu art. 39. Narrados estes itens, é importante destacar, antes que se avance, que a concorrência desleal é mecanismo de suporte, muito mais do que pode ser verificada como forma inerente de manifestação da propriedade da indústria, visto que ela não depende de processos de registro, da necessária comprovação de perda ou diminuição no lucro, mas sim das falhas morais e jurídicas no campo mercatório.

### 2.5.3.5 Das marcas

---

**intelectual na construção dos tribunais constitucionais.** Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris, 2009

<sup>352</sup> BARBOSA, Denis Borges; JABUR, Wilson Pinheiro; SANTOS, Manoel Joaquim Pereira dos. **Propriedade intelectual: criações industriais, segredos de negócio e concorrência desleal.** São Paulo, SP: Saraiva, 2007

<sup>353</sup> “Constitui ato de concorrência desleal todo ato de concorrência contrário às práticas honestas em matéria industrial ou comercial.” INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial - **História da Convenção da União de Paris.** Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/images/stories/CUP.pdf> Acesso em 13 de dez. 2018

As marcas, último elemento apresentado antes do sistema de patentes de invenção, possuem como característica maior, a de designar um produto, mercadorias ou serviços, prestando-se a distinguir e identificar a origem de cada bem ou execução de atividade. O surgimento das marcas, conforme aponta Klein<sup>354</sup>, ocorreu quando da concorrência empresarial em mesmos seguimentos de mercado. Segundo a autora, quando somente uma empresa produz determinado bem, é desnecessário informar que o bem comporta marca específica, todavia, quando duas empresas fazem o mesmo produto ou prestam o mesmo serviço (ou ainda múltiplas empresas) é necessário destacar quem realmente foi o fabricante, ou ainda executor da medida.

Assim, a marca, elemento identificador, soma-se a propaganda para induzir ao consumo, deixando claro que não apenas é necessário adquirir o bem, mas que é preciso fazê-lo de forma específica em relação a determinada marca. Completando estes dizeres, correlaciona-se a doutrina de Ascarelli<sup>355</sup>:

*La protección de la marca no constituye ni un premio a un esfuerzo de creación intelectual, que pueda ser protegida por sí misma, ni un premio por las inversiones en publicidad; es un instrumento para una diferenciación concurrencial que tiene como último fundamento la protección de los consumidores y por lo tanto, sus límites, en la función distintiva que cumple.*

Assim, marca é o sinal visualmente representado, que é configurado para o fim específico de distinguir a origem dos produtos e serviços. Símbolo voltado a um fim, sua existência fática depende da presença destes dois requisitos: capacidade de simbolizar, e aptidão de indicar uma origem específica, sem confundir o destinatário do processo de comunicação em que se insere, ou seja, o consumidor<sup>356</sup>.

Apresentado os dizeres da lei, verifica-se pela leitura do art. 123 da LPI<sup>357</sup>, que as marcas de produto ou serviço são as usadas para distinguir bens e atividades de uma empresa, em relação a outros da concorrência, podendo cada marca possuir

---

<sup>354</sup> KLEIN, Naomi. **El poder de las marcas**. Espasa Livros, Madrid 2011.

<sup>355</sup> ASCARELLI, Tullio. **Teoría de la concurrencia y de los bienes inmateriales**. Barcelona, Bosch, 1970.

<sup>356</sup> CHAMMA, Norberto; PASTORELO, Pedro D. **Marcas & sinalização**: práticas em design corporativo. São Paulo, SP: SENAC, 2007.

<sup>357</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**: art. 123. Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. 2018

subdivisões, que servem como mecanismo empresariais de distinções internas. Exemplo sobre o tema foi apresentado por Barbosa<sup>358</sup>, ao retratar que a marca FORD possui sub elemento especificadores, como DEL REY ou ESCORT, que são segmentos da marca geral, mas que ao possuírem nomenclatura própria, representam mecanismo empresarial destinado a valorar e não causar confusão nos consumidores. Assim, o preceito fundamental ligado às marcas está diretamente conectado a capacidade de criar uma identidade ao produto, estabelecendo uma conexão entre consumidores e fornecedores.

Dito isto, todos os signos visuais podem ser marcas, desde que atendam as noções de distintividade, veracidade e de novidade relativa, elementos basilares na construção de um sinal distintivo. Sobre as características, é distintivo o sinal que possa identificar um bem ou produto e não cause confusão com uma marca alheia, não sendo estipulado maiores condições ou afinidades entre a marca e o objeto que ela visa distinguir. Em outras palavras, qualquer frase ou imagem pode ser uma marca de um produto ou serviço, como é o caso da maçã para a empresa Apple, que trabalha exclusivamente com objetos eletrônicos.

A veracidade por sua vez, é a exigência de que o signo não seja intrinsecamente deceptivo<sup>359</sup>, de forma a lesar o consumidor ou os concorrentes. Deceptivo é o elemento que caracteriza o produto, assim uma marca pode ser representada por tudo aquilo que não descreva o objeto ou o serviço executado, logo uma marca de computadores pode ter como símbolo uma janela ou ter o nome de uma maçã, porém nenhuma marca terá o nome exato daquilo que ela produz.

Por fim, a novidade relativa constitui apenas o requisito de que a marca tem de se distinguir dos outros signos já apropriados por terceiros, ou ainda mais

---

<sup>358</sup> BARBOSA, Denis Borges. Tratado da propriedade intelectual. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris, 2010.

<sup>359</sup> Exemplo disso foi evidenciado pela própria jurisprudência, na Apelação 07.263107-6 do TJSP, em que a Coca Cola Company não pode impedir que outras empresas utilizassem a nomenclatura Zero em seus produtos. A empresa americana solicitou a impossibilidade no uso, devido a sua marca Coca Zero, entretanto, o tribunal entendeu que a nomenclatura Zero, representa exatamente o que a coca é, pelo fato de não ter açúcar, e não um sinal diferenciador da marca. Se fosse possível proteger o nome zero, não poderia haver Soda Zero ou Guaraná Antártica Zero, o que de fato ocorre, pelo simples fato de representar descritivamente o produto.

precisamente, é a exigência de que o símbolo possa ser apropriado pelo titular, sem infringir direito de terceiros. A ideia geral é criar exatamente um elemento que diferencie empresas, assim, pode uma montadora ter como símbolo um losango enquanto outra tem uma estrela, porém não poderiam duas empresas que atuam no mesmo setor ter como símbolo um mesmo objeto, porém levemente distinto, isto causaria confusão no comprador, o que exatamente as marcas buscam evitar.

É exatamente pelo princípio relativo da novidade que podem existir marcas de proprietários diferentes com o mesmo nome, contudo em segmentos e com sinais distintivos diversos. Tal possibilidade ocorre devido à ausência de confusão entre consumidores, gerada exatamente pela distinção de segmento em que cada marca atua. Assim, se o consumidor conhece a marca Toddy para achocolatados, ele terá a capacidade de distinguir da hipotética marca Toddy para sabão em pó, haja vista a baixíssima possibilidade que uma empresa de achocolatados trabalhe com produtos de limpeza. O exemplo aleatoriamente exposto serve apenas para demonstrar que, no ramo das marcas, o que importa é ser único em seu segmento, tanto que no momento da proteção, que ocorre junto ao INPI, é necessário informar em quais segmentos se busca proteger aquela marca, estando a mesma livre em todos os demais.

Por fim, cabe o destaque a dois elementos, o primeiro é relativo as formas com que pode ser evidenciada uma marca, porquanto o segundo em relação a proteção frente ao INPI. No tocante ao primeiro, informa-se que as marcas podem ser nominativas (relativas ao conteúdo escrito dos nomes), ilustrativas (conectadas a um desenho), mistas (a soma de um nome com um layout único), ou ainda tridimensionais (que representam figuras em três dimensões). Independente da forma, todas as quatro possibilidades têm uma proteção de 10 anos, que pode ser renovada por prazo indeterminado, contanto que ocorra o pagamento das taxas legalmente exigidas e dentro do prazo<sup>360</sup>.

Isto ocorre porque, de forma análoga as indicações geográficas, as marcas

---

<sup>360</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**: art. 122. Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. 2018

representam uma identificação do consumidor com o produto, e não uma forma de produção ou uma característica específica do bem. Assim, seria incompatível uma marca construir uma relação de confiança com seus compradores, se depois de determinado tempo qualquer empresa pudesse utilizar dos seus símbolos ou da sua nomenclatura, ou ainda fosse necessária uma modificação no signo distintivo dos produtos e serviços.

Por fim, no que pese a proteção, seguindo comportamento de todas as demais variações da propriedade industrial, é necessário o registro no INPI, que verificará os pressupostos materiais e formais, deferindo a concessão da marca para seu titular.

Relatados todos estes itens, e vencidos todas as divisões da propriedade industrial, salvo as patentes, pode-se perceber que neste segmento, diferente dos demais dos direitos do intelecto humano, está inserido o elemento aplicação na indústria, o que por sua vez faz conexão direta com produção em escala, lucro e comercialização necessária. Todos estes pressupostos acabam por esbarrar em um tema mais amplo que a propriedade industrial ou ainda a própria propriedade, que são os patamares do individualismo e da valorização do eu.

Isto ocorre porque a produção industrial que tem por base o lucro, visa o lucro de um ou uma base de indivíduos e não necessariamente da coletividade (na verdade a lucratividade de um gera quase que obrigatoriamente a diminuição do capital em outro). Assim, a tese expõe em sequência os parâmetros do individualismo, sua conexão com a propriedade industrial e possíveis mecanismos para que a perspectiva individual se altere, das quais se insere a sustentabilidade. Após isto, a pesquisa se debruça detalhadamente sobre o processo de proteção, direitos, custos e tramitação administrativa das patentes verdes e não verdes nos dois países aqui analisados, a fim de verificar se o sistema de patentes verdes é resposta para a sustentabilidade da propriedade industrial, ou se um novo modelo deve ser proposto.

## **CAPÍTULO 3**

### **A CONSTRUÇÃO DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL SOBRE A PERSPECTIVA DO INDIVIDUALISMO E A NECESSIDADE DA ADEQUAÇÃO À SUSTENTABILIDADE**

Discutidos os elementos envolvendo a propriedade intelectual, desde seu surgimento até as suas divisões mais atuais, das quais o segundo capítulo deixou de tratar de forma proposital o sistema de patentes brasileiro e espanhol para posterior análise, cabe agora evidenciar dentro da relação teórica uma premissa geral que transpassa todo sistema de propriedade intelectual e sob o qual as patentes verdes encontram-se inseridas, a relação de premiação concedida aquele que divulga e compartilha seus conhecimentos com o resto da humanidade.

Esta premissa inicial surge tanto a partir de uma nova invenção protegida pelo sistema de patentes ou modelos de utilidade, como nas relações verificadas no sistema de tiragens de cópias de livros ou distribuição de filmes – direitos autorais. Esta estrutura diz respeito à proteção do Estado pela capacidade intelectual daquele que operacionaliza suas ideias, concedendo direitos de exclusividade no campo da exploração econômica, conforme previamente apontado no capítulo 2.

Vale dizer que aquele que produz e protege não faz, não ao menos de forma exclusiva, apenas para que a humanidade tenha ciência de sua capacidade intelectual, mas sim porque existe alguma forma de recompensa, ou direito a recompensa, garantido pelo Estado. O inventor abre mão da exclusividade da produção, construída através do segredo que encobre o objeto protegido, e adquire, por um período determinado de tempo, um direito próprio e um dever estatal de proteção.

Evidente isto, a tese busca analisar neste terceiro capítulo, já nas suas primeiras considerações, como ocorreram as primeiras contraprestações estatais aos inventores, analisando o histórico de surgimento da propriedade intelectual, bem como as decisões de órgãos administrativos e os elementos da doutrina para demonstrar como na ausência de certeza, nenhum inventor é beneficiado, mas sim o

produto é liberado para que toda a coletividade possa dele utilizar como lhes melhor convém.

A fim de comprovar estes elementos de proteção mediante contraprestação, também serão verificadas algumas nações que foram forçadas pelo constrangimento internacional<sup>361</sup> a adotar medidas de proteção da propriedade intelectual, bem como determinados medicamentos que deixam de ser produzidos ou pesquisados pelo baixo índice de retorno ao inventor, que mesmo ciente do problema, não emprega tempo e dinheiro para a execução de pesquisas que não representam um retorno financeiro. Toda esta relação serve como base de pensamento para a construção de que - somente existe o sistema de patentes nos locais em que existe demanda por inovação, e ainda, premiação para aquele que desvela seus conhecimentos com o mundo.

Transpassada esta primeira etapa de análise mais histórica e especulativa, o presente capítulo tratará de discorrer sobre o referencial teórico que envolve toda a parte propositiva e que entrelaça todo o sistema de patentes, o individualismo. Para tanto, discutir-se-á inicialmente como ocorre o surgimento do individualismo - uma concepção de forma de vida em sociedade e sob a qual esta se baseia, fazendo referência assim ao momento em que o homem passa a se sentir mais relevante que a coletividade ou que o interesse coletivo apenas possui relevância concreta quando este também representa o interesse do próprio indivíduo de forma isolada.

Uma vez exposta a construção mais temporal da temática individualista, a tese foca em uma acepção mais contemporânea, expondo a relação entre o direito e o individualismo nas relações teóricas, e ainda, quais as características contemporâneas deste fenômeno, através das obras de Beck<sup>362</sup>, buscando demonstrar como o individualismo se manifesta, porque ele perdura, quais as

---

<sup>361</sup> Waltz afirma que o princípio ordenador anárquico e descentralizado estabelece a lógica egoística segundo a qual os Estados se relacionam. Isso involuntariamente cria externalidades que, projetadas no âmbito do conjunto, engendram uma estrutura que constrange certos comportamentos, encoraja outros, e seleciona/privilegia os atores que se ajustam mais às práticas que favorecem o sistema. Em resumo: o princípio ordenador anárquico organiza os Estados no SI segundo um sistema de autoajuda. WALTZ, Kenneth. **Teoria das Relações Internacionais**. Trad. Port. Lisboa: Gradiva, 2002. p. 12

<sup>362</sup> As obras analisadas do autor foram: Sociedade de risco, Liberdade ou capitalismo, Uma Europa Alemã e o que é Globalização.

consequências de sua existência e como a sociedade individualista funciona.

O individualismo como relação interpessoal será, dentro ainda deste capítulo, contraposto por teorias que buscam apontar formas pela qual a sociedade também pode se relacionar de forma mais colaborativa, deixando para tanto de lado o EU no centro do processo. Este ponto busca igualmente estabelecer a sustentabilidade como um dos fenômenos que poderia, atrelada a tecnologia e construída juntamente com o sistema de patentes (talvez exteriorizados através das patentes verdes), conceder a macro área do direito: propriedade industrial, uma característica sustentável. Neste contexto, as doutrinas de Beck, sem contra argumentação com o próprio individualismo, Rifkin<sup>363</sup> e Real Ferrer servirão de base teórico argumentativa para a pesquisa.<sup>364</sup>

Aduz-se, todavia, que apesar do conhecimento sobre as teorias do não individualismo, a humanidade ainda se encontra em formas individualistas de vivência, conforme apontava Beck já na década de 1980, motivo pelo qual, alterações de pensamento e de paradigma ainda necessitam ocorrer de forma bastante evidente, principalmente na relação de individualismo e capitalismo, para que as possibilidades de mudança doutrinariamente expostas tenham condições de prosperar.

### **3.1 A PROPRIEDADE INTELECTUAL COMO UM ELEMENTO QUE BENEFICIA AO MESMO PASSO O INDIVÍDUO COMO A COLETIVIDADE, E A TUTELA DO ESTADO.**

Diante dos elementos anteriormente expostos, a propriedade intelectual não está desconectada das demais formas de proteção da propriedade, em que alguém ganha direitos especiais sobre algum elemento, podendo dele se utilizar de formas a excluir os demais. Entretanto, diferente do que ocorre com a propriedade

---

<sup>363</sup> No que concerne Rifkin, cinco obras serão empregadas no decorrer do estudo: A era do acesso, a economia do hidrogênio, civilização empática, terceira revolução industrial e a sociedade do custo marginal zero.

<sup>364</sup> Destaca-se já, de antemão, que cada um dos autores adota formas diversas pelas quais o individualismo possui uma relação temporal limitada, Beck com obras desde 1980, enquanto Rifkin com obras a partir de 2012.

em geral, a propriedade intelectual tem uma característica bastante evidente, que está na relação temporal em que o direito é garantido.

Assim, o direito de exclusividade na exploração, contraprestação estatal garantida ao inventor por seu esforço pessoal, apenas é concedido ao inventor ou ao autor por período certo, para que vencido o lapso temporal todos tenham acesso a inovação de forma menos onerosa. A relação de esforço e garantia do Estado independe do gasto específico para o desenvolvimento da inovação. Todavia, pode-se citar como exemplo a produção de medicamento, em que os custos direcionados à P&D variam dependendo da doença ou molécula a ser desenvolvida, porém, o investimento médio fica entre US\$ 500 milhões e US\$ 1 bilhão. Esses custos, em sua maioria, envolvem os equipamentos utilizados, os profissionais envolvidos nos procedimentos e os demais gastos regulares deste procedimento, cabendo através do direito de exclusividade serem revistos<sup>365</sup>.

Todo este entrelaçar de custos tem origens variadas, o processo de pesquisa e desenvolvimento de novos fármacos está intimamente relacionado à química medicinal. Segundo a União Internacional de Química Pura e Aplicada (IUPAC), a química medicinal envolve a invenção, a descoberta, o planejamento, a identificação, a preparação e a interpretação do mecanismo de ação molecular de compostos biologicamente ativos aplicados ao processo P&D. Fica claro a importância do estabelecimento de interfaces fundamentais entre as ciências químicas, biológicas, farmacêuticas, médicas, físicas e computacionais<sup>366</sup>.

Ainda em referência ao custo dos medicamentos, apenas como uma das diversas formas de manifestação da propriedade industrial, deve-se perceber que

---

<sup>365</sup> GOSCH, Larissa. **A quebra de patentes de medicamentos para AIDS no Brasil pela questão humanitária**. 2016. 29 f. TCC (Graduação) - Curso de Curso de Relações Internacionais, Cejurps – Centro de Ciências Sociais e Jurídicas, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2016.

<sup>366</sup> A descoberta ou síntese de uma molécula com potencial ativo e a sua correlação com um alvo biológico apropriado constitui o início do processo. Por lei, a segurança e a eficácia dos fármacos devem ser definidas antes de sua comercialização. Em fase posterior, são realizados, além dos estudos *in vitro*, os estudos *in vivo*, que caracterizarão os efeitos biológicos da molécula em animais (testes pré-clínicos) antes que possam ser iniciados estudos clínicos em seres humanos. GUIDO, R. V. C.; ANDRICOPULO, A. D.; OLIVA, G. Planejamento de fármacos, biotecnologia e química medicinal: aplicações em doenças infecciosas. **Revista Estudos Avançados**. São Paulo, v.24, n.70, p.81-98, 2010. P.10

“Os reflexos econômicos provenientes dos atos de investimentos no campo da busca por descobertas e desenvolvimento dos produtos farmacêuticos é uma das (se não a principal) causas do alto custo dos medicamentos”.<sup>367</sup> Deve-se ponderar os casos em que toda a pesquisa gera como resposta a ausência do produto final desejado ou testado. No estudo de Michels<sup>368</sup>, percebe-se que após todas as etapas chegou-se à conclusão de que o objeto estudo não possuía a finalidade inicialmente imaginada, inexistindo nesta pesquisa específica lucro.

Disposta a necessidade de exclusividade ao inventor para que este possa, caso deseje, reaver os valores gastos com a pesquisa e mais o lucro obtido pelo seu esforço, a tese apresenta, para fins de construção teórica, o histórico de concessões de direitos de exploração aos inventores, estabelecendo a conexão inicial entre produção intelectual e recompensa aquele que a disponibiliza.

### **3.1.1 Histórico da contraprestação estatal para a proteção da propriedade intelectual e os primeiros inventores**

A presente tese já debruçou-se sobre o desenvolvimento histórico da propriedade industrial, inserindo este em um contexto específico da propriedade, com suas próprias variações e peculiaridades. Almeja-se nesta seção não rediscutir o tema, mas sim narrar a relação estatal de valorização do inventor, independente da modalidade ou forma de invenção, a fim de verificar a relação necessária entre inovação e contraprestação estatal, para com aquele que se dedica a tal temática.

Neste sentido é possível retornar a momento anterior da propriedade industrial ou intelectual da forma atualmente conhecida, isto porque segundo a construção histórica realizada por Nard e Wagner<sup>369</sup>, já na Grécia Antiga era possível perceber que o Estado (no caso Cidades Estados gregas) premiavam inventores por

---

<sup>367</sup> BIANCHI, Patrícia Coldibeli; FREITAS, Vinícius Rodrigues de. **A quebra de patentes sobre medicamentos para humanização da justiça**. 2014. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=4d883854d72e0b60>>. Acesso em: 27 out. 2016, p.07

<sup>368</sup> MICHELS, Arieli Carini; JOHANN, Aline Cristina Batista Rodrigues; LUIZ, Suelen Teixeira. **Análise do processo de reparo de lesão bucal de ratos tratados com Ad-muc**. 2012. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/semic2012/trabalho.php?dd0=6442&dd90=3370c91e37&dd10=view.html>>. Acesso em: 21 set. 2017.

<sup>369</sup> NARD, Craig Allen; WAGNER, R. Polk. **Patent Law**. New York: Foundation Press, 2007, p.4

inovações que fossem julgadas benéficas a coletividade. Verifica-se da passagem: *“The incentive could take the form of a prize reward or exclusive right in the inventor’s contribution”*.

Especificamente entre os anos de 720 e 510 A.C., fora compreendido que na cidade Grega de Sybaris, atual Itália, aos inventores eram conferidos direitos de exclusividades aos pratos culinários diferenciados e que representassem um ganho turístico a cidade: *“who created certain culinary delights was rewarded by the State”*<sup>370</sup>. Ainda que não se trate da inovação no campo conhecido da propriedade intelectual, aqui se verifica que o inovador, mesmo se tratando apenas de ideias ou modos de execução de atividade, devia receber algum tipo de contraprestação do Estado para que pudesse dar continuidade a suas pesquisas. Desenvolve-se ao mesmo tempo um prêmio aquele que partilha de seu conhecimento com os demais, como um incentivo a perpetuação da inovação.

Ainda no período grego, compreende-se da passagem de Aristóteles que *“to the effect that all who made discoveries advantageous to their country should receive honours”*<sup>371</sup>. Assim, a produção intelectual deve ser valorizada, e a forma conhecida à época para isso era a atribuição de direitos de exclusividade ou ainda o pagamento de somas diretas ao inventor.

Já no que se refere as relações de propriedade intelectual, o direito de explorar com exclusividade um produto, marca ou obra, fora o que fomentou os inovadores do século XV a pesquisar e o desenvolver bens mais aprimorados e que poderiam ser comercializados com maior eficácia em seus mercados. Neste período não se detinha a noção específica de sistema global de propriedade intelectual, ou tampouco uma relação internacional de normas sobre o tema, as pessoas viviam na comunidade internacional, alicerçada na construção normativa não escrita ou padronizada<sup>372</sup>.

---

<sup>370</sup> NARD, Craig Allen; WAGNER, R. Polk. **Patent Law. New York**: Foundation Press, 2007, p.4

<sup>371</sup> ARISTOTLE. **A política**. Traduzido por Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Martins Fontes, 2002. P. 57

<sup>372</sup> A comunidade internacional é o conjunto de ou a união de estados soberanos e não soberanos, que se relacionam de forma natural, não escrita e baseada em regras costumeiras e consuetudinárias.

Cada Estado buscava, através da valorização de seu inventor, produzir mais riqueza para suas comunidades. Assim, se de um lado o inovador era recompensado, de outro o Estado garantia desenvolvimento de produtos melhores e do fortalecimento do próprio Estado, que poderia se tornar exportador de tecnologias inovadoras. Sobre o tema Nard e Wagner<sup>373</sup> comentam:

*In an attempt to promote technological innovation within the confines of the state or to import such from abroad, several privileges, monopolies, and importation franchises were granted to local guilds or to artisans from afar in an attempt to lure them away from their home state.*

Neste período se pode perceber relações que se permeiam na propriedade intelectual e que perduram. Uma delas já fora discorrida em sede de segundo capítulo, qual seja a evolução das fases nacionais e internacionais de construção desta espécie normativa jurídica<sup>374</sup>, porém outra diz respeito a relação de premiação do inventor, que deve ser recompensado pelo esforço empregado no desenvolvimento da inovação.

Deste modo, a obra *Patent Law* realiza uma construção histórica, tanto estadunidense como europeia, da evolução do processo de proteção, concessão de direitos e exclusividades no campo da propriedade intelectual. A partir do levantamento histórico, remete-se a Florença e Veneza a origem legislativa da proteção dos Direitos de inventores, que já no século XVI tiveram os Direitos reconhecidos por meio de atos normativos, expedidos pelo governo local.<sup>375</sup>

Porém, mesmo antes de uma legislação específica e codificada, no ano de 1421, o principado de Florença, reconheceu e expediu uma Patente ao arquiteto e

---

MELLO, Celso D. Albuquerque de. **Curso de direito internacional público**. vol. II, 15a. ed, rev. e atual, Rio de Janeiro, Renovar, 2004. P. 12

<sup>373</sup> NARD, Craig Allen; WAGNER, R. Polk. **Patent Law**. New York: Foundation Press, 2007, p.7

<sup>374</sup> A fase preparatória e que antecede a grande fase internacionalista, foi notadamente precedida por uma fase nacional, dos Direitos de Propriedade Intelectual, variável segundo cada nação envolvida, com uma clara distinção entre “Propriedade Industrial” e “Propriedade Intelectual” (BODENHAUSEN, Georg Hendrik Christiaan. **Guide to the application of the Paris. Convention for the Protection of Industrial Property as revised at Stockholm in 1967**. Genebra: BIRPI, 1968, p.20) e com profundo embasamento nos regimes de privilégios e monopólios, com atribuição de exclusividade e de Direito exclusivo de exploração em favor dos inventores (Industrial) e criadores (Autorial). MGBEOJI, Ikechi, “**The Juridical Origins of the International Patent System: Towards a Historiography of the Role of Patents in Industrialization**”, in *Journal of the History of International Law*, vol. 5, n.2, 2003, p. 403-422.

<sup>375</sup> NARD, Craig Allen; WAGNER, R. Polk. **Patent Law**. New York: Foundation Press, 2007, p.21.

inventor, Filippo Brunelleschi, pela invenção de um navio, com alta especificação, para o transporte e beneficiamento de mármore, da região de Carrara, então usada para construção da Catedral de Florença. A atuação do governo de Florença reflete o aprofundamento das transações e do comércio no período medieval, e também a possibilidade de oportunizar ao inventor alguma recompensa pela sua intelectualidade<sup>376</sup>.

Segundo a legislação, ao titular do direito era garantida a capacidade exploratória pelo prazo de 10 anos, sendo que ninguém poderia copiar de forma idêntica o objeto, ou realizar produção com características extremamente semelhantes, sob pena do Governo sancionar aquele que copiava, retendo sua produção, multando-o, ou ainda determinando repasse de valores ao real titular do direito.

*Third parties were prohibited from making the same or “similar” device, suggesting the grant of rights was not limited to the specific embodiment of the inventor. Furthermore, the statute required the invention be operable and to have been reduced to practice. There was also a temporal dimension to the exclusive right (i.e., 10 years), and a remedy was provided to the inventor for an infringing act, whereby the inventor could obtain damages from the infringer and have the latter’s infringing device “destroyed at once”<sup>377</sup>.*

A forma protetiva no quesito tempo, requisitos e modalidades de proteção, sofreram alterações ao longo da história. Todavia, mantém-se um elemento central desde as primeiras concessões de direitos aos inventores, qual seja a exclusividade de utilização, como forma de contraprestação estatal. Segundo se percebe da leitura de Silva<sup>378</sup>, “os produtos com características inventivas e de interesse do Estado, começam a ser objeto de proteção (Patentes) concedidas pelo soberano (Estado) em favor do súdito (Inventor)”. Assim, aquele que detinha o poder estatal certificava que o monopólio temporário para a exploração de uma invenção havia sido entregue a

---

<sup>376</sup> NARD, Craig Allen; WAGNER, R. Polk. **Patent Law. New York**: Foundation Press, 2007, p.25

<sup>377</sup> NARD, Craig Allen; WAGNER, R. Polk. **Patent Law. New York**: Foundation Press, 2007, p.9

<sup>378</sup> SILVA, José Everton da. **A proteção do conhecimento tradicional associado sob a lógica da análise econômica do direito: uma questão constitucional baseada na dignidade da pessoa humana**. 2016. 377 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Centro de Ciências Sociais e Jurídicas – Cejurps, Universidade do Vale do Itajaí – Univali, Itajaí, 2016. Disponível em: <[https://www.univali.br/Lists/TrabalhosDoutorado/Attachments/111/TESE\\_FINAL.JOSE\\_EVERTON\\_DA\\_SILVA.pdf](https://www.univali.br/Lists/TrabalhosDoutorado/Attachments/111/TESE_FINAL.JOSE_EVERTON_DA_SILVA.pdf)>. Acesso em 13 de dez. 2018

certo indivíduo, e posteriormente aquele bem tornar-se-ia coletivo.

Vale expor ainda que a ausência da proteção estatal também poderia servir como um elemento negativo ao inventor. Isto fora percebido historicamente quando em 1430 após a invenção da prensa, foram editadas as primeiras tiragens da Bíblia em idiomas diversos do latim. Naquele momento a Igreja Católica apreendeu a maioria das cópias, reivindicando para si a propriedade sobre as traduções, haja vista a propriedade sobre o original. Aqui, verifica-se que inexistia a proteção estatal a Martinho Lutero pela tradução do material, o que causou a este prejuízo financeiro lógico (além de frear a produção intelectual)<sup>379</sup>.

Ademais a estes elementos, e estabelecendo novamente a conexão entre produzir e ser recompensado, informa-se que na Inglaterra de 1623 as patentes ganham norma própria, qual seja o *Statute of Monopolies*. De natureza limitativa, ele concedia Direitos exclusivos aos inventores, ao estipular que as invenções que fossem ao mesmo passo boas à Inglaterra e não prejudicassem o comércio, seriam devidamente registradas – criando mecanismo de concessão exclusiva de exploração pela Rainha<sup>380</sup>.

Somente entre os anos de 1561 e 1590 foram concedidas mais de 50 patentes na Inglaterra, o que representou não apenas a necessidade de codificação, mas também o desenvolvimento de recompensa aos inovadores, para que a então revolução industrial pudesse ganhar ainda mais força<sup>381</sup>. Mesmo que aquela época inexistisse um processo de engenharia reversa<sup>382</sup> tão sofisticado como atualmente, a

---

<sup>379</sup> CHARTIER, Roger. **Do código ao monitor**: a trajetória do escrito. Estud. av. 1994, vol.8, n.21, pp. 185-199.

<sup>380</sup> SHERMAN, Brad e BENTLY, Lionel. **The making of modern intellectual property law: experience the British**, 1760-1911. New York/Cambridge: Cambridge University Press, 1999, especialmente p.196.

<sup>381</sup> NARD, Craig Allen; WAGNER, R. Polk. **Patent Law**. New York: Foundation Press, 2007, p.12

<sup>382</sup> Reverse engineering, also called back engineering, is the processes of extracting knowledge or design information from anything man-made and reproducing it or reproducing anything based on the extracted information. MELLO, Carlos Henrique Pereira et al. **Reprojeto de um dispositivo eletromecânico em uma abordagem de engenharia reversa integrada ao projeto para manufatura e montagem e à prototipagem rápida**. *Prod.* [online]. 2011, vol.21, n.4 Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010-5132011000400007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010-5132011000400007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 13 de dez. 2018

necessidade de concessão de direitos de exclusividade já era nítida.

Todas estas manifestações relativas as patentes, marcas ou direitos de autor, ocorrem em um período de modificações históricas, em que a sociedade sai de um regime feudal e parte destino a revolução industrial, produção em massa e padronização dos produtos. Como consequência a isto, as normas também passam a ter demandas globalizadas de padronização, porém sempre mantendo um mesmo elemento, a concessão de direitos de exclusividade ao inventor.

Vigora assim, desde o surgimento normativo da propriedade intelectual, uma premissa constante, que sobreviveu as revoluções francesa e inglesa, comunista na Rússia e do partido comunista na China, a concessão de privilégios ao inventor, para que este possa continuar produzindo e que possa compartilhar com os demais os seus conhecimentos sobre determinado objeto.

Este ponto central ganha ainda mais evidência ao passo que se percebe a conduta dos Estados em atribuir tal direito apenas nos casos em que esteja clara a inovação e que se tenha certeza de que o inventor é titular do direito, conforme se verifica na explanação que segue.

### **3.1.2 A ausência de concessão de direitos ao inventor em caso de dúvida sobre a inovação**

Um dos principais elementos atrelados aos requisitos para a concessão de uma patente é a novidade, este item faz com que somente ocorra a concessão de exclusividade quando de fato o produto ou serviço que se busca proteger seja totalmente inovador e inexista em qualquer lugar do globo da mesma forma ou muito semelhante. Segundo a doutrina de Barros<sup>383</sup>, a anterioridade deve ser verificada como “tudo que já foi patenteado ou com pedido de depósito de patenteamento publicado, posto à disposição do público ou divulgado por qualquer meio, etc.” Assim, qualquer objeto contrário a novidade não pode ser protegido, devendo ser levado em consideração que esta característica é dotada de extraterritorialidade, importando

---

<sup>383</sup> BARROS, Carla Eugenia Caldas. **Direito da propriedade intelectual**. Aracaju: Avocati, 2007, p. 194

dizer que o estado da técnica não restringe ao território específico.

Tal item recebe importância não apenas no campo da discussão teórica, mas também no viés jurídico jurisprudencial. Isto porque, mesmo deferida a patente pelo órgão administrativo, no caso brasileiro o INPI, ou qualquer órgão internacional, este direito poderá ser questionado via judicial, cabendo ao poder judiciário decidir inclusive sobre a ausência do requisito novidade, determinando assim o fim do direito de exclusividade e a possibilidade de livre produção ou comercialização de determinado produto.

Sobre o tema pode-se perceber através do Agravo regimental no REsp: 1363689 SP 2013/0013189-6, o Superior Tribunal de Justiça anulou a concessão de uma patente já deferida, visto o produto ser idêntico ou muito semelhante a outro já protegido. Segundo a ementa: “O tribunal de origem, com amparo no acervo fático-probatório, acolheu o pleito inicial em virtude da inexistência de novidade, tratando-se de mera adaptação do estado da técnica, sem atingir efeito técnico novo”<sup>384</sup>.

Para Labrunie<sup>385</sup> os efeitos da declaração de nulidade podem ser resumidos em três segmentos: quanto à data, a nulidade produz efeitos *ex tunc*; quando as pessoas, a nulidade é pronunciada *erga omnes*; já quanto a sua extensão, a nulidade pode ser parcial ou total, isto é, atingir todas as reivindicações ou apenas uma ou alguma delas. Assim, inexistindo a novidade, ponto central da invenção, quer esta ausência seja decretada pelo judiciário ou por órgão competente, os efeitos da concessão de exclusividade são anulados, e o bem ou produto passa a ser livremente explorado.

Isto ocorre porque o viés central do direito de exclusividade é premiar algum que se dedicou, ou dedicou parte de seu patrimônio, para que fosse realizada certa pesquisa, tendo esta resultado em um produto inovador com aplicação no

---

<sup>384</sup> STJ - AgRg no REsp: 1363689 SP 2013/0013189-6, Relator: Ministro RICARDO VILLAS BÔAS CUEVA, Data de Julgamento: 21/10/2014, T3 - TERCEIRA TURMA, Data de Publicação: DJe 03/11/2014

<sup>385</sup> LABRUNIE, J. **Direitos de patentes**. Condições legais de obtenção e nulidade. São Paulo. Manole, 2006. P.107

mercado. Assim, não faz sentido que a concessão de um direito seja deferido a alguém que não teve o esforço necessário para a proteção<sup>386</sup>.

Percebe-se, desta forma, que mesmo existindo países que ainda não tem sistema de patentes consolidado (casos de inexistência / sistemas em processo de implementação, como é o caso da Índia), a relação econômica e de retorno é evidente, existindo apenas o direito de exclusividade àquele que desenvolve P&D.

Segundo a doutrina de Di Blasi<sup>387</sup>, quando da ausência de certeza sobre a novidade do objeto, tendo em vista que o produto é muito semelhante a outro que já existe no mercado, ou ainda que duas pessoas solicitem a paternidade sobre a invenção (e não existindo certeza sobre qual deles é o real titular), normalmente os Estados preferem indeferir o pedido patentário, deixando assim de conceder o direito a alguém, e permitindo sua livre utilização.

A possibilidade de percepção sobre a importância do aspecto econômico atrelado a propriedade industrial e as patentes, pode ser percebido ainda em outro objeto, qual seja os países que passaram a ter um sistema de patentes pela necessidade de desenvolvimento econômico da nação, ou ainda outros Estados que frente a ausência de capacidade econômica, não alcançam soluções inovadoras para seus problemas, tendo em vista a dificuldade no retorno dos custos com P&D.

Sobre tal temática o próximo item se ocupa em discutir estes dois pontos, que evidenciam com ainda mais força a relação direta entre economia e retorno financeiro, sistema de patentes e valorização dos direitos de exclusividade dos inventores.

---

<sup>386</sup> Apesar da importância da inovação, que é analisada pelo Estado que confere o direito de propriedade industrial, o Brasil, segundo dados da Revista PENG, poderá ainda em 2017 aprovar todos os pedidos de patentes solicitados, sem que seja realizada a análise necessária. Esta medida está diretamente relacionada com o backlog de patentes nacionais, bem como a ausência de funcionários para a execução das atividades. Nos casos de patentes conferidas sem a novidade necessária, caberá ao judiciário a anulação das patentes. GLOBO, Editora. PARA ACABAR COM FILA DE ESPERA, INPI ESTUDA APROVAÇÃO AUTOMÁTICA. **Pequenas Empresas Grandes Negócios**. Rio de Janeiro, p. 1-2. 15 ago. 2017. Disponível em: <<http://revistapegn.globo.com/Tecnologia/noticia/2017/08/para-acabar-com-fila-de-espera-inpi-estuda-aprovacao-automatica.html>>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>387</sup> DI BLASI, G. **A propriedade industrial**: os sistemas de marcas, patentes e desenhos industriais analisados a partir da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

### **3.1.3 A proteção de propriedade industrial nos países em que o Estado é eficaz no sistema protetivo ou o retorno financeiro é adequado.**

Discorrido sobre o surgimento da proteção e da valoração concedida aos inventores, bem como a relevância na compreensão de quem é o indivíduo que de fato se propôs a desenvolver o objeto protegido, e que somente ele merece os méritos de seu esforço, cabe evidenciar que o sistema de proteção, que repercute internacionalmente, mas tem base nacional, comporta algumas falhas, que repercutem diretamente na esfera individualista do sistema patentário.

Tal análise inicia-se em uma abordagem histórica, isto porque se hoje os países que deixam de proteger a propriedade intelectual são atacados na esfera internacional, durante séculos as nações propositadamente apenas aceitavam a proteção de objetos e processos concebidos dentro de seu território. Assim, se um novo invento era produzido externamente, ele poderia ser livremente copiado pelos nacionais, todavia se o invento fosse de um nacional, ele deveria ser respeitado.<sup>388</sup>

Este processo considerado atualmente nocivo às relações internacionais de propriedade intelectual, serviu para que cada país pudesse desenvolver novos produtos e trazer mais qualidade de vida a seus próprios cidadãos. Entretanto, atualmente, condutas como essa são consideradas equivocadas e desleais, cabendo inclusive sanções aos países que expressamente desrespeitem invenções já deferidas a inventores na esfera internacional.

Assim, neste item, o trabalho se ocupa em discutir algumas nações que sofrem pressão internacional para se adequar a esfera protetiva, estando obrigadas a respeitar direitos de propriedade intelectual, a remunerar os inventores pelos produtos e serviços por estes desenvolvidos, bem como aceitar que inventores de outros países possam proteger seus inventos naquelas nações, gozando das mesmas prerrogativas que os nacionais.

---

<sup>388</sup> ANDAKU, Evandro. **Direitos da Propriedade Intelectual e Desenvolvimento Desigual**. 2016. 139 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <[www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/...02032016.../2016\\_EvandroAndaku\\_VCorr.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/...02032016.../2016_EvandroAndaku_VCorr.pdf)>. Acesso em 13 de dez. 2018

Pode-se discutir, no entanto, que esta obrigatoriedade de observação de direitos dos inventores, que normalmente são originários de países desenvolvidos, poderia ter relação direta com teorias de manutenção de poder das nações que já atingiram um patamar elevado. Esta relação entre Estados, em que os mais desenvolvidos acabam por forçar os demais a seguirem seus parâmetros, fora evidenciada no campo das relações internacionais por Prebisch, na denominada Teoria da Dependência.<sup>389</sup>

Entretanto, a presente tese não abordará exatamente este segmento, informará apenas como ocorre a pressão internacional para que sejam respeitados os direitos de propriedade intelectual, e em especial de como a sociedade internacional força a concessão de direitos de exclusividade e remuneração aos inventores. Tal elemento servirá de base para demonstrar como a proteção de novos inventos está ligada diretamente a contraprestação e a proteção do inventor, e por consequência, às relações de individualismo a ela atreladas.

### 3.1.3.1 Caso China

Um dos países emblemáticos na contemporaneidade no caso das patentes é a China. Esta nação que detém uma das maiores econômicas do mundo e representa hoje a maior quantidade de depósitos de pedido de patentes, foi durante muitos anos um local onde inexistia a proteção da propriedade industrial, principalmente para que a economia local também pudesse ter seu desenvolvimento e aproveitasse o conhecimento desenvolvido pelas demais nações.<sup>390</sup>

O caso chinês representa ao mesmo tempo dois elementos. O primeiro

---

<sup>389</sup> La teoría cepaliana del desarrollo económico estaba inspirada en el trabajo del economista argentino Raúl Prebisch y apuntaba a la necesidad de un "crecimiento hacia dentro", mediante un proceso de sustitución de importaciones, en contraposición al "crecimiento hacia fuera" basado en la exportación de materias primas. Un elemento central en esta teoría era la existencia de un ordenamiento mundial en el que las naciones del "centro" desarrollado mantienen a las naciones de la "periferia" en una condición de dependencia. PREBISCH, Raúl. **El Desarrollo Económico de la América Latina y sus principales problemas**. Naciones Unidas Consejo Económico y Social, 1947.

<sup>390</sup> ANDAKU, Evandro. **Direitos da Propriedade Intelectual e Desenvolvimento Desigual**. 2016. 139 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <[www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/...02032016.../2016\\_EvandroAndaku\\_VCorr.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/...02032016.../2016_EvandroAndaku_VCorr.pdf)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

ligado pressão internacional para que as patentes recebam proteção da forma mais universal possível, e um segundo em que somente existe depósito de patentes e pesquisas para produtos inovadores, gerando por consequência o desenvolvimento de novas tecnologia baseadas no estado da técnica, quando o Estado de fato se ocupa em registrar e garantir ao inventor a sua exclusividade.

Ao limitar o desenvolvimento da inovação pela apropriação de criações estrangeiras, a China não promove o desenvolvimento de produtos locais, que se adequam a realidade vivida por tal país, haja vista terem origem em outras localidades.

No caso chinês, a partir de 1958 o Estado passou a exercer um controle sobre os produtos confeccionados dentro de seu território. Em 1963 foi promulgada a Regulamentação sobre Incentivos a Invenções, onde a ideologia socialista de propriedade pública estava presente. “O Artigo 23 estipulava que todas as invenções eram propriedade nacional, e que todas as organizações e empresas coletivas as poderiam utilizar”.<sup>391</sup>

Com as modificações no Estado, a atual Constituição da República popular da China, adotada em dezembro de 1982, tendo posteriores revisões em 1988, 1993, 1999 e 2004, abordou em seu artigo 20 as relações do tema, quando informa que “Estado promove o desenvolvimento e a disseminação do conhecimento científico e tecnológico, e que recompensa os resultados de investigação científica e as descobertas e invenções tecnológicas”<sup>392</sup>.

Assim, paulatinamente um governo que até os anos 1960 praticamente não possuía qualquer norma de propriedade intelectual, e posteriormente adotou estas de forma comunista, passou a se enquadrar as normas internacionais,

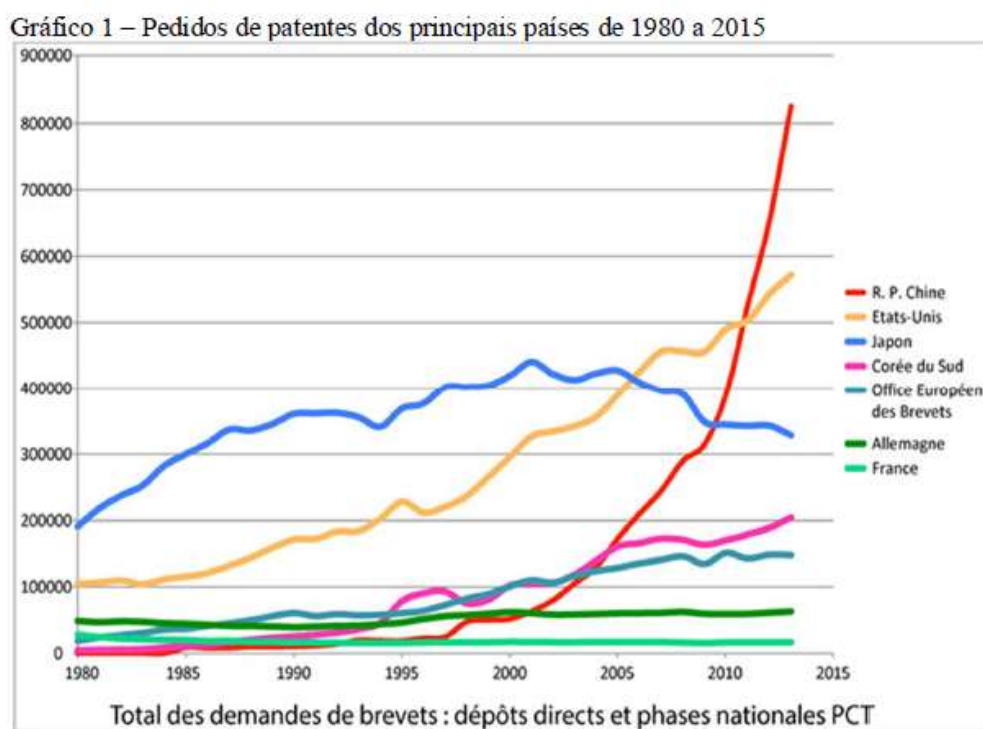
---

<sup>391</sup> IGREJA, Rui. **Propriedade Intelectual na República Popular da China**. 2011. 11 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Propriedade Intelectual, Mestrado em Estudos Chineses 2010/2011, Universidade de Aveiro, Aveiro, 2011. Disponível em: <[http://mechinese.yolasite.com/resources/Projectos/Rui/Propriedade Intelectual na RPC - Rui Igreja.pdf](http://mechinese.yolasite.com/resources/Projectos/Rui/Propriedade%20Intelectual%20na%20RPC%20-%20Rui%20Igreja.pdf)>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>392</sup> N. Zhang, *Intellectual Property Law in China: Basic Policy and New Developments*, *Annual Survey of International & Comparative Law*, 4(1), pp. 1-17, 1997. Disponível em: <http://digitalcommons.law.ggu.edu/annlsurvey/vol4/iss1/3/>. Acesso em 13 de dez. 2018

principalmente a partir dos anos 2000, quando do ingresso desta na OMC.

Percebe-se pelo gráfico<sup>393</sup> que segue, como a pressão internacional, inclusive de organismos derivados dos Estados – Organizações internacionais governamentais, podem gerar a construção de normativas, que por sua vez derivam, quando adequadas, numa promoção de determinado setor dentro das relações estatais.



Fonte: Gráfico obtido no site <http://www.vidon.com/fr/actualites-strategies/206-proprieté-intellectuelle-en-chine-des-progres-rapides-et-notables.html>.

Da análise do gráfico é possível verificar que a China superou em poucos anos vários de seus concorrentes no campo das patentes, sendo atualmente vanguardista na pesquisa de diferentes setores, como é o caso da pesquisa relacionada a veículos movidos a eletricidade ou outros meios não fósseis de geração energética<sup>394</sup>. Isto ocorreu porque o país ao adotar medidas de proteção de

<sup>393</sup> O presente gráfico foi retirado da dissertação de mestrado de: ANDAKU, Evandro. **Direitos da Propriedade Intelectual e Desenvolvimento Desigual**. 2016. 139 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <[www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/...02032016.../2016\\_EvandroAndaku\\_VCorr.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/...02032016.../2016_EvandroAndaku_VCorr.pdf)>. Acesso em 13 de dez. 2018. p.106

<sup>394</sup> PERKOWSKI, Jack. China Is Leading The World's Boom In Electric Vehicles. **Forbes**. New York, p. 1-2. 1 jun. 2017. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/gradsoflife/2017/09/06/more-than->

propriedade intelectual passou não a somente a ser bem quisto no cenário internacional, mas também a incentivar a pesquisa e o depósito de patentes estrangeiras em seus países, ampliando sua capacidade tecnológica, também possibilitando indiretamente que chineses levassem seus produtos para outros lugares. Isto ocorreu mesmo com o histórico chinês, que segundo Andaku<sup>395</sup> não era consolidado no campo das patentes. “O conceito de propriedade intelectual, tal como imaginado, elaborado e imposto pelo Ocidente, não encontra ressonância pacífica na China”.

Outro ponto que ainda pode confirmar a necessidade de proteção das patentes, e por consequência os direitos inerentes ao inventor e o próprio fomento para a realização de novos inventos, decorre da análise da quantidade de crescimento de patentes e do PIB na China entre os anos de 1997 e 2013, conforme aludido na tabela que segue.

Tabela 1 – Pedidos para registro das principais propriedades intelectuais.

Ano	Patentes	Marcas	Desenho Industrial	Produto Interno Bruto (em bilhões)
1997	13.038	125.405	27.580	2.678,68
2000	26.474	188.367	46.743	3.368,07
2006	129.317	713.741	193.379	6.045,51
2011	436.170	1.371.840	523.348	9.970,61
2012	561.408	1.606.411	662.450	14.528,69
2013	734.081	1.860.130	668.040	15.643,22

Fonte: Organização Mundial da Propriedade Intelectual

Os dados expostos evidenciam assim que o PIB também pode ter um incremento muito grande com as remunerações relativas a *royalties* de patentes e o desenvolvimento de produtos patenteados. Entretanto não se busca aqui apontar que apenas as patentes foram consequência deste crescimento chinês.

whats-on-paper-being-empowered-by-change/#55e5fdccb019>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>395</sup> ANDAKU, Evandro. **Direitos da Propriedade Intelectual e Desenvolvimento Desigual**. 2016. 139 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <[www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/...02032016.../2016\\_EvandroAndaku\\_VCorr.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/...02032016.../2016_EvandroAndaku_VCorr.pdf)>. Acesso em 13 de dez. 2018. p. 106

Cita-se por fim no campo de desenvolvimento da China e a proteção das patentes, a doutrina de Zhang<sup>396</sup>, que discorre como a China evoluiu nas últimas três décadas de um país praticamente sem sistema de proteção de propriedade intelectual, para uma abrangente e sistemática estrutura de propriedade intelectual. Durante este período, o Estado ratificou uma série de convenções e acordos internacionais (incluindo a Convenção de Paris para a Proteção de Propriedade Industrial, o Acordo de Madrid sobre o Registo Internacional de Marcas, a Convenção de Berna para a Proteção de Obras Literárias e Artísticas, a Convenção Universal sobre Direitos de Autor, a Convenção de Genebra, o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes e o Tratado de Budapeste), fazendo por meio disto extensas revisões das suas leis de propriedade industrial.

Entretanto, apesar de todos os avanços, ainda são tecidas inúmeras críticas ao processo chinês de patentes. Andaku<sup>397</sup> aduz que o país “continua a ser um “paraíso” de pirataria de propriedade intelectual e de materiais contrafeitos”. A Aliança Internacional de Propriedade Industrial (IIPA, em Inglês) estima que em 2009, por exemplo, 99% da música acedida on-line não era licenciada, a quantidade pirateada de áudio, vídeo e software de entretenimento em suporte óptico (CDs e DVDs) representava 90 a 95% do mercado, e de software comercial 80%<sup>398</sup>.

Discutidos todos estes elementos, é evidente que a China não representa o que de melhor existe no campo da proteção da propriedade intelectual, apesar de estar muito avançada no campo das pesquisas. Entretanto, serve de exposição de como a concessão de benefícios aos inventores pode maximizar economia, gerar novos produtos e desenvolver o país.

---

<sup>396</sup> F. Zhang e D. Xie, Chinese **Copyright Protection Has Storied History**: Strong Future, Sourcetrax Corporation white paper Bejin. 2003. Disponível em: [http://www.sourcetrax.com/docs/whitepaper-China\\_Intellectual\\_Property.pdf](http://www.sourcetrax.com/docs/whitepaper-China_Intellectual_Property.pdf). Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>397</sup> ANDAKU, Evandro. **Direitos da Propriedade Intelectual e Desenvolvimento Desigual**. 2016. 139 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <[www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/...02032016.../2016\\_EvandroAndaku\\_VCorr.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/...02032016.../2016_EvandroAndaku_VCorr.pdf)>. Acesso em 13 de dez. 2018. p.106

<sup>398</sup> IIPA's 2010 Special 301 **Report on Copyright Protection & Enforcement**, International Intellectual Property Alliance (IIPA). Disponível em: [http://www.iipa.com/2010\\_SPEC301\\_TOC.htm](http://www.iipa.com/2010_SPEC301_TOC.htm). Acesso em 13 de dez. 2018

A continuidade em uma estrutura sem qualquer proteção da propriedade intelectual seria inviável, principalmente frente as diretrizes da OMC, e provavelmente não permitiria ao Estado chinês um desenvolvimento industrial pleno, levando em consideração, que mesmo produzindo bens sem a necessidade de positivação das patentes, seria impossível a exportação para outros Estados que respeitam o tema.

### 3.1.3.2 Caso de AIDS na África

Exposto um caso em que a produção ocorria, mas inexistia proteção, aponta-se agora uma problemática em que a demanda por inovação existe, porém, a pesquisa e construção de inovações protegíveis, principalmente pelas patentes, não. Isto porque os lucros advindos da pesquisa e desenvolvimento não representam segurança as empresas ligadas a temática observada.

Discute-se aqui o caso das doenças negligenciadas, conceituadas como aquelas que "afetam quase que exclusivamente as pessoas pobres e impotentes que vivem nas áreas rurais de países de baixa renda"<sup>399</sup>, não sendo objeto de estudos de propriedade intelectual devido a incapacidade dos afetados em arcar com os custos de produção dos medicamentos.

O Relator Especial da ONU sobre o direito à saúde assumiu um trabalho pioneiro sobre os direitos humanos e doenças negligenciadas. Ele afirma que estas doenças são o resultado de diversos problemas, que incluem: a falta de acesso a medicamentos por parte daqueles pertencentes a classes sociais desvantajadas em países em desenvolvimento (devido ao alto custo dos medicamentos); a escassez de recursos; a inacessibilidade geográfica, particularmente em áreas rurais; e a inadequação do sistema de saúde<sup>400</sup>.

Outro motivo para a negligência é o "assim chamado intervalo 10/90, que se refere ao fenômeno pelo qual apenas 10% dos recursos de pesquisa em saúde

---

<sup>399</sup> HUNT, Paul. **Neglected diseases, social justice and human rights**: Some preliminary observations, *WHO, Health and Human Rights Working Paper Series*, n. 4, p. 5, citando com aprovação, WHO, Global Defence against Infectious Disease Threat, 2002, p. 96.

<sup>400</sup> HUNT, Paul. **Neglected diseases, social justice and human rights**: Some preliminary observations, *WHO, Health and Human Rights Working Paper Series*, n. 4, p. 5, citando com aprovação, WHO, Global Defence against Infectious Disease Threat, 2002, p. 96.

estão concentrados em 90% do conjunto de doenças globais". Doenças que ocorrem principalmente entre as comunidades pobres, que vivem em países em desenvolvimento, atraem particularmente pouca pesquisa e por consequência lógica produção de medicamentos. O mecanismo de mercado, que determina a pesquisa e o desenvolvimento, deixa de atender às chamadas "doenças negligenciadas" já que elas não prometem bom retorno sobre os investimentos<sup>401</sup>.

A essência do regime de propriedade intelectual é garantir ao inventor uma recompensa pela invenção, assim como a oportunidade de recuperar o investimento na pesquisa conduzida. Segundo Nwobike<sup>402</sup>, a proteção de propriedade intelectual pode afetar o usufruto do direito à saúde e respectivos direitos humanos de diversas formas. A motivação comercial dos direitos de propriedade intelectual incentiva a pesquisa, primeiro e principalmente, na direção de doenças "lucrativas", enquanto as doenças que predominantemente afetam pessoas em países pobres são deixadas em segundo plano.

A possibilidade de recuperação dos custos de pesquisa e desenvolvimento, pela exclusão da concorrência de mercado por meio do uso dos direitos de propriedade intelectual, presume em primeiro lugar que haja mercado para novos medicamentos. Assim, pesquisas não lucrativas deixam de ser executadas, mesmo que exista demanda para tanto, haja vista a relação financeira.

Disposto isto, e sem que se entre no mérito da necessidade de proteção de direitos humanos, da vida e da solução para doenças latentes na sociedade, o caso dos medicamentos inexistentes é uma demonstração de que a propriedade intelectual gira em torno dos benefícios que são apresentados aos inventores, ou das empresas que financiam estes, pairando sobre toda a relação de pesquisa e desenvolvimento uma redoma de individualismo.

---

<sup>401</sup> OXFAM, *Cut the cost: Patent injustice - How world trade rules threaten the health of poor people*, fevereiro de 2001, p. 37, disponível em <<http://www.maketrade-fair.com/en/assets/english/patent.pdf>>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>402</sup> NWOBIKE, Justice C.. **Empresas farmacêuticas e acesso a medicamentos nos países em desenvolvimento: o caminho a seguir**. *Sur, Rev. int. direitos human.* [online]. 2006, vol.3, n.4 pp.126-143. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-64452006000100008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-64452006000100008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 13 de dez. 2018

A África é hoje o continente com a maior taxa de mortalidade (advinda por meio diverso de guerra), devido a uma enormidade de doenças que poderiam ser tratadas mediante medicamentos já desenvolvidos, ou capazes de serem, caso houvesse um investimento público ou privado para tanto. Todavia, como não o há, percebe-se na prática uma manutenção do *status quo* ao que se refere a ausência de soluções às mazelas causadas pela inexistência de tratamento fármaco adequado.

### **3.1.4 A premissa central da recompensa ao inventor e o individualismo como característica central**

Diante de todos os itens expostos até aqui, é nítido que a relação de proteção dos produtos ocorre por duas perspectivas diversas. Uma delas é relativa ao coletivo, tendo em vista que o Estado apenas confere direitos os elementos que de fato considere pertinente a toda a coletividade. E de outra feita, do inventor, que por sua vez protege aquilo que lhe é considerado econômica e socialmente vantajoso.

Prova plena disto pode ser verifica nos relatos dos medicamentos na África, que aponta a inexistência de criação de fármacos em países em desenvolvimento, enquanto outras doenças as vezes até menos negativas ou com menos risco de morte, mas que incidem em países desenvolvidos, são pesquisadas a exaustão, sob a perspectiva de que em nos locais que não existe condições financeiras para o pagamento dos medicamento, não existe a lucratividade e desta forma não obtém-se motivação para a proteção.

Pondera-se, entretanto, que não são apenas os casos lucrativos que movem a produção de inovação, mas como a maioria da produção é laborada pela indústria, e esta tem como premissa geral a produção de lucros, a maior parte da produção de propriedade intelectual está diretamente conectada com o individualismo do empresariado.

Na tabela que segue<sup>403</sup>, podem ser enumeradas os 10 maiores

---

<sup>403</sup> WIPO - WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION (Suíça). **Statistical Country**

depositantes de patentes nos EUA (2º país com maior número de patentes no mundo), segundo as estatísticas disponibilizadas pela WIPO:

PCT Top Applicants	2015	2016	2017
PCT Applicant	1,250	1,692	2,637
INTEL CORPORATION	2,442	2,466	2,163
QUALCOMM INCORPORATED	860	1,528	1,536
MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC	1,310	1,742	1,519
HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT COMPANY, L.P.	1,121	1,097	798
HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC.	721	584	789
GOOGLE INC.	676	653	678
3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY	546	624	566
PROCTER & GAMBLE COMPANY	361	434	482
UNIVERSITY OF CALIFORNIA	411	415	421
DOW GLOBAL TECHNOLOGIES INC.			

Aqui percebe-se nitidamente que nos países com alto índice de proteção de propriedade industrial, como é caso de EUA, a pesquisa se concentra nas empresas, deixando ao Estado e as universidades um percentual bastante reduzido de proteção de propriedade industrial. Especificamente na tabela acima apresentada, o único ente público a apresentar considerável depósito de patentes foi a Universidade da Califórnia, ocupando a 9ª posição<sup>404</sup>.

Quando a pesquisas são realizadas fora das empresas podem ser percebidas exceções no campo da lucratividade, em que mesmo não havendo contraprestação ocorre a produção e proteção dos atos inventivos. Todavia, na maioria dos casos o que se percebe é o inverso, o que move o inventor é uma problemática, de qualquer natureza, e a possibilidade concedida de recuperação de todo o investido realizado e ainda de lucro sobre o produto desenvolvido.

A relação de individualização se manifesta inclusive em órgãos públicos do Brasil. As Universidades Públicas brasileiras produzem anualmente uma série considerável de patentes, exemplos disso são a UNICAMP, UFMG e USP – Universidade Estadual de São Paulo, esta última promove mais de 50 depósitos patentes por ano. Cada uma destas patentes possui melhoria para algum objeto

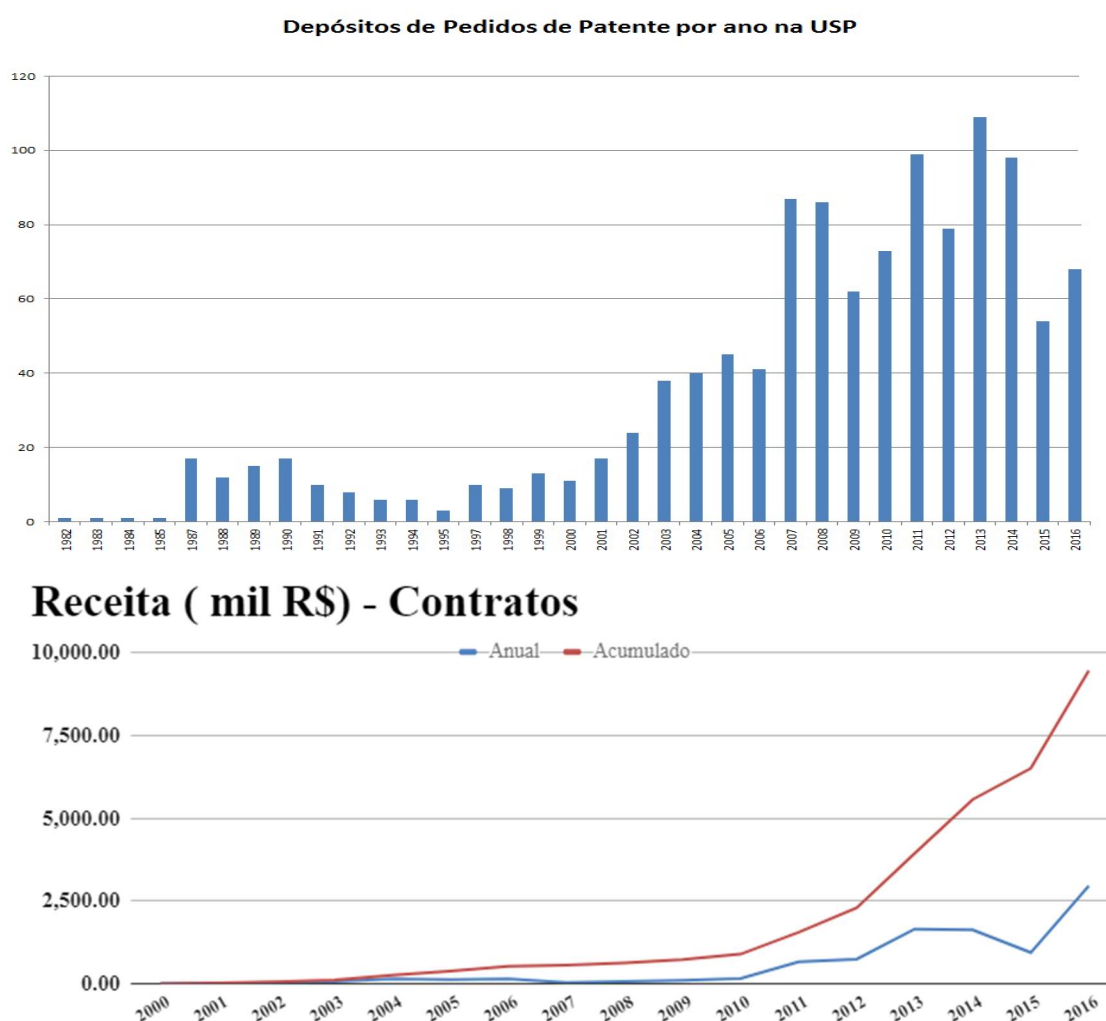
---

**Profiles:** Statistical Country Profiles. 2016. Disponível em: <[http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country\\_profile/profile.jsp?code=US](http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country_profile/profile.jsp?code=US)>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>404</sup> WIPO - WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION (Suíça). **Statistical Country Profiles:** Statistical Country Profiles. 2016. Disponível em: <[http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country\\_profile/profile.jsp?code=US](http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country_profile/profile.jsp?code=US)>. Acesso em 13 de dez. 2018

conhecido e possivelmente utilizado pelas pessoas do Brasil e fora dele, entretanto, tanto brasileiros como estrangeiros devem pagar valores a título de *royalties* pelas invenções.

No gráfico que segue se percebe tanto a relação de quantidade de patentes depositadas, como o lucro obtido por elas<sup>405</sup>.



O lucro mesmo na Universidade ocorre porque esta pensa não apenas na sociedade brasileira, ou mundial, mas sim na possibilidade que ela tem de gerar riquezas para si, ajudando em sua manutenção e na aquisição de novos produtos

<sup>405</sup> USP, Universidade de São Paulo. **Dados de patentes do ano de 2016**. São Paulo. Disponível em: <http://inovacao.usp.br/propriedade-intelectual/dados-usp/>. Acesso em 13 de dez. 2018

internamente. A própria USP abre mão de patentes já depositadas quando julga, após testes e implementação no mercado, que inexistirá lucro para com as mesmas.<sup>406</sup>

De igual forma as universidades americanas como University of California, ou ainda o Massachusetts Institute Of Technology (MIT), são igualmente conhecidas pela produção de tecnologia, o que não exonera o americano de pagar os custos da produção. Todos são obrigados a contribuir, tendo em vista que a contraprestação é inerente ao processo de patentes, sendo tal direito concedido pelo Estado ao inventor<sup>407</sup>.

Tal ponto fica ainda mais evidente com a Lei 10.973 de 2004, denominada de Lei da Inovação, que busca estabelecer uma parceria entre as universidades e o setor privado, e mais do que isso, beneficiar os inventores inseridos no seio da universidade para que estes aumentem sua produção, mediante uma remuneração extra, atrelada a comercialização dos produtos ou processos por eles desenvolvidos. Conforme se verifica da Lei, em seu art. 13<sup>408</sup>:

É assegurada ao criador participação mínima de 5% (cinco por cento) e máxima de 1/3 (um terço) nos ganhos econômicos, auferidos pela ICT, resultantes de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação protegida da qual tenha sido o inventor, obtentor ou autor, aplicando-se, no que couber, o disposto no parágrafo único do art. 93 da Lei nº 9.279, de 1996.

Em outras palavras, professores universitários recebem uma remuneração extra quando produzem e executam ideias inovadoras desatreladas aos seus serviços, porém com testes e execução no ambiente de trabalho (ocorre nesse caso uma dupla remuneração, aquela advinda do contrato de trabalho, somada a segunda de cunho premiativo). Assim, 33% dos valores arrecadados com a inovação pela universidade são destinados ao inventor, funcionário público, para que ocorra um fomento da pesquisa.

---

<sup>406</sup> USP, Universidade de São Paulo. **Dados de patentes do ano de 2016**. São Paulo. Disponível em: <http://inovacao.usp.br/propriedade-intelectual/dados-usp/>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>407</sup> NAI, National Academy of Inventors. **Top 100 Worldwide Universities Granted U.S. Utility Patents in 2016**. Florida. Disponível em: <http://www.academyofinventors.com/pdf/top-100-universities-2016.pdf>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>408</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei 10.973/2004**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm). Acesso em 13 de dez. 2018

Todos estes pontos, somadas a já discorrida essência da propriedade intelectual na contraprestação do Estado, servem de base para perceber que a inovação somente ocorre quando a humanidade necessita de uma melhoria e quando tal melhoria representa o enriquecimento de alguém. Raros são os casos de pessoas ou empresas que produzem a título de caridade e permitem que produtos sejam comercializados sem que nenhum valor seja repassado a elas.

Inserire-se desta forma o individualismo no centro da propriedade intelectual, cabendo nos próximos parágrafos a discussão específica sobre o tema, remetendo a sua origem e posteriormente a sua aplicação no direito.

### **3.2 O SURGIMENTO DA INDIVIDUALIDADE E DAS RELAÇÕES DA IMPORTÂNCIA DO EU EM DETRIMENTO DO COLETIVO**

Disposta a relação inerente a propriedade intelectual de recompensa ao inventor, cabe destacar que toda esta relação está acobertada por uma premissa muito superior, qual seja a relação da valorização do EU sobre a coletividade, ou a necessidade de se levar em conta o indivíduo e seus desejos e não apenas aquilo que é melhor para o todo.

Diversamente no que ocorre no campo natural, conforme aponta Hibou, sobre a relação das abelhas<sup>409</sup>, ou ainda o que ocorria com o ser humano durante boa parte de sua existência<sup>410</sup>, os indivíduos passam à medida que se desligam das

---

<sup>409</sup> A organização coletiva é uma característica dos insetos sociais como as abelhas, vespas e formigas. A colmeia da abelha doméstica (*Apis mellifera* ou *mellifica*) mostra um nível de estruturação social particularmente desenvolvido, com funções e classes sociais diferenciadas e hierarquicamente ordenadas. [...] As abelhas costumam ser associadas à execução de tarefas em grupo e de forma extremamente organizada, com cada membro da colmeia ciente de seu papel na coletividade. Porém, as pequenas produtoras de mel não foram sempre assim. HIBOU, François. A colmeia e o ser humano. **Arte Médica Ampliada**, Belo Horizonte, v. 2, n. 36, p.1-12, abr. 2016. Disponível em: <<http://abmanacional.com.br/wp-content/uploads/2017/06/36-2-Colmeia.pdf>>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>410</sup> No tocante a seu surgimento histórico, é bem provável que a primeira noção de propriedade, baseada nos estudos sobre as propriedades gentílicas (clã, tribos), fosse de natureza coletiva, os indivíduos tinham apenas um conceito de posse sobre os bens, podendo usufruir da propriedade sem, no entanto, poderem alienar ou transmitir. Nesta ideia, os objetos não eram de um indivíduo, mas sim da coletividade, da qual cada membro do grupo fazia parte. Desta forma, os bens eram utilizados indistintamente por diferentes pessoas de um mesmo grupo, desde que fosse aplicado para o fim

relações existentes de divindades, a apresentar uma maior valoração para si mesmos, conforme aponta o histórico do individualismo.

O individualismo torna-se um dos principais temas de discussão entre as ciências humanas e sociais da modernidade<sup>411</sup>. Ou seja, o indivíduo que buscava um valor supremo em si mesmo, se distanciava do mundo social como condição necessária para o desenvolvimento espiritual individual<sup>412</sup>. Assim dispor-se-á o histórico de desenvolvimento do individualismo, para então estabelecer sua relação com o direito e com o referencial teórico da tese, que almeja relacionar individualismo e patentes verdes.

### 3.2.1 O surgimento histórico do individualismo

O surgimento do individualismo pode ser remetido a contornos históricos bastante antigos, como é o caso das relações gregas apresentadas no período helenístico, perpassando por fases de maior evidência, como a Revolução Industrial, ou ainda a intensificação do Catolicismo, através dos apontamentos de Santo Agostinho. Cada momento tem uma relação diversa, porém nitidamente conectada entre si.

Inicialmente, aduz-se que durante o período grego as primeiras associações ao individualismo foram estabelecidas, uma vez que foram associadas as questões da vontade à teoria da ação, e esta à razão. Aristóteles estabelece uma estreita ligação entre ato voluntário e felicidade, onde afirma que o exercício da vontade tem como fundamento maior o bem-estar do indivíduo.

Este bem-estar não se encontra totalmente desvinculado da coletividade, mas passa por parâmetros gerais de ética. As ações dos indivíduos são voltadas para o coletivo, pois, “se é claro que as ações são individuais, que na maioria das vezes

---

predestinado e que auxilia o grupo de forma ampla. OLIVEIRA, Francisco Cardozo. **Hermenêutica e Tutela da posse e Propriedade**. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

<sup>411</sup> JARDIM, George Ardilles da Silva. O individualismo na cultura moderna. **Revista Eletrônica de Ciências Sociais**, João Pessoa, v. 1, n. 7, p.1-9, set. 2004. Disponível em: <[www.cchla.ufpb.br/caos/georgeardilles.pdf](http://www.cchla.ufpb.br/caos/georgeardilles.pdf)>. Acesso em 13 de dez. 2018. p.23

<sup>412</sup> JARDIM, George Ardilles da Silva. O individualismo na cultura moderna. **Revista Eletrônica de Ciências Sociais**, João Pessoa, v. 1, n. 7, p.1-9, set. 2004. Disponível em: <[www.cchla.ufpb.br/caos/georgeardilles.pdf](http://www.cchla.ufpb.br/caos/georgeardilles.pdf)>. Acesso em 13 de dez. 2018. p.24

concernem apenas àquele que age, não podemos esquecer que o ator aristotélico é sempre um cidadão que deseja, em última das instâncias, o bem de todos”<sup>413</sup>.

Desta forma, na primeira acepção de individualismo conhecida, o ser passa a ter maior controle sobre suas condutas e se preocupar menos com o coletivo (que ainda possuía relevância). Os atos são planejados e executados exclusivamente pelo indivíduo, o que poderá acarretar vantagens a ele e ao coletivo.

Com as escolas helenísticas, há uma dicotomia radial entre sabedoria e o mundo, entre saber e a ação (mesmo as ações dos sábios não são comparáveis ao conhecimento). Os filósofos gregos, em especial Platão e Aristóteles, pensaram o homem como um ser essencialmente social, “o que seus sucessores helenísticos fizeram foi postular um ideal superior; o do sábio depreendido da vida social, do mundo”<sup>414</sup>.

Dentro da relação das escolas helenísticas, e de todo o período grego, ainda podem ser percebidos os fenômenos míticos do individualismo, no qual em contos ou poemas são retratadas as figuras heróicas de Ulisses, Aquiles e outros heróis, que apesar de humanos e lutarem por causas relativamente coletivas, representavam desejos individuais acima da coletividade.

Esta forma de pensamento helenístico desloca o princípio da realização do indivíduo do mundo ético político grego para o ideal extramundano, que acentua a individualidade do homem, quer seja enquanto sujeito fora do mundo, como ainda indivíduo plural através da lei da natureza universal ou da razão. Toda esta construção grega, ainda que inicial, representa uma modificação estrutural importante, tendo em vista que o coletivo, que era supremo, passa a perder força para os interesses individuais, que visam, ainda que nesta época com menor

---

<sup>413</sup> COSTA, Marcos Roberto Nunes da. Santo Agostinho e o surgimento do individualismo na cultura ocidental. **Centro de Teologia e Ciências Humanas**, Recife, v. 1, n. 1, p.71-91, fev. 2006. Disponível em: <pablo.deassis.net.br/wp-content/uploads/Santo-Agostinho-Individualismo.pdf>. Acesso em 13 de dez. 2018.

<sup>414</sup> COSTA, Marcos Roberto Nunes da. Santo Agostinho e o surgimento do individualismo na cultura ocidental. **Centro de Teologia e Ciências Humanas**, Recife, v. 1, n. 1, p.71-91, fev. 2006. Disponível em: <pablo.deassis.net.br/wp-content/uploads/Santo-Agostinho-Individualismo.pdf>. Acesso em 13 de dez. 2018.

intensidade, estabelecer o movimento individual das rédeas da forma de vida em sociedade.

Entretanto, segundo a doutrina Troeltsch<sup>415</sup>, foi o Cristianismo que radicalizou o individualismo dos movimentos helenísticos, ao construir um individualismo absoluto transcendental, ou universalismo absoluto. Isto aconteceu ao colocar indivíduo na sua relação filial com Deus, e nessa, uma igualdade reunida na pessoa de Cristo.

Os cristãos reúnem-se em Cristo, e tal união situa-se no plano da transcendência para além do mundo do homem e das instituições sociais. O indivíduo adquire um valor infinito, totalmente desvinculado do mundo terreno. Assim, a subordinação do homem em sociedade, seja ela de qualquer forma ou natureza – aristocracia, democracia, tirania, etc.- não importa, pois, como diz Lactâncio: “a justiça é questão de alma e não de circunstância exteriores. Ninguém é senhor, nem escravo aos olhos de Deus”<sup>416</sup>.

Desta forma, o Cristianismo inaugura um individualismo de cunho transcendental universal, totalmente dissociado da realidade sociopolítica. E fora Santo Agostinho um dos primeiros a relatar tal fenômeno. Segundo seus estudos, a liberdade do homem é experimentada em primeiro lugar em sua relação consigo mesmo, com seus desejos, com suas limitações. Só num segundo momento a presença de outros homens, assim como das instituições sociais e políticas, vão ter sua importância, desde que não anulem o individualismo do homem.

Esta é a base da estrutura do individualismo, em que é preciso estar bem consigo mesmo e com seus desejos, para que somente depois possam ser atendidos os desejos da coletividade (e não o inverso). Isto ocorre porque o homem sempre está em paz com Deus, na visão de Agostinho, e não necessita da constante

---

<sup>415</sup> TROELTSCH, Ernst. **Igreja e seitas**. Religião e Sociedade, 14 (3): 134-144, Rio de Janeiro, 1987. P. 138

<sup>416</sup> DOMINGUES, José Maurício. **Reflexividade, individualismo e modernidade**. *Rev. bras. Ci. Soc.* [online]. 2002, vol.17, n.49, pp.55-70. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-69092002000200005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092002000200005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 13 de dez. 2018.

aprovação dos seus semelhantes, conforme ocorria no mundo grego ou anterior a ele.

Em Santo Agostinho há uma relativização do mundo político, pois, a partir da interiorização da moral, os homens são membros em primeiro lugar de uma comunidade universal, que se constrói a partir de princípios de Lei Divina, expressos pela razão, e não de uma cidade terrestre, fruto das indeterminações exteriores<sup>417</sup>. A esse respeito Hanna Arendt<sup>418</sup>, analisando a influência do helenismo, especialmente Epicteto, sobre a moral interior agostiniana, relata:

O aparecimento do problema da liberdade na filosofia de Agostinho foi, assim, precedido da tentativa consciente de divorciar da política a noção de liberdade de chegar a uma formulação através da qual fosse possível ser escravo do mundo e ainda ser livre. Conceitualmente, entretanto, a liberdade de Epicteto, que consiste em ser livre dos próprios desejos, não é mais que uma inversão das noções políticas correntes na antiguidade, e pano de fundo político sobre o qual todo esse corpo de filosofia popular foi formulado – o declínio obvio da liberdade no fim do Império Romano – se manifesta com toda clareza no papel que noções tais como poder, dominação e propriedade nele desempenham.

Ainda no que tange a relação entre os estudos de Santo Agostinho e o individualismo, deve-se ponderar que diferente do que ocorria no caso dos gregos, em que fazer o bem para si era fazer o melhor possível para o coletivo, no campo de discussão do autor católico é introduzido o conceito de graça, segundo o qual algumas pessoas estariam predeterminadas a praticar o bem, a cumprir a Lei Divina. A graça é a verdadeira liberdade, já que ser livre é ser feliz, e ser feliz é estar com Deus: “Não existe liberdade autêntica se não para os homens que se unem à Lei Eterna, e não para os homens que pensam ser livres só porque não possuem um senhor”<sup>419</sup>.

Surge assim, no seio do Catolicismo as relações de individualidade, em

---

<sup>417</sup> COSTA, Marcos Roberto Nunes da. Santo Agostinho e o surgimento do individualismo na cultura ocidental. **Centro de Teologia e Ciências Humanas**, Recife, v. 1, n. 1, p.71-91, fev. 2006. Disponível em: <pablo.deassis.net.br/wp-content/uploads/Santo-Agostinho-Individualismo.pdf>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>418</sup> ARENDT, Hannah, **Entre o passado e o futuro**. Tradução Mauro W. Barbosa de Almeida. São Paulo: Perspectiva, 1992. pP. 193-194.

<sup>419</sup> COSTA, Marcos Roberto Nunes da. Santo Agostinho e o surgimento do individualismo na cultura ocidental. **Centro de Teologia e Ciências Humanas**, Recife, v. 1, n. 1, p.71-91, fev. 2006. Disponível em: <pablo.deassis.net.br/wp-content/uploads/Santo-Agostinho-Individualismo.pdf>. Acesso em 13 de dez. 2018

que uma vez estabelecida uma relação com Deus, cada indivíduo passa a ser titular de seu próprio futuro. Todas estas relações ganham ainda mais força com o fim do período medieval, como Simmel<sup>420</sup> discorre algumas reflexões sobre o “indivíduo e a liberdade”. Para ele, no período renascentista o indivíduo buscava a singularidade, autorresponsabilidade, a liberdade, ou seja, a individualidade. Todos estes conceitos fizeram parte da construção do que viria a ser o individualismo moderno. Marcado pelo grande desenvolvimento pessoal, o homem renascentista, em um primeiro momento, buscava enfatizar sua própria singularidade.

Ao fim da Era Medieval e a reconstrução das cidades surge ainda outro elemento que impulsiona o individualismo, para Jardim<sup>421</sup> o dinheiro surge como “Deus da modernidade”, e tem um papel decisivo no sistema capitalista. O dinheiro objetiva as relações e aumenta a autonomia e independência das pessoas. Em todas as relações ele seria o seu representante, tornando o ser humano universal, pois teria o dinheiro como mediador das relações. Ou seja, seria ele um meio de relacionamento universal, dando ao homem a mesma liberdade e personalidade em todos os lugares do mundo<sup>422</sup>.

Assim a intensificação do Capitalismo, atrelado as relações econômicas advindas da capacidade de transferência de bens, que deixam de ser imóveis, permite com que o individualismo se estruture de forma enraizada na sociedade. Para evidenciar tal informação a tese se desdobra em dois pontos, um deles analisando como o individualismo surge para com o direito, e posteriormente como pode ser percebido na contemporaneidade, segundo os referenciais teóricos expostos na introdução da tese.

### 3.2.2 O individualismo e a relação com o direito

O direito em sua acepção axiológica pode se desmembrar em vários

---

<sup>420</sup> SIMMEL, Georg. “O indivíduo e a liberdade”. In, Jessé Souza e B. Oélze, orgs. **Simmel e a Modernidade**. Brasília, Editora UNB, 1998, p. 109 a 117.

<sup>421</sup> JARDIM, George Ardilles da Silva. O individualismo na cultura moderna. **Revista Eletrônica de Ciências Sociais**, João Pessoa, v. 1, n. 7, p.1-9, set. 2004. Disponível em: <[www.cchla.ufpb.br/caos/georgeardilles.pdf](http://www.cchla.ufpb.br/caos/georgeardilles.pdf)>. Acesso em 13 de dez. 2018.

<sup>422</sup> SIMMEL, Georg. “O indivíduo e a liberdade”. In, Jessé Souza e B. Oélze, orgs. **Simmel e a Modernidade**. Brasília, Editora UNB, 1998, p. 109 a 117.

segmentos, tais como ciência, faculdade ou norma. Especificamente no que se refere este último item, busca-se estabelecer como a normativa jurídica e o estudo da atuação destas normas na vida em sociedade aplicou os elementos do individualismo.

Aduz-se, todavia, que não é objeto compreender se o direito intensifica o individualismo ou o inverso, apesar de compreender-se inicialmente que o direito é reflexo da sociedade, e em raríssimos casos o projeto, mas sim verificar como a normativa jurídica acabou recendo incidência direta das relações de valorização do indivíduo na comparação com o coletivo.

Assim, discorre-se que as primeiras manifestações do individualismo no campo da ciência do direito foram se manifestar bastante depois da concepção individualista narrada no início da era cristã. Segundo Hungria<sup>423</sup> as premissas individualistas passam a ser melhor percebidas durante a Revolução Industrial, em que “seus princípios de livre competição e autonomia da vontade, não fizeram mais do que favorecer a *libido dominandi* dos fortes, incentivar a exploração do homem pelo homem e, fomentar o desequilíbrio econômico, criar um direito sem justiça”.

Para o autor o processo industrial gera como consequência a ausência de paridade, surgindo assim a luta entre os ricos e os pobres, implementando um intolerável mal-estar no mundo contemporâneo. Assim, se durante o iluminismo se imaginava um homem de reflexão e de pensamento, a humanidade passou a ser tratada como um “homem de negócio do século da Grande Indústria, cujo único objetivo é o lucro pecuniário, o enriquecimento ainda que sem causa, o êxito econômico e financeiro a todo custo”<sup>424</sup>.

O direito por sua vez vem abarcado nesta relação, criando normas em que só existe a proteção estatal aos indivíduos que executam suas atividades no sentido de propiciar a si ou aos outros, algum fim econômico e social em suas condutas. Desta feita todo direito subordina-se a duas premissas gerais, a de que o

---

<sup>423</sup> HUNGRIA, Nelson. **O Individualismo e o direito**. São Paulo: Revista Justita, v. 12, 1988. Disponível em: <<http://www.revistajustitia.com.br/revistas/7x9877.pdf>>. Acesso em 13 de dez. 2018.

<sup>424</sup> HUNGRIA, Nelson. **O Individualismo e o direito**. São Paulo: Revista Justita, v. 12, 1988. Disponível em: <<http://www.revistajustitia.com.br/revistas/7x9877.pdf>>. Acesso em 13 de dez. 2018.

patrimônio<sup>425</sup> e os bens adquiridos passam a ter uma valoração elevada, como forma de reconhecimento das conquistas individuais.

Este individualismo que na esfera econômica engendrou o capitalismo arbitrário e insaciável, de mãos livres para aplicar ao proletariado a gargalheira da “lei de bronze”, reduzindo-o à condição de ganhar apenas o estritamente necessário para não morrer de fome. Atraiu ao setor jurídico, a santificação da autonomia da vontade nos contratos, ainda contra os mais elementares princípios de justiça, e fez do direito o dócil instrumento de prepotência dos fortes velhacos contra os fracos inexperientes. Foi ele que postulou o bem do indivíduo, e não o bem comum, como fim último do direito<sup>426</sup>.

Indiretamente atrelado a relação jurídica, mas com bases mais fincadas na Sociologia, Antropologia e Filosofia, as discussões sobre Capitalismo e Socialismo passam, já com dois séculos de Capitalismo mais agudo, a ganhar força. Esta relação também perpassa pela norma jurídica, que expõe os processos de função social da propriedade e necessidade de respeito ao coletivo, sem que, no entanto, se ignore a relação central do indivíduo e de seu patrimônio na construção da vida em sociedade.

Enquanto o Individualismo tende para a expansão imperialista do indivíduo, o Socialismo inflete para o imperialismo do Estado. Como condição da felicidade de cada um e de todos, o Individualismo reclama o máximo de liberdade individual; o Socialismo, para o mesmo fim, exige o máximo de autoridade e intervenção estatais. De um lado, o individualismo ortodoxo continua acreditando que os indivíduos promovendo seu próprio interesse, estão servindo ao interesse geral, e que a pessoa humana, com o extraordinário dom da razão, atingirá um valor supremo. De outro lado, o socialismo extremado proclama a necessidade de anulação da personalidade humana e postula substituição integral dos sentidos individualistas

---

<sup>425</sup> Por patrimônio está compreendida a propriedade privada em geral, que passa a ter construção social apenas a partir do final do processo nômade da humanidade. SILVA, M. V. V. ; SILVA, J. E. . **A propriedade intelectual como uma evolução histórica do instituto da propriedade imaterial**. CONPEDI XXIII - Propriedade Intelectual. 23ed.Brasília: CONPEDI, 2015, v. 1, p. 99-118.

<sup>426</sup> HUNGRIA, Nelson. **O Individualismo e o direito**. São Paulo: Revista Justitia, v. 12, 1988. Disponível em: <<http://www.revistajustitia.com.br/revistas/7x9877.pdf>>. Acesso em 13 de dez. 2018

pelos instintos comunitários<sup>427</sup>.

Dentro desta premissa de conflito do social e capital, fenômenos jurídicos passam a se manifestar, deixando muitas vezes claro que o direito, mesmo que com base em um Estado social democrático, pode perceber condutas de puro individualismo, como nos casos do início do século XX, quando no Brasil um cidadão obteve *habeas corpus* preventivo para que lhe não entrassem no domicílio os funcionários da profilaxia da febre amarela. Não importava o possível sacrifício da vida ou saúde de milhares de pessoas, em razão do terrível *morbus* carregado pelos *Stegomyas* de um foco deixado inerte. Naquela decisão exarada, deveria ser mantido inviolável o domicílio individual, e o Estado, transformando-se em rei de operata, tinha de fazer postar à porta do caprichoso cidadão um funcionário de polícia para tolher o ingresso ao funcionário da saúde pública<sup>428</sup>.

Percebe-se assim, nesta manifestação, mas que poderia ser qualquer outra, que o direito e o individualismo acabam por possuir ligação direta, atrelado neste trabalho pelas relações evidentes de valoração dos indivíduos e a produção e proteção da propriedade intelectual. Assim, e tendo como certo que as relações sociais se interagem com o direito, que não está desvinculado do todo, cabe discutir as premissas centrais que evidenciam o individualismo nas relações da contemporaneidade.

Este apontamento servirá para verificar o quanto a humanidade ainda se encontra inserida em premissas individualistas, ainda que já se tenham apontado teorias que permitam para que a humanidade a alteração dos patamares consolidados (sob a perspectiva central do EU).

### **3.2.3 Os elementos do individualismo na doutrina de Ulrich Beck e sua aplicação na contemporaneidade**

O referencial teórico da presente tese se concentra em Ulrich Beck,

---

<sup>427</sup> HUNGRIA, Nelson. **O Individualismo e o direito**. São Paulo: Revista Justita, v. 12, 1988. Disponível em: <<http://www.revistajustitia.com.br/revistas/7x9877.pdf>>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>428</sup> HUNGRIA, Nelson. **O Individualismo e o direito**. São Paulo: Revista Justita, v. 12, 1988. Disponível em: <<http://www.revistajustitia.com.br/revistas/7x9877.pdf>>. Acesso em 13 de dez. 2018

sociólogo alemão, que retratou a partir de meados da década de 1980 os comportamentos da sociedade, principalmente em relação as suas condutas de consumo, inter-relação e individualismo. As obras do autor para o presente estudo foram: “Sociedade de risco”, “Liberdade ou capitalismo”, “Uma Europa Alemã” e ‘O que é Globalização”.

Dito isto, no primeiro livro de Beck utilizado na tese, qual seja Sociedade de Risco, publicado em 1986, aponta-se que a sociedade em geral possuía algumas características de individualização marcantes, e que estas características poderão desaparecer mediante elementos específicos que alterem a forma como a vida em sociedade ocorre. Entretanto, estes pontos ainda não foram plenamente atingidos, e seu debate acadêmico pertinente ocorre em momento posterior da presente tese.

Antes de discorrer exatamente o que tornam as condutas humanas individualistas, é preciso recorrer-se da obra “Liberdade ou Capitalismo”, para narrar o conceito de Individualismo para Beck<sup>429</sup>:

Por individualização não entendo o egoísmo neoliberal, o egoísmo de mercado. É um equívoco que se verifica principal mente na área anglo-saxônica. Para mim, individualização tampouco significa a emancipação ou a liberdade, a crescente liberdade de escolha do indivíduo, por meio da qual os seres humanos adquirem mais personalidade e mais singularidade, como muitos imaginam. E, no meu entender, o termo individualização nada tem a ver com autonomia ou autarquia, isto é, que cada um seja independente dos outros e se transforme - como dizia Leibniz? - Em uma manada e passe a viver em uma sociedade de manadas, coisa contraditória em si. Enfim, eu não defino individualização por nenhuma dessas interpretações do vocábulo que surgem na discussão pública em curso. A minha noção de individualização fica mais clara se eu começar com a expressão individualismo institucionalizado. Individualismo institucionalizado significa que não se trata de uma forma de percepção do indivíduo isolado; trata-se, isto sim, de instituições centrais da sociedade moderna, como a necessidade de desenvolver uma biografia própria, de se despegar das prede- terminações coletivas.

O trecho abordado pelo autor será posteriormente analisado, à medida que se sustenta pelas próprias relações de elementos formadores do Individualismo, e que segundo a obra “Sociedade de risco” podem ser divididos em 7 pontos fundamentais. Assim, compreender o conceito de Individualismo é também discutir o

---

<sup>429</sup> ULRICH, Beck. **Liberdade ou capitalismo**: Ulrich Beck conversa com Johannes Willms. Trad. Luiz Antônio Oliveira de Araújo. São Paulo: Editora UNESP, 2003. p. 70

que torna a vida humana individualista, e para tanto, expõe-se todos os 7 elementos basilares do Individualismo.

1. Os indivíduos passam a viver em uma relação onde as classes de divisão de trabalho, família e bem-estar já não representam a mesma relação experimentada antes da Segunda Guerra Mundial; 2. O sistema capitalista do Estado social democrático produziu um fenômeno próprio, os indivíduos deixaram de se perceber em um sistema de classes sob a ótica marxista, apesar das classes estarem nitidamente presentes; 3. Frente a ausência de qualquer classe, grupo ou relação necessária entre os indivíduos, os fracassos e sucessos de cada um são exclusivamente de sua relação, pouco importando o local de pertencimento; 4. A família passa a ser reestruturada, deixando de existir sua necessidade para a existência da espécie, surgindo um processo em que indivíduos contratualmente estabelecem uma forma de convivência harmoniosa; 5. As mulheres ganham espaço na vida social, o que representa, de certa forma, mais um ator individualista no processo da humanidade, gerando também como consequência o enfraquecimento das relações familiares; 6. No sistema individualista os grandes grupos midiáticos e corporativos influenciam os indivíduos para que tenham as mesmas condutas, mesmo inexistindo classe ou qualquer outro elemento conectivo entre as pessoas; 7. Alguns poucos grupos de classes, como: feministas ou ambientalistas, representam a inexistência de uma classe geral de indivíduos, que se socorrem em pequenos grupos de formação de identidade<sup>430</sup>.

Narrados os pontos de maneira geral, discutir-se-á cada um deles, a fim de verificar em que medida as condutas humanas são de fato individualistas, bem como usar tais fundamentos para compreender um melhor processamento de informações para a criação de um sistema de patentes (verdes e não verdes) mais benéfico para a sociedade e não apenas para o inventor. Para tanto, leva-se em consideração que a estrutura individualista (ainda que com todas as suas críticas) ainda domina as relações sociais - e por isso faz-se preciso pensar em um sistema de patentes em que os benefícios aos que produzem inovações, ao menos naquelas

---

<sup>430</sup> BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo mundial: en busca de la seguridad perdida*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica Saraiva, 2008.

sensíveis ao Estado, precisam ser devidamente recompensados na esfera privada do indivíduo e não apenas no coletivo.

Isto posto, introduz-se a apresentação de individualismo para Beck, afirmando que seus estudos se iniciam na Alemanha pós Segunda Guerra, verificando um *boom* econômico que o país vivenciou, principalmente pelas relações de aumento de consumo e produção em larga escala (com inclusive exportação para outros países da Europa). Entretanto, deve-se admitir que este não foi um fenômeno exclusivamente alemão, mas se não de praticamente todos os países industrializados pós 1950.

*En todos los países industrializados occidentales ricos (y de una manera especialmente clara en la República Federal de Alemania) se ha consumado en la modernización del Estado del bienestar tras la Segunda Guerra Mundial un impulso social de individualización de un alcance y una dinámica desconocidas con anterioridad (y esto manteniéndose constantes las relaciones de desigualdad) <sup>431</sup>.*

No contexto dos países desenvolvidos, as pessoas passam a estarem inseridas em novos conjuntos familiares, de classes e de trabalho, possuindo esta nova estrutura uma condição totalmente diferenciada daquela vivenciada até o momento. Dentro desta relação Beck afirma que na esfera do trabalho é nítida a ausência de união dos trabalhadores, mas sim cada um se percebe de maneira individual e solitária, lutando para o acesso as melhores condições de vida possível.

O ponto inicial do primeiro levantamento do autor é que o indivíduo passa a se perceber não mais como um ser social e pertencente a uma determinada comunidade, família ou grupo social, mas como um ator isolado que pode conquistar espaço, ou perdê-lo, na medida de sua própria conduta que o leva para tal (independente do meio no qual está inserido). Esta premissa, base de todo o individualismo, já narrada desde os gregos, é confirmada pelos demais elementos discutidos na obra, e inclusive por trechos de outras produções escritas do mesmo autor: “Individualização significa, pois, que se entra numa dinâmica institucional endereçada ao indivíduo, não ao grupo” e ainda complementa “Isso, por sua vez, tem

---

<sup>431</sup> BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo mundial: en busca de la seguridad perdida*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica Saraiva, 2008. p.96

a consequência de livrar as pessoas das diretrizes tradicionais acerca do papel dos sexos e da organização da família" <sup>432</sup>.

A segunda premissa do Individualismo para Beck está relacionada com o sistema de trabalho enfrentado pela população em geral, que deixa de ser classificada em grupos, e passa a ser tratada de forma desassociada, apesar da manutenção de critérios e divisões historicamente já consolidados. Assim, desconsidera-se uma estrutura de organização coletiva, apesar das distâncias construídas entre as "classes" se manterem de forma idêntica: "*Las distancias en la jerarquía de ingresos y las determinaciones fundamentales del trabajo asalariado siguen iguales*"<sup>433</sup>.

Com o fim do processo de classes, mesmo que se mantenha de forma implícita, cada indivíduo passa a ser detentor de sua própria liberdade e condição. Inexistindo limite para sua escalada pessoal, que segundo Beck pode ocorrer na mente de cada um como um desafio, obrigando a todos a "*hacer de sí mismas el centro de sus propios planes de vida y de su propio estilo de vida*" <sup>434</sup>.

Esta construção de Estado sem classes desvincula a todos, desde trabalhadores assalariados até seus empregadores, que de forma desunida encontram-se em uma corrida individualizada, mesmo que com competidores idênticos a si, para que se obtenha o sucesso pessoal, com a possibilidade, ou necessidade, de superação direta em relação aos demais. Assim, Beck define que:

*En este sentido, la individualización tiende a eliminar las bases que tiene en el mundo de la vida un pensamiento que emplea categorías tradicionales de las sociedades de grupos grandes (clases sociales, estamentos o capas)*<sup>435</sup>.

Porém, apesar da inexistência de classes na mente dos indivíduos, o mercado continua atuando como se as classes estivessem presentes, assim muito

---

<sup>432</sup> BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo mundial: en busca de la seguridad perdida*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica Saraiva, 2008. p.96

<sup>433</sup> BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo mundial: en busca de la seguridad perdida*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica Saraiva, 2008. p.96

<sup>434</sup> BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo mundial: en busca de la seguridad perdida*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica Saraiva, 2008. p.96

<sup>435</sup> BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo mundial: en busca de la seguridad perdida*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica Saraiva, 2008. p.96

difícilmente algum trabalhador de classe baixa conseguira atingir um patamar mais elevado, quer seja pela ausência de condições de educação, saúde moradia, quer seja pela ausência total de igualdade material de direitos.

Da mesma forma, a relação evidenciada faz-se exposta pela soma de indivíduos que se sentem isolados e desassociados em uma estrutura coletiva, porém que estão indiretamente unidos pelos mesmos problemas sociais, econômicos e de preconceitos que formaram as classes estereotipadas por Marx: *“Nos encontramos cada vez más (dicho a la manera marxista) frente al fenómeno, aún no comprendido, de un capitalismo sin clases, con todas las estructuras y los problemas de la desigualdad social que van unidos a ello”*<sup>436</sup>.

Diretamente conectado com o processo individualista de pessoas que possuem inúmeras semelhanças, o sistema narrado por Beck informa que: transcorrido o momento em que cada um se percebe como ator do coletivo, tampouco é possível identificar que seus fracassos ou vitórias também possuem relação direta com sua origem baseada em estamentos. Vale dizer que, teoricamente, todos tem a oportunidade de serem pessoas capazes de todas as coisas, e aqueles que não conseguem apenas representam indivíduos que não foram capazes de alcançar o almejado.

Na citação da obra Sociedade de Risco, o autor assim resume: *“La agudización y la individualización de las desigualdades sociales se entrelazan. Como consecuencia, los problemas del sistema son transformados y desmontados políticamente como fracaso personal”*<sup>437</sup>. Vale dizer que, pessoas ou crianças de origem humildade e sem condições de base (alimentícia, de estudos, cultural), estão em par de igualdade com todos os demais, e se não alcançarem seus objetivos, representam apenas fracassos individuais, e não desigualdades.

Este pensamento do autor pode ainda ser corroborado pelas exceções inversas, em que de fato indivíduos sem nenhuma condição tiveram a capacidade de

---

<sup>436</sup> BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo mundial: en busca de la seguridad perdida*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica Saraiva, 2008. P.97

<sup>437</sup> BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo mundial: en busca de la seguridad perdida*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica Saraiva, 2008. P.97

atingir elevados níveis em patamares sociais, representando um fenômeno não usual, mas que serve de exemplo a todos os demais da mesma base.

Até o presente momento as ideias expostas pelo autor se coadunam, a medida em que cada um se sente mais solitário e individualista por ter a capacidade de viver de maneira totalmente diversa daquela em que sua “classe” estaria predestinada, por inexistirem as classes expostas (principalmente por Marx), mesmo que elas estejam presentes, e pela existência de condições iguais de fracasso ou sucesso, cabe a cada um à luta por suas conquistas (mesmo que a igualdade aqui narrada ocorra apenas no campo formal).

Os que recorrem as antigas solidariedades de classe, na tentativa de reavivar a solidariedade dos trabalhadores, não merecem absolutamente nenhum crédito, pois nas condições da individualização a anulação da solidariedade, a eliminação da coletividade se tornou uma experiência central<sup>438</sup>. Na visão de Beck, ainda que o caminho tenha volta, está posto de certa maneira que os elementos conectivos de valoração social são quase que irrelevantes.

Como não poderia ser diverso, o quarto apontamento do autor para a evidente relação individualizada das pessoas ocorre no campo familiar, em que a família deixa de ser uma relação natural e necessária, para um mecanismo confeccionado de pessoas que cooperam em um processo de ajuda mútua, pelo tempo em que for necessário, ou ainda para que se supram as lacunas de solidão do ser humano. Neste contexto a família é uma reunião de potencialização do individualismo, elaborada para o enfrentamento de problemas que só podem ser solucionados em grupo, ou em outras palavras, sua existência ocorre apenas por convenção.

A premissa inicial para Beck em relação a família é inicialmente sua formação, *“Surge el tipo de la «familia negociada a plazo», en la que las situaciones individuales independizadas entran en una contradictoria alianza con el fin de*

---

<sup>438</sup> ULRICH, Beck. **Liberdade ou capitalismo**: Ulrich Beck conversa com Johannes Willms. Trad. Luiz Antônio Oliveira de Araújo. São Paulo: Editora UNESP, 2003. p. 71

*intercambiar las emociones de una manera reglada y hasta nuevo aviso.*"<sup>439</sup>. Assim, primeiramente os indivíduos se imaginam em carreiras consolidadas, com estabilidade financeira e formação concluída, para então constituírem família, ou não, a depender do caso e das possíveis dificuldades que a família representa.

A relação familiar se coaduna diretamente com o quinto ponto levantado, que é a possibilidade de igualdade de gênero entre homens e mulheres, em que ambos ganham, ainda que com disparidade, a capacidade de formação, e por consequência a isto, a possibilidade concreta do ingresso da mulher no mercado de trabalho e a independência financeira desta.

Eu creio que uma das maiores revoluções, ainda que silenciosa, a partir dos anos 60, 70, foi a expansão da educação, a reforma do ensino e, nesse contexto, a equiparação das mulheres com os homens na educação [...]. Então qual é o elemento novo? Aqui tem uma importância extraordinária a referência à reforma da educação como pano de fundo de um novo impulso à individualização<sup>440</sup>.

Isto posto, a relação do empoderamento da mulher, ainda que com condições relativamente inferiores aquelas possibilitadas aos homens, trouxe de forma benéfica a liberdade as mulheres, que puderam ter suas vidas independentes de seus companheiros (o que em muitas das vezes representava a violência, a dor e o sofrimento), porém de outro modo, igualmente tornou claro o enfraquecimento da estrutura familiar.

Ainda que de forma equivocada, até o acesso para a mulher no mercado de trabalho, esta era dependente de seu marido, e muitas vezes o insucesso do casamento representava o seu próprio. De mesmo modo, a educação da prole era responsabilidade da mãe, que servia como um elemento conectivo dentro da relação familiar, estabelecendo a proximidade entre o pai e seus filhos, e dos filhos com ambos os pais.

No momento em que a mulher, segundo o autor de forma correta, deixa de ser dependente, abre-se mão da relação familiar como extremamente necessária, os

---

<sup>439</sup> BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo mundial: en busca de la seguridad perdida*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica Saraiva, 2008. p.98

<sup>440</sup> ULRICH, Beck. *Liberdade ou capitalismo*: Ulrich Beck conversa com Johannes Willms. Trad. Luiz Antônio Oliveira de Araújo. São Paulo: Editora UNESP, 2003. p.72

indivíduos buscam as relações em família por conveniência e não por necessidade, gerando como característica uma quantidade elevada de divórcios entre casais recém-casados, ou ainda na construção de famílias uni parietais, em que o indivíduo opta pela inexistência de um parceiro.

Beck é claro em defender a igualdade de gênero, “*Como contra exigencia, se plantea la exigencia de igualdad de las mujeres en todos los ámbitos sociales.*” E ainda, “*La vigencia universal de los principios de la modernidad ha de ser reclamada e impuesta frente a su recorte patriarcal, en el trabajo doméstico, en los parlamentos y en los gobiernos, en las fábricas, en el management, etc.*”<sup>441</sup>. Entretanto, a consequência da relação individual no âmbito gênero também representa uma sociedade sem vínculos necessários:

*Si la «igualdad» es interpretada e impulsada en el sentido de realizar para todos las sociedades del mercado laboral, implícitamente se está creando con la igualdad la sociedad de singles completamente móviles*<sup>442</sup>.

Na estrutura de indivíduos isolados, a existência familiar pode ficar abalada pela necessidade de mudança de domicílio de algum dos dois cônjuges, do imperativo de melhores postos de comando, da possibilidade de construção de novas vidas, com ou sem o parceiro. Cada trabalhador é uma máquina de trabalho que pode ser posta em praticamente qualquer lugar, e a família pode representar um empecilho para isto, por isso, caso seja imprescindível, ela poderá ser descartada ou sequer iniciada.

O sexto ponto do individualismo apresentado pelo autor é ao mesmo tempo uma característica como uma crítica as relações vividas na contemporaneidade. Segundo Beck “*dentro y fuera de la familia, los individuos se convierten en actores de la aseguración de su existencia en el mercado y de la planificación y organización biográficas referidas a ello*”<sup>443</sup>. Entretanto, mesmo que cada um esteja totalmente independente no sistema, todos acabam por tomarem as

---

<sup>441</sup> ULRICH, Beck. **Liberdade ou capitalismo**: Ulrich Beck conversa com Johannes Willms. Trad. Luiz Antônio Oliveira de Araújo. São Paulo: Editora UNESP, 2003.p.158

<sup>442</sup> ULRICH, Beck. **Liberdade ou capitalismo**: Ulrich Beck conversa com Johannes Willms. Trad. Luiz Antônio Oliveira de Araújo. São Paulo: Editora UNESP, 2003.p.152

<sup>443</sup> BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo mundial: en busca de la seguridad perdida**. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica Saraiva, 2008. P.98

mesmas medidas e condutas, dado que estão invisivelmente regrados pelas condições midiáticas de mercado que encobrem a todos.

*Los individuos puestos en libertad se vuelven dependientes del mercado laboral y, por tanto, dependientes de la educación, dependientes del consumo, dependientes de las regulaciones y abastecimientos sociales, de los planes del tráfico, de las ofertas del consumo, de las posibilidades y modas en el asesoramiento médico, psicológico y pedagógico*<sup>444</sup>.

Se fortalece a partir da década de 1950 dois elementos que tornam as pessoas, que a princípio são a cada dia mais solitárias e individualista, em seres mais homogêneos em seus pensamento e comportamentos. O primeiro destes dois elementos é o sistema de consumo global, em que os produtos passam a ser confeccionados e distribuídos de forma planetária, e não mais restritos a determinadas localidades.

O sistema de consumo global está igualmente atrelado as relações de comportamento do consumismo e da necessidade de constante aquisição. Ashley assim assegura: “O consumismo pode ser visto como um credo econômico e social que encoraja as pessoas a aspirar ao consumo, independente das consequências”<sup>445</sup>. Nessa sociedade consumista novas habilidades tornaram-se necessárias e novos ramos de atividade acabaram por surgir, como marketing, publicidade, psicologia do consumo, além de obras voltadas para a autoajuda, preconizadoras da superioridade do ter em relação ao ser.

Milton Santos<sup>446</sup> também observa em sua obra que os consumidores deixam de ser moldados por suas necessidades e começam a escolher seus produtos pela imposição empresarial enraizada no mercado.

Também o consumo muda de figura ao longo do tempo. Falava-se antes, de autonomia de produção, para significar que uma empresa, ao assegurar uma produção, buscava também manipular a opinião pela publicidade. Nesse caso, o fato gerador do consumo seria a produção. Mas, atualmente, as empresas hegemônicas produzem o consumidor mesmo antes de produzir

<sup>444</sup> BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo mundial: en busca de la seguridad perdida**. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica Saraiva, 2008. P.98

<sup>445</sup> ASHLEY, Patrícia Almeida. **Ética e responsabilidade social nos negócios**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 60.

<sup>446</sup> SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento única a consciência universal**. 18. ed. São Paulo: Record, 2009. p. 48.

os produtos.

Assim, o sistema de consumo representa uma necessidade constante de indivíduos solitários (e a princípio sem qualquer conexão) a executarem as mesmas medidas para autossatisfação. Todos se sentem independentes e isolados, porém partilham de mesmos anseios, quer sejam construídos pelos próprios indivíduos, quer sejam pelo sistema de consumo.

O segundo elemento que contribui para a padronização de comportamento é o surgimento das marcas, que possibilitam ainda mais a padronização no consumo, haja vista a construção de corporações gigantescas, que não apenas dominam, mas também apontam as tendências do mercado, direcionando os comportamentos individualistas.

Marcas renomadas como Nike, Adidas e Gillette passaram a produzir quantidades exorbitantes de produtos, em variados setores, realizando vendas em praticamente todas as localidades, quer seja pela produção em vários países, quer ainda pela simples disponibilização e remessa de mercadorias<sup>447</sup>. Sobre este tema, Klein<sup>448</sup> enfatiza:

*Las multinacionales de las marcas pueden hablar mucho de diversidad, pero el resultado visible de sus actos es un ejército de adolescentes clónicos que penetran —«uniformados», como dicen los fabricantes— en el centro comercial global.*

Atualmente, devido a múltiplos fatores, se torna muito mais prático, e por vezes até mais econômico, realizar todas as compras em grandes lojas como Walmart, que vendem praticamente qualquer produto (desde alimentos até armas), do que partir em uma jornada para a aquisição de produtos em locais diversos<sup>449</sup>. Se pela ótica capitalista ocorre uma redução do preço, também verifica-se uma diminuição nas possibilidades e variedades de marcas e produtos a serem adquiridos.

---

<sup>447</sup> PAOLUCCI, Luciana e AZEVEDO JUNIOR, Aryovaldo de Castro. **Um case de Marketing Global: Nike Inc.** Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R1427-1.pdf>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>448</sup> KLEIN, Naomi. **No logo, el poder de las marcas.** Espasa Livros, Madrid, 2011. p.165

<sup>449</sup> KLEIN, Naomi. **No logo, el poder de las marcas.** Espasa Livros, Madrid, 2011. p.165

Deste modo, a contradição é nítida, apesar da clara relação de consumo em gerar indivíduos padronizados, que, entretanto, estão estruturados em relações de convivência familiar, de trabalho e de interação social de maneira isolada e individualizada.

Derradeiramente, apresenta-se o último dos 7 elementos do Individualismo para Beck, que pode ser representado como “*los nuevos movimientos sociales (ecología, paz, mujeres) son, por una parte, expresión de las nuevas situaciones de peligro en la sociedad del riesgo y de las contradicciones entre los sexos*”<sup>450</sup>. Para o autor, estas manifestações representam a união de grupos pequenos que lutam por seus direitos, o que torna ainda mais evidente a desassociação coletiva.

Segundo ele, quando grupos são formados para a concessão de direitos coletivos, como a proteção do meio ambiente que afeta a todos, a paz mundial que diz respeito a humanidade forma integral, ou a igualdade da condição de gênero, que também é evidente de forma coletiva, ocorre uma representação da divisão social, em que os grupos isolados defendem pleitos, quer sejam coletivos ou não.

Seria completamente descabido a necessidade, em um panorama geral e uniforme de pessoas, que alguns lutassem por determinados direitos frente aos demais, mas seria percebido que a sociedade possui necessidades e que estas necessidades serão reivindicadas e resolvidas por todos. Este último elemento serve, segundo se observa das leituras de Beck, não como um elemento exclusivamente caracterizador do individualismo, mas como uma forma de percebê-lo de maneira mais definitiva e enraizada na vida em sociedade.

Expostos todos os sete pontos, percebe-se que na visão de Beck a globalização e o sistema de consumo, atrelados a independência da mulher e ao fim do sistema de classes de forma evidente e exposta, faz com que os indivíduos vivam sob um prisma individualista, importando a cada um seu próprio sucesso, independente da coletividade, ou ainda dos efeitos que suas condutas podem causar,

---

<sup>450</sup> BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo mundial: en busca de la seguridad perdida*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica Saraiva, 2008.

"individualização e exclusão não se opõem, mas se complementam"<sup>451</sup>.

Estas premissas individualistas servem também de base para a compreensão do sistema de patentes verdes, partindo da consideração de que, se a humanidade age sob premissas individuais, é necessário que existem benefícios individuais àqueles que promovem condutas tidas como positivas pela coletividade. Seria contraditório perceber que a forma de pensamento dos indivíduos é ignorá-la para aplicações sociais.

### **3.3 ALTERAÇÃO DE PARADIGMA INDIVIDUALISTA PARA UMA RELAÇÃO MAIS COLETIVA.**

Expostos os elementos que tornam as pessoas individualistas, ou ainda porque elas se mantem desta forma, é evidente que teorias também foram construídas, já na contemporaneidade, para atribuir a sociedade em geral um pensamento novamente mais coletivo, quer seja por uma relação de conflito econômico ou ainda através de uma nova forma de vivência em sociedade.

Para tanto, expor-se-á três possibilidades de congregação para o fim do individualismo, sendo inclusive uma delas apontada pelo próprio Ulrich Beck, autor aqui utilizado como referencial teórico, sem que ele se contradiga na exposição do problema e sua solução.

#### **3.3.1 Teorias de coletivização da humanidade**

Devidamente expostos os elementos que foram a relação do individualismo, levando-se em consideração não apenas a esfera do atual contexto da humanidade, mas também, e principalmente, a construção teórica de Beck, deve-se apontar que também existem discursos que fundamentam a união da sociedade e não mais a sua construção individualizada. Tais discursos estão baseados em diferentes apontamentos históricos e de formação. Entretanto, de maneira geral dizem respeito a elementos presenciados na vida em sociedade que, devido suas proporções, trarão como consequência a mudança da estrutura de capital e de vida

---

<sup>451</sup> BECK, Ulrich. **Una Europa alemana**. Barcelona: Editorial Paidós, 2012. p.112

da forma conhecida na contemporaneidade.

Um dos autores que aponta tal fenômeno é o mesmo do referencial teórico da tese, Ulrich Beck, na obra *Sociedade de Risco*, ao informar já em sua introdução, que a humanidade estava, no início dos anos 1980, passando por um processo de mudanças em suas perspectivas individualizadas. Segundo o autor, os problemas nucleares de Chernobyl serviriam para que as pessoas deixassem de se preocupar apenas com seus problemas e seus desejos, passando a almejar relações mais coletivas<sup>452</sup>.

Isto tudo continua a existir e, ao mesmo tempo, desde Chernobyl, deixou de existir. É o fim dos “outros”, o fim de todas as nossas bem cultivadas possibilidades de distanciamento, algo que se tornou palpável com a contaminação nuclear. A miséria pode ser segregada, mas não os perigos da era nuclear.

Isto ocorre porque a humanidade tem em sua construção de acúmulo de objeto e capital, a necessidade de fontes energéticas para o desenvolvimento dos novos produtos e processos produtivos. As fontes que, até o século XX eram quase que exclusivamente de origem fósseis, passaram a ter perspectivas de fontes contínuas, como era o caso da energia nuclear<sup>453</sup>. Tal matriz energética, segundo os pesquisadores informavam, teria custos de produção, armazenamento e disponibilização próximos o zero, de modo que “sequer seria necessário a utilização de medidores nas casas, uma vez que a energia atômica praticamente não teria custos”<sup>454</sup>.

A utilização da energia nuclear funciona de maneira semelhante as energias eólicas ou hidroelétricas. A fissão dos átomos de Urânio, que se movem, geram calor e movimentam os líquidos ou gases que ficam nas usinas, que por sua

---

<sup>452</sup> BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco: ruma a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34. 2011. p.7

<sup>453</sup> Apesar de suas controvérsias de aplicação, a energia nuclear é um dos produtos tido como sustentáveis e que podem ser desenvolvidos sob a égide das patentes verdes, segundo o IPC Green Inventory. WIPO, World Intellectual Property Organization. **IPC Green Inventory**. Disponível em: <http://www.wipo.int/classifications/ipc/en/est/>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>454</sup> GOLDEMBERG, José. **Energia no Brasil**. São Paulo: Academia de ciências do Estado de São Paulo, 1976, p.29.

vez movem turbinas gerando eletricidade<sup>455</sup>. Entretanto, diferentemente da ideia inicial, a energia nuclear se mostrou bastante problemática, tanto pelo custo, como pela poluição gerada por sua utilização.

Neste sentido informa Walisiewicz<sup>456</sup>: em termos econômicos a energia nuclear desapontou, para dizer o mínimo. O último reator comercial construído nos EUA levou 23 anos para ficar pronto, ao custo de mais de 7 bilhões de dólares. Não é de se surpreender que muitos países da Europa Ocidental tenham cancelado a construção de novas usinas nucleares, informando ainda que a Suécia e a Alemanha pretendem desativar algumas de suas usinas.

Relatado isto, e com o ocorrido em Chernobyl, Beck compreende que as fontes nucleares deixam de ser confiáveis, apontando assim que a humanidade, frente a uma eminente escassez completa de recursos, alteraria sua premissa individualista, passando a estabelecer relações de maior proximidade entre os indivíduos. Este fenômeno ocorreria independentemente de um movimento fomentado por grupos ou setores sociais, mas sim pela necessidade de alteração da forma de vida até então presenciada.

Usinas nucleares – o auge das forças produtivas e criativas humanas, convertem-se também desde Chernobyl, em símbolos de uma moderna Idade Média do Perigo. Elas designam ameaças que transformam o individualismo moderno, já levada por sua vez ao limite, em seu mais extremo contrário<sup>457</sup>.

Entretanto, apesar dos abalos estruturais causados pelos incidentes nucleares, a humanidade não tomou o rumo da união dos indivíduos e do fim dos processos de singulares, e sim encontrou outras formas de produção energética, que podem até ser consideradas mais limpas, mas que não põe fim, ao menos não necessariamente, ao processo individualizatório.

As prospecções apresentadas por Beck foram, de certa forma,

---

<sup>455</sup> WALISIEWICZ, Marek. **Energia alternativa:** solar, eólica, hidroelétrica e de biocombustíveis. Tradução Elviras Serapico. São Paulo: Publifolha, 2008, p.24.

<sup>456</sup> WALISIEWICZ, Marek. **Energia alternativa:** solar, eólica, hidroelétrica e de biocombustíveis. Tradução Elviras Serapico. São Paulo: Publifolha, 2008, p.24

<sup>457</sup> BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco: ruma a uma outra modernidade.** Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34. 2011. p.8

semelhantes aquelas relatadas por Thomas Malthus<sup>458</sup>, tendo em vista que para sua época o conhecimento do processo energético era limitado, se comparado ao atual. Desta forma, a humanidade acabou por desvendar outras formas energéticas para que o processo de produção e consumo tivesse continuidade, e mais do que isso, para que a solidariedade explanada por Beck não fosse necessária.

Além de Beck, outro doutrinador também informa que a humanidade encontrará a união necessária, visto que os processos de produção estão migrando diretamente para esta vertente. Rifkin<sup>459</sup> defende inicialmente que o ser humano é por natureza empático, e por isso ele não apenas vive em sociedade, mas também se solidariza pelos demais, mesmo que estes demais não sejam necessariamente seus conhecidos.

*El impacto psicológico de la globalización ha sido tan importante como el económico. Cada vez más unidos, los humanos estamos expuestos cada vez más al resto de personas por vías inauditas. Aun cuando se da amplia cuenta de las reacciones violentas provocadas por la globalización (la xenofobia, el populismo político y la actividad terrorista), se ha prestado mucha menos atención a la creciente extensión empática, a medida que cientos de millones de personas han entrado en contacto con «otros»<sup>460</sup>.*

Esta relação de empatia traz como estrutura essencial o fato da humanidade estar unida, o que poderia gerar como consequência o fim do individualismo, ao passo que todos pudessem perceber a necessidade de conjunção da espécie frente aos infortúnios que ocorreriam com parte dela (como foi o caso da morte da princesa Diana em 1977<sup>461</sup> ou com a possibilidade de problemas coletivos

---

<sup>458</sup> O economista e demógrafo britânico Thomas Malthus ficou conhecido sobretudo pela teoria segundo a qual o crescimento da população tende sempre a superar a produção de alimentos, o que torna necessário o controle da natalidade. Porém “Karl Marx, en una nota de El Capital, expone una de las primeras críticas a la teoría malthusiana. Marx considera la teoría demográfica de Malthus como un plagio superficial de autores tan distintos como Daniel Defoe, Benjamin Franklin, Alfred Russel Wallace y otros. Marx defiende, frente a Malthus, que el progreso en la ciencia y la tecnología permitirán el crecimiento exponencial de la población.” HARRIS, Marvin. **El desarrollo de la teoría antropológica: historia de las teorías de la cultura** (1979). 2008, Siglo XXI. p. 99

<sup>459</sup> RIFKIN, Jeremy. **La civilización empática. La carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis**, México, Paidós, 2010.

<sup>460</sup> RIFKIN, Jeremy. **La civilización empática. La carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis**, México, Paidós, 2010. p.409

<sup>461</sup> La trágica muerte de la princesa Diana en 1997 y la ola de dolor e identificación con su figura, así como la preocupación empática por sus dos hijos demostrada por cientos de millones de personas del mundo entero, sirven de poderoso ejemplo de esta nueva realidad: el propio planeta se ha convertido en el patio vecinal de toda la humanidad. RIFKIN, Jeremy. **La civilización empática. La carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis**, México, Paidós, 2010. p.410

que afetassem a todos, como é o caso dos desastres climáticos globais<sup>462</sup>). A humanidade reunida lutaria para exterminar problemas coletivos ou individuais homogêneos. O autor ainda aponta que as relações interpessoais têm o condão de ampliar a empatia individual, “*superando las divisiones impuestas por diferentes culturas nacionales, continentes, océanos y otras divisiones tradicionales es enorme y tiene profundas implicaciones para la humanización de nuestra especie*”<sup>463</sup>.

Ademais a empatia coletiva, outro elemento ainda mais evidente garantirá o fim da forma de economia conhecida, e das relações de consumo e de capitalismo hoje presenciadas, trazendo como consequência uma humanidade mais unida em prol de benefícios coletivos e voltados para a troca de informações, produtos e conhecimento, sem a necessidade obrigatória de lucro. Para Rifkin, toda esta relação será exposta na alteração das premissas da terceira<sup>464</sup> para a quarta revolução industrial<sup>465</sup>.

A quarta revolução industrial surge com a introdução de 4 elementos inovadores no processo de produção e na forma de desenvolvimento das relações. O primeiro deles é o ingresso da internet das coisas, ou seja todos os produtos e processos estariam conectados via internet, gerando uma simbiose de toda a produção; o segundo diz respeito a capacidade de formação técnica ou científica disponível a todos os indivíduos, por sistemas a distância de diplomação; o terceiro item está ligado com a possibilidade de geração de energia na esfera doméstica, em que cada residência poderia produzir energia elétrica através de placas solares, não

---

<sup>462</sup> El ágora electrónica global permite a millones de personas no sólo identificarse y establecer lazos de empatía con el sufrimiento ajeno, sino, además, responder de forma compasiva. El 26 de diciembre de 2004, varios *tsunamis* arrasaron las costas de Asia y África oriental, matando a más de 225-000 personas y dejando a millones sin hogar y sin acceso a los suministros básicos necesarios para la supervivencia. Los daños se estimaron en varios miles de millones de dólares. Los *tsunamis* se encuentran entre los peores desastres naturales de la memoria reciente. De la noche a la mañana, *blogs* y páginas de Internet se convirtieron en un gran chat global que permitió a las familias de las víctimas buscar información sobre sus seres queridos y a otras personas expresar su dolor y ofrecer sus condolencias a las víctimas y sus familias. RIFKIN, Jeremy. **La civilización empática. La carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis**, México, Paidós, 2010. p.412

<sup>463</sup> RIFKIN, Jeremy. **La civilización empática. La carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis**, México, Paidós, 2010. p.413

<sup>464</sup> RIFKIN, Jeremy. **La Tercera Revolución Industrial. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo**. Traducción: Albino Santos Mosquera. Barcelona: Paidós, 2012.

<sup>465</sup> RIFKIN, Jeremy. **La sociedad de coste marginal cero: el internet de las cosas, el procumún colaborativo y el eclipse del capitalismo**. Paídos: Barcelona, 2014.

necessitando de consumo da rede, e em caso de excesso de produção, as indústrias poderiam comprar dos indivíduos a sua energia sobressalente; e por fim o último elemento diz respeito a possibilidade de utilização e impressoras 3D para a fabricação de novos produtos em processos quase que eternos<sup>466</sup>.

Toda esta estrutura representa uma alteração completa na forma com que se verifica hoje a economia, a forma de vida e a estrutura da sociedade de maneira geral: *“El paradigma capitalista, aceptado desde hace mucho como el mejor mecanismo para organizar de una manera eficiente la actividad económica, se ve ahora atacado”*<sup>467</sup>.

Com alterações no prisma econômico, alguns conceitos e estruturas até aqui empregados deixariam de ser praticados, como é o caso do PIB.

*Es probable que los próximos decenios el papel del PIB como indicador de la economía se reduzca a medida que la economía basada en el intercambio en el mercado pierda peso. Y es probable que a mediados de este siglo la calidad de vida en el procomún colaborativo sea el parámetro principal con el que medir el bienestar económico de los distintos países*<sup>468</sup>.

A consequência natural da alteração de paradigmas é que milhões de pessoas passam a se conectar em redes de oportunidades em um ambiente colaborativo: *“El IDC convierte a cada individuo en un prosumidor y transforma cada actividad en un acto de colaboración”*<sup>469</sup>.

Frente a isto, e não existindo mais a ideia de individualização do conhecimento e de suas consequências, mas sim uma coletivização das coisas, as pessoas passariam de igual modo a estarem cada vez mais unidas e menos individualizadas. Este é mais um elemento pelo qual o individualismo poderá deixar de ser aplicado, nitidamente alterando-se também o capitalismo como hoje é

---

<sup>466</sup> RIFKIN, Jeremy. **La sociedade de coste marginal cero**: el internet de las cosas, el procomún colaborativo y el eclipse del capitalismo. Paídos: Barcelona, 2014.

<sup>467</sup> RIFKIN, Jeremy. **La sociedade de coste marginal cero**: el internet de las cosas, el procomún colaborativo y el eclipse del capitalismo. Paídos: Barcelona, 2014. p.22

<sup>468</sup> RIFKIN, Jeremy. **La sociedade de coste marginal cero**: el internet de las cosas, el procomún colaborativo y el eclipse del capitalismo. Paídos: Barcelona, 2014.p.33

<sup>469</sup> RIFKIN, Jeremy. **La sociedade de coste marginal cero**: el internet de las cosas, el procomún colaborativo y el eclipse del capitalismo. Paídos: Barcelona, 2014.p.36

conhecido.

Diante de todos estes itens, tanto para Beck como para Rifkin, o individualismo é um processo que possui prazo de existência, apesar de ter se iniciado ainda na revolução industrial de forma mais acentuada, e desde o início do Cristianismo segundo os estudos históricos, perpetuando-se, apesar de algumas insurgências para que este deixasse de existir. A dificuldade de alteração no prisma individualista possui discussão própria no trabalho, antes que se realize a conexão mais direta entre o tema e o sistema de patentes.

### 3.3.2 As dificuldades em alteração do prisma individualista

Exposto tanto a relação individualista como ainda os apontamentos teóricos que possibilitam alterações no prisma da valoração elevada do EU, é necessário discorrer alguns dos motivos pelo qual apesar de criticado, o sistema atualmente vigente continua a produzir efeitos e encontra mecanismos para que se perpetue.

Para tanto, introduz-se esta etapa da pesquisa informando que a relação do individualismo é base para todos os desdobramentos do próprio Capitalismo como forma de gerenciamento dos meios de produção, das condutas humanas e do desenvolvimento do mercado. O conceito de Capitalismo difere de capital, e pode ser evidenciado pelos dizeres de Mandel<sup>470</sup>, como “um modo de produção fundado na divisão da sociedade em duas classes essenciais: a dos proprietários dos meios de produção e dos proletários, que são obrigados a vender a sua força de trabalho”, e acrescenta “O modo de produção capitalista reproduz constantemente as condições da sua própria existência”.

Assim, o Capitalismo que tem como foco o lucro, pressupõe um ganho sobre o valor final do produto, que é obtido pela diminuição do custo de mão de obra, matéria prima ou tecnologia embarcada<sup>471</sup>. O lucro beneficia inevitavelmente o dono

---

<sup>470</sup> MANDEL, Ernest. **Enciclopédia Universalis**: Le capitalisme. Paris: Barta, 1981. Disponível em: <<https://www.marxists.org/portugues/mandel/1981/mes/capitalismo.htm>>. Acesso em 13 de dez. 2018.

<sup>471</sup> RIFKIN, Jeremy. **La sociedade de coste marginal cero**: el internet de las cosas, el procumún colaborativo y el eclipse del capitalismo. Paídos: Barcelona, 2014.

dos meios de produção, e em alguns casos os trabalhadores que recebem parte do lucro final, ou ainda um aumento salarial a medida em que o lucro se maximiza na relação empresarial<sup>472</sup>.

Uma das perpetuações do sistema ocorre pela possibilidade de transformação de qualquer forma de capital em dinheiro, o que viabiliza uma troca generalizada e universal. “O capital aparece na sociedade capitalista sob a forma de capital-dinheiro, independentemente do modo de produção e independentemente das classes fundamentais dessa sociedade”. Assim, tudo passa a ser valorado, passível de compra, e mesmo frente a crises, os detentores do capital podem injetá-los em novos processos, fazendo ressurgir a relação de lucro.

Muito do surgimento do sistema ocorreu na construção histórica conectada ao êxodo rural. A exemplo disso, a revolução agrícola marcada pela ligação “à substituição da rotação trienal por técnicas restauradoras da fertilidade dos solos, e à extensão da pastagem, nomeadamente de ovelhas para alimentar de lã a indústria têxtil em pleno desenvolvimento”<sup>473</sup>, promoveu o aumento considerável do número de pessoas desenraizadas, sem recursos nem acesso aos meios de subsistência e de produção. Estas pessoas passam não apenas a estabelecer uma relação necessária com os donos dos meios de produção, mas também deixam de se vincular a determinado local ou atividade, passando a valorizar mais seu bem-estar do que a do seu grupo, até porque o grupo deixa de existir na prática.

A aparição desses desenraizados está ligada, aliás, a todos os fenómenos de decomposição da sociedade da Idade média: o declínio das corporações, dissolução dos séquitos feudais pelo empobrecimento da nobreza. Assim nasce o proletariado moderno, seguidamente fixado, muitas vezes pela força, nas manufaturas e primeiras fábricas<sup>474</sup>.

Pode-se compreender que a produção capitalista consiste na produção de

---

<sup>472</sup> SANTOS, Rafael Padilha dos. **O princípio da dignidade da pessoa humana como regulador da economia no espaço transnacional**: uma proposta de economia humanista. 2016. 568 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade do Vale do Itajaí – Univali, Itajaí, 2016. Disponível em: <<http://www.univali.br/Lists/TrabalhosDoutorado/Attachments/69/Tese - RAFAEL PADILHA - 2015 - Dupla.pdf>>. Acesso em 13 de dez. 2018.

<sup>473</sup> MANDEL, Ernest. **Enciclopédia Universalis**: Le capitalisme. Paris: Barsa, 1981. Disponível em: <<https://www.marxists.org/portugues/mandel/1981/mes/capitalismo.htm>>. Acesso em 13 de dez. 2018.

<sup>474</sup> MANDEL, Ernest. **Enciclopédia Universalis**: Le capitalisme. Paris: Barsa, 1981. Disponível em: <<https://www.marxists.org/portugues/mandel/1981/mes/capitalismo.htm>>. Acesso em 13 de dez. 2018.

mercadorias com vista ao lucro. A procura do lucro é imposta pela concorrência. Toda a empresa que não realize um lucro suficiente acumulará menos capital, terá um acesso difícil e mais caro ao crédito, será por consequência afastada na corrida à tecnologia mais moderna e perderá, por esse motivo, mercados em proveito dos seus concorrentes.

Apesar do sistema ser bastante simples em teoria, é preciso compreender que o Capitalismo sofre crises cíclicas, que podem ser percebidas historicamente como em 1929, 1975 e 2008, normalmente atreladas a uma superprodução ou uma concentração de capital na mão de poucos indivíduos, que podem, de maneira humana, realizar investimentos negativos, gerando assim com seus equívocos um colapso generalizado, que atinge a todos, devido ao processo de concentração de capital.

Ainda assim, o sistema possui um elevado índice de adaptação, isto porque as relações apresentadas se conectam com a premissa do individualismo, um sistema fortalece o outro, e mesmo que seja perceptível os seus equívocos, os processos se auxiliam na medida em que se auxiliam para que possa haver a continuidade. Percebe-se que a coletividade almeja o lucro e o crescimento e não necessariamente a divisão igualitária de oportunidade, conforme aponta Leff, o contrário de pobreza não é a riqueza, mas sim a igualdade de condições. Entretanto, como todos querem ficar ricos, e não necessariamente fazer desaparecer a falta de condições, Capitalismo e Individualismo se entrelaçam de maneira basililar.

Desta feita, o sistema capitalista se modifica estabelecendo alterações de comportamento, mas mantendo todas as relações de forma praticamente idênticas. As interações são diversas, o mercado se altera, mas em um panorama geral nada se modifica. “Na sociedade industrial tudo se transforma – família, profissão, classes, e trabalho – e que ao mesmo tempo nada de essencial muda - família, profissão, classes, e trabalho”<sup>475</sup>.

Entretanto as relações de individualização e capitalismo persistem, mesmo

---

<sup>475</sup> BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco: ruma a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34. 2011. p.7

com toda a carga negativa apontada. Parte do motivo pode ser explicado por Popper<sup>476</sup>, que aduz em sua obra “Sociedade aberta e seus inimigos”, que o atual sistema ainda não encontrou qualquer outro que em realidade se oponha a ela. Para o autor, o sistema comunista defendido por Marx só terá espaço em uma problemática mundial de falta de oportunidade ao proletariado, e jamais em uma relação lenta e gradual conforme se verifica no socialismo.

Para Popper, o Socialismo é apenas um reflexo das alterações aceitas e promovidas pelo próprio Capitalismo em sua forma de atuação, para que fosse possível sua continuidade. Assim, para que a sociedade continue atuando de forma individual e permanente, cabe alguma fiscalização do Estado para com o mercado, ou ainda a promoção de direitos sociais aos indivíduos, que ao invés de lutarem por uma sociedade equânime de fato, apenas almejam sua própria promoção na escala social.

Toda esta construção teórica apenas confirma as doutrinas de modificação do sistema individualista e de capital conhecido. Nem Beck, ou tampouco Rifkin, imaginam que o sistema se modificará no sentido de podermos compartilhar conhecimento, fontes energéticas ou anseios do bem-estar coletivo sem uma modificação da própria relação do capital e por consequência da propriedade privada.

Surge então, através de uma implementação de uma sustentabilidade transnacional um possível meio para que o individualismo e as formas de produção se alterem. Assim, nos próximos parágrafos almeja-se discutir um pouco sobre a sustentabilidade transnacional, para que em sequência sejam abordados os temas das patentes e então das patentes verdes, a fim de verificar se este recente instituto pode ser uma forma de promoção da sustentabilidade, ou se na realidade será necessária uma modificação estrutural da propriedade intelectual para que a sustentabilidade possa de fato ser almejada e promovida.

### **3.3.3 A sustentabilidade transnacional para uma modificação de perspectivas.**

Os riscos da forma de vida atual já foram devidamente explanados, e são

---

<sup>476</sup> POPPER, Karl R. **A sociedade aberta e seus inimigos**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1974. 2v.

expostos em vieses variados e sob prismas diversos, a medida em que tanto nas relações de meio ambiente, tecnologia, direito, sociedade e economia surgem desafios diários que colocam em risco a forma de vida no planeta da maneira com que hoje ocorre. Diversamente do que trabalha normalmente a relação jurídica, estas relações de risco pouco se desenvolvem ou são sanáveis em um prisma local, é sempre necessário atuar localmente, mas para solucionar problemas globais.

Se antes as decisões eram tomadas por meio de normas fixas, técnicas e territorializadas, muitas vezes distantes do senso comum ou da opinião pública (relação entre o sujeito e o seu meio), agora, na sociedade de risco global, as decisões têm invalidado normas e transpassado as fronteiras. Os riscos não são apenas nacionais, tornaram-se globais. O novo regime de risco como função se instaura numa renovada ordem [transnacional]. Os riscos agora são transformados em forças de mobilização política e de subpolítica, e parecem substituir as referências de desigualdade associadas às classes, às raças e aos gêneros<sup>477</sup>.

Edgar Morin<sup>478</sup>, em seu contemporâneo texto 'A via para o futuro da humanidade', ao escrever sobre a crise planetária, enfatizou que "Vivemos, assim, em uma sociedade em que as soluções que queremos levar aos outros se transformam nos nossos problemas". Surge neste seio de crise global a necessidade de uma modificação de paradigma, entretanto conforme relatado nas soluções apontadas por Rifkin e Beck, as formas dispostas de modificação da realidade ainda não conseguiram de fato estabelecer uma mudança concreta nas relações entre indivíduos ou desses para com o meio.

O vínculo empático exposto por Rifkin não é simétrico, pelo contrário, apenas uma pequena parcela da humanidade tem alcançado a seguridade econômica, que seria condição *sine que non* para permitir que as pessoas passem de valores de superveniência a valores materialistas e, finalmente, para valores

---

<sup>477</sup> FERRER, Gabriel Real; GLASENAPP, Maikon Cristiano; CRUZ, Paulo Márcio. **Sustentabilidade: um novo paradigma para o direito**. Revista Novos Estudos Jurídicos, Itajaí, SC, v. 19, n. 4, edição especial, p. 1433-1464, 2014. Disponível em: <http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/6712>>. Acesso em 13 de dez. 2018.

<sup>478</sup> MORIN, Edgar. **A via para o futuro da humanidade**. Tradução de Edgar de Assis Carvalho, Mariza Peressi Bosco. Rio de Janeiro, Bertrand, 2013. p. 32. Título original: La Voie pour l'avenir de l'humanité.

baseados na ideia de qualidade de vida<sup>479</sup>. Dito isto, é preciso compreender que a sustentabilidade pode se revelar como um dos mecanismos válidos para a alteração de paradigma socioeconômico e ambiental atualmente verificado, instituindo como regra o desenvolvimento sustentável, juntamente com o direito ambiental - formas de gerir uma governança transnacional sustentável.

Este processo da sustentabilidade no seio global de mudança de paradigma da sociedade de risco envolve, entre outros, uma maximização a cooperação internacional e participação de grupos e das organizações governamentais e não governamentais que representam sujeitos ativos na sociedade internacional. É interessante observar que, em meio ao século XXI, a sociedade passa a atuar de forma muito mais interligada, motivo pelo qual as sinapses entre indivíduos de diferentes pontos passam a ser constantes e instantâneas, inexistindo resolução apenas local.

Um dos pontos iniciais que poderia ser utilizado de base para as promoções da sustentabilidade em todas as suas vertentes, iniciando um processo de mudança na vida em sociedade de risco, poderia ocorrer aplicando os objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (princípios conectados com os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) para desenvolver ações de desenvolvimento humano e combate à pobreza). Os ODS, que atuam em várias áreas do conhecimento possuem uma vertente voltada diretamente para a tecnologia, como se percebe:

Tecnologia: O documento final da Rio+20 pede o fortalecimento da colaboração em pesquisa internacional sobre tecnologias ambientalmente saudáveis e solicitações relevantes de agências da ONU, para identificar opções para um mecanismo de facilitação de transferência de tecnologia<sup>480</sup>.

A Sustentabilidade engendra-se como novo paradigma indutor a redefinir

---

<sup>479</sup> FERRER, Gabriel Real; GLASENAPP, Maikon Cristiano; CRUZ, Paulo Márcio. **Sustentabilidade: um novo paradigma para o direito**. Revista Novos Estudos Jurídicos, Itajaí, SC, v. 19, n. 4, edição especial, p. 1433-1464, 2014. Disponível em: <http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/6712>>. Acesso em 13 de dez. 2018.

<sup>480</sup> FERRER, Gabriel Real; GLASENAPP, Maikon Cristiano; CRUZ, Paulo Márcio. **Sustentabilidade: um novo paradigma para o direito**. Revista Novos Estudos Jurídicos, Itajaí, SC, v. 19, n. 4, edição especial, p. 1433-1464, 2014. Disponível em: <http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/6712>>. Acesso em 13 de dez. 2018.

as pautas axiológicas em plano local, nacional, internacional, e em especial transnacional. Consoante, se a Sustentabilidade em si é um novo paradigma e/ ou fenômeno, do ponto de vista jurídico ela é um requisito, ou ainda, ao mesmo tempo que serve de objetivo também pode ser empregada como caminho. Isto porque adotar formas de vida mais socialmente adequadas, com distribuições de condições, de consumo moderado no campo econômico e de preservação e conservação ambiental, bases da sustentabilidade, não apenas preservam o futuro, mas também garantem o presente.

A construção da sustentabilidade passa pela redescoberta da necessidade de discussão explícita sobre a ressignificação de múltiplos valores e interesses conflitantes, que estão em jogo e que dependem, fundamentalmente, de escolhas sobre o padrão de vida da sociedade atual, justiça social, preservação de bens e serviços naturais para as futuras gerações; e o respeito por outros seres vivos, pela integridade da biodiversidade dos ecossistemas do planeta<sup>481</sup>.

A Sustentabilidade como novo paradigma aparece como critério normativo para a reconstrução da ordem econômica, (um novo sistema econômico mais justo, equilibrado e sustentável) da organização social (modificando a estrutura social e a organização da sociedade – equidade e justiça social) e do meio ambiente (possibilitando a sobrevivência do homem em condições sustentáveis e dignas de respeito ao meio ambiente)<sup>482</sup>.

A sustentabilidade deve possibilitar a substituição das carências e dos riscos, conduzindo “[...] um novo arranjo cultural da própria política e, por consequência, da democracia para um âmbito e um ambiente que se desterritorializa e que rearticula os laços conviviais”<sup>483</sup>.

---

<sup>481</sup> GUERRA, Antônio Fernando S.; FIGUEIREDO, Mara Lúcia; PEREIRA, Yara Christina Cesário. Sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável? Da ambiguidade dos conceitos à prática pedagógica em educação ambiental. In: SILVEIRA, Antônio Fernando; FIGUEIREDO, Mara Lúcia Figueiredo (org.). **As sustentabilidades em diálogos**. Itajaí: UNIVALI, 2010, p. 204.

<sup>482</sup> FERRER, Gabriel Real; GLASENAPP, Maikon Cristiano; CRUZ, Paulo Márcio. **Sustentabilidade: um novo paradigma para o direito**. Revista Novos Estudos Jurídicos, Itajaí, SC, v. 19, n. 4, edição especial, p. 1433-1464, 2014. Disponível em: <http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/6712>>. Acesso em 13 de dez. 2018

<sup>483</sup> MORAIS, Jose Luis Bolzan de. **Meio ambiente, cultura, democracia constituição e pluralimos**

Isto posto, uma das formas com que os ditames da sustentabilidade podem atuar de forma mais evidente é através da economia verde, que representa, ainda que inserida dentro de um mercado de consumo, uma possibilidade inicial de inclusão da sustentabilidade e alteração de critérios postos de consumismo com objetos dotados de alta obsolescência.

Informa-se que, ao agregar a sustentabilidade o condão de modificar as características do sistema individualista, se propõe uma redução lenta e gradual, sem necessariamente um momento de ruptura (como previu Beck, Rifkin e o próprio Comunismo). Na verdade, tais modificações representam uma mudança de sistema, utilizando-se das prerrogativas do próprio meio, o que pode, em certo grau, representar inclusive maior taxa de sucesso que as demais alternativas propostas.

Inserido neste viés modificador, e conforme já exposto no primeiro capítulo da tese, a economia verde, ligada a um mercado verde, representa uma gama de produtos sustentáveis, porém que, em regra, detêm um valor sempre mais elevado que a economia não verde, o que dificulta o seu acesso a coletividade, que por falta de opção acaba por optar por produtos que degradam mais, ou que desrespeitam em maior grau os ditames sociais.

Para tanto, um sistema de patentes ligados a sustentabilidade poderia servir como meio inicial e concreto para um maior desenvolvimento da economia verde (neste vácuo surgem as patentes verdes, como possível resposta aos anseios da sustentabilidade na propriedade intelectual).

Discorrido a possibilidade de a sustentabilidade servir como forma de interação direta entre o sistema de consumo e a propriedade industrial, tratar-se-á em sequência como funciona o sistema de patentes e de patentes verdes, sob um prisma da relação hispânico brasileira e com base em uma visão individualista. Ao término desta etapa, poderá ser verificado os resultados positivos e negativos do sistema de patentes verdes e a validade ampliada de sua existência.

---

**ou:** de como o ambiente especula por uma “nova cultura jurídica”. Disponível em . Acesso em 13 de dez. 2018

## CAPÍTULO 4

### DO SISTEMA DE PATENTES NO BRASIL E NA ESPANHA, A CRIAÇÃO DAS PATENTES VERDES E SEUS DESDOBRAMENTOS HISPÂNICO-BRASILEIROS.

Conforme narrado, o sistema de patentes, do qual fazem parte as patentes verdes, está inserido em um macro sistema denominado de propriedade intelectual, e mais diretamente de propriedade industrial. Quando, dentro desta tese, se busca trabalhar especificamente o tema das patentes verdes, é imperioso compreender que este deve ser comparado em relação ao sistema de patentes convencionais, denominados aqui simplesmente de patentes, patentes não verdes, ou ainda patentes marrons.

Isto porque, conforme relatado na introdução, o sistema de patentes verdes busca criar fomento às patentes que encontram seu escopo voltado a produtos que sejam mais sustentáveis. Assim, compreende-se que tal valorização ocorre se comparada uma patente verde e uma não verde, e não se comparado institutos diversos, como é o caso das patentes voltadas exclusivamente para micro empresas<sup>484</sup>.

Isto posto, o presente capítulo irá expor detalhadamente como se estrutura o sistema de patentes convencionais no Brasil e na Espanha, principalmente buscando apontar as semelhanças ou divergências entre os dois sistemas, para que então, novamente de maneira binacional, possa-se traçar a construção histórica, as características e as primeiras respostas dos programas de patentes verdes.

A ideia central que evolve todo o desenvolvimento da pesquisa pode ser caracterizada pela averiguação na viabilidade do programa de patentes verdes como

---

<sup>484</sup> O Projeto Piloto Patentes MPE é uma modalidade de exame prioritário. Os pedidos de patente aptos a participar são aqueles cujo depositante é uma Micro Empresa (ME) ou uma Empresa de Pequeno Porte (EPP), conforme definido no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006. INPI, Instituto nacional de propriedade industrial. **Programa Piloto Patentes MPE**. 2017. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/exame-prioritario-me-epp>. Acesso em 05 de outubro de 2017.

uma resposta à sustentabilidade no seio das relações de propriedade industrial. Para tanto, será exposto ao final do capítulo, como o programa de patentes verdes pode ser interpretado pelo prisma do inventor, haja visto que em muitos momentos a humanidade atua de forma individualista, e que sem qualquer incentivo ou direito ao inventor, o programa de patentes verdes pode jamais alcançar os números e desempenho almejado.

#### 4.1 DAS PATENTES DE INVENÇÃO NO BRASIL

A construção do sistema de patentes de invenção ocorreu mesmo antes da descoberta do Brasil. Segundo se verifica da pesquisa histórica realizada pelo próprio INPI, a Itália foi a primeira nação a conceder uma patente de invenção, isto ainda em 1421 na cidade de Veneza, devido a fabricação de vidros e espelhos. À época, a concessão de patentes representava um atrativo conferido pelos países para indivíduos empreendedores e com possibilidade de deslocamento para novos territórios ou permanência em seus próprios Estados. Este processo de atração acabava por fomentar diretamente novos empregos a medida que industrializavam as cidades<sup>485</sup>.

Os processos de produção de tecnologia e concessão de direito exploratórios pelo Estado se perpetuaram durante século XV, tendo tal fenômeno considerável força na Inglaterra a partir de 1600 - início do processo de industrialização. Destaca-se que em 1622, o rei James I concedeu a patente de fabricação de sabão na Inglaterra, permitindo a um único inventor o direito de criar e fabricar sabão a todo o Reino Unido.

O caso dos ingleses merece ser evidenciado, porque estes não apenas concederam inúmeras patentes na Era Industrial, mas também criaram as primeiras normas, advindas de um sistema de *commom law*, em que eram estabelecidos os requisitos e os direitos inerentes a uma patente. Sobre o tema o relato histórico evidencia: “A lei inglesa se espalhou como rastilho de pólvora. Os ingleses que

---

<sup>485</sup> INPI, Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Patentes**: história e futuro. Disponível em: [http://www.inpi.gov.br/sobre/arquivos/patente\\_historia\\_e\\_futuro.pdf](http://www.inpi.gov.br/sobre/arquivos/patente_historia_e_futuro.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

cruzaram o mar para fincar cidades na América - os primeiros partiram para fundar Jamestown, na terra onde estão hoje plantados os Estados Unidos”<sup>486</sup>.

O contato direto que existia entre o comércio inglês e o reinado brasileiro favoreceu a criação de uma norma própria que estabelece os direitos e formas de proteção das patentes no Brasil, quarto país mais antigo no histórico de normas sobre propriedade industrial, e que visualizou no Alvará de 28 de abril de 1809, de Dom João VI, a primeira manifestação daquilo que é identificado como a norma precursora do direito de propriedade industrial.

Sendo muito conveniente que os inventores e introdutores de alguma nova máquina e invenção nas artes gozem do privilégio exclusivo, além do direito que possam ter ao favor pecuniário, que sou servido estabelecer em benefício da indústria e das artes, ordeno que todas as pessoas que estiverem neste caso apresentem o plano de seu novo invento à Real Junta do Comércio, e que esta, reconhecendo-lhe a verdade e fundamento dele, lhes conceda o privilégio exclusivo por quatorze anos, ficando obrigadas a fabricá-lo depois, para que, no fim desse prazo, toda a Nação goze do fruto dessa invenção. Ordeno, outrossim, que se faça uma exata revisão dos que se acham atualmente concedidos, fazendo-se público na forma acima determinada e revogando-se todas as que por falsa alegação ou sem bem fundadas razões obtiveram semelhantes concessões.<sup>487</sup>

O processo normativo de proteção das patentes nacionais evoluiu juntamente com o Estado Brasileiro, se alterando com leis de Dom Pedro II, e posteriormente com adoção brasileira a convenção da União de Paris no final do século XIX, e com a adesão acordo TRIPS em meados da década de 1990. Cada uma destas modificações fez parte da construção normativa do que hoje se compreende pelo histórico das patentes de invenção, que em muitos pontos continua estabelecendo diretrizes para o presente.

Contudo, independente do momento histórico em que as patentes de invenção foram positivadas, sua construção se deu de forma muito semelhante, representando um direito conferido pelo Estado ao inventor de um produto inovador, para que este o explore de forma exclusiva por determinado período de tempo, ao mesmo passo que representa, em contrapartida, o acesso público aos mínimos

---

<sup>486</sup> INPI, Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Patentes**: história e futuro. Disponível em: [http://www.inpi.gov.br/sobre/arquivos/patente\\_historia\\_e\\_futuro.pdf](http://www.inpi.gov.br/sobre/arquivos/patente_historia_e_futuro.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>487</sup> INPI, Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Patentes**: história e futuro. Disponível em: [http://www.inpi.gov.br/sobre/arquivos/patente\\_historia\\_e\\_futuro.pdf](http://www.inpi.gov.br/sobre/arquivos/patente_historia_e_futuro.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

detalhes do objeto protegido, para que vencidos os anos de exclusividade que o titular possui, qualquer um possa reproduzir o bem patenteado.

Sobre tal temática Barbosa<sup>488</sup> informa que uma patente é um direito conferido pelo Estado, “que dá ao seu titular a exclusividade da exploração de uma tecnologia”. Assim, o inventor “troca a exclusividade de fato (a do segredo da tecnologia) pela exclusividade temporária de direito”. Nesta acepção poderia o inventor ficar com o segredo de seu produto, não possuindo a exclusividade, e podendo assim ser copiado, caso fosse desvendado como seu invento funciona, mas em compensação, caso não o fosse, jamais teria um prazo de validade para sua invenção.

De forma semelhante, Santos<sup>489</sup> apresenta como conceito para patente de invenção a seguinte: “título concedido pelo Estado ao autor de uma criação inventiva, de utilidade industrial, na forma de invenção, garantindo-lhe a propriedade e o uso exclusivo, por lapso temporal estabelecido em lei”. E ainda informa que, apesar de possíveis peculiaridades específicas, as características de uma patente de invenção se assemelham em quase todos os países, devido a construção internacional do instituto, bem como as características globais de transições de mercadorias.

Cabe ainda relatar os dizeres de Di Blasi Junior<sup>490</sup>, que sucintamente, define as patentes como um direito outorgado pelo Governo de uma nação a uma determinada pessoa, conferindo a ela o direito de exploração de determinado objeto de forma exclusiva, durante um determinado período em todo o território nacional. Este autor apresenta já no conceito do tema uma de suas principais características, a concessão nacional e não internacional do direito, conforme será melhor explanado no decorrer do capítulo.

---

<sup>488</sup> BARBOSA, Denis Borges. **Uma introdução à propriedade intelectual**. Rio de Janeiro: Lumen Júris; 2003. p. 295. Disponível em: <http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/livros/umaintro2.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>489</sup> SANTOS, Ozéias. **Marcas e patentes, propriedade industrial** São Paulo: INTLEX informações jurídicas Ltda., 2001. P. 12

<sup>490</sup> DI BLASI JUNIOR, Clesio Gabriel. **A propriedade industrial: os sistemas de marcas, patentes, desenhos industriais e transferência de tecnologia**. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Forense, 2010.

A lei por sua vez, qual seja 9.279/96, não exprime exatamente o que é uma patente de invenção, ela apenas relata sobre a titularidade e os requisitos de uma patente, conforme se observa dos artigos 6º e 8º, que tratam “ Art. 6º Ao autor de invenção ou modelo de utilidade será assegurado o direito de obter a patente que lhe garanta a propriedade, nas condições estabelecidas nesta Lei”, e “Art. 8º “É patenteável a invenção que atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial”<sup>491</sup>.

Assim, pode-se compreender que patente de invenção é um título concedido pelo Estado ao inventor, para que este possa explorar por determinado período de tempo, de forma exclusiva, a sua invenção. Gerando inversamente como consequência a necessidade de o inventor informar, passo a passo e com a maior quantidade de detalhes possível, como sua invenção é fabricada, para que toda a coletividade em potencial possa, findado o prazo da exclusividade, reproduzir o objeto protegido.

Exposto estes argumentos, expõe-se em sequência quais são os requisitos para que uma invenção possa ser considerada uma patente e que então lhe seja concedido o direito de exclusividade pelo Estado. Também buscar-se-á evidenciar quais os direitos do inventor e qual é o lapso temporal de sua validade perante terceiros.

#### **4.1.1 Requisitos de uma patente**

Informado o conceito, aduz-se que segundo a Lei nº 9.279/96, os requisitos básicos para a patenteabilidade de uma invenção são: a novidade, a atividade inventiva e a aplicação industrial. A soma dos três requisitos mínimos confere o direito ao inventor (é imperioso informar que existe uma lista taxativa dos itens que não podem, em hipótese alguma, serem protegidos pelas patentes). Assim, se de um lado a lei não dispõe taxativamente o que é considerado como patente de invenção ou o que pode ser protegido, cabendo aos técnicos no assunto analisar pedido a pedido, de outro ela expressamente enumera o que não pode ser

---

<sup>491</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. de 2018.

considerado patente de invenção.

Esta assertiva pode ser verificada através da leitura do artigo 10 da Lei 9.279/96<sup>492</sup>:

Art. 10. **Não se considera invenção nem modelo de utilidade:** I - descobertas, teorias científicas e métodos matemáticos; II - concepções puramente abstratas; III - esquemas, planos, princípios ou métodos comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio e de fiscalização; IV - as obras literárias, arquitetônicas, artísticas e científicas ou qualquer criação estética; V - programas de computador em si; VI - apresentação de informações; VII - regras de jogo; VIII - técnicas e métodos operatórios ou cirúrgicos, bem como métodos terapêuticos ou de diagnóstico, para aplicação no corpo humano ou animal; e IX - o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais.

Desta forma, não basta ser novo, ter aplicação na indústria e fruto de um trabalho ou esforço do inventor (atividade inventiva), é preciso igualmente o não enquadramento na lista dos 10 itens dispostos como não protegíveis pela Lei. Deve-se, todavia, compreender que não ser protegido por patentes não significa não ser protegido como um todo, tendo em vista que, se regras de jogo não recebem proteção pela propriedade intelectual, os programas de computador são abrigados pelos direitos autorais. Logo, é preciso cumprir requisitos para que a amparo legal de propriedade industrial patentário recaia sobre o bem, sendo equivocado dizer pelo simples fato de não ser patente, não há resguardo por alguma normativa<sup>493</sup>.

Sabendo que a lei não expõe exatamente o que é necessário para que se confira uma patente, é preciso analisar atentamente todos os elementos que ela exige para que seja deferido o direito de exclusividade. O primeiro deles, à novidade, está conectado com o desenvolvimento de um produto que seja o primeiro em seu ramo ou ainda que represente total, ou suficientemente, algo diferente daquilo que já existe, sendo inovador em seu segmento e que altere o que se conhece como o “estado da técnica”.

---

<sup>492</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>493</sup> DEL NERO, Patricia Aurelia. **Propriedade intelectual**: a tutela jurídica da biotecnologia. 2. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo, SP: Revista dos Tribunais, 2004.

O estado da técnica é o modelo em que se encontra determinado produto ou método nos meios científicos e sociais em geral conhecidos. Desta forma, os produtos representam em seus segmentos o que já é conhecido socialmente para determinado objeto. De forma análoga, um lápis de escrever que utiliza um pedaço de grafite envolto em madeira é o estado da técnica para o objeto lápis, se por sua vez, caso fosse inventado um lápis que não use grafite, mas sim carvão, ou que não precisasse ser apontado, durando para sempre, demonstraria o que é novo e não conhecido, nem pelo mercado consumidor, ou tampouco pela comunidade científica.

Segundo Barbosa<sup>494</sup>, o estado da técnica ainda pode ser apontado como o conjunto de informações tornadas acessíveis ao público antes da data de depósito do pedido de patente, por descrição escrita ou oral, tanto no país do depósito como em qualquer outro. Deve-se evidenciar, dentre os dizeres de Barbosa, que não basta que seja novo em determinado país, é preciso que seja em todo o mundo (novidade mundial), assim, mesmo que por ventura ocorra proteção de determinado bem sem o respeito a novidade (porque em um determinado Estado não se conhecia a ausência deste requisitos), isto não significa que tal direito de exclusividade não seja posteriormente anulado pelo judiciário, que pode em casos de conflito de interesses analisar novamente a legitimidade da patente de invenção. Sobre o tema o próprio STF tem como decisão:

Ementa: patente de invenção. Não pode ser concedida sem o requisito da novidade do invento. Nulidade da patente porque, ao tempo do registro, já era do domínio público ou comum, e, portanto, insuscetível de constituir privilégio. Recurso extraordinário conhecido e provido.<sup>495</sup>

Deste modo, demonstra-se que, mesmo conferido o direito pelo Estado – representado pelo Instituto Nacional de Propriedade Intelectual no caso do Brasil, o próprio Estado – na figura do judiciário, poderá anular a capacidade de exclusividade deferida.

A importância concedida ao estado da técnica é tamanha que, o próprio

---

<sup>494</sup> BARBOSA, Denis Borges. **Uma introdução à propriedade intelectual**. Rio de Janeiro: Lumen Júris; 2003. p. 295. Disponível em: <http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/livros/umaintro2.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018..

<sup>495</sup> STF, Supremo Tribunal Federal. **Recurso extraordinário 58535-SP**. Relator: Ministro Evandro Lins. J.: 1966.12.05. Primeira turma. Publicações: DJ - data-12.04.67.

inventor deve informar qual o estado da técnica em relação a sua invenção. Assim, não basta dizer que algo é novo, deve-se informar em relação ao que ele é novo, para que possa ser comparado e verificada sua novidade de fato. Esta necessidade é similar em vários países, conforme dispõe Barbosa<sup>496</sup>: “estado da técnica é bastante uniforme no direito comparado”.

Deve-se ponderar ainda que o próprio inventor pode fulminar a novidade de sua invenção, isto porque, no momento em que um produto inovador é introduzido no mercado, ou é informado através de mídias sociais, jornais e outros, mas não é protegido, inicia-se o prazo para que o inventor dentro de 12 meses realize o pedido de patente no órgão estatal que o conferirá (no caso do Brasil o INPI). Caso ele não o faça, mesmo que venha posteriormente tentar a proteger a invenção, seu pedido será negado, visto que já será considerada de domínio público - o objeto é disponibilizado a coletividade sem que lhe seja conferido o direito de exclusividade a qualquer inventor.

O prazo de 12 meses denominado de período de graça, encontra disposição no artigo 12 da Lei 9.279/96, que indica: “Não será considerada como estado da técnica a divulgação de invenção ou modelo de utilidade, quando ocorrida durante os 12 (doze) meses que precederem a data de depósito”<sup>497</sup>, se realizado “I - pelo inventor”. Desta forma, se alguém divulga uma novidade patenteável, antes de fazer a solicitação no INPI, poderá ainda executá-lo em 12 meses. Caso não o faça, não poderá mais proteger a invenção, deixando claro igualmente que em nenhum momento, pós a divulgação da invenção, um terceiro poderá protegê-la, mesmo que o inventor não o faça.

Outrossim, ainda relativo a novidade, vale informar que o sistema de patentes é construído sob a égide da territorialidade. Assim, em cada país que se busca proteger uma patente é necessário realizar o depósito e fazer todo o procedimento necessário, que será melhor explanado no final desta sessão, quando

---

<sup>496</sup> BARBOSA, Denis Borges. **Uma introdução à propriedade intelectual**. Rio de Janeiro: Lumen Júris; 2003. p. 295. Disponível em: <http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/livros/umaintro2.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>497</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. de 2018.

das disposições sobre o procedimento administrativo brasileiro de deferimento de patente. Assim, quando se protege um bem ou processo em determinado país, deve-se imediatamente proceder ao depósito da patente em tantos quantos forem os países em que se ache interessante ter o direito garantido, inexistindo patente ou pedido universal.

Caso o inventor não proceda os depósitos das patentes de forma praticamente simultânea, ele corre o risco de proteger seu pedido em um país, e depois ter a invenção considerada como não protegida em todos os outros, causando assim enorme prejuízo a este. Por este motivo, o artigo 16 da LPI aduz que os inventores brasileiros que busquem proteger suas invenções em países membros da WIPO, poderão fazê-lo até o limite de 1 ano do pedido no Brasil. Desta forma, poderá o inventor fazer o pedido no Brasil, e então até o limite de 1 ano, proteger em qualquer outro país que siga as regras da WIPO.

Para os países que não são membros da WIPO, a regra não tem aplicação, sendo válido informar que nestes locais o produto deve ser depositado previamente a qualquer disponibilização ao público, sob pena de ser considerado de domínio público e assim ser produzido por todo e qualquer um que queira, dentro dos locais em que não fora solicitada ou concedida a patente.

Dispostos estes argumentos, é possível verificar a complexidade quando se trata de novidade em uma patente, podendo tal elemento ser verificado quando o produto ou processo a ser protegido é diverso de tudo que já existe, devendo o inventor ter muito cuidado para não perder os prazos e deixar de proteger seu bem nos locais que considera pertinente.

O segundo elemento que é necessário observar para o deferimento de uma patente é a atividade inventiva, que constitui tudo aquilo que, para um técnico no assunto, não decorra de maneira óbvia do estado da técnica<sup>498</sup>. Trata-se, portanto, de um trabalho intelectual diferenciado realizado pelo inventor, que se utiliza de métodos ou caminhos não comuns ao técnico daquele assunto para ter

---

<sup>498</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. de 2018.

concebido o produto.

A questão da não obviedade importa na avaliação de elementos de direito e de fato. Para tal determinação, se levam em conta quatro fatores: a) o conteúdo e alcance das anterioridades b) as diferenças entre tais anterioridades e o novo invento c) o nível de complexidade do campo da técnica a qual pertence à invenção. Por conta desta comparação direta entre o conhecido e o solicitado é que o inventor tem verificada sua atuação. Em outras palavras, ao informar qual o estado da técnica, o inventor não apenas aduz a novidade, mas também qual a sua importância na concepção daquilo que se busca proteger.

A apuração da atividade inventiva pode muitas vezes ser verificada de forma complexa, devendo demonstrar não a diferença do novo para o já conhecido, mas sim como se chegou aquele invento. Sobre o tema a jurisprudência do TRF 2<sup>499</sup> já teceu acordão, conforme se verifica:

Administrativo – INPI – Patenteamento De Invento – Novidade Comprovada. Comprovado, pericialmente, que o “condutor trançado e o processo para fabricação do mesmo”, apresentado pela requerente, contém novidade ainda não integrante do estado da técnica, e não mero aperfeiçoamento das patentes italiana e inglesa, impõe-se a concessão do privilégio”. Voto do Des. Clélio Herthal: “É certo que simples justaposições de processos, meios ou órgãos conhecidos, assim como meras mudanças de forma, proposições, dimensões ou de materiais, não autorizam o patenteamento se o processo básico não é novo e já se integra no domínio da técnica. Mas no caso vertente, não se trata, apenas, desses aspectos, mas sim de substanciais alterações, relativamente às patentes anteriores, conforme se vê das conclusões a que chegou o perito.

Isto posto, a atividade inventiva, item essencial para o deferimento de uma patente, demonstra que a criação não é fruto do acaso, ou ainda uma pequena alteração daquilo que já se conhece, mas sim uma modificação substancial, que revela algo totalmente novo e que fora desenvolvimento mediante o esforço do intelecto humano.

Por fim, o terceiro elemento disposto na lei para a patenteabilidade,

---

<sup>499</sup> TRF 2. Tribunal Regional Federal da 2ª Região. Apelação Cível nº 94.02.16489-8. Da 1ª Turma. Publicado em 29/05/95. Disponível em: <https://trf-2.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/23483192/ac-apelacao-civel-ac-94.02.16489-8-trf2/inteiro-teor-111718036>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

verificado através de um aspecto utilitarista, ocorre quando o produto ou processo pode ser aplicado a indústria em geral, possuindo a capacidade de ser reproduzido quantas vezes for necessário (padronização)<sup>500</sup>, e que em todas as vezes que seja reproduzido o resultado seja exatamente o mesmo, compreendido como a unidade da invenção<sup>501</sup>.

Sobre a possibilidade de reprodução e unidade de invenção, utiliza-se os dizeres de Barbosa<sup>502</sup>, ao informar que

*As for the repeatability requirement, which might be stated as the ability of an invention to solve the technical problem to which it is applied each time it is so done, it is liable to be confounded with its subjective counterpart, the reproducibility condition. The stability requirement of the breeder's rights laws is a quite similar requirement.*

Identifica-se a ausência de tal pressuposto no caso dos vasos de vidro formados pelos raios que atingem a areia do deserto. Por mais que o vaso seja inovador e nunca se tenha visto algo igual, não existe nenhuma atividade inventiva de algum ser humano, quanto mais a capacidade de reprodução industrial, tendo em vista que não se pode compreender exatamente qual o local de incidência do raio, e no tocante a unidade da invenção, uma padronização, tendo em vista que cada vaso terá uma forma diferente.

Informa-se ainda que a concessão de uma patente não diz respeito a uma absorção pelo mercado da invenção, mas sim, se é possível reproduzir em escala. Assim, mesmo que seja algo totalmente improvável de ser comercializado, como é o caso da concessão da patente *US Patent 5.719.655*<sup>503</sup>(em que fora criado um engate a ser cirurgicamente implementado na cabeça humana para apoiar os óculos, nos casos das pessoas sem orelhas), a patente será concedida, se

---

<sup>500</sup> Este elemento também pode ser denominado de possibilidade de reprodução.

<sup>501</sup> BARBOSA, Denis Borges; JABUR, Wilson Pinheiro; SANTOS, Manoel Joaquim Pereira dos. **Propriedade intelectual:** criações industriais, segredos de negócio e concorrência desleal. São Paulo, SP: Saraiva, 2007.

<sup>502</sup> BARBOSA, D.B. (1987a) Developing New Technologies: A Changing Intellectual Property System. Policy Options for Latin America. P. 27. Disponível em: <http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/200/economia/developing.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>503</sup> Patente concedida em 17 de fevereiro de 1998, denominada de "System for magnetically attaching templeless eyewear to a person".

demonstrado os requisitos legais para tanto.

Desta forma, disposto o que é necessário para que um objeto seja protegido pelo sistema de patentes, e o que não é patenteável, indica-se em sequência qual o procedimento necessário para que uma patente seja deferida, e então após a concessão, quais os direitos que o inventor possui para com o produto ou processo protegidos.

#### **4.1.2 Processo de produção de uma patente.**

O processo de proteção de uma patente pode variar em relação ao local que se almeja o registro, porém as normas gerais sobre o tema têm origem direta nos ditames do acordo TRIPS, e no caso brasileiro, estão dispostos a partir do art. 19 da LPI, que informa como deverá ser realizado o protocolo do pedido, os itens a serem analisados, a concessão e o tempo de validade que poderá ser conferida a patente de invenção.

Sobre o procedimento de depósito de uma patente, a LPI informa que são necessários dois elementos administrativos próprios, quais sejam o requerimento e o comprovante de pagamento das taxas. Todo o pedido possui relatório descritivo, as reivindicações, desenhos do produto (se for o caso) e o resumo, e no tocante aos valores, estes podem variar de acordo com o que se busca proteger e de quem almeja. Os requisitos legais são comprovados por meio de petição endereçada diretamente ao INPI, de forma física (pelo correio ou pessoalmente na sede do órgão diretamente no Rio de Janeiro), ou ainda podem ser protocolados eletronicamente (pelo sistema de E-patentes, sistema este disponibilizado em versão 100% eletrônica desde 2016, ou diretamente no site do INPI)<sup>504</sup>.

Cada um dos itens que envolve o pedido de uma patente possui sua própria importância no processo de concessão. Conforme dispõe Di Blasi Junior<sup>505</sup>,

---

<sup>504</sup> O sistema conta com duas plataformas, uma 100% digital, acessado pelos navegadores de internet, e outra através de um programa instalado que gera acesso a base de dados do INPI.

<sup>505</sup> DI BLASI JUNIOR, Clesio Gabriel. **A propriedade industrial**: os sistemas de marcas, patentes, desenhos industriais e transferência de tecnologia. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Forense, 2010. p. 47

o relatório “dispõe as informações técnicas ao bom entendimento da invenção”, nele são expressos como se encontra o estado da técnica daquilo que se busca proteger, qual a importância da invenção para a coletividade, quais são as funções precisas de cada um dos elementos da invenção, bem como informa se já existem protótipos do bem que se busca patentear. Por sua vez, as reivindicações representam exclusivamente aquilo que é novo no invento e ou itens específicos que se busca proteger.

Assim, se de um lado o relatório demonstra qual é o produto, as reivindicações apenas requerem exatamente o elemento que se busca concessão de exclusividade. A fim de complementar, os desenhos demonstram, nos casos em que são possíveis, como o bem passível de proteção se exterioriza, o que pode facilitar o técnico no assunto em verificar se já existe aquele mesmo produto no sistema do INPI, ou ainda em qualquer outro lugar, com uso de base de dados de patentes internacionais, haja vista que uma patente só pode proteger algo inédito universalmente.

Por fim, o resumo é uma pequena redação que represente uma versão reduzida de todos os elementos da invenção, para que possa tal item ser pesquisado por outros inventores depois da disponibilização do pedido, ou ainda que possa facilmente ser verificado por um engenheiro ou técnico no assunto sobre o que se trata a patente e por quem ela deverá ser analisada para que sejam verificados os pressupostos necessários.

Cada um destes elementos é necessariamente analisado pelo INPI por um técnico geral, que expedirá um documento informando que todos os itens formais estão de acordo, e que então, e somente após este documento, o pedido de patente será analisado por um técnico específico, que verificará a demanda em sua esfera material, concluindo pela concessão da patente, a necessidade de alguma alteração no pedido, ou ainda a não concessão e arquivamento da solicitação.

Os procedimentos de análise formal ocorrem normalmente dentro do prazo de 60 dias após o protocolo do pedido, e conforme a Lei 9.279/96 em seu artigo 30, a contar do dia do depósito, o inventor possui prazo de 18 meses para

alterar o seu pedido, caso entenda necessário, devido a erro de digitação ou de requisição. Estes primeiros 18 meses são denominados pela Lei de sigilo da patente, e apesar de possibilitarem as modificações, a lei expressa que não podem modificar de forma substancial a temática protocolada no INPI, afim de burlar o sistema ou gerar uma proteção antecipada a um invento que ainda não se concretizou. A função das modificações visa, exclusivamente, possibilitar ao inventor incluir ou excluir algum pedido em relação ao mesmo objeto de proteção, que por ventura tenha sido esquecido ou colocado a mais.

Vencido este prazo de 18 meses, inicia-se um segundo prazo de 18 meses, no qual o inventor deve realizar o pagamento da taxa administrativa e solicitar a análise material do invento. Este prazo concedido para a solicitação da análise é do inventor, podendo ocorrer o pedido de exame logo no 19º mês após o depósito, como ainda no 36º, cabendo aquele que busca a proteção a ação de pleitear por seus direitos<sup>506</sup>.

Realizado o pedido e o pagamento das taxas de análise, o processo é distribuído ao técnico competente do INPI que possua as capacidades para verificar os elementos formadores de uma patente, qual sejam: a novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. Segundo se apura do artigo 35 da LPI, após a análise, o técnico parecerista elaborará relatório informando a patenteabilidade do pedido, a necessidade de adaptação do pedido à natureza reivindicada, a reformulação do pedido ou divisão, ou ainda a demanda por exigências técnicas.

As demandas, quando realizadas, são informadas através da Revista do INPI – RPI, publicada todas as terças feiras, e deverão ser respondidas dentro do prazo impreterível de 30 dias, caso não seja feito, o pedido será arquivado e posteriormente anulado. Em caso de cumprimento, o pedido volta novamente para análise técnica, sendo produzido ao final de todo o procedimento o deferimento ou indeferimento.

Todavia, deve-se compreender que no campo legislativo e executivo

---

<sup>506</sup> ARRABAL, Alejandro K. **Propriedade intelectual**: legislação consolidada. São Paulo: Editora Diretiva, 2005.

inexiste um prazo específico para que ocorra a análise de uma patente, porém, o artigo 40 da lei 9.279/96 confirma, ainda que implicitamente, a demora na concessão do pedido, ao apontar:

Parágrafo único. O prazo de vigência não será inferior a 10 (dez) anos para a patente de invenção e a 7 (sete) anos para a patente de modelo de utilidade, a contar da data de concessão, ressalvada a hipótese de o INPI estar impedido de proceder ao exame de mérito do pedido, por pendência judicial comprovada ou por motivo de força maior<sup>507</sup>.

Assim, de certa forma, o próprio legislador já reconheceu a morosidade administrativa para as análises, uma vez que prevê a possibilidade de um pedido de patente demorar mais de 10 anos. Em notícia veiculada no ano de 2014, já era possível visualizar a demora no campo da concessão de patentes, conforme se expõe:

Em média, 3.108 por ano. Além de o volume ser baixo em relação a outros países, o tempo médio de espera por uma resposta do INPI quase dobrou no mesmo período. Em 2003, no caso de invenção, a demora era de pouco mais de seis anos. Em 2008, passou a ser de nove anos. Em 2013, chegou a onze anos<sup>508</sup>.

Segundo informações colhidas no jornal Estadão de São Paulo<sup>509</sup>, em notícia publicada em maio de 2015, as patentes no Brasil têm como média geral 11 anos, todavia, dependendo da complexidade do tema, esta média pode variar para uma quantia ainda maior de tempo:

O governo brasileiro demora, em média, 11 anos para aprovar uma patente. No setor de telecomunicações, por maior, de 14 anos. No ranking mundial de backlog – tempo de pedido de patente e emissão dela, o Brasil ocupa passos à frente da Polônia, última colocada.

Pode-se ponderar com estes dados que, quanto mais complexa se mostra uma matéria, mais alta é a possibilidade de que sua análise se estenda por longos

---

<sup>507</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>508</sup> MONACO, Rafael. **Brasil ocupa penúltima posição em ranking de patentes válidas: relatório da Organização Mundial de Propriedade Intelectual mostra que, entre 20 países analisados, o Brasil só ganha da Polônia**. Por aqui, a espera por uma concessão pode ultrapassar 14 anos. Abril de 2014. Disponível em: <http://www.portaldaindustria.com.br/cni/imprensa/2014/04/1,35905/brasil-ocupa-penultima-posicao-em-ranking-de-patentes-validas>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>509</sup> ALVES, Murilo Rodriguez. **País demora 11 anos para aprovar patentes**. Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,pais-demora-11-anos-para-aprovar-patentes,1693427>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

períodos de tempo, principalmente devido à falta de técnicos gabaritados para verificar a novidade da patente. Segundo o relato do Estadão<sup>510</sup>, os problemas são múltiplos:

A situação se agravou com o sucateamento do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), autarquia Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Mdic), que concede e garante direitos de propriedade intelectual. O tempo médio era de 6 anos. Passou para 9 anos em 2008. Agora são 11. Atualmente, há 184 mil pedidos de patentes para serem avaliados por 192 examinadores (980 pedidos por examinador). Nos Estados Unidos, a relação é de 77 por examinador. O número de examinadores do INPI caiu. Em 2012, o INPI tinha examinadores que passaram no concurso, mas ainda esperam ser chamados a trabalhar.

A realidade denunciada pelo jornal acima transcrito, apenas evidencia um fato já apontado pela doutrina e de conhecimento de todos aqueles que lidam com a esfera administrativa brasileira no ramo das patentes, marcas, desenhos industriais e modelo de utilidade – a excessiva morosidade. Em outra matéria sobre o tema, o Portal da Indústria Brasileiro<sup>511</sup> especifica ainda mais quais são os prazos médios por tema dentro do INPI:

Dependendo da área em que o direito de patente é requerido, a demora pode ser maior. No ano passado, os registros que mais esperaram pela concessão foram os de Telecomunicações (14,2 anos). Em seguida, vieram Alimentos e Plantas (13,6 anos); Biologia Molecular (13,4 anos); Física e Eletricidade (13 anos); Bioquímica (12,9 anos); Computação e Eletrônica (12,6 anos); Farmácia (12,3 anos); Agroquímicos (12,2 anos).

A demora para que ocorra a concessão também pode estar ligada diretamente a quantidade de pedidos, “No Brasil, também houve aumento de 5,1% no pedido de patentes”<sup>512</sup>. Assim, o aumento no número de solicitações de patentes revela um ponto positivo na busca pela inovação, porém, reflete novamente na demora, uma vez que o número de pedidos sempre é maior que o de pessoas para analisá-los.

---

<sup>510</sup> ALVES, Murilo Rodriguez. **País demora 11 anos para aprovar patentes**. Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,pais-demora-11-anos-para-aprovar-patentes,1693427>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>511</sup> MONACO, Rafael. **Brasil ocupa penúltima posição em ranking de patentes válidas: relatório da Organização Mundial de Propriedade Intelectual mostra que, entre 20 países analisados, o Brasil só ganha da Polônia**. Por aqui, a espera por uma concessão pode ultrapassar 14 anos. Abril de 2014. Disponível em: <http://www.portaldaindustria.com.br/cni/imprensa/2014/04/1,35905/brasil-ocupa-penultima-posicao-em-ranking-de-patentes-validas>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>512</sup> MONACO, Rafael. **Brasil ocupa penúltima posição em ranking de patentes válidas: relatório da Organização Mundial de Propriedade Intelectual mostra que, entre 20 países analisados, o Brasil só ganha da Polônia**. Por aqui, a espera por uma concessão pode ultrapassar 14 anos. Abril de 2014. Disponível em: <http://www.portaldaindustria.com.br/cni/imprensa/2014/04/1,35905/brasil-ocupa-penultima-posicao-em-ranking-de-patentes-validas>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

Vencido todo o processo de análise, a patente é finalmente deferida ou não, e em caso positivo, após o pagamento das taxas, é expedido a respectiva carta-patente ao inventor, para que explore seu invento, conforme narra a LPI nos artigos 38 e 39. Entretanto, cabe discorrer sobre o momento em que se iniciam os direitos do inventor.

#### 4.1.3 Dos direitos inerentes ao inventor.

Inicialmente, deve-se ponderar que os direitos relativos as patentes não se iniciam propriamente quando da concessão da carta patente pelo Estado, mas sim quando do próprio depósito do pedido. Tal prerrogativa surge da leitura do art. 40 da LPI, ao afirmar: “A patente de invenção vigorará pelo prazo de 20 (vinte) anos e a de modelo de utilidade pelo prazo 15 (quinze) anos contados da data de depósito”<sup>513</sup>. Desta forma, existe uma perspectiva de direito para aquele que realiza o depósito, que pode se confirmar ou não com a concessão da carta.

Porém, independente da forma com que o direito se exterioriza, como seria possível demandar de terceiro a prerrogativa de que deixe de praticar determinada conduta com base em um direito que inda não foi deferido? Sobre o tema a LPI aduz, em seu art. 44 que “o titular da patente é assegurado o direito de obter indenização pela exploração indevida de seu objeto, inclusive em relação à exploração ocorrida entre a data da publicação do pedido e a da concessão da patente”<sup>514</sup>.

Assim, quando for o caso de exploração indevida de bem em processo de proteção, caberá ao inventor notificar o produtor, distribuidor, consumidor do bem, para que, em caso de posterior deferimento da patente, o notificado seja obrigado a indenizar o inventor, conforme preconiza a própria LPI<sup>515</sup>,

Se o infrator obteve, por qualquer meio, conhecimento do conteúdo do pedido depositado, anteriormente à publicação, contar-se-á o período da exploração indevida para efeito da indenização a partir da data de início da

---

<sup>513</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Artigo 40. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Na data de 22 de junho de 2015.

<sup>514</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Artigo 44. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Na data de 22 de junho de 2015.

<sup>515</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Artigo 44. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Na data de 22 de junho de 2015.

exploração.

Sobre o tema a própria jurisprudência já se manifestou, confirmando o direito do inventor desde a data do depósito, e tendo empregado as notificações como forma jurídica de ciência do pedido de patente frente a terceiro, de ser devidamente indenizado dos eventuais prejuízos que tenha sofrido, devido ao uso indevido de produto por ele criado. Isto posto, apresenta-se o entendimento do TRF2 de 2015:

DIREITO DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL E PROCESSUAL CIVIL. APELAÇÃO DE SENTENÇA QUE JULGOU IMPROCEDENTE O PEDIDO DE INVALIDAÇÃO DE PATENTES REFERENTES A MEDICAMENTO. VIOLAÇÃO DO PARÁGRAFO ÚNICO DO ARTIGO 229 DA LEI Nº 9.279-96 EM INTERPRETAÇÃO CONJUNTA COM O CAPUT DO ARTIGO 40 DO MESMO DIPLOMA. [...] A regra, aliás, é que, na manifestação de simples intenção de produzir, um concorrente potencial receba a notificação de *cease and desist*, como se chama internacionalmente o aviso do titular da patente para retirar a presunção de boa-fé do competidor. O art. 44 da lei atual, aliás, consagra esse procedimento como matéria legal<sup>516</sup>.

Assim, os direitos do inventor nascem na data do depósito, porém se tornam definitivos quando da concessão da carta patente. Porém, quais são estes direitos? Di Blasi Junior<sup>517</sup> informa que os direitos de propriedade industrial, no caso patente de invenção, exteriorizam-se pela capacidade que o titular tem de explorar com exclusividade o seu produto ou processo, podendo comercializá-lo com a devida capacidade de aferir os lucros decorrentes. A previsão legal da imperatividade exploratória pode ser verificada diretamente no texto constitucional de 1988, quando se afirma no artigo 5º, nos incisos XXVII “aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar”; e XXIX “a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, [...]”<sup>518</sup>.

<sup>516</sup> TRF 2. Tribunal Regional Federal da 2ª Região. Apelação – Processo Cível e do trabalho nº 0132349-41.2013.4.02.5101. Publicado em 16/06/2015. Disponível em <https://trf-2.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/628911780/apelacao-reexame-necessario-recursos-processo-civil-e-do-trabalho-reex-1323494120134025101-0132349-4120134025101/inteiro-teor-628911788>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>517</sup> DI BLASI JUNIOR, Clésio Gabriel. **A propriedade industrial**: os sistemas de marcas, patentes, desenhos industriais e transferência de tecnologia. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Forense, 2010.

<sup>518</sup> BRASIL. República Federativa do. **Constituição Federal**. Art. 5º. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em 13 de dez. de 2018.

Compreende-se pela leitura do texto constitucional, somado ao art. 6º e 42 da LPI, que o titular do direito tem o poder de impedir que terceiros sem autorização devida: produzam, usem, coloquem a venda, vendam ou importem o produto que fora por ele protegido em todos os países em que a proteção ocorreu. De acordo com a LPI, é assegurado ao inventor impedir igualmente que quaisquer pessoas contribuam para que terceiros pratiquem os atos ilícitos relativos a exploração ilegal de seus produtos.

Desta forma os direitos do inventor são compreendidos tanto pelos patrimoniais de possibilidade de ganho com o bem ou processo, como ainda de exclusão, gerando a proibição de utilização no outro (relação típica a esfera da propriedade privada). Outrossim, a doutrina de Barbosa<sup>519</sup> afirma que sobre as patentes recai um direito moral, relativo a paternidade e nomeação que o inventor possui sobre o objeto protegido, de forma análoga ao que ocorre com os direitos morais no campo do direito autoral.

Tal prerrogativa encontra previsão no art. 4 da CUP<sup>520</sup>, ao narrar que “O inventor tem o direito de ser mencionado como tal na patente”, assim quando se suprime quem é o inventor, este teoricamente teria o direito moral de ser indenizado, pelo simples fato de não ter seu nome exposto juntamente com seu produto ou processo, mesmo que tenha sido pago para alienar a sua invenção, ou ainda que a tenha produzido sob regime de contrato de trabalho ou prestação de serviço. Isto ocorre porque os direitos morais, como o de paternidade ou nomeação são intransferíveis, não podendo assim ser alienados por qualquer meio.

Deve-se, no entanto, ponderar que existe uma distinção entre o inventor e o titular da patente, isto porque o inventor é aquele que inventa o objeto, sendo via de regra um ser humano, entretanto, o titular da patente pode ser qualquer um que tenha adquirido os direitos que seriam do inventor. Isto pode ocorrer tanto em uma aquisição posterior, como ainda nos casos de pesquisadores que são empregados

---

<sup>519</sup> BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da propriedade intelectual**. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris, 2010. p. 147

<sup>520</sup> CUP, Convenção da União de Paris. Última alteração em Estocolmo 1967. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/legislacao-1/cup.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

ou bolsistas de instituições, tendo assinado nestes casos contratos que preveem o direito de titularidade da patente aos empregados ou instituição de fomento, o que não retira a característica de inventor daquele que inventa e os direitos patrimoniais de exploração ou não daqueles que os detêm.

Dentre as formas de transferência de direitos relativos as patentes, as licenças são as que se destacam em quantidade, servindo como um documento formal, que deve ser protocolado no INPI, informando que o detentor dos direitos relativos a uma patente de invenção não é mais o depositante original, mas sim um terceiro. Sobre o tema a própria LPI em seu artigo 62 informa “O contrato de licença deverá ser averbado no INPI para que produza efeitos em relação a terceiros”<sup>521</sup>.

Desta forma, o direito de titularidade da patente é, a princípio, do detentor do pedido, que pode ser pessoa física ou jurídica, devendo ser informado o nome do inventor (pessoa física). Para que se altere a titularidade, podem ser feitos contratos privados, porém perante terceiros, tais documentos só gozam de validade jurídica quando averbados no INPI, expondo socialmente que a patente em questão tem como detentor de seus direitos de exploração um novo titular.

Narrados estes elementos, pode-se compreender que após transcorrido todo o tramite relativo a uma patente, e conferido o direito ao inventor ou terceiro que detenha os direitos sobre a patente, a este é garantido o direito de explorar o invento da forma que lhe convenha, passando tal produto ou serviço a se tornar de domínio público no prazo de 20 anos após a data do depósito da patente.

Informa-se, entretanto, que em casos excepcionais a lei prevê a possibilidade de uma licença compulsória do direito de exploração do inventor, esta previsão encontra abrigo na LPI, em seus artigos 68 a 74, que discorre duas modalidades ampliadas em que os direitos de uma patente poderão ser ignorados. O primeiro deles diz respeito ao titular da patente cobrar valores abusivos por seus produtos, quando estes envolvem temas ligados a saúde ou sensíveis ao Estado, já a segunda possibilidade diz respeito ao produto que foi patenteado, mas não fora

---

<sup>521</sup> BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Artigo 195. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. de 2018.

produzido no prazo de 5 anos, e então, a pedido de terceiro, poderá ser compulsoriamente licenciado para que seja introduzido no mercado.

Estas duas manifestações de licença compulsória dizem respeito a função social da propriedade<sup>522</sup>. No primeiro caso existe uma exploração, porém a propriedade privada atua contra o bem-estar da coletividade ou a capacidade financeira que determinado Estado detém para sanar problemas sociais, justificando assim deixar de realizar os pagamentos demandado pelos inventores, para que o bem seja produzido e distribuído a coletividade – caso dos medicamentos para AIDS no Brasil atendeu esta prerrogativa<sup>523</sup>. E no segundo caso, quando o titular original da patente protege um determinado objeto ou processo, mas o faz apenas para que os concorrentes não possam explorá-lo, tem-se direito novamente da sociedade em ter acesso a estes bens.

Assim, mesmo que haja uma forma de licença compulsória, de maneira geral, os titulares dos direitos sobre as patentes podem utilizar-se de seu direito da forma que melhor lhes convir, sendo tal capacidade a contraposição fornecida pelo Estado para que o inventor informe passo a passo como recriar sua obra, a fim de torná-la de domínio público no lapso temporal definido em lei.

Dispostos estes elementos, discorrer-se-á como funciona a proteção das patentes na Espanha, verificando se existe alguma diferença substancial entre as duas legislações, para que depois seja possível compreender de forma mais específica dentro da relação industrial, a existência histórica e normativa das patentes verdes nos dois países.

---

<sup>522</sup> A função social da propriedade corresponde a um poder-dever do proprietário, na medida em que, de uma parte, é reconhecida a faculdade do sujeito ativo de exigir a abstenção dos sujeitos passivos e, de outra parte, se impõe ao titular da propriedade, na condição passiva de adimplemento, o dever de utilizar a propriedade em benefício do interesse coletivo. JELINEK, Rochelle. **O princípio da Função social da propriedade**. Porto Alegre, 2006. Disponível em: <http://www.mprs.mp.br/areas/urbanistico/arquivos/rochelle.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>523</sup> GOSCH, Larissa. **A quebra de patentes de medicamentos para AIDS no Brasil pela questão humanitária**. 2016. 29 f. TCC (Graduação) - Curso de Curso de Relações Internacionais, Cejurps – Centro de Ciências Sociais e Jurídicas, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2016.

## 4.2 AS PATENTES DE INVENÇÃO NA ESPANHA.

O processo de proteção da propriedade industrial, em específico a de patentes, surgiu em território espanhol em meados do século XVIII, através da criação de um gabinete estatal que detinha a função de registro de mercadorias que abarcassem alguma inovação tecnologia em sua produção e distribuição no mercado. *“En 1788 se fundó el Real Gabinete de Máquinas del Buen Retiro, la primera institución española destinada específicamente a la recopilación de información tecnológica, a su difusión y a la formación de técnicos”*<sup>524</sup>.

Esta fase histórica ocorreu de forma análoga em vários países europeus, em um momento em que cada nação buscava realizar a proteção do maior número de patentes possíveis. O surgimento dos primeiros pedidos de patentes (fonte material) acabou por construir as normas introdutórias do tema (fonte formal do direito), que no caso espanhol são datadas de 1811 - primeira lei destinada a tratar diretamente do tema de propriedade industrial.

*Durante el gobierno de José Bonaparte se promulgó el Real Decreto de 16 de septiembre de 1811, estableciendo las reglas por las que han de regirse en España los que inventen, perfeccionen o introduzcan nuevos artilugios en la industria*<sup>525</sup>.

A construção normativa das patentes seguiu seu curso em terreno espanhol da mesma forma que ocorreu no Brasil, e durante todo o período normatizado do tema seu conceito pouco se alterou, recaindo sobre as patentes o mesmo conceito que hoje é apresentado pelo OEPM: *“Las patentes son derechos exclusivos que se conceden para proteger una invención que ofrece una nueva solución técnica inventiva o una forma de hacer algo”*<sup>526</sup>.

---

<sup>524</sup> Informações apresentadas pela OEPM – Oficina Espanhola de Marcas e Patentes. Organismo Público responsable del registro y la concesión de las distintas modalidades de Propiedad Industrial. OEPM. Oficina Española de Patentes y Marcas. **200 años de patentes**. Disponível em: [://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos\\_relacionados/Publicaciones/monografias/200\\_Anios\\_de\\_Patentes.pdf](http://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos_relacionados/Publicaciones/monografias/200_Anios_de_Patentes.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>525</sup> OEPM. Oficina Española de Patentes y Marcas. **200 años de patentes**. Disponível em: [://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos\\_relacionados/Publicaciones/monografias/200\\_Anios\\_de\\_Patentes.pdf](http://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos_relacionados/Publicaciones/monografias/200_Anios_de_Patentes.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>526</sup> OEPM. Oficina Española de Patentes y Marcas. **Manual didáctico sobre patentes**. Disponível em: <http://www.oepm.es/cs/OEPMSite/contenidos/PatentKit/Manual.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

O processo histórico espanhol em muito pouco se difere daquele apresentado no contexto brasileiro, ou ainda de qualquer outra nação, haja vista sua construção de caráter global. Vale também expor que *“La patente reconoce el derecho de propiedad intelectual sobre una invención con la finalidad principal de fomentar la I+D+i e impulsar la creación y desarrollo de mercados tecnológicos”*<sup>527</sup>. Assim, a patente é uma proteção ao inventor, para que expondo a coletividade seu invento, seja-lhe garantido um direito de exploração pelo Estado.

Ademais as conceituações apresentadas pela Oficina Espanhola de Marcas e Patentes, que constrói conceitos simples de forma análoga ao que faz a legislação brasileira, a doutrina sobre o tema expõe:

*Una patente es un conjunto de derechos exclusivos concedidos por un Estado al inventor de un nuevo producto o tecnología, susceptibles de ser explotados comercialmente por un período limitado de tiempo, a cambio de la divulgación de la invención. El registro de la patente constituye la creación de un monopolio de manera artificial, y se enmarca dentro de la propiedad industrial, que a su vez forma parte del régimen de propiedad intelectual*<sup>528</sup>.

Compreendido que no campo conceitual as patentes espanholas se revelam muito próximas as brasileiras, até mesmo porque utilizam da mesma raiz de construção, que são as convenções e tratados internacionais, como TRIPS e CUP, cabe destacar quais são as características principais das patentes espanholas, tais como local de validade, requisitos, tempo de concessão, e procedimento administrativo para sua concessão.

Inicialmente, informa-se que segundo a *Ley de Propiedad Industrial 24/2015*<sup>529</sup>, denominada doravante de *Ley*, art. 2º, as patentes conferidas em território espanhol terão validade apenas naquele Estado. Esta informação confirma a relação territorial e individual de cada país em relação ao deferimento, indeferimento e tempo de processo administrativo para a concessão de um pedido. Ressalta-se que como a Espanha faz parte da União Europeia, o depositante pode

<sup>527</sup> OEPM. Oficina Española de Patentes y Marcas. **Manual didáctico sobre patentes**. Disponível em: <http://www.oepm.es/cs/OEPMSite/contenidos/PatentKit/Manual.pdf>. Acesso em 05 de outubro de 2017.

<sup>528</sup> RODRÍGUEZ, Enrique Barrero. **Hacia un nuevo régimen jurídico de la creación industrial**. Madrid: Marcial Pons, 2016. p 167.

<sup>529</sup> ESPAÑA. Ley de Propiedad Industrial 24/2015. Disponível em: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-8328](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-8328). Acesso em 13 de dez. de 2018.

no ato do pedido da patente solicitar que ela seja encaminhada a todos os órgãos administrativos dos países membros do bloco europeu, o que não representa menor quantidade de taxas, deferimento em tempo idêntico ou automático, mas facilita o processo de pagamento, padroniza as datas de solicitação e o próprio ato de depósito.

Informa-se que quando do protocolo da patente europeia (que na realidade não é uma patente europeia, se não um processo simplificado de depósito em vários países), o indeferimento por motivo material no país de origem importa no indeferimento dos demais, isto porque se ausentes os requisitos de patenteabilidade em uma nação, seria impossível sua existência nas demais. No campo formal (ausência de pagamento de taxas, documentos, outros) as inconsistências não representam vinculação a outros países, se não, naquele em que a falha ocorreu.

De segunda análise, os requisitos necessários para a concessão de uma patente foram dispostos na *Ley* em seus artigos 5º ao 9º, onde é informado inicialmente o que pode ser patenteado, em sequência o que não pode receber a proteção estatal como patente, e por terceiro quais os elementos necessários para que um objeto seja protegido. No que tange o que pode ser patenteado, expõe-se que a definição legal é aberta, de forma semelhante ao que ocorre no Brasil, “*Son patentables, en todos los campos de la tecnología, las invenciones que sean nuevas, impliquen actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial*”<sup>530</sup>.

É novamente no campo daquilo que não pode ser patenteado que se verifica uma lista taxativa e bem definida. Os elementos não passíveis de proteção são novamente muito semelhantes aqueles apresentados na esfera da LPI, não sendo necessário sua exposição novamente.

No que tange especificamente aos requisitos de uma patente, estes são transcritos por 3 elementos, os mesmos dispostos na norma brasileira, quais sejam novidade, aplicação industrial e atividade inventiva. Os conceitos para cada um destes elementos são análogos àqueles já verificados no campo de LPI,

---

<sup>530</sup> ESPAÑA. Ley de Propiedad Industrial 24/2015. Art. 4. Disponível em: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-8328](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-8328). Acesso em 13 de dez. de 2018.

transcrevendo apenas o significado de novidade, “*Se considera que una invención es nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica*”. Tendo como estado da técnica “*por todo lo que antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente se ha hecho accesible al público en España o en el extranjero*”<sup>531</sup>.

Verifica-se, do mesmo modo, que o critério de novidade abrange sempre toda a coletividade, apesar da relação do pedido e concessão da patente ser exclusivamente estatal. Assim, se uma solicitação pode ser pleiteada em qualquer umas das 17 comunidades autônomas da Espanha, ela será analisada pela OEPM – Oficina Espanhola de Patentes e Marcas, porém levando em conta o banco de dados da comunidade, da Espanha, da União Europeia e de todo o mundo.

Para além dos requisitos, no aspecto temporal, as patentes, seguindo as diretrizes do Acordo TRIPS, que impôs a todos os membros da OMC uma padronização, concedem um direito de exclusividade pelo prazo de 20 anos, que são contados desde a data do depósito, quando existe uma expectativa do direito, que torna-se realmente exequível quando da concessão. “*La patente tiene una duración de veinte años improrrogables, contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud*”, caracterizando como produzindo efeitos “*desde el día en que se publica la mención de que ha sido concedida*”<sup>532</sup>.

Por sua vez, no que tange o procedimento administrativo (seguindo novamente os parâmetros já estabelecidos internacionalmente), logo em sequência ao depósito (que nos casos de protocolo em alguma das comunidades autônomas será remetido a OEPM) ocorrerá a análise formal, verificando o pagamento de taxas, entrega de toda a documentação e uma análise superficial do pedido. Esta primeira apreciação apenas confere elementos básicos, dos quais se destaca o fato do objeto a ser protegido não estar no rol daqueles que são excluídos sumariamente do processo de proteção das patentes, como é o caso de software, direito do autor ou material genético.

---

<sup>531</sup> ESPAÑA. **Ley de Propiedad Industrial 24/2015**. Art. 18. Disponível em: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-8328](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-8328). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>532</sup> ESPAÑA. **Ley de Propiedad Industrial 24/2015**. Art. 58. Disponível em: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-8328](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-8328). Acesso em 13 de dez. de 2018.

Em sequência a isto, e segundo o art. 37 da *Ley*<sup>533</sup>, aguarda-se o prazo de 18 meses para que ocorra a publicação do pedido através do “*Boletín Oficial de la Propiedad Industrial*» y poniendo a disposición del público los documentos obrantes en el expediente de la solicitud de patente publicada”. Neste momento podem surgir as oposições necessárias ao pedido, sendo facultada a sua realização por quaisquer terceiros interessados, e recai para com o depositante o dever de solicitar a análise material do objeto a ser protegido, para que possa ser analisada por técnico competente no tema.

Uma vez feita a solicitação de exame material, a OEPM, conforme dispõe o art. 39-41 da *Ley*, analisa substantivamente o conteúdo da patente, comprovando sua novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, levando inclusive em consideração todas as informações e demandas realizadas por terceiros desde a publicação. Inexiste na lei prazo para que a análise ocorra, entretanto, o prazo médio para o deferimento no Estado espanhol é de 21 meses<sup>534</sup> (muito mais célere que o brasileiro).

No que tange os custos de deferimento de uma patente, apenas no Estado espanhol (e não em toda a União Europeia), e partindo do pressuposto de que não será necessário qualquer pagamento de taxas de revisão, impugnação ou outras, o custo básico é de 800,00 euros, segundo informações expostas pelo OEPM<sup>535</sup>. Este valor pode variar para 1.200 euros no caso de solicitação com exame prévio da patente (o INPI também permite um pedido de patente com pagamento extra de

---

<sup>533</sup> ESPAÑA. **Ley de Propiedad Industrial 24/2015**. Art. 37. Disponível em: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-8328](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-8328). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>534</sup> En signos distintivos, entre 8 y 15 meses. Los diseños industriales, 3 días si la solicitud no sufre ningún suspenso y 5 meses si la solicitud sufre algún suspenso. Actualmente, el tiempo medio de concesión de una patente depende del procedimiento por el que se siga la tramitación. A partir de fecha 1 de abril de 2017 se produce una modificación en el procedimiento de concesión de patentes por lo que, a fecha de hoy, se desconoce cuál será el plazo medio de concesión. No obstante lo anterior, entre el depósito de la solicitud y su publicación discurre un plazo de 18 meses por lo que cabe estimar que el plazo medio de concesión de una patente será aproximadamente de 21 meses. OEPM. Oficina Española de Patentes y Marcas. **¿Cuánto tarda la concesión de un derecho de propiedad industrial?**. Disponível em: [https://www.oepm.es/es/propiedad\\_industrial/preguntas\\_frecuentes/FaqCuestiones13.html](https://www.oepm.es/es/propiedad_industrial/preguntas_frecuentes/FaqCuestiones13.html). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>535</sup> OEPM. Oficina Española de Patentes y Marcas. **¿É caro patentar?**. Disponível em: [https://www.oepm.es/gl/propiedad\\_industrial/preguntas\\_frecuentes/FaqInventaciones28.html](https://www.oepm.es/gl/propiedad_industrial/preguntas_frecuentes/FaqInventaciones28.html). Acesso em 13 de dez. de 2018.

análise de novidade nas bases de dados mundiais).

Para além das já narradas semelhanças, ainda outras existem entre a norma espanhola e a brasileira, tais como: prioridade unionista, período de graça e requisitos formais de resumo, pedidos, descrição e desenhos dos inventos. Isto ocorre porque parte destes elementos tem origem na Convenção da União de Paris, e outra no próprio acordo TRIPS, tratados internacionais que ambos os países são signatários.

Por fim, como último elemento de análise de patentes na norma espanhola, cabe descrever os direitos do inventor, ou daquele que adquire os poderes da carta patente. Estes direitos são descritos em dois campos normativos, o primeiro ligado a como deve ocorrer a transferência da patente, que detém um procedimento específico de registro na OEPM, bem como o direito propriamente do inventor, disposto no artigo 59 da *Ley*.

Referente aos direitos atribuídos ao inventor, lê-se: *“La patente confiere a su titular el derecho a impedir a cualquier tercero que no cuente con su consentimiento”*<sup>536</sup> e em especial de impedir a fabricação, comercialização e utilização do produto por aquele que desrespeita uma propriedade industrial. Tais prerrogativas são novamente muito semelhantes àquelas já apresentadas na esfera de direitos brasileiros.

No campo da transferência, novamente na esfera da legislação espanhola, existe a necessidade de registro das transferências de patentes para que sejam vinculantes perante terceiros. Compreende-se com isso que existe validade na transferência particular entre as partes, caso ocorra demanda judicial por danos existentes, entretanto, quando tange a terceiros, é preciso que ocorra a comunicação de tal fato a OEPM, de forma novamente idêntica ao que ocorre em sede de INPI.

### 4.3 O INSTITUTO DAS PATENTES VERDES

Expostos estes elementos, cabe evidenciar o que são as patentes verdes,

---

<sup>536</sup> ESPAÑA. **Ley de Propiedad Industrial 24/2015**. Art. 59. Disponível em: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-8328](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-8328). Acesso em 13 de dez. de 2018.

tipo específico de patentes (que de forma geral são reguladas pelas mesmas normas gerais de propriedade industrial das patentes não verdes), e como ocorreu sua proteção mundial, incluindo no Brasil e na Espanha.

#### 4.3.1 O surgimento dos programas de patentes verdes e os objetos protegidos

A construção da temática patentes verdes possui uma origem dúplice, partiu inicialmente de uma solicitação realizada pela WIPO, com base nas diretrizes das convenções internacionais sobre o meio ambiente, e no intuito de direcionar os países membros da organização para que promovessem a proteção de tecnologias sustentáveis, porquanto, de outro lado, a sua efetivação prática surgiu do programa de *fast tracking* lançado pelo Reino Unido, sendo da soma destes dois elementos que resultou na construção do sistema internacional hoje denominado de patentes verdes ou *green patents*.

Isto porque, no mês de abril do ano de 2009 a WIPO lança, em sua revista mensal sobre propriedade intelectual - denominada de “WIPO magazine”, uma série de artigos que promoviam patentes voltadas ao tema da sustentabilidade, principalmente no que tange as tecnologias verdes voltadas ao sistema energético, como se verifica dos títulos das reportagens: “*patenting and access to clean energy technologies in developing countries*” e “*green technologies – electric cars with hydrogen fuel cells*”<sup>537</sup>. A temática surgia devido à preocupação da organização com as mudanças climáticas e a necessidade de adequação tecnológica ao meio ambiente, conforme se depreende do texto da revista:

*A collection of WIPO Magazine’s articles on the challenge to find technological solutions to climate change has been compiled for this Special Green Innovation Issue to mark World IP Day. The articles look at examples of climate-friendly innovation and explore how intellectual property can contribute to the development of low carbon technologies and their transfer to developing countries*<sup>538</sup>.

---

<sup>537</sup> WIPO, World Intellectual Property Organization. **WIPO magazine**: Special Edition World Intellectual Property Day. Genebra, Abril de 2009. Disponível em: [http://www.wipo.int/export/sites/www/wipo\\_magazine/en/pdf/2009/wipo\\_pub\\_121\\_2009\\_02.pdf](http://www.wipo.int/export/sites/www/wipo_magazine/en/pdf/2009/wipo_pub_121_2009_02.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>538</sup> WIPO, World Intellectual Property Organization. **WIPO magazine**: Special Edition World Intellectual Property Day. Genebra, Abril de 2009. Disponível em: [http://www.wipo.int/export/sites/www/wipo\\_magazine/en/pdf/2009/wipo\\_pub\\_121\\_2009\\_02.pdf](http://www.wipo.int/export/sites/www/wipo_magazine/en/pdf/2009/wipo_pub_121_2009_02.pdf).

Os elementos expostos na revista, além de apresentar avanços no campo da tecnologia sustentável, solicitavam uma medida ativa dos países membros da WIPO para lançar programas de promoções de patentes tidas como sustentáveis. Como resposta a demanda da Organização Internacional, o Reino Unido, já no mês de maio de 2009, lança o sistema de “*Fast-tracking green patent applications*” em que as patentes verdes seriam analisadas em prazo menor do que uma patente convencional.

A celeridade na análise esbarrava em uma normativa básica – inerente a todos os sistemas de patentes, idealizado pelo PCT<sup>539</sup> em 1970, que diz respeito ao período de sigilo, prazo de 18 meses após o depósito em que a patente ficava em segredo, para eventuais pequenas modificações (conforme narrado no subitem anterior, é somente após a publicação do pedido, após o 18º mês, que o conteúdo da patente é divulgado à terceiros e analisado pelos técnicos no assunto). Desta forma, mesmo que ocorresse uma análise mais rápida de uma patente verde, esta somente poderia ocorrer, via de regra, vencido o período de sigilo.

Entretanto, o Reino Unido, utilizando da própria possibilidade do PCT, “O pedido de patente será mantido em sigilo durante 18 (dezoito) meses contados da data de depósito” [...] “A publicação do pedido poderá ser antecipada a requerimento do depositante”<sup>540</sup>, fez com que as patentes verdes passassem a ser automaticamente analisadas, independente de requerimento específico - que tem custo adicional no caso das patentes não verdes, antecipando em vários meses o prazo de concessão de uma patente naquela modalidade.

O “*Fast-tracking green patent applications*” possibilitou, segundo o

---

Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>539</sup> O Tratado de cooperação em matéria de Patentes -PCT buscava permitir que um depositante de patente pudesse realizar o pedido em mais de um país, conseguindo assim uma patente internacional de seu invento. Para tanto, concedia os 18 primeiros meses após o depósito como período de sigilo. Durante esse tempo o depositante poderia realizar o depósito em outros locais, ou ainda realizar pequenas modificações na solicitação. WIPO, World Intellectual Property Organization. **Tratado de Cooperación en materia de Patentes ("PCT") (1970)**. Disponível em: <http://www.wipo.int/pct/es/treaty/about.html>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>540</sup> WIPO, World Intellectual Property Organization. **Tratado de Cooperación en materia de Patentes ("PCT") (1970)**. Disponível em: <http://www.wipo.int/pct/es/treaty/about.html>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

sistema britânico, uma promoção de patentes verdes sem uma grande modificação no sistema de patentes em geral, isto porque, as regras de PI são, em sua maioria, regidas por diretrizes internacionais e tratados, que vinculam os Estados, após a sua ratificação, ao respeito a regras mundiais, complicando assim a edição de uma norma sobre o tema, de caráter nacional, que alterasse qualquer tipo de norma estabelecida no âmbito global sobre PI (ainda que houvesse uma solicitação da própria WIPO para isto).

O sistema adotado inicialmente pela Inglaterra rapidamente se disseminou, sendo aceito, no mesmo ano, por mais 5 países. Informa-se, contudo, que durante um ao inteiro (2009 a 2010), não existia uma lista precisa do que seria exatamente verde ou não verde, ou ainda o que necessitaria de uma promoção, os técnicos das nações que possuíam um sistema de patentes verdes eram encarregados de verificar a sustentabilidade da patente, e então classificá-las como verdes, possibilitando assim a cada inventor o direito da requisição de aceleração tipo *fast tracking*. Os países usavam como base para verificação “verde” de uma patente o artigo 34 da Agenda 21, que trazia a importância da proteção de tecnologias sustentáveis:

São tecnologias que protegem o meio ambiente; são menos poluentes; utilizam todos os recursos de uma forma mais sustentável; reciclam mais resíduos e produtos e tratam os detritos residuais de uma maneira mais aceitável.<sup>541</sup>

Foi, no entanto, em 16 de setembro de 2010 que a WIPO lançou o “*IPC Green Inventory*”, *contains some 200 topics that are directly relevant to ESTs*<sup>542</sup>. Esta ferramenta possuía uma dupla função, inicialmente informava quais eram os produtos tidos como verdes, e que deveriam então ser abarcados pelos programas de *fast tracking*, como ainda estabelecia os seus códigos no sistema internacional de busca de patentes (PATENTSCOPE), que reuniria em sua base de dados, a partir

---

<sup>541</sup> A Agenda 21 foi um dos principais resultados da conferência Eco-92 ou Rio-92, ocorrida no Rio de Janeiro, Brasil, em 1992. É um documento que estabeleceu a importância de cada país a se comprometer a refletir, global e localmente, sobre a forma pela qual governos, empresas, organizações não-governamentais e todos os setores da sociedade poderiam cooperar no estudo de soluções para os problemas socioambientais.

<sup>542</sup> WIPO, World Intellectual Property Organization. **WIPO Launches Tool to Facilitate Green Tech Patent Searches**. Disponível em: [http://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2010/article\\_0031.html](http://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2010/article_0031.html). Acesso em 13 de dez. de 2018.

das listas apresentadas pelos países membro da WIPO, todas as patentes solicitadas no mundo, divididas por áreas da inovação<sup>543</sup>.

Evidente isto, as patentes verdes se apresentam como um mecanismo internacional de promoção, através da aceleração na análise, de patentes que envolvam uma série de inovações, em temáticas pré-definidas pela WIPO. Segundo o *IPC Green Inventory*<sup>544</sup>, os temas são “produção de energia alternativa, Transporte, Conservação de energia, Gerenciamento de resíduos, Agricultura, Normas e regulamentos administrativos e de design que envolvam meio ambiente e Energia Nuclear”.<sup>545</sup>

Compreendido como surgiu a construção das patentes verdes, abordar-se-á como ocorreu a disseminação de programas verdes em todo o mundo, quais os principais elementos abordados em cada segmento do *IPC Green Inventory*, e por fim, narrar como a patente verde se manifesta no Brasil e Espanha, expondo os itens protegidos em cada um destes países, bem como quais as consequências da adoção do sistema *fast tracking*.

#### 4.3.2 Adesão a proteção das patentes verdes

Tendo em vista que a construção das patentes verdes foi elaborada seguindo não apenas uma diretriz apontada pela WIPO, como ainda estabeleceu uma relação direta com todas as conferências internacionais sobre o clima, sua adesão ocorreu de forma contínua a partir de 2009, tendo ganho espaço tanto em países considerados desenvolvidos como aqueles definidos como no estágio em desenvolvimento, acelerando o processo de concessão das patentes.

Segundo dados apontados por Reis e Santos, no início do ano de 2012,

---

<sup>543</sup> A lista de todos os itens protegidos pelo WIPO pode ser percebido na lista de patentes solicitadas no INPI, anexa ao final da tese.

<sup>544</sup> WIPO, World Intellectual Property Organization. **WIPO Launches Tool to Facilitate Green Tech Patent Searches**. Disponível em: [http://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2010/article\\_0031.html](http://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2010/article_0031.html). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>545</sup> The tool, “IPC Green Inventory”, contains some 200 topics that are directly relevant to ESTs. Each topic is linked with the most relevant IPC symbols, chosen by experts from around the world. WIPO, World Intellectual Property Organization. **WIPO Launches Tool to Facilitate Green Tech Patent Searches**. Disponível em: [http://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2010/article\\_0031.html](http://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2010/article_0031.html). Acesso em 13 de dez. de 2018.

apenas 3 anos depois do primeiro movimento de patentes verdes ter iniciado, 8 programas pilotos de *fast tracking* já haviam sido lançados<sup>546</sup> (com maior ou menor velocidades buscaram estabelecer formas de promover a edição de patentes voltadas a sustentabilidade).

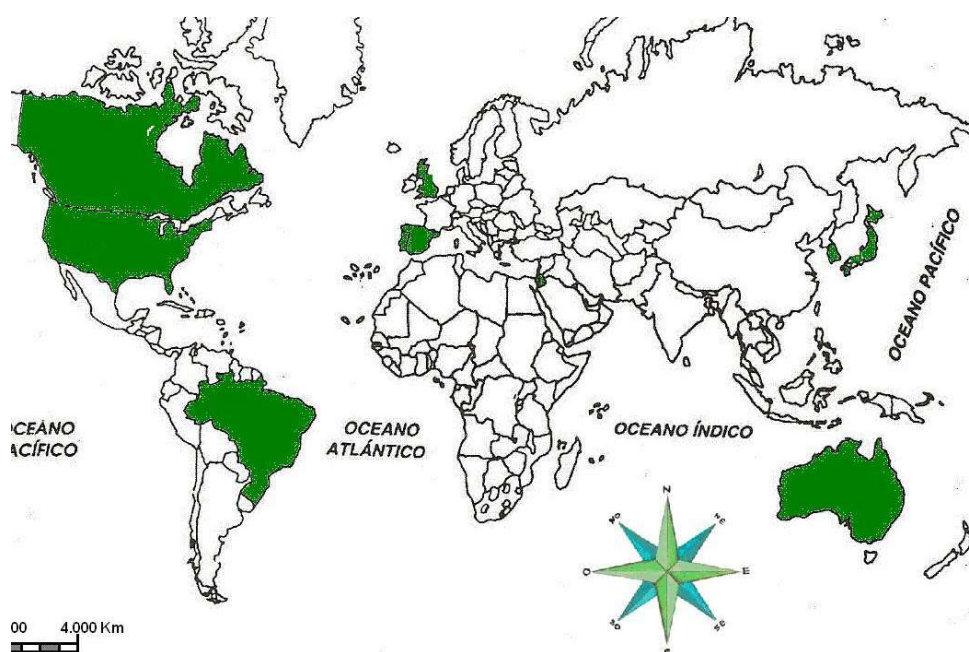


Imagem disponibilizada no artigo de Reis e Santos<sup>547</sup>.

Dos 8 primeiros países que iniciaram a proteção, dos quais já se pode incluir o Brasil, destacam-se dois programas: o estadunidense (haja vista o volume de pedidos protocolados naquele país – 2º maior), em que o tempo de concessão de patente em seu programa piloto reduziu de 40 para 12 meses, bem como no Reino Unido (primeiro a implementar o programa), em que esse tempo foi ainda mais curto, reduzindo de 32 meses para 8 meses<sup>548</sup>. Impulsionada pela edição da Rio+20, novos países também aderiram ao programa, contabilizando até o mês de abril de 2013 a

<sup>546</sup> REIS, Patrícia Carvalho dos e SANTOS, Douglas Alves. **Patentes Verdes no Brasil**. Rio de Janeiro 18 de Junho de 2012. Disponível em: [www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl\\_1340223723.ppt](http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1340223723.ppt). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>547</sup> REIS, Patrícia Carvalho dos e SANTOS, Douglas Alves. **Patentes Verdes no Brasil**. Rio de Janeiro 18 de Junho de 2012. Disponível em: [www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl\\_1340223723.ppt](http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1340223723.ppt). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>548</sup> GARRATI, Patrick. The Role of patent law in Incentivizing Green Technology, 11 Nw. j. Tech. & Intell. Pro. 41 (2013). Disponível em: <http://scholarlycommons.law.northwestern.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1181&com.text=njtip>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

quantia de 10 países envolvidos com processos de proteção de patentes verdes, conforme expõe Richter<sup>549</sup> na tabela que segue.

**Tabela 1: Datas de Início e Características dos Programas Piloto de Patentes Verdes no Mundo**

País	Início do Programa	Numero de Pedidos Acelerados	Período de Análise	Tipo de Tecnologia Coberta pelo Programa
Reino Unido	Mai/09	776	Mai/09-Jun/12	Todas as invenções Ambientalmente Amigáveis
Australia	Set/09	43	Set/09-Ago/12	Todas as invenções Ambientalmente Amigáveis
Coreia do Sul	Out/09	604	Out/09-Jun/12	Tecnologias capazes de minimizar a emissão de dióxido de carbono e outros poluentes, e que sejam tecnologias financiadas ou credenciadas pelo governo coreano, ou ainda, mencionadas em relevantes leis ambientais do governo sul-coreano.
Japão	Nov/09	220	Nov/09-Dez/12	Tecnologias que tem um efeito na conservação de energia e contribuem para a redução de CO2, além dos pedidos que tem impacto na economia de recursos e na redução dos impactos ambientais;
Estados Unidos	Dez/09	3533	Dez/09-Mar/12	Qualidade ambiental, conservação de energia, o desenvolvimento dos recursos energéticos renováveis ou Tecnologias de redução de emissões de gases de efeito estufa
Israel	Dez/09	78	Dez/09-Set/12	Tecnologias devem ajudar a preservar / melhorar a qualidade do meio ambiente, mitigar fatores de aquecimento global, reduzir a poluição do ar ou da água, promover agricultura não poluidora, economizar energia, facilitar reciclagem, aprimorar o manejo de recursos, etc.
Canadá	Mar/11	67	Mar/11-Ago/12	Tecnologia, cuja comercialização ajuda a resolver ou mitigar os impactos ambientais ou conservar o meio ambiente e recursos naturais;
Brasil	Abr/12	70	Abr/12-Abr/13	Energias alternativas, Transporte, Conservação de energia, Gerenciamento de resíduos e Agricultura.
China	Ago/12	-	-	Tecnologias de economia de energia, proteção ambiental, novas fontes energéticas e veículos que empregam novas fontes combustíveis
Letônia	Abr/13	-	-	-

Imagem disponibilizada no artigo de Richter<sup>550</sup>

O número de países que participam de programas ligados as patentes

<sup>549</sup> RICHTER, Fernanda Altvater. **As patentes verdes e o desenvolvimento sustentável**. Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade |vol. 6, n.3, p. 383 - 398 | jul - dez 2014. Disponível em: <https://www.uninter.com/revistameioambiente/index.php/meioAmbiente/article/viewFile/309/163>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>550</sup> RICHTER, Fernanda Altvater. **As patentes verdes e o desenvolvimento sustentável**. Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade |vol. 6, n.3, p. 383 - 398 | jul - dez 2014. Disponível em: <https://www.uninter.com/revistameioambiente/index.php/meioAmbiente/article/viewFile/309/163>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

verdes parece apenas aumentar, segundo dados do OECD, em 2018, além dos 10 países que já participavam até o início de 2013, houve o ingresso da Índia, Turquia, Rússia e México, além de várias nações da União Europeia, podendo destacar a França, Alemanha, República Checa, Grécia, Dinamarca, Luxemburgo, Bélgica, Eslovênia, Hungria, Polônia, perfectibilizando a quantia de 24 países que já possuem algum tipo de projeto envolvendo a promoção das patentes verdes<sup>551</sup>.

O aumento na taxa de países participantes da medida representa um avanço no campo do desenvolvimento da sustentabilidade, bem como na força global que tanto as convenções sobre o meio ambiente e a própria WIPO apresenta em suas diretrizes. Ressalta-se que as organizações internacionais, como agentes do sistema internacional não possuem poder coercitivo de impor aos Estados a adoção de quaisquer medidas, das quais pode se destacar as de caráter sustentáveis, entretanto, países livremente aderiram a mecanismos promovedores das patentes verdes<sup>552</sup>.

Dispõe-se que, dentre os países que seguiram as normativas das patentes verdes, a Coreia do Sul apresente um dos processos mais rápidos, existindo casos em que a patente, desde do seu pedido até o seu deferimento, teve um processo de apenas 18 (dezoito) dias. O programa coreano tem como prazo limite estipulado para o exame técnico no caso das patentes verdes, o lapso de um mês do depósito, o que representa uma média 12 vezes menor do que as demais nações que adotaram por estabelecerem diretrizes promotoras das patentes que trazem mais sustentabilidade ao sistema<sup>553</sup>.

Todavia, independente do prazo que cada nação determinou para a

---

<sup>551</sup> OECD. **Organisation for Economic Co-operation and Development**. Disponível em: <http://www.oecd.org/env/indicators-modelling-outlooks/green-patents.htm>. Na data de 22 de junho de 2016.

<sup>552</sup> Os países que mais aumentaram o número de demandas foram China (+16,8%), Coreia do Sul (+11,5%), Israel (+7,4%), Suíça (+4,4%), Japão (+4,4%) e Holanda (+3,6%). EXAME, Revista. **EUA se mantêm como país que registra mais patentes no mundo**. 16/03/2016. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/economia/noticias/eua-se-mantem-como-pais-que-registra-mais-patentes-no-mundo>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>553</sup> DECHEZLEPRÊTRE, A., M. Glachant y Y. Ménière (2013), "The Clean Development Mechanism and the International Diffusion of Technologies: An Empirical Study", The Fondazione Eni Enrico Mattei Note di Lavoro Series. Disponível em: <http://www.feem.it/Feem/Pub/Publications/WPapers/default.htm>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

análise de suas patentes, é fato que fora verificado de forma geral uma diminuição considerável na velocidade de análise das patentes tidas como verdes, como forma de promoção deste mecanismo, gerando por consequência, ao menos na teoria, um ganho as patentes voltadas à sustentabilidade.

Estipulados os países que adotaram a medida, nos próximos itens serão externalizados quais são os itens que as patentes verdes buscam proteger, visto que o próprio conceito de patente verde se confunde com os itens a serem protegidos, porque, segundo o WIPO, patentes verdes são “as formas patentárias visadas a proteger itens sensíveis, que contribuiram para a sustentabilidade”<sup>554</sup>, cabendo agora explicar cada um destes itens.

#### 4.3.3 As áreas de proteção das patentes verdes

No intuito de evidenciar as sete áreas narradas pela WIPO como verdes, e devidamente numeradas no *IPC Green Inventory*, a presente pesquisa produziu um gráfico com cada um dos temas e os subitens que dele fazem parte, conforme disposição da própria WIPO<sup>555</sup>.

CATEGORIA	SUBCATEGORIAS
<b>Energias Alternativas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biocombustíveis</li> <li>• Energia solar</li> <li>• Energia eólica</li> <li>• Energia geotérmica</li> <li>• Energia hidroelétrica</li> <li>• Ciclo combinado de gaseificação integrada</li> <li>• Células de combustível</li> </ul>

<sup>554</sup> WIPO, World Intellectual Property Organization. **IPC Green Inventory**. Disponível em: [http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/patents/434/wipo\\_pub\\_l434\\_09.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/patents/434/wipo_pub_l434_09.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>555</sup> WIPO, World Intellectual Property Organization. **IPC Green Inventory**. Disponível em: [http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/patents/434/wipo\\_pub\\_l434\\_09.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/patents/434/wipo_pub_l434_09.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pirólise ou gaseificação de biomassa</li> <li>• Aproveitamento de energia a partir de resíduos humanos</li> </ul>
<b>Transporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veículo híbrido</li> <li>• Veículo elétrico</li> <li>• Estação de carregamento de veículos elétrico</li> <li>• Veículo com freio regenerativo</li> <li>• Veículo com carroceria de baixo arrasto</li> <li>• Veículo com embreagem elétrica</li> </ul>
<b>Conservação de Energia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armazenamento de energia elétrica e térmica</li> <li>• Circuitos de alimentação de energia elétrica</li> <li>• Medição do consumo de eletricidade</li> <li>• Iluminação de baixo consumo de energia</li> <li>• Isolamento térmico de edificações</li> </ul>
<b>Gerenciamento De Resíduos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminação de resíduos</li> <li>• Tratamento de resíduos</li> <li>• Controle de poluição.</li> </ul>
<b>Agricultura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de reflorestamento</li> <li>• Técnicas de irrigação</li> <li>• Pesticidas alternativos</li> <li>• Melhoria no solo</li> </ul>
<b>Regulamentos Administrativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulamento de emissão de carbono</li> <li>• Compra e venda de taxas de carbono.</li> </ul>
<b>Energia Nuclear</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geração de energia através de fissão nuclear</li> <li>• Turbinas de energia nuclear</li> </ul>

(Planilha produzida pelo autor da tese)

Exposta a planilha com cada um dos itens, a pesquisa evidenciará nos

próximos parágrafos os panoramas gerais sobre cada um deles, a fim de demonstrar o conteúdo de alguns dos segmentos protegidos e promovidos pelo *IPC Green Inventory*.

#### 4.3.3.1 Das energias alternativas

Segundo Calibi<sup>556</sup>, a Física define energia como a capacidade para realizar trabalho. Trabalho, por sua vez, é definido como o fato responsável por algum tipo de mudança em relações físicas, seja de forma, tempo ou lugar. Na construção histórica da humanidade várias foram as formas energéticas empregadas, atualmente, devido às aplicações em larga escala de fontes de energia, as energias alternativas representam aquelas que se utilizam de matérias não fósseis para realizarem trabalho.

De maneira geral, as principais energias alternativas são a eólica, a solar, a hidroelétrica e aquelas derivadas da queima de biocombustíveis. No caso da energia eólica, a geração energética ocorre devido ao fluxo de ar provocado pelo vento que impele o reator de uma turbina, momento em que as pás são acionadas e giram, produzindo energia no eixo, que armazena o trabalho em um gerador elétrico.<sup>557</sup> Em outras palavras, e de forma análoga ao que ocorreu pela primeira vez em 1945<sup>558</sup>, nos EUA em Vermont, uma grande hélice é usada para gerar eletricidade através de seu movimento. Quanto mais forte e constante o vento, mais vezes a hélice poderá se movimentar, gerando com cada movimento mais energia. Esta forma de produção tem eficiência em várias partes do globo, sobretudo em regiões costeiras, onde existem ventos fortes, quase permanentes, que se prestam a uma utilização mais significativa deste método de gerar energia (a potência gerada é proporcional a duas vezes a velocidade do vento)<sup>559</sup>.

---

<sup>556</sup> CALIBI, Andrea Sandro. **A energia e a economia brasileira**: interações econômicas e institucionais no desenvolvimento do setor energético no Brasil. São Paulo: Pioneira – Fundação Instituto de Pesquisas Pioneiras, 1983, p. 3.

<sup>557</sup> ALDABÓ, Ricardo. **Energia eólica**. São Paulo: Artliber Editora, 2002, p.18.

<sup>558</sup> GOLDEMBERG, José. **Energia no Brasil**. São Paulo: Academia de ciências do Estado de São Paulo, 1976, p. 24.

<sup>559</sup> GOLDEMBERG, José. **Energia no Brasil**. São Paulo: Academia de ciências do Estado de São Paulo, 1976, p. 24.

De outra feita, a energia solar tem sua aplicação dividida em duas formas de utilização, a primeira está ligada a utilização da energia solar para o aquecimento de líquidos - se baseia na ideia óbvia de absorver o calor do sol por meio de coletores, principalmente nas regiões mais próximas ao Equador, fazendo com que este calor seja transferido para algum líquido (eminentemente água - para fins residenciais ou indústrias) ou para aquecer o próprio ar para secagem de produtos agrícolas.<sup>560</sup>

O outro modo de usar a energia solar seria o de captar o calor que incide numa grande área de terreno e usar este calor para ferver água ou aquecer um outro gás; o vapor d'água gerado acionaria então uma turbina ligada a uma usina térmica convencional<sup>561</sup>. Esta segunda forma de utilização da energia solar tem uma aplicação voltada a geração de energia elétrica, da mesma forma que ocorre com a energia eólica, hidroelétrica ou termoelétrica. O calor natural, produzido pela luz solar e intensificado por captadores, faz com que determinado líquido ou gás se aqueça, e movimente as turbinas, que por sua vez, geram eletricidade.

Outra forma bastante empregada é a energia elétrica gerada através da água, "As usinas hidroelétricas baseiam-se em princípios simples. As turbinas retiram energia da água que corre pelo rio, usando-a para acionar geradores elétricos"<sup>562</sup>. Assim, quando da movimentação da água pelas turbinas, estas giram e geram energia elétrica, que devidamente acumulada é transferida para a rede elétrica que abastece a demanda necessária.

Ocorre, no entanto, que o fluxo de água nos rios pode não ser constante, devido a meses sem fluxo fluvial, o que pode trazer como consequência a impossibilidade de geração de energia. No intuito de evitar isto, foram construídas as barragens, que controlam a quantidade de água que flui através das turbinas, de forma

---

<sup>560</sup> GOLDEMBERG, José. **Energia no Brasil**. São Paulo: Academia de ciências do Estado de São Paulo, 1976, p. 31.

<sup>561</sup> GOLDEMBERG, José. **Energia no Brasil**. São Paulo: Academia de ciências do Estado de São Paulo, 1976, p. 31.

<sup>562</sup> WALISIEWICZ, Marek. **Energia alternativa: solar, eólica, hidroelétrica e de biocombustíveis**. Tradução Elviras Serapico. São Paulo: Publifolha, 2008, p.34.

que a produtividade da usina elétrica pode ser regulada de acordo com a solicitação da rede elétrica<sup>563</sup>.

Por fim, o quarto mecanismo aqui apresentado trata-se dos biocombustíveis, materiais renováveis que substituem elementos fósseis utilizados na produção de energia através da queima, quer seja em pequena escala como no caso dos carros, quer seja em larga escala como é o caso de caldeiras geradoras de energia elétrica. Dentre os vários tipos de biocombustíveis os que mais se destacam são o etanol e o biodiesel, nos níveis de 50 bilhões de litros e 5 bilhões de litros por ano, respectivamente<sup>564</sup>.

Especificamente quando se trata do etanol, espécie de álcool produzido através da fermentação de matérias primas, tem-se na cana-de-açúcar uma das melhores opções de materiais disponíveis, isto porque consome 1 unidade de energia fóssil para 8 unidades de energia renovável produzida. Outros elementos como o etanol de milho ou de trigo possuem uma relação de 1,1 a 1,5 (dependendo de como se leva em conta o valor energético dos subprodutos)<sup>565</sup>. Assim, o biocombustível, material renovável utilizado no processo de queima, representa uma modificação substancial na geração de energia, principalmente se levado em consideração a relação finita dos combustíveis fósseis.

Ainda acerca dos biocombustíveis, vale ressaltar que o etanol vem sendo usado como combustível no Brasil desde os anos 1920, em uma produção anual, que estava em torno de 600 milhões de litros, e aumentou até os dias atuais em valores que ultrapassam os 10,6 bilhões de litros anuais, o que representa uma produção de mais de 25% do total de etanol mundial<sup>566</sup>.

---

<sup>563</sup> WALISIEWICZ, Marek. **Energia alternativa:** solar, eólica, hidroelétrica e de biocombustíveis. Tradução Elviras Serapico. São Paulo: Publifolha, 2008, p.34.

<sup>564</sup> LEITE, R. C.; LEAL, M. R. L. **O biocombustível no Brasil.** Novos estudos: CEBRAP, n.78, p.15-21, 2007.

<sup>565</sup> LEITE, R. C.; LEAL, M. R. L. **O biocombustível no Brasil.** Novos estudos: CEBRAP, n.78, p.15-21, 2007.

<sup>566</sup> LEITE, R. C.; LEAL, M. R. L. **O biocombustível no Brasil.** Novos estudos: CEBRAP, n.78, p.15-21, 2007.

### 4.3.3.2 Transporte

Quando se trata de transporte, duas são as principais preocupações. A primeira em relação a implementação de melhores e mais bem equipados transportes coletivos, que diminuem a taxa de veículos nas ruas e maximizam a relação de preservação ambiental e quantidade de poluição produzida, e de outro lado, na inovação tecnológica de veículos que utilizem cada vez menos combustíveis fósseis ou a combustão para alimentar a energia, levando em consideração a degradação ambiental gerada na produção de biocombustíveis ou extração de combustíveis fósseis da natureza, como ainda na queima de ambos.

Isto porque tradicionalmente os veículos são movidos por um motor a combustão interna, em geral a gasolina ou a diesel, em que uma mistura ar/combustível sofre compressão, sendo que o resultado deste gera o processo de movimento. Surge assim, dentro da temática do movimento 3 grandes segmentos de veículos que podem gerar uma diminuição considerável ou total na utilização de combustíveis inflamáveis para a produção de energia.<sup>567</sup>

A primeira destas formas é aquela ligada a veículos puramente elétricos, em que a propulsão é gerada 100% por eletricidade, não havendo motor a combustão. Nos veículos denominados Battery Electric Vehicles (BEV) – o tipo mais frequente de modelo puramente elétrico, a energia provém de baterias acopladas e a recarga é feita pela conexão à rede elétrica<sup>568</sup>.

Outra forma é aquela dos veículos híbridos (Hybrid Electric Vehicles – HEV), que por sua vez são os que combinam um motor a combustão interna com um ou mais motores elétricos para propulsão. Assim, no caso dos motores híbridos, o carro roda inicialmente a combustão, ao mesmo passo que através das baterias internar armazena energia, que depois utiliza um ciclo contínuo de movimento e recarga. Valendo ainda destacar que os carros híbridos não possuem conexão com a rede elétrica. As baterias, vias de regra, são recarregadas exclusivamente pela

---

<sup>567</sup> VERGIS, S. et al. **Plug-in electric vehicles: a case study of seven markets**. Davis: Institute of Transportation Studies – University of California, 2014.

<sup>568</sup> VAZ, L. F. H., D. C. BARROS e B. H. R. CASTRO. **Veículos híbridos e elétricos: sugestões de políticas públicas para o segmento**. BNDES, DF, Brasil. 2015

própria locomoção dos veículos, que inicialmente queima combustíveis fósseis, mas depois se movimenta pelo próprio deslocamento da rodagem<sup>569</sup>.

Derradeiramente, o terceiro tipo de carro pode ser verificado nos modelos em que o carro é a combustão. Contudo, toda vez que o freio é acionado produz-se e armazena-se a energia reflexa do movimento de frenagem, que assim como no carro híbrido, é transferida para o motor, fazendo com que o carro se movimente com um custo de energia muito menor. Informa-se, no entanto, que as três formas de veículo têm limitações por não estarem no mesmo grau de maturidade tecnológica que os veículos a combustão. O alto custo das baterias, o elevado tempo de recarga, a carente infraestrutura de carregamento das baterias, assim como a limitada autonomia são alguns dos principais inibidores à adoção em massa desses veículos, cabendo as novas tecnologias a solução destes problemas<sup>570</sup>.

#### 4.3.3.3 Conservação de energia

A conservação de energia idealizada pela WIPO remete a um melhor consumo de energia, ou ainda a uma mesma atividade utilizando-se de menor quantidade de energia para ser executada. Segundo a doutrina de Nussenzweig<sup>571</sup>, “A energia nunca é criada ou destruída. Ela se transforma de um tipo em outro, ou outros”, assim a conservação de energia não se trata exatamente de poupar energia, mas sim redirecioná-la.

Inúmeros exemplos podem ser concedidos no que pese a economia de gasto energético, entretanto o próprio *IPC Green Inventory* destacou algumas formas, a primeira delas ocorre através do isolamento térmico de edifícios, através de tecnologias envolvidas tanto no material base utilizado, como ainda em qualquer outro elemento que faça com que o calor ou o frescor do prédio se mantenham com mais facilidade, fazendo com que o serviço de aquecedores ou resfriadores ocorra

---

<sup>569</sup> CASTRO, B. H.; FERREIRA, T. T. **Veículos elétricos**: aspectos básicos, perspectivas e oportunidades. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, BNDES, n. 32, p. 267-310, 2010.

<sup>570</sup> VAZ, L. F. H., D. C. BARROS e B. H. R. Castro. Veículos híbridos e elétricos: sugestões de políticas públicas para o segmento. BNDES, DF, Brasil. 2015

<sup>571</sup> NUSSENZVEIG, H. Moyses. **Curso de física básica 3**: eletromagnetismo. 2. ed. rev. ampl. São Paulo, SP: Blucher, 2015.

utilizando-se da menor quantidade de energia possível.

Conforme narra Melo<sup>572</sup>, o desempenho térmico das edificações depende das características dos componentes que compõem a estrutura, da densidade de carga interna, do padrão de uso, do fator de proteção dos *brises*, entre outros parâmetros. A utilização de tecnologias que favorecem a conservação de temperatura pode servir como grande auxílio no desperdício de energia. Quanto menos se consome para esfriar, através de climatização, mais energia é conservada e possivelmente destinada para outros meios.

Outro elemento em debate na conservação energética é a utilização de lâmpadas mais econômicas. A utilização de uma iluminação artificial faz parte da existência da humanidade, a medida que seu domínio passou a permitir o trabalho noturno. Entretanto, o consumo de energia elétrica voltado a possibilitar a visibilidade no período noturno ou em ambientes fechados é responsável por elevado consumo de energia de forma diária e muitas vezes constante. Dentro deste segmento a utilização de lâmpadas do tipo LED<sup>573</sup>, podem gerar uma economia de energia próxima a 82%, além do fato de terem durabilidade de 50.000 horas, “contra 1.000 horas de uma incandescente e 6.000 horas de uma fluorescente, o que permite diminuir a quantidade de trocas de lâmpadas ou gastos com manutenções”. Assim, o investimento de recursos em tecnologias de produção de lâmpadas com menor consumo de energia também é forma evidente de sustentabilidade, motivo pelo qual é protegido pelo segmento das patentes verdes<sup>574</sup>.

---

<sup>572</sup> MELO, Ana Paula. **Análise da influência da transmitância térmica no consumo de energia de edificações comerciais**. 2007. 111 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Disponível em: <[http://www.labee.ufsc.br/sites/default/files/publicacoes/dissertacoes/DISSERTACAO\\_Ana\\_Paula\\_Melo.pdf](http://www.labee.ufsc.br/sites/default/files/publicacoes/dissertacoes/DISSERTACAO_Ana_Paula_Melo.pdf)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>573</sup> Componente eletrônico semiconductor, com a mesma tecnologia utilizada nos chips de computadores, que tem a propriedade de transformar energia elétrica em luz. SANTOS, Talía Simões dos; BATISTA, Marília Carone; POZZA, Simone Andréa and ROSSI, Luciana Savoi. **Análise da eficiência energética, ambiental e econômica entre lâmpadas de LED e convencionais**. *Eng. Sanit. Ambient.* [online]. 2015, vol.20, n.4 [cited 2017-01-31], pp.595-602. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>574</sup> SANTOS, Talía Simões dos; BATISTA, Marília Carone; POZZA, Simone Andréa and ROSSI, Luciana Savoi. **Análise da eficiência energética, ambiental e econômica entre lâmpadas de LED e convencionais**. *Eng. Sanit. Ambient.* [online]. 2015, vol.20, n.4 [cited 2017-01-31], pp.595-602. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

Os exemplos aqui empregados são só alguns daqueles disponibilizados pela própria WIPO, não excluindo tantos outros que também podem ser verificados nas aplicações diárias possibilitadas pela criação tecnológica voltada para a sustentabilidade.

#### 4.3.3.4 Gerenciamento de resíduos

O gerenciamento de resíduos é um dos itens debatidos desde as primeiras conferências sobre o meio ambiente. Tal fato decorre do sistema de produção em grandes quantidades e de uma obsolescência dos produtos em uma velocidade extremamente elevada, o que faz com que se produzam cada vez mais resíduos, que necessitam de tratamento e destinação, o que, via de regra, não se consegue realizar na mesma velocidade da própria produção<sup>575</sup>.

A problemática ligada ao tema é evidente, e novas tecnologias que busquem solucioná-lo representam avanços em matéria de tratamento e de controle de poluição bastante elevados. Segundo dados de Jucá<sup>576</sup> a quantidade de lixo urbano produzido no Brasil cresceu entre os anos de 2009 a 2011 em um percentual de praticamente 8%, o que representa em números absolutos mais de 4 milhões de toneladas de lixo ao ano.

Neste segmento algumas tecnologias estão sendo aplicadas nos sistemas já conhecidos de tratamento, como aterro e incineração do lixo, todavia com uma abordagem que busca ser mais sustentável. No caso da incineração, em vez do processo ocorrer com a utilização de combustíveis fósseis, atualmente se emprega energia elétrica e vapor, fontes energéticas que derivam de placas solares ou mesmo da geração hidroelétrica. Já no caso dos aterros, existe um processo de instalação de tubulações que retirem do próprio tratamento de lixo o gás produzido pela

---

<sup>575</sup> LATOUCHE, Serge. **O decrescimento como condição de uma sociedade convivial**. Cadernos IHU idéias- Instituto Humanitas- UNISINOS n° 56, ano 4, 2006.

<sup>576</sup> JUCÁ, José Fernando Thomé. **Tecnologias Disponíveis para Tratamento dos Resíduos Sólidos Urbanos**. In: Conferência das nações unidas sobre o meio ambiente, 3., 2012, Rio de Janeiro. **Anais**. Rio de Janeiro: Grs, 2012. p. 1 - 64. Disponível em: <[http://www.abrelpe.org.br/\\_download/Juca.pdf](http://www.abrelpe.org.br/_download/Juca.pdf)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

armazenagem<sup>577</sup>.

Este gás, fruto da fermentação dos vários componentes orgânicos aglomerados no lixo, pode ser utilizado em diversos segmentos, dentre eles o gás de cozinha convencional. Em alguns casos, os espaços públicos próximos aos aterros recebem gratuitamente o gás produzido, reduzindo assim o custo com o elemento, ao mesmo passo que é dada a devida vazão ao gás que não pode ficar acumulado nos aterros, sob o risco de eventual explosão<sup>578</sup>.

Entretanto, reforça-se que, conforme apresentado no primeiro capítulo, a sustentabilidade passa por uma produção e consumo mais consciente. Todavia, enquanto tais fatos não ocorrem, novas tecnologias necessitam ser produzidas para que as formas de tratamento do lixo sejam alteradas, reduzindo assim a poluição de forma geral. Verifica-se neste segmento praticamente um embate entre a sustentabilidade social, tecnológica e ambiental.

#### 4.3.3.5 Agricultura

Uma agricultura visando a aplicação de tecnologias sustentáveis encontra-se atrelada a vários segmentos, como maquinário voltada ao plantio mais eficiente, o próprio plantio relativo a reflorestamento, e ainda a processos de melhoria de solo ou de quaisquer outros reflexos diretos ao meio ambiente agrícola, salvo aquele relativo as plantas propriamente ditas (haja vista a existência do sistema de propriedade intelectual dos cultivares, que não se misturam com a proteção da WIPO de patentes verdes).

Sobre o tema, a revista *The Nature*<sup>579</sup> narra que a tendência relativa

---

<sup>577</sup> JUCÁ, José Fernando Thomé. **Tecnologias Disponíveis para Tratamento dos Resíduos Sólidos Urbanos**. In: Conferência das nações unidas sobre o meio ambiente, 3., 2012, Rio de Janeiro. *Anais*. Rio de Janeiro: Grs, 2012. p. 1 - 64. Disponível em: <[http://www.abrelpe.org.br/\\_download/Juca.pdf](http://www.abrelpe.org.br/_download/Juca.pdf)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>578</sup> SILVA, Tiago Nascimento and CAMPOS, Lucila Maria de Souza. **Avaliação da produção e qualidade do gás de aterro para energia no aterro sanitário dos Bandeirantes - SP**. *Eng. Sanit. Ambient.* [online]. 2008, vol.13, n.1 [cited 2017-01-31], pp.88-96. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>579</sup> NATURE. **The nature conservancy: agricultura sustentável: Eficiência na Produção e Uso Responsável dos Recursos Naturais**. São Paulo: Tnc, 2015. Disponível em: <<http://www.nature.org/media/brasil/agricultura-sustentavel.pdf>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

principalmente a produção de *commodities* seguirá diretrizes padronizadas nas esferas econômica, social e ambiental, sob a égide de práticas agrícolas responsáveis. Entretanto, reforça-se que a prática agrícola sustentável, conforme narrado no primeiro capítulo, representa uma modificação no paradigma de custo elevado do setor verde e alternativo, haja vista a introdução de maquinário específico para tal segmento.

Assim, os pedidos de patentes que estejam envolvidas com o segmento agrícola sustentável, quer seja através de reflorestamento ou produção com menos agrotóxico, poderão ser enquadrados na categoria das patentes verdes, tendo desta forma uma análise mais célere, pelo processo *fast tracking*, haja vista a demanda do mercado sobre tais produtos.

#### **4.3.3.6 Normas e regulamentos administrativos que envolvam meio ambiente**

O penúltimo item protegido pela WIPO diz respeito a normas ou regulamentos administrativos que facilitem a preservação ambiental, principalmente em temas relativos a comercialização de créditos de carbono e na possibilidade de realização da medição da produção e venda dos referidos créditos.

Segundo Goularte e Alvim<sup>580</sup> o comércio de emissões veio com o propósito de corrigir falhas de mercado geradas por externalidades. A poluição emitida por uma empresa, no seu processo produtivo, gera uma externalidade negativa à sociedade. Entretanto, a empresa, através de uma escolha tecnológica, pode reduzir seus níveis de emissão deixando o ar mais limpo para a sociedade. Entretanto, quando a empresa não encontra formas de diminuir a sua poluição, ela pode adquirir de outra empresa taxas de emissão.

O sistema apresenta-se da seguinte forma, cada empresa recebe uma quantidade de carbono que pode emitir, com base em sua produção anual, entretanto, caso venha a emitir mais do que o estabelecido, poderá adquirir de outras

---

<sup>580</sup> GOULARTE, Bruno Silveira; ALVIM, Augusto Mussi. A comercialização de créditos de carbono e seu impacto econômico e social. **Análise: A Revista Acadêmica da FACE**, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p.72-88, jan. 2011. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/face/article/viewFile/9779/6702>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

empresas o que estas não utilizaram. Em alguns países, existem um mercado próprio para a compra de taxas de carbono, no qual áreas de reflorestamento são constituídas especificamente para a produção de oxigênio na conversão de CO<sup>2</sup>, gerando assim mais créditos a serem vendidos<sup>581</sup>.

Algumas críticas já foram lançadas sobre a comercialização dos créditos de carbono, entretanto, independente do modelo, as patentes de invenção e os processos produtivos ligados a esta temática recebem uma proteção especial, haja vista a necessidade de diminuição na emissão de gás carbônico na atmosfera, quer seja pela redução direta, como ainda pelos créditos ligados ao reflorestamento, motivo pelo qual este item também recebeu espaço no processo de *fast tracking*.

#### 4.3.3.7 Energia Nuclear

Antes da análise da energia nuclear, informa-se que o combustível nuclear foi desenvolvido através de modificações no isótopo de Urânio de nº235, um dos isótopos que representa 0,72 % do total do Urânio existente no planeta<sup>582</sup>. Destaca-se igualmente que as tecnologias da utilização de fissão do U-235 se baseiam ou no uso do Urânio como se encontra na natureza, ou em Urânio especial, que possui um enriquecimento na faixa de 2 ou 3%<sup>583</sup>.

A utilização da energia nuclear funciona de maneira semelhante as energias eólicas ou hidroelétricas. A fissão dos átomos de Urânio, que se movem, geram calor, movimentam os líquidos ou gases que ficam nas usinas, que por sua vez movem turbinas gerando eletricidade<sup>584</sup>. Entretanto, diferentemente da ideia inicial, a energia nuclear se mostrou bastante problemática, tanto pelo custo, como

---

<sup>581</sup> GOULARTE, Bruno Silveira; ALVIM, Augusto Mussi. A comercialização de créditos de carbono e seu impacto econômico e social. **Análise: A Revista Acadêmica da FACE**, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p.72-88, jan. 2011. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/face/article/viewFile/9779/6702>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>582</sup> GOLDEMBERG, José. **Energia no Brasil**. São Paulo: Academia de ciências do Estado de São Paulo, 1976, p.29.

<sup>583</sup> GOLDEMBERG, José. **Energia no Brasil**. São Paulo: Academia de ciências do Estado de São Paulo, 1976, p.29.

<sup>584</sup> WALISIEWICZ, Marek. **Energia alternativa: solar, eólica, hidroelétrica e de biocombustíveis**. Tradução Elviras Serapico. São Paulo: Publifolha, 2008, p.24.

pela poluição gerada por sua utilização. Neste sentido informa Walisiewicz<sup>585</sup>:

Em termos econômicos a energia nuclear desapontou, para dizer o mínimo. O último reator comercial construído nos EUA levou 23 anos para ficar pronto, ao custo de mais de 7 bilhões de dólares. Não é de se surpreender que muitos países da Europa ocidental tenham cancelado a construção de novas usinas nucleares, informado ainda que a Suécia e a Alemanha pretendem desativar algumas de suas usinas.

No entanto, por maior que seja a sua eficiência, a fissão nuclear sempre terá uma grande desvantagem: o lixo radioativo. Um reator produz 20 toneladas de combustível gasto todos os anos, que permanece perigosamente radioativo por mais de 10 mil anos<sup>586</sup>. Nos Estados Unidos, o lixo correspondente a 50 anos está guardado temporariamente em reservatórios refrigerados cheios de água nas montanhas perto de Las Vegas, tal problemática está longe de ser solucionada, tendo em vista o longo período que a radioatividade ainda é emitida.<sup>587</sup>

Disposto este derradeiro elemento narrado no *IPC Green Inventory*, a presente tese se ocupa em discutir como ocorreu o desenvolvimento das patentes verdes no Brasil e na Espanha, quais são os itens que, segundo cada uma das legislações, fazem parte dos programas de patentes verdes, e ainda quais as vantagens apresentadas aos depósitos deste segmento nos países analisados.

#### 4.4 DAS PATENTES VERDES NO BRASIL

As patentes verdes em todo o mundo passaram a ser protegidas através do modelo de *fast tracking* – lançado pelo governo britânico em 2009 – e da lista dos itens verdes do *IPC Green Inventory*, editada em 2010. No caso brasileiro, 8º país a criar um mecanismo de patentes verdes, a relação não foi diferente, tendo sido editado a primeira normativa ainda no ano de 2012, quando então buscou-se introduzir um programa piloto sobre o tema que durou até abril de 2016 – o programa foi desativado como piloto para retornar de forma definitiva e permanente já em

---

<sup>585</sup> WALISIEWICZ, Marek. **Energia alternativa:** solar, eólica, hidroelétrica e de biocombustíveis. Tradução Elviras Serapico. São Paulo: Publifolha, 2008, p.23.

<sup>586</sup> WALISIEWICZ, Marek. **Energia alternativa:** solar, eólica, hidroelétrica e de biocombustíveis. Tradução Elviras Serapico. São Paulo: Publifolha, 2008, p.27.

<sup>587</sup> CHOMSKY, Avram Noam. **Chomsky on Anarchism by Noam Chomsky.** Disponível em: <http://www.katesharpleylibrary.net/m0ch10>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

dezembro daquele mesmo ano.

Isto posto, evidenciar-se-á quais foram as normativas envolvidas no processo de proteção das patentes verdes no Brasil, em todas as fases de construção da atual política relacionada as patentes deste nicho, bem como discutir-se-á quais são os itens protegidos pelas patentes verdes no território nacional e quais são os dados de ganho temporal de uma patente verde em relação a uma patente não verde, haja vista a relação citada do *fast tracking*.

#### **4.4.1 As normativas envolvendo as patentes verdes no Brasil**

A primeira manifestação das patentes verdes no Brasil ocorreu em 17 de abril de 2012, com o denominado “Programa Piloto de Patentes Verde”, que foi regulamentado pela Resolução nº 283/2012, indicando qual seria o conceito de patente verde para o INPI, bem como quais seriam as áreas, dentre aquelas listadas pela WIPO, que o programa brasileiro estaria contemplando. Sobre o tema se verifica o art. 2º:

Entende-se por pedidos de Patentes Verdes os pedidos de patentes com foco em tecnologias ambientalmente amigáveis ou ditas tecnologias verdes, sendo tais tecnologias dispostas e apresentadas em um inventário publicado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual – OMPI - excluindo as áreas: a) administrativas, regulamentadoras ou aspectos de design; e, b) geração de energia nuclear. As tecnologias verdes estão listadas no Anexo I desta resolução<sup>588</sup>.

O programa tinha validade experimental de 1 ano, porém contemplava igualmente as patentes depositadas dentro do período de 02 de janeiro de 2011 até a edição da própria resolução. Ou seja, seriam tidas como verdes todas as patentes, desde 02/01/2011 até 16/04/2013, que realizem o pedido específico para o INPI e que fossem depositadas dentro dos segmentos dispostos no artigo 2º da resolução, até o limite máximo das quinhentas primeiras solicitações, quando então o programa estaria suspenso para novos pedidos, conforme artigo 14.

Informa-se de pronto que o programa não especificou qual seria o prazo

---

<sup>588</sup> BRASIL. **Resolução nº 283/2012**, de 17 de abril de 2012. Disponível em: [http://ld2.ldsoft.com.br/siteld/arq\\_avisos/Comunicados\\_Patentes1\\_RPI\\_2154.pdf](http://ld2.ldsoft.com.br/siteld/arq_avisos/Comunicados_Patentes1_RPI_2154.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

de concessão de uma patente verde, apenas destacou, em seu art. 6, que “publicação do pedido deve ser antecipada”<sup>589</sup>, a fim de que fosse verificada maior celeridade em todo o processo. Outrossim, também restou evidente que o programa brasileiro deixaria de contemplar duas áreas relacionadas no *IPC Green Inventory*, qual sejam a relativa a normativas administrativas e a de geração de energia através de processos atômicos.

Ainda nesta primeira fase os pedidos de patentes poderiam ocorrer apenas diretamente no Brasil, quer seja por depósitos de nacionais ou de estrangeiros que estivessem abrangidos pela CUP, excluindo aqui as patentes depositadas através do sistema de PCT, em que o depósito pode derivar de qualquer uma das nações que faz parte do acordo. Esta necessidade de depósito nacional buscava restringir as solicitações, dando preferência as demandas locais, até pelo fato do número limitado de pedidos a serem recebidos.

A primeira manifestação do programa obteve um total de 90 pedidos depositados no segmento verde<sup>590</sup>, o que ficou abaixo da proposta inicial de 500, motivo pelo qual foi editada uma nova resolução normativa, de n. 83/2013, de 16 de abril de 2013, que ampliava por mais um ano o programa piloto de patentes verdes, ou o limite de novos 500 pedidos.

No tocante aos itens tidos como verdes, ou ainda no processo de análise, praticamente nada foi alterado, sendo mantido os critérios estabelecidos em 2012, com uma ressalva. Segundo a resolução 83, estariam permitidos os pedidos de patentes de invenção e os de modelo de utilidade, o que ampliava teoricamente a quantidade de pedidos disponíveis, haja vista que os modelos de utilidade também representam considerável quantidade de demandas.

---

<sup>589</sup> BRASIL. **Resolução nº 283/2012**, de 17 de abril de 2012. Disponível em: [http://d2.ldsoft.com.br/siteld/arf\\_avisos/Comunicados\\_Patentes1\\_RPI\\_2154.pdf](http://d2.ldsoft.com.br/siteld/arf_avisos/Comunicados_Patentes1_RPI_2154.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>590</sup> SANTOS, D. A.; MARTINEZ, M. E. M.; REIS, P. C.. Novações patenteadas no âmbito das tecnologias limpas: estudo de casos depositados no programa de piloto de patentes verdes do INPI. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA QUÍMICA, 20., 2014, Florianópolis. **Anais**. Florianópolis: Cobec, 2014. p. 1 - 7. Disponível em: <<http://pdf.blucher.com.br/s3-sa-east-1.amazonaws.com/chemicalengineeringproceedings/cobeq2014/0626-24680-152174.pdf>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

A segunda resolução, válida até abril de 2014, teve significativo aumento no número de pedidos em relação aos solicitados em 2013, totalizando 137 pedidos com solicitações protocoladas<sup>591</sup>, entretanto, os valores foram menores do que o limite pretendido, de quinhentas solicitações. Buscando alterar este paradigma de baixa quantidade de pedidos, o INPI lançou em 2014, através da resolução 131, editada em 15 de abril de 2014<sup>592</sup>.

Esta nova normativa, com prazo de 1 ano ou as primeiras quinhentas solicitações, não modificou o conceito ou tema das patentes verdes, ou ainda definiu quais seriam os prazos de aceleração, apesar dos primeiros deferimentos já terem ocorrido. Sua modificação nítida dizia respeito aos participantes do programa. Se antes era necessário um depósito diretamente no INPI, tanto de residentes como não residentes, naquela resolução qualquer depósito oriundo do PCT poderia ser enquadrado dentre aqueles que receberiam as benesses de participar do programa piloto.

A resolução 131/2014 marcou a terceira fase do programa das patentes verdes no Brasil, haja vista que primeira fase disse respeito a 2011/2012 (primeira manifestação), a segunda fase 2013 (inclusão dos modelos de utilidade). A duração desta etapa fora postergada pela resolução 145/2015, que continha em seu texto apenas a informação de que o programa seria estendido até o dia 16 de abril de 2016<sup>593</sup>.

Ao término do prazo o INPI informou, no dia 19 de abril de 2016, que “o programa-piloto Patentes Verdes teve sua terceira fase concluída e está temporariamente suspenso para avaliação de resultados”<sup>594</sup>. Durante a terceira fase

---

<sup>591</sup> SANTOS, D. A.; MARTINEZ, M. E. M.; REIS, P. C.. Novações patenteadas no âmbito das tecnologias limpas: estudo de casos depositados no programa de piloto de patentes verdes do INPI. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA QUÍMICA, 20., 2014, Florianópolis. **Anais**. Florianópolis: Cobec, 2014. p. 1 - 7. Disponível em: <<http://pdf.blucher.com.br/s3-sa-east-1.amazonaws.com/chemicalengineeringproceedings/cobeq2014/0626-24680-152174.pdf>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>592</sup> BRASIL. **Resolução nº 131/2013**, de 14 de abril de 2014. Disponível em: [http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/arquivos/resol131\\_3a\\_fase\\_pv\\_rpi2260.pdf](http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/arquivos/resol131_3a_fase_pv_rpi2260.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>593</sup> BRASIL. **Resolução nº 145, de 17 de março de 2005**. Disponível em: [http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/resolucaoprrogacaopv\\_resol145\\_2015.pdf](http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/resolucaoprrogacaopv_resol145_2015.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>594</sup> INPI, Instituto Nacional de Propriedade Industrial. Disponível em:

do programa, que durou entre os anos de 2014 – 2016, foram recebidos os 249 pedidos no programa de patentes verdes, o que totalizou ao final 476 pedidos durante toda a fase piloto do programa.

O período de suspensão do programa foi encerrado ainda em 2016, quando da edição da Resolução 175, de 05 de novembro, que disciplina em definitivo o exame prioritário concedido as patentes verdes<sup>595</sup>. A referida resolução contém apenas 10 artigos e um anexo, informando quem poderá participar do programa (todos os depósitos realizados, nacionalmente, via CUP ou PCT), quais os itens que são considerados verdes (lista IPC *Green Inventory*, salvo aqueles relativos a normas administrativas e energia nuclear), e ainda dispõe sucintamente como ocorre a inscrição e tramitação no programa (deve haver uma solicitação para participação e um técnico realizará uma verificação inicial se o pedido se enquadra nos itens da lista IPC).

De forma geral, a resolução 175 em praticamente nada altera o sistema aplicada no Brasil desde 2012, com exceção da modificação já apresentada em 2014 dos pedidos via PCT, e inexistência de limite de solicitações ou prazo de validade. Desta forma, a nova normativa apenas transforma aquilo que já era realizada em um programa definitivo, em que patentes tidas como verdes terão uma prioridade maior que as demais, mesmo que o prazo específico para análise não tenha sido estipulado especificamente na Resolução.

#### **4.4.2 Tempo de deferimento das patentes verdes no Brasil**

Levando em consideração que o diferencial estabelecido pelo INPI das patentes verdes, em relação as patentes convencionais, está relacionado com o tempo administrativo para análise e concessão ou negativa do pedido patentário, deve-se verificar qual o prazo médio para a concessão, e compará-lo ao prazo médio de uma patente não verde, a fim de compreender se o objetivo da normativa, em

---

<http://www.inpi.gov.br/comunicados/patentes-verdes-esta-temporariamente-suspenso>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>595</sup> BRASIL, **Resolução nº 175 de 05 de novembro de 2016**. Disponível em: [www.inpi.gov.br/menu.../Resoluon1752016\\_Patentesverdes\\_21112016julio\\_docx.pd](http://www.inpi.gov.br/menu.../Resoluon1752016_Patentesverdes_21112016julio_docx.pd). Acesso em 13 de dez. de 2018.

proceder com um *fast tracking* está sendo cumprido.

Para tanto, informa-se que a primeira concessão de patente, tida como verde, se deu através do processo PI 1104219-2 A2<sup>596</sup>, de titularidade da empresa Solum Ambiental e voltada para reduzir o impacto ambiental no processo de tratamento de resíduos sólidos e gerar energia elétrica, tendo sido deferido em nove meses, conforme se depreende da revista 2201 e do destaque realizado pela Universidade de Passo Fundo.

O deferimento da patente foi publicado na Revista da Propriedade Industrial (RPI) no dia 12 de março, em tempo recorde: apenas nove meses após a solicitação de ingresso do pedido no programa de Patentes Verdes. Criado pelo INPI em abril de 2012, o programa tem como principal objetivo incentivar a inovação sustentável, isto é, uma inovação que leva em consideração o meio ambiente, buscando reduzir os impactos ambientais.<sup>597</sup>

A partir de então várias outras patentes foram deferidas, até o final de 2013 já haviam sido deferidas mais 6 patentes, fazendo com que o primeiro ano de deferimento tivesse uma média geral de 277 dias, ou ainda menos de 9 meses e meio.<sup>598</sup> Segundo Dechezleprêtre<sup>599</sup>, como os pedidos de patente verdes são feitos em programas pilotos, é complicado verificar o prazo médio de proteção das patentes, tendo em vista que as vezes o próprio programa ainda está em fase de adaptação tanto pelos técnicos como pelo público alvo.

Entretanto, a fim de conceder maior credibilidade estatística aos dados apurados, o programa piloto entre os anos de 2012 e 2014 obteve como prazo médio o lapso temporal de 384 dias, praticamente 1 ano e 1 mês. O que representava a época uma redução bastante significativa no campo das patentes, haja vista que as

---

<sup>596</sup> INPI, Instituto nacional de propriedade industrial. **Revista Eletrônica 2201**. Disponível em: [revistas.inpi.gov.br/pdf/PATENTES2201.pdf](http://revistas.inpi.gov.br/pdf/PATENTES2201.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>597</sup> UPFTEC – Universidade Federal do Estado do Paraná. **INPI defere primeira Patente Verde do Brasil**. Disponível em: [http://www.upf.br/upftec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=51:inpi-defere-primeira-patente-verde-do-brasil&Itemid=8](http://www.upf.br/upftec/index.php?option=com_content&view=article&id=51:inpi-defere-primeira-patente-verde-do-brasil&Itemid=8). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>598</sup> INPI. Instituto nacional de propriedade intelectual. Indicadores quantitativos do projeto piloto. Disponível em: [www.inpi.gov.br/menu-servicos/arquivos-dirpa/PatentesVerdes\\_22set2016.pdf](http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/arquivos-dirpa/PatentesVerdes_22set2016.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>599</sup> DECHEZLEPRÊTRE, A., M. Glachant y Y. Ménière (2013), "The Clean Development Mechanism and the International Diffusion of Technologies: An Empirical Study", The Fondazione Eni Enrico Mattei Note di Lavoro Series. Disponível em: <http://www.feem.it/Feem/Pub/Publications/WPapers/default.htm>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

patentes normais tinham um lapso de mais de 10 anos de *backlog*.

No total, condensando todos as análises entre os anos de 2012-2016, compreendendo assim todo o programa em seu estágio piloto, e segundo os dados do próprio INPI, o prazo médio para análise das patentes de invenção foi de 542,63 dias, o que representa aproximadamente 18 meses ou 1 ano e meio. Dentre os dados coletados, o pedido de patente deferido em menor tempo foi PI1104733-0, 131 dias para todo o processo, o que representa menos de 5 meses de processamento, ou seja, prazo 1/3 menor que os 18 meses de sigilo e 97% mais rápido que de uma patente normal<sup>600</sup>.

De forma geral, apesar do prazo médio ter aumentado, uma vez que em 2014 era de 1 ano e 1 mês, a diminuição do tempo em valores totais ainda é muito elevada, principalmente se for levado em consideração o prazo médio de mais de 10 anos para deferimento de uma patente não verde, conforme os dados apresentados durante a construção da pesquisa. Desta forma, existe um ganho de 87% na velocidade de deferimento de uma patente verde em relação a uma não verde no caso brasileiro.

Dispostos estes elementos, discutir-se-á na próxima sessão deste 4º capítulo sobre as patentes verdes na Espanha, buscando compreender os dados obtidos no Brasil, a fim de estabelecer um comparativo simples, ao fim da exposição sobre os universos brasileiro e espanhol, relaciona-se o tema a perspectiva do inventor.

#### **4.5 DAS PATENTES VERDES NA ESPANHA**

As patentes verdes, conforme citado anteriormente, são originárias de um processo internacional de promoção de patentes que causem uma menor degradação do meio ambiente ou que gerem uma produção mais limpa. Como a medida internacional delegava ao campo administrativo interno o incentivo as patentes verdes, na Espanha seu desenvolvimento ocorreu de forma análoga ao que

---

<sup>600</sup> INPI. Instituto nacional de propriedade intelectual. Indicadores quantitativos do projeto piloto. Disponível em: [www.inpi.gov.br/menu-servicos/arquivos-dirpa/PatentesVerdes\\_22set2016.pdf](http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/arquivos-dirpa/PatentesVerdes_22set2016.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

fora instituído no Brasil, através do *fast tracking*.

O programa 421N, editado pela OEPM no final de 2009, buscava a implementação do plano PI, “Plan de Promoción de la Propiedad Industrial en España 2010-2012 (Plan  $\pi$ )”, que tinha dentro dos seus objetivos o impulso de proteção de tecnologias verdes, através de um processo de aceleração de patentes, que deveriam ser completamente analisadas no prazo de 12 meses, existindo ainda apoio financeiro por parte do Estado espanhol<sup>601</sup>.

Segundo a Oficina Espanhola de Patentes e Marcas, a instituição das patentes verdes - que ocorreu na prática apenas a partir de 2013, foi bem recebida pelos inventores, que ano após ano aumentaram a quantidade de depósitos nesta área da propriedade industrial. Tal assertiva pode ser verificada na citação da OEPM que relata o aumento do ano de 2010 para 2015.

*Un 2,7% de las solicitudes corresponde a patentes clasificadas como “patentes verdes”, es decir, que pertenecen a sectores tecnológicos respetuosos con el medio ambiente. Actualmente Un 6,4% de las solicitudes corresponde a patentes clasificadas como “patentes verdes”<sup>602</sup>.*

Destacam-se dois pressupostos no caso espanhol, o primeiro deles está conectado com as temáticas a serem protegidas, que se assemelham a brasileira, até mesmo porque são ambas derivadas da diretriz internacional, ocorrendo no país europeu o acréscimo das modalidades de normativas administrativas de meio ambiente e energia nuclear<sup>603</sup>. Desta forma, ao que pese a OEPM, todos os itens listados pela WIPO no *IPC Green Inventory* estão contemplados.

O segundo pressuposto se evidencia na celeridade das patentes verdes na Espanha. No país europeu a média das patentes verdes ocorre dentro do prazo

---

<sup>601</sup> OEPM, Oficina Espanhola de Patentes e Marcas. **Plan  $\pi$  2010-2012: Plan de Promoción de la Propiedad Industrial en España 2010-2012.** Disponível em [http://www.oepm.es/cs/OEPMSite/contenidos/Revista\\_InfoPYM/2010/Abril/castellano/noticia\\_1.html](http://www.oepm.es/cs/OEPMSite/contenidos/Revista_InfoPYM/2010/Abril/castellano/noticia_1.html). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>602</sup> OEPM, Oficina Espanhola de Patentes e Marcas. **La OEPM es el Organismo Público responsable del registro y la concesión de las distintas modalidades de Propiedad Industrial.** Disponível em: <http://www.oepm.es/es/index.html>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>603</sup> OEPM, Oficina Espanhola de Patentes e Marcas. **La OEPM es el Organismo Público responsable del registro y la concesión de las distintas modalidades de Propiedad Industrial.** Disponível em: <http://www.oepm.es/es/index.html>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

de 10 a 12 meses, aproximando-se em muito com o que ocorre no Brasil. Todavia, no caso espanhol a redução de tempo é consideravelmente inferior ao brasileiro, se for comparado em termos de percentual.

Se no caso brasileiro se obtém um ganho de 10 vezes na celeridade, uma vez que uma patente regular leva em média 12 anos para ser deferida, enquanto a verde 18 meses, na Espanha a média de uma patente normal é de 21 a 22 meses, havendo uma redução de apenas 50% na velocidade de análise quanto ao pedido das patentes verdes:

*En concreto, el periodo medio de concesión de una patente en España es de unos 22 meses con un coste aproximado de 3.000 euros, a lo que hay que añadir las anualidades que el inventor debe abonar a la OEPM durante los 20 años de protección máxima de la patente<sup>604</sup>.*

Por fim, no tocante as patentes verdes na Espanha, é importante informar que diferente do que fora idealizado no Plano Pi, inexistente qualquer benefício estatal tributário para a proteção das patentes verdes, ou ainda uma legislação específica sobre o tema – quer seja na forma de lei ou ainda resolução, como ocorre no caso brasileiro. Verifica-se que a OEPM, ainda baseada no Plano Pi de 2009, regula as patentes verdes de forma discricionária, inexistindo positividade específica<sup>605</sup>.

Isto posto, muito pode-se evoluir no campo normativo espanhol, sendo o Brasil inclusive referência no que tange o sistema de patentes verdes, segundo relatos de Dr. Aurelio Lopez-Tarruella Martinez<sup>606</sup>, coordenador do programa de mestrado da universidade de Alicante.

Diante destes argumentos, verifica-se que ambos os países adotaram medidas muito semelhantes para a proteção da propriedade intelectual, todavia a

---

<sup>604</sup> FERNANDEZ, Rebeca. La burocracia y los costes excesivos ahogan a los inventores españoles: El Confidencial. Disponível em: <http://goo.gl/PL2mqb>[http://www.elconfidencial.com/tecnologia/2015-11-30/creatividad-perseverancia-y-control-del-gasto-el-periplo-de-los-inventores-espanoles\\_1108487/](http://www.elconfidencial.com/tecnologia/2015-11-30/creatividad-perseverancia-y-control-del-gasto-el-periplo-de-los-inventores-espanoles_1108487/). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>605</sup> OEPM, Oficina Espanhola de Patentes e Marcas. **La OEPM es el Organismo Público responsable del registro y la concesión de las distintas modalidades de Propiedad Industrial**. Disponível em: <http://www.oepm.es/es/index.html>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>606</sup> Senior Lecturer of Private International Law (University of Alicante, Spain); Ph. D. in Law (2004); Vice-Dean of Postgraduate Studies in the Faculty of Law (U. of Alicante). Disponível em: <http://www.ml.ua.es/en/aurelio-lopez>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

consequência da proteção se mostra bastante diferente, uma vez que no final do processo a redução do tempo é enorme no Brasil, enquanto na Espanha é consideravelmente menor.

#### **4.6 O SISTEMA DAS PATENTES VERDES E A TEORIA DO INDIVIDUALISMO**

Dispostos todos os elementos históricos, teóricos e contra teóricos do individualismo, bem como a construção das patentes verdes dentro da relação do sistema de patentes em geral, cabe agora expor quais seriam os direitos diferenciados daqueles que protegem uma patente verde (partindo do pressuposto que exista algum em relação as patentes não verdes). De igual modo, uma vez verificada as vantagens individuais, também será exposto como os estudiosos de patentes analisaram a quantidade de pedidos no país que inicialmente construiu tal modalidade (Reino Unido). Para tanto, empregam-se os textos de Dechezleprêtre, que analisou durante os anos de 2009-2012 a proteção e desenvolvimento das patentes verdes em 7 países.

Findado isto, ainda na derradeira parte deste capítulo, será abordado como a evolução normativa das patentes verdes não necessariamente acompanhou um aumento nos pedidos, mas sim, o que se verificou pelos dados apontados pelo INPI, é que na perspectiva brasileira ocorreu uma diminuição dos depósitos de patentes verdes ao longo dos quase 6 anos de programa piloto.

##### **4.6.1 Análise das patentes verdes apenas pelo olhar do inventor.**

Conforme exposto, o processo de patentes ocorre de forma geral através de um sistema pelo qual o Estado confere a um indivíduo um direito de exclusividade sobre determinado produto ou serviço, levando em consideração o esforço despendido por esse para a criação de sua engenhosidade. Em contrapartida, o inventor permite que a coletividade tenha acesso ao invento, sem custos de *royalties*, após o prazo de 20 anos do depósito.

Neste sentido, e de acordo com elementos já explanados, o processo de patentes só ocorre quando da possibilidade de lucro ao inventor, uma vez que este possui gastos reais com a confecção de sua inovação. Desta forma, e levando em

consideração o incentivo que se imagina atrelado as patentes verdes, estes devem gerar algum benefício direto ao inventor - além do social, da capacidade de melhoria em algum mecanismo que polui ou degrada em demasia, haja vista que benefícios coletivos não premiam, necessariamente, o EU (chave da esfera individualista).

Neste viés, analisa-se apenas os direitos e benefícios entregues ao inventor na comparação direta entre as patentes verdes e as patentes normais. Lembra-se que a diferença nítida entre as patentes não verdes e as verdes ocorre no campo interno, mais precisamente dentro do trâmite administrativo, isto porque se uma patente não verde demora cerca de 14 anos para ser deferida (no caso do Brasileiro), a verde leva em média 18 meses. Porém, será o tempo de deferimento uma vantagem real para o inventor?

Partindo da celeridade na análise, pode ser apontado um benefício direto – a transferência total ou parcial dos direitos de propriedade da inovação, pela averbação de contratos no INPI. Conforme exposto, sempre que houver a alteração de titularidade de uma patente, é necessário o registro no órgão permanente, assim, nos casos de deferimento acelerado, o inventor pode, caso queira, alienar definitivamente ou temporariamente os direitos sobre o objeto da carta patente.

Entretanto, no campo da exploração, pouco importa o tempo de deferimento, uma vez que é levado em consideração a data do depósito e não da concessão da patente. Tal medida existe porque o sistema de patentes tem como ponto de partida para a compreensão da novidade a anterioridade do pedido, e não necessariamente do deferimento, isto porque o deferimento normalmente leva muito mais tempo do que o prazo inicialmente estipulado pela lei, que é de 36 meses.

Ocorre neste sentido que o direito, ainda que incompleto, já pode ser exigido, ou ao menos notificado contra terceiros, desde a data do depósito, pouco importando o tempo de deferimento da patente. Ademais, a própria demora pode ser benéfica, isto porque a Lei 9.279/96<sup>607</sup> informa que o prazo mínimo de validade de

---

<sup>607</sup> Art. 40. A patente de invenção vigorará pelo prazo de 20 (vinte) anos e a de modelo de utilidade pelo prazo 15 (quinze) anos contados da data de depósito. Parágrafo único. O prazo de vigência não será inferior a 10 (dez) anos para a patente de invenção e a 7 (sete) anos para a patente de modelo de utilidade, a contar da data de concessão, ressalvada a hipótese de o INPI estar impedido de proceder

uma patente será de 10 anos após a concessão da carta.

O direito de exploração por prazo de 10 anos após a concessão representa, ao menos para os depósitos no Brasil, um direito exploratório bastante superior ao inicialmente estipulado no artigo 40 da LPI. Isto porque, tendo como média o prazo de 14 anos, o inventor tem direito de exploração o prazo de 24 anos (14 anos de análise mais 10 anos de exploração). Desta forma, a demora, quando da certeza da novidade do produto (além das demais características necessárias para a concessão da patente), importa em um direito maximizado.

Em uma comparação direta, patentes verdes levam 18 meses para serem deferidas, e ainda que o processo esteja ficando mais demorado (no início eram apenas 12 meses), ele tende a ser bastante inferior a 10 anos, concedendo assim ao inventor uma exploração máxima de 20 anos. Já as patentes normais, que aumentam seu backlog a cada ano, representam hoje um direito de 24 anos, que tende a aumentar pelo elevado volume de patentes depositadas nos Estados.

Logo, ao que pese a velocidade, ainda que esta traga algum benefício aos casos de transferência, em geral, sua existência reflete maiores vantagens a coletividade, que tem mais prontamente objetos sustentáveis a seu dispor. Na perspectiva do inventor, quase que inexistente, com um processo mais célere, uma vantagem concreta àquele que busca o caminho das patentes verdes, mas sim, seria melhor aguardar um processo demorado. Até mesmo porque, em processos que tramitam pelo trâmite regular, existe a possibilidade de alteração específica no pedido da patente nos primeiros 18 meses, o que não ocorre no caso das patentes verdes<sup>608</sup>.

No que se refere aos demais temas que envolvem uma patente, como custo de pedido, manutenção, requisitos de documento, prazo de validade de uma

---

ao exame de mérito do pedido, por pendência judicial comprovada ou por motivo de força maior. BRASIL, República Federativa do. **Lei 9279/96**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>608</sup> Art. 30. O pedido de patente será mantido em sigilo durante 18 (dezoito) meses contados da data de depósito ou da prioridade mais antiga, quando houver, após o que será publicado, à exceção do caso previsto no art. 75. Art. 32. Para melhor esclarecer ou definir o pedido de patente, o depositante poderá efetuar alterações até o requerimento do exame, desde que estas se limitem à matéria inicialmente revelada no pedido. BRASIL, República Federativa do. **Lei 9279/96**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. de 2018.

patente, forma processual de tramitação e deferimento (sem levar em consideração o tempo), inexistente qualquer diferença entre uma patente verde e outra convencional, o que representa, pelos itens até aqui expostos, praticamente uma desvantagem às patentes verdes.

Dito isto, a tese busca demonstrar, ainda que de forma bastante reduzida, a média de custos de uma patente no prazo de 5 anos, levando em consideração a possibilidade de ser uma patente verde e não verde, a fim de demonstrar novamente indiferença entre as duas formas.

<b>Solicitação</b>	<b>Valor geral em reais</b>	<b>Valor reduzido para microempresários ou pessoa física</b>
Pedido nacional de invenção	175	70
Pedido de exame de invenção	590	236
Cumprimento de exigência em 1ª instância	90	36
Expedição de carta-patente	235	94
Pedido de exame de invenção via PCT para pedidos já examinados pelo INPI como ISA/IPEA	390	256
Anuidade de pedido de patente de invenção	295	118
Anuidade de patente de invenção no prazo ordinário	780	312

Tabela elaborada pelo autor da tese com dados retirados do site do INPI.<sup>609</sup>

Os pedidos de patentes verdes não possuem relação direta com o inventor, mas sim com o produto, motivo pelo qual os valores iniciais de uma

<sup>609</sup> INPI, Instituto Nacional de Propriedade Industrial. **Serviços Relativos a Patentes**. 2017. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/arquivos/tabela-de-retribuicao-de-servicos-de-atentes-inpi-20170606.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

patente<sup>610</sup> de invenção giram em torno de R\$ 855,00 para público em geral, e de R\$ 342,00 para pedidos de inventores individuais e microempresários (menor parcela dos pedidos<sup>611</sup>).

Conforme enunciado na tabela acima, que mostra apenas os gastos mínimos, existe um valor relativo a fase de análise, tida como inicial, e outro posterior, que diz respeito as anuidades que podem ser pagas tanto após o deferimento como durante seu trâmite - devidas a todas as patentes a partir do 3º ano de aniversário (36 meses).

O custo das unidades após o deferimento é maior, haja vista o processo ter sido encerrado no INPI. Também importa dizer que, ainda dentro dos 5 primeiros anos, o inventor de patentes verdes deverá arcar com possivelmente 2 anuidades após a concessão da carta patente, totalizando uma monta apenas de anuidades no valor de R\$ 1.560,00, ademais a própria expedição da carta patente, no valor de R\$ 235,00. Em contrapartida, o inventor de um produto não enquadrado como verde gastaria no mesmo período o valor de R\$ 590,00, haja vista sua anuidade ter valor reduzido pela ausência de certeza do direito.

O inventor de uma patente normal tem um custo de anuidade menor, uma vez que ele pagará as anuidades de pedido e não de concessão de patentes. Assim, ainda que as patentes verdes recebam teoricamente um tratamento mais benéfico por serem céleres, no campo financeiro, revela-se na verdade mais custoso, a medida que um deferimento prematuro gera valores maiores de anuidade e de expedição de carta patente, o que não ocorre no caso das patentes convencionais.

A soma dos itens expostos revela que, ainda que mais rápido, em geral o aumento da velocidade é prejudicial ao inventor, que deverá arcar com valores mais elevados de tramitação, além de redução no tempo de validade de seu direito. A fim

---

<sup>610</sup> Gastos com: Pedido, o Exame de invenção e o cumprimento de primeira instância.

<sup>611</sup> These results confirm that the fast-tracking programme is particularly relevant for green start-up companies. DECHEZLEPRÊTRE, A., M. Glachant y Y. Ménière (2013), "**The Clean Development Mechanism and the International Diffusion of Technologies: An Empirical Study**", The Fondazione Eni Enrico Mattei Note di Lavoro Series. Disponível em: <http://www.feem.it/Feem/Pub/Publications/WPapers/default.htm>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

de compreender melhor a aparente negatividade econômica atrelada as patentes verdes, analisa-se o estudo de Dechezleprêtre (2013) sobre patentes verdes em 7 países.

#### **4.6.2 Um estudo sobre os primeiros resultados das patentes verdes no mundo e as conexões com o individualismo.**

Tendo em vista que as patentes verdes foram lançadas já no ano de 2009 pela Inglaterra, seguida no mesmo ano por outros países que buscavam ser vanguardistas na proteção de produtos e processos ligados a sustentabilidade. No ano de 2013, Dechezleprêtre lançou um estudo apresentando os primeiros resultados sobre o procedimento adotado (2009-2012). O autor buscava obter alguns dados com sua pesquisa, quais sejam:

*How many patents have been filed under the various fast-tracking schemes? Which technologies are mostly concerned? Do the programmes significantly reduce the time from filing the patent to it being granted, compared to regular examination procedures? What type of company is most likely to make use of the fast-tracking procedure? Do the programmes encourage the diffusion of green technological knowledge?*<sup>612</sup>

Para que o estudo fosse possível, o autor analisou 7 países, quais sejam Austrália, Canadá, Israel, Japão, Korea, Reino Unido e Estados Unidos. Os programas, que se iniciaram em maio de 2009 na Inglaterra (primeiro) e março de 2011 no Canadá (último estudo), possuíam as mesmas características, um processo acelerado de análise em que as patentes protetivas do meio ambiente seriam verificadas de forma prioritária.

Como a criação das *green patents* teve uma mesma origem (Inglaterra e WIPO) praticamente inexistia diferenças entre os programas, todos tinham critérios semelhantes para se determinar o que era verde e o que não era verde. Relata-se que uma das poucas distinções apresentadas era percebida no programa coreano, haja vista que patentes verdes só eram assim consideradas quando houvesse alguma relação da tecnologia produzida com o próprio governo, que inclusive

---

<sup>612</sup> DECHEZLEPRÊTRE, A., M. Glachant y Y. Ménière (2013), "The Clean Development Mechanism and the International Diffusion of Technologies: An Empirical Study", The Fondazione Eni Enrico Mattei Note di Lavoro Series. Disponível em: <http://www.feem.it/Feem/Pub/Publications/WPapers/default.htm>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

subsidiava parte dos custos de produção (“*received financial support or certification from the government*”<sup>613</sup>).

Tendo em vista que todos os programas surgiram de forma muito análoga, o estudo comprova o que já fora apresentado neste capítulo, qual seja o ganho temporal no campo da análise das patentes verdes em relação a patentes não verdes. A média geral de aceleração na análise foi de praticamente 57%, o que representa menos que a média brasileira, que teve um ganho de mais de 80%<sup>614</sup> na velocidade de análise, porém ainda assim bastante elevado.

Verifica-se que a redução obtida no Reino Unido foi muito próxima a brasileira: “*This represents a 75% reduction in the time-to-grant period. The other patent offices for which this information could be gathered also showed a significant, albeit slightly smaller, reduction in the time-to-grant period*”<sup>615</sup>.

Table 4: Time-to-grant for fast-track programmes compared with the regular examination process

Country	All patents	Fast-track patents	Reduction in time-to-grant
Australia	3.7 years	1.9 years	49%
Canada	7.8 years	2.5 years	68%
UK	3.3 years	0.8 years	75%
US	2.8 years	1.6 years	42%
Israel	5.4 years	2.8 years	48%
Japan	6.4 years	n.a.	n.a.
Korea	2.4 years	n.a.	n.a.

Source: author

Tabela produzida por DECHEZLEPRÊTRE<sup>616</sup>.

<sup>613</sup> DECHEZLEPRÊTRE, A., M. Glachant y Y. Ménière (2013), “**The Clean Development Mechanism and the International Diffusion of Technologies: An Empirical Study**”, The Fondazione Eni Enrico Mattei Note di Lavoro Series. Disponível em: <http://www.feem.it/Feem/Pub/Publications/WPapers/default.htm>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>614</sup> Deve ser levado em consideração que o backlog do Brasil é bastante elevado em comparação aos países apresentados na tabela.

<sup>615</sup> DECHEZLEPRÊTRE, A., M. Glachant y Y. Ménière (2013), “**The Clean Development Mechanism and the International Diffusion of Technologies: An Empirical Study**”, The Fondazione Eni Enrico Mattei Note di Lavoro Series. Disponível em: <http://www.feem.it/Feem/Pub/Publications/WPapers/default.htm>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>616</sup> DECHEZLEPRÊTRE, A., M. Glachant y Y. Ménière (2013), “**The Clean Development Mechanism and the International Diffusion of Technologies: An Empirical Study**”, The Fondazione Eni Enrico Mattei Note di Lavoro Series. Disponível em: <http://www.feem.it/Feem/Pub/Publications/WPapers/default.htm>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

Contudo, apesar do manifesto ganho no campo da velocidade das patentes em números absolutos, o que se verificou foi uma quantidade evidentemente pequena de solicitações para o procedimento acelerado. *“The number of requests in Australia appears to be very small, with only around fifteen patents per year. Japan, Korea and the UK receive a comparable 200 to 250 requests per year”*<sup>617</sup>. Ainda que nos Estados Unidos a quantidade de patentes tenha sido de 1.500 por ano, o número se revela pequeno em consideração a totalidade de depósitos: *“the programme with the highest number of requests, which is not surprising given the number of patent applications received by the USPTO in an average year”*<sup>618</sup>.

Porém o índice reduzido não significa em termos gerais que poucas patentes são enquadradas na lista de objetos do *IPC Green Inventory*. Na realidade a quantidade de patentes de segmentos sustentáveis obteve índices elevados em países como Japão, Coréia e Estados Unidos, apesar da quantidade de patentes utilizando o sistema de *Fast Tracking* ter sido reduzido.

Table 3: Number of annual patents in the fast-track programmes as a share of green and total patents

Country	Annual patents in FT programmes	Annual green patents		Annual total patents	
		#	%	#	%
Australia	14.3	1,896	0.76%	29,480	0.05%
Canada	44.7	2,720	1.64%	36,949	0.12%
UK	258.7	1,237	20.91%	28,638	0.90%
Israel	28.4	216	13.13%	8,004	0.35%
Japan	203.7	13,741	1.48%	349,193	0.06%
Korea	219.6	11,680	1.88%	168,646	0.13%
US	1514.1	18,421	8.22%	414,362	0.36%

Note: the numbers are the author's own calculations based on the PATSAT database

Source: author

Tabela criada por DECHEZLEPRÊTRE <sup>619</sup> comparando na primeira coluna os pedidos de

<sup>617</sup> DECHEZLEPRÊTRE, A., M. Glachant y Y. Ménière (2013), **"The Clean Development Mechanism and the International Diffusion of Technologies: An Empirical Study"**, The Fondazione Eni Enrico Mattei Note di Lavoro Series. Disponível em: <http://www.feem.it/Feem/Pub/Publications/WPapers/default.htm>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>618</sup> DECHEZLEPRÊTRE, A., M. Glachant y Y. Ménière (2013), **"The Clean Development Mechanism and the International Diffusion of Technologies: An Empirical Study"**, The Fondazione Eni Enrico Mattei Note di Lavoro Series. Disponível em: <http://www.feem.it/Feem/Pub/Publications/WPapers/default.htm>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>619</sup> DECHEZLEPRÊTRE, A., M. Glachant y Y. Ménière (2013), **"The Clean Development Mechanism and the International Diffusion of Technologies: An Empirical Study"**, The Fondazione Eni Enrico Mattei Note di Lavoro Series. Disponível em:

patentes no “programa de patentes verdes”, no segundo quadro a quantidade de patentes na lista do *IPC green inventory*, e no terceiro o total de patentes.

Percebe-se com ainda mais força nos casos de Japão e Coréia que a quantidade de solicitações de patentes “verdes” ultrapassou a casa dos 10 mil pedidos, entretanto a média anual de patentes no programa de patentes verdes não chegou a 250, ou cerca de menos de 2% dos pedidos de todos os produtos sustentáveis. Isto evidencia que produtos verdes são criados e possivelmente introduzidos no mercado, porém deixando de utilizar o programa especificamente criado para eles.

Segundo o autor alguns pontos na análise do *Fast Tracking* podem ter sido compreendidos como negativos pelos cientistas e inventores em geral, quais sejam: 1. Alguns programas como o japonês solicitam um custo diferenciado (mais alto) para a análise acelerada das patentes verdes; 2. Como inexistente período de sigilo, o inventor não pode alterar ou adequar os pedidos realizados; 3. Como a publicação é quase que instantânea, muitas vezes os detalhes apresentados no pedido ainda não foram testados, e podem ser usados contra o inventor; 4. Com ausência de período de sigilo a proteção internacional deve ocorrer toda já no depósito, não podendo o inventor aguardar para então proteger sua invenção em outros países, sob pena de indeferimento (fim da prioridade unionista).<sup>620</sup>

Não bastassem as desvantagens próprias de um processo acelerado, as análises demoradas (procedimento normal), também possuem suas vantagens específicas, podendo citar: 1. Quando mais demorado, melhor pode ser a adaptação comercial para o produto no mercado; 2. Pode ser avaliado o possível custo de produção e distribuição do bem inovador – cancelando-o se for o caso; 3. Permite a produção dos bens sem que os concorrentes tenham acesso ao produto, sua forma e natureza (podendo reproduzir algo semelhante); 4. Concede duração da patente por mais de 20 anos.

---

<http://www.feem.it/Feem/Pub/Publications/WPapers/default.htm>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>620</sup> DECHEZLEPRÊTRE, A., M. Glachant y Y. Ménière (2013), "**The Clean Development Mechanism and the International Diffusion of Technologies: An Empirical Study**", The Fondazione Eni Enrico Mattei Note di Lavoro Series. Disponível em: <http://www.feem.it/Feem/Pub/Publications/WPapers/default.htm>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

Entretanto, apesar das negatividades do programa de patentes verdes, Dechezleprêtre informa que durante sua pesquisa mais de 2.000 patentes do programa foram solicitadas. Segundo ele, "*These results confirm that the fast-tracking programme is particularly relevant for green start-up companies*"<sup>621</sup>. A proteção conexa às start-ups ocorre porque empresas de pequeno porte necessitam do deferimento da patente para seu licenciamento definitivo – normalmente para empresas maiores. Assim, como seu mote normalmente não é de proteger para produzir, mas sim para alienar, é muito mais vantajoso a proteção de forma acelerada, como garante o *fast tracking programme*. Entretanto, para as demais empresas a velocidade na verdade se mostra negativa, inexistindo benefícios ao inventor nos programas expostos.

Deixa-se claro aqui que o programa de patentes verdes, tal como fora concebido na Inglaterra e adotada pelos demais países (com ênfase no Brasil e na Espanha), não representa vantagens gerais ao inventor (salvo nos casos de licenciamento). Percebe-se na realidade que a sociedade se beneficia com o programa – uma vez que o processo acelerado garante produtos sustentáveis no mercado consumidor, em tempo bastante inferior aos procedimentos normais, porém quase que exclusivamente prejudica o inventor, que por vezes tem sua solicitação negada, devido a erros apresentados no pedido, que poderiam, eventualmente, serem sanados caso fosse mantido o período de sigilo.

Apresentados todos estes elementos, em sede derradeira de 4 capítulo, exibem-se dados colhidos do INPI sobre as patentes tidas como sustentáveis pelo *IPC Green Inventory* entre os anos de 1999 e 2009, a fim de que se possa verificar, antes que se realize uma análise mais específica, o crescimento de patentes que protegem o meio ambiente nos anos anteriores ao lançamento do programa piloto de patentes verdes no Brasil.

#### **4.6.3 Análise sobre as patentes ambientalmente sustentáveis no Brasil de 1999**

---

<sup>621</sup> DECHEZLEPRÊTRE, A., M. Glachant y Y. Ménière (2013), "**The Clean Development Mechanism and the International Diffusion of Technologies: An Empirical Study**", The Fondazione Eni Enrico Mattei Note di Lavoro Series. Disponível em: <http://www.feem.it/Feem/Pub/Publications/WPapers/default.htm>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

e 2009.

Disposto dentro do quarto capítulo a construção de um sistema de patentes baseado na contraprestação estatal ao inventor, que protege quando verifica possibilidade de retorno financeiro em seu invento, somado as características individualistas da humanidade, e os referenciais teóricos que apontam para possibilidade de mudanças e manutenção no *status quo* evidenciado, cabe agora discorrer sinteticamente sobre a proteção de patentes ambientalmente sustentáveis nos anos prévios a construção de um programa próprio de promoção.

Isto ocorre no sentido de verificar, em números absolutos, como se comportava o instituto em sede de INPI, buscando compreender a quantidade de patentes ambientalmente sustentáveis<sup>622</sup> depositadas entre os anos de 1999 e 2009, a quantidade de patentes gerais depositadas no mesmo período e verificar se havia alguma perspectiva de crescimento desta forma patentária.

Este estudo levava em conta dois outros, o primeiro de Dechezleprêtre<sup>623</sup>, que realizou a construção de motivo das patentes verdes e sua promoção, e o estudos de Reis e Santos<sup>624</sup>, que concretizou uma análise sobre a quantidade de patentes ambientalmente sustentáveis depositadas no Brasil do ano de 1999 até 2009. Referente ao primeiro estudo, este já foi objeto de debate, evidenciando que nos EUA, Reino Unido, Austrália, Israel, Japão, Canadá e Coréia, a quantidade de patentes verdes foi bastante inferior as patentes em geral e igualmente inferior ao número de patentes do tipo sustentável.

No que se refere ao estudo de Reis, este percebeu que durante os anos de 1999 e 2009, nos quesitos enumerados na tabela que segue, houve um aumento

---

<sup>622</sup> Entende-se por patente ambientalmente sustentável todas aquelas que apesar de poderem participar do programa de patentes verdes por atenderem os critérios necessários pela legislação, deixaram de participar do programa por escolha dos inventores, que preferiram a tramitação geral.

<sup>623</sup> DECHEZLEPRÊTRE, A., M. Glachant y Y. Ménière (2013), "**The Clean Development Mechanism and the International Diffusion of Technologies: An Empirical Study**", The Fondazione Eni Enrico Mattei Note di Lavoro Series. Disponível em: <http://www.feem.it/Feem/Pub/Publications/WPapers/default.htm>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>624</sup> REIS, Patrícia Carvalho dos e SANTOS, Douglas Alves. **Patentes Verdes no Brasil**. Rio de Janeiro 18 de Junho de 2012. Disponível em: [www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl\\_1340223723.ppt](http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1340223723.ppt). Acesso em 13 de dez. de 2018.

gradativo no número de pedidos de patentes ambientalmente sustentáveis, demonstrando assim que a quantidade de pedidos de patentes nas temáticas de conservação de energia, proteção do meio ambiente e afins era de interesse dos inventores, que ano após ano solicitavam mais pedidos.

**Tabela 4: Distribuição temporal dos depósitos de patentes referentes a tecnologias verdes.**

ANO TECNOLOGIA	ANO												TOTALS	MÉDIA p/ANO
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009			
Eolica	3	1	5	1	19	12	7	6	9	13	14	90	8,18	
Ondas	0	0	1	0	4	2	8	0	2	7	1	25	2,27	
Mares	0	4	2	5	4	1	9	2	5	6	3	41	3,73	
Lixo_p_Energia_RDF	0	0	0	0	0	0	6	3	4	5	4	22	2,00	
Lixo_p_Energia_Queima	1	1	1	2	2	2	1	2	2	5	4	23	2,09	
Solar_Termico_Aquec.	0	1	1	1	3	6	2	2	1	3	1	21	1,91	
Solar_Termico_Colet.	2	8	4	3	25	13	10	9	13	12	10	109	9,91	
Solar_Energia_Sistemas	0	0	1	0	2	1	0	1	0	0	0	5	0,45	
Solar_Energia_Modulos	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	1	6	0,55	
Hidroeletrica	3	7	7	9	19	12	32	9	23	20	18	159	14,45	
Células a Combustível	0	0	0	1	0	0	2	6	2	4	7	22	2,00	
Geotérmica	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,09	
Armazenamento de H2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,09	
Produção de H2	0	1	1	2	0	2	1	1	4	2	1	15	1,36	
Bioenergia_Termoquímicos	2	1	2	0	1	2	3	3	5	20	12	51	4,54	
Bioenergia_Biológicos	11	10	17	15	10	20	31	26	23	50	48	261	23,73	
CCS	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	6	12	1,09	
<b>TOTAL POR ANO</b>	<b>22</b>	<b>34</b>	<b>43</b>	<b>39</b>	<b>92</b>	<b>75</b>	<b>112</b>	<b>72</b>	<b>94</b>	<b>151</b>	<b>130</b>	<b>864</b>	<b>79</b>	
TOTAL DE DOCUMENTOS NACIONAIS (NAC)	6734	6756	6620	5848	5871	6338	6368	6115	6253	6166	5795	68864	6250	
UNIVERSO DE BUSCA (NAC+PCT)	33159	32798	34158	32446	32122	34275	37628	38301	27918	16108	12325	331238	30113	

Apenas no triênio 2007-2009, a quantidade de pedido de patentes ambientalmente sustentáveis foi de 375 patentes, isto que a lista apresentada pelos autores não engloba todas as subcategorias construídas para o *IPC Green Invenotry*. Na realidade, o levantamento feito pelos autores diz respeito apenas aos itens sobre conservação e geração de energia de formas renováveis, melhor distribuição de resíduos sólidos e ainda sobre a agricultura, deixando de abarcar aqui outras categorias dos itens apresentados, além da categoria completa dos transportes alternativos.

Dito isto, é nítido que quando da construção do programa piloto de patentes verdes no Brasil, existia um volume considerável de pedido de patentes do tipo verde, que inclusive estava em taxa crescente. Assim, e tendo sido verificado no decorrer do capítulo que inexistia no programa piloto (2011-2016) um total de 500 pedidos, fica claro que o objetivo de tornar as patentes verdes uma abertura para a sustentabilidade ainda está muito distante, e que o programa, salvo melhor juízo e dados que comprovem, pode ser taxado como um instituto que não funcionou da

maneira que se esperava.

Entretanto, seria injusto aduzir que o programa de patentes verdes é ineficiente pelo simples fato de possuir baixa demanda. É verdade que o mercado parece ansiar cada dia mais por produtos verdes, todavia será preciso uma análise mais detida sobre a quantidade de patentes depositadas no INPI e OEPM do tipo verde, mas que não optaram pelo *fast tracking*, para então mensurar a eficiência real do programa.

Assim, o último capítulo da tese busca evidenciar dois elementos, o primeiro deles na quantidade de patentes depositada nas categorias do IPC Green Inventory entre os anos de 2011 e 2016, comparando com o número de patentes verdes, para então discutir eventuais propostas de mudança no cenário das patentes verdes, não apenas trazendo maior eficiência, mas também, e principalmente, ampliando o aspecto de sustentabilidade que recai sobre todo o sistema de patentes.

## CAPÍTULO 5

### SUSTENTABILIDADE DO SISTEMA DE PATENTES E A REFORMULAÇÃO DO PROGRAMA DE PATENTES VERDES

A presente tese, em seus 4 primeiros capítulos, buscou estabelecer a exposição e interação entre dois elementos, que apesar de parecerem antagônicos, na verdade podem se revelar de uma comunhão necessária, quais sejam a sustentabilidade e a propriedade industrial. Isto posto, fora inicialmente informado como ocorre o surgimento da sustentabilidade, definida desde a década de 1980, e que estabelece em suas duas grandes vertentes iniciais (social e a ambiental), a necessidade de uma redefinição de pensamentos individualistas e de crescimento a qualquer custo, para que seja possível a existência e continuidade da humanidade no planeta, servindo ao mesmo tempo de fim e meio para a construção da vida em sociedade.

Outrossim, a partir da exposição dos elementos jurídicos narrados no segundo capítulo, pode-se perceber como ocorreu a evolução da propriedade para suas variadas formas, e como fora possível instituir sua existência sobre bens que sequer são tangíveis. Assim, e dentro desta perspectiva, é que fora explanada a existência de todo um sistema de propriedade intelectual, no qual se encaixa a propriedade industrial - dentro dela o sistema patentário, e de forma ainda mais restrita as patentes tidas como verdes. Tal sistema busca apresentar, sem que se modifique por completo as relações de propriedade, um novo mecanismo para que a sustentabilidade penetre nas relações puramente empresárias e de consumo, e que a economia verde seja promovida.

Todavia, a construção deste sistema novo (patentes verdes), e que almeja a união de dois segmentos que podem parecer conflitantes (sistema de patentes e sustentabilidade), ainda está em processo de formação, motivo pelo qual fora importante compreender como ocorreu seu surgimento, sua incidência na normativa brasileira e espanhola, e quais foram os efeitos produzindo, até mesmo porque em sede de Brasil, imagina-se que a consolidação do programa, que era piloto e tornou-se definitivo, deve representar uma considerável eficácia do mesmo.

Ademais, não se pode esquecer quanto as patentes, que os direitos inerentes as invenções ocorrem em relação aquele que investe tempo e dinheiro na pesquisa, devendo, como contraprestação do Estado, ser recompensado pelo seu esforço pela exploração exclusiva. Desta forma, o sistema todo existe com base em uma premissa geral, o individualismo na produção e no reconhecimento social e financeiro pela atividade inventiva. Por tal pretexto, compreende-se que, para a promoção de patentes que beneficiem o meio ambiente – verificadas pelas patentes verdes, deve o Estado conceder alguma vantagem ao inventor (para além das prerrogativas gerais do sistema de patentes), não delegando apenas ao mercado a demanda por tecnologias sustentáveis – haja vista que a intenção do mercado pode variar ou se modificar frente a crises financeiras, abandonando diretrizes sustentáveis por outros mecanismos mais rentáveis.

Transcritos estes fatos, e no sentido de compreender a eficiência de um sistema de patentes verdes, fora analisado o instituto primeiramente no campo teórico (sob o prisma do individualismo), comparando os ganhos de uma patente verde e uma não verde. Obteve-se como resultado, a relação de que as patentes verdes na realidade não possuem benefícios concretos em relação as patentes convencionais, mas sim, sob uma ótica puramente individual, uma pequena desvantagem no que pese os custos. Portanto, dos dados obtidos através das análises teóricas, não se pode perceber o sistema concebido como mecanismo válido para a promoção da sustentabilidade em sede de propriedade industrial, sendo necessário uma modificação robusta, a fim de que o inventor, o mercado e a economia verde, possam se beneficiar de maior quantidade de tecnologia sustentável possível.

Entretanto, é preciso verificar o programa das patentes verdes na análise mais prática, isto porque, ainda que no campo teórico a promoção pareça inócua, os dados obtidos dos depósitos em sede de INPI e OEPM podem revelar informações contrárias. Assim, estabelecidas as conexões dos itens, capítulos e temas até aqui expostos, em sede de capítulo 5, duas frentes serão abertas, buscando ao final uma mesma resposta ao questionamento de como pode ser promovido a sustentabilidade dentro do sistema de patentes. Para tanto, inicialmente será explanado se o sistema

de patentes verdes na sua modalidade atual está sendo bem sucedido (ainda que se tenha dito que para o inventor não existem vantagens), galgando em segundo momento, principalmente se confirmada a falência do programa atual, a discussão sobre a necessidade de implementação de mudanças, com o intuito de consolidar a função sustentável da propriedade industrial – quer seja pela modificação do atual programa, ou ainda pela inauguração de outros mecanismos inovadores de promoção da sustentabilidade voltada a propriedade intelectual.

### **5.1 A EFICIÊNCIA DO ATUAL SISTEMA DE PATENTES VERDES NO BRASIL E NA ESPANHA**

Dois dados apresentados até este momento da pesquisa se mostram bastante evidentes, o primeiro deles diz respeito a demanda no mercado brasileiro e mundial por patentes ligadas a sustentabilidade - durante o final da década de 90 e toda a década de 2000 o aumento na demanda foi nítido. De outra feita, também é claro que o programa de patentes verdes brasileiro, que possui uma normativa mais sólida do que o espanhol, sequer atingiu quinhentas solicitações durante toda execução do programa piloto – foram especificamente 476 solicitações.

Contudo, será que a demanda por patentes ambientalmente sustentáveis se reduziu, ou na realidade o programa proposto que não se tornou atrativo aos olhos dos inventores? Para responder este questionamento e a aparente contradição entre crescimento nos anos 90 e 2000 e os dados obtidos, necessário se faz uma pesquisa em base de dados, a fim de compreender se ocorreu uma diminuição na produção de patentes ambientalmente sustentáveis, ou, se na realidade, a quantidade de patentes continuou crescendo, e apenas as solicitações no programa de patentes verdes não representam a quantidade de patentes possíveis de serem protegidas no segmento, por falha do próprio programa e ausência de pedido por parte do depositante (deve haver o pedido para enquadramento no programa no momento do depósito, por parte do inventor).

A pesquisa então emprega a base de dados do INPI e OEPM, colhendo as informações sobre a quantidade de pedidos de patentes entre os anos 2011-2016

nos seguimentos enumerados pelo *IPC Green Inventory*, para então comparar quantos pedidos foram feitos dentro do programa de patentes verdes.

Informa-se, para fins metodológicos, que os códigos de patentes verdes segundo a WIPO são: H02J; G01R; B09B; B65F; F23G; A01G 23/00; A01G 25/00; A01N 25/00-65/00; C09K 17/00; G06Q; G08G; G06Q; G21; F24V 30/00 - F24V 50/00; F03G 5/00-5/08; B61; B64G 1/44; H01M 10/44-10/46; E04B 1/62, 1/74-1/80, 1/88, 1/90; E04H 1/00; C10L 3/00; B60L 3/00; E02D 3/00; C09K 5/00; F24H 7/00; H01G 11/00; F28D 20/00, 20/02; F02C 1/05; B60K 6/28; C10J; F03G 7/05; F03D; F24S, H02S; F24T; F24T 10/00 - F24T 50/00; F03G 7/08; B60W 10/26; H02J 3/28, 7/00, 15/00; F02C 3/28; H01M 4/86-4/98, 8/00-8/24, 12/00-12/08; C10B 53/00, totalizando 232 marcadores, e ainda que a pesquisa englobou os pedidos protocolados durante a existência do programa piloto Brasileiro.

### **5.1.1 As patentes do segmento verde produzidas no Brasil durante os anos de 2011-2016.**

O programa de patentes verdes surge no Brasil em 2012, porém como sua aplicação foi permitida para os depósitos realizados a partir de janeiro de 2011, a presente pesquisa aplicou os indicadores do *IPC Green Inventory* também para aquele ano. Dito isto, foram analisadas as 232 categorias, introduzidas pela WIPO em 2010, filtrando os dados coletados entre os anos de 2011 e abril de 2016, quando o programa pilotou foi encerrado.

Apesar da grande quantidade de marcadores (232), as categorias de proteção respeitam a divisão inicial da WIPO, em 7 grupos, dos quais o Brasil apenas adotou 5. Informa-se a quantidade de indicadores por cada macro divisão do *IPC Green Inventory*, aduzindo em sequência a quantidade de solicitações em cada uma (tabela completa sobre cada um dos marcadores e os pedidos deferidos em cada categoria anexo ao trabalho).

<b>TEMÁTICA</b>	<b>N. DE SUBCATEGORIAS</b>
Alternative Energy Production	131
Agriculture / Forestry	44
Energy Conservation	27

Nuclear Power Generation	21
Administrative, Regulatory or Design Aspects	4
Waste Management	3
Transportation	2

Tabela produzida pelo autor da tese.

Apesar da aparente disparidade entre as categorias – energia alternativa com 131 subcategorias e transporte com apenas 2, isto não representa necessariamente um impacto direto no número de solicitações, isto porque a quantidade de pedidos pode variar, independentemente das divisões, e que itens sensíveis a realidade brasileira ou mundial, que tenham maior absorção no mercado, podem condensar elevada quantidade de pedidos.

Assim, correlaciona-se o gráfico informando o número de pedidos nas mesmas temáticas antes apontadas, segundo os indicadores idealizado pelo WIPO, no período de validade do programa piloto, deixando apenas de contabilizar aquelas relativas a energia nuclear e regulamentação ambiental por não serem adotadas pelo governo brasileiro dentro do programa de patentes verdes.

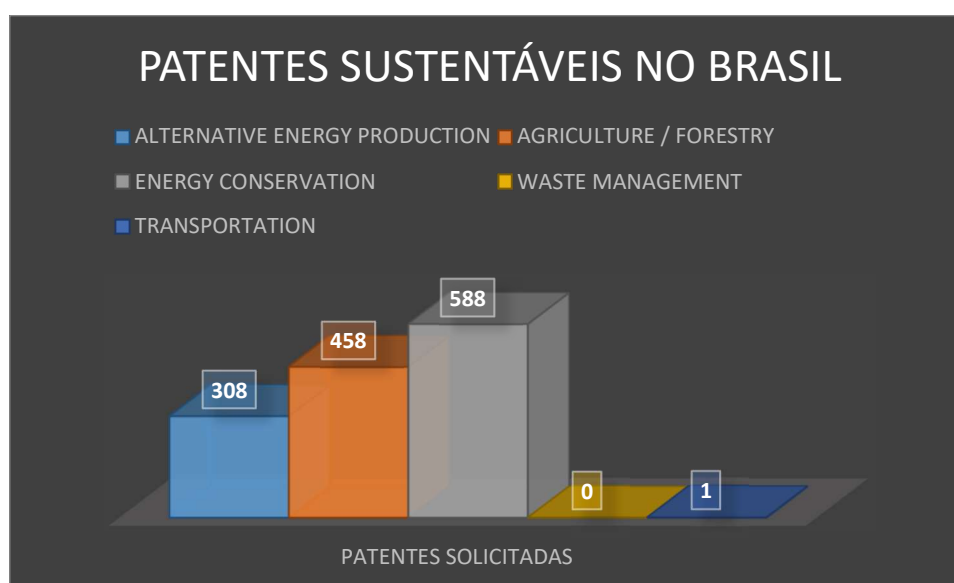


Tabela produzida pelo autor da tese

Da leitura da tabela compreende-se que 3 das 5 categorias dominaram a quantidade de pedidos (praticamente 100% das solicitações), e que apenas a categoria conservação de energia representou 43% das solicitações. Ademais, até mesmo pelas características brasileiras de elevada quantidade de produção agrícola,

a solicitações de patentes nesta temática representou 34% das solicitações.

Verifica-se tão logo que, apesar das 3 categorias que mais possuem solicitação serem as mesmas com maiores subdivisões, a proporção é inversa. Foram elencados apenas 27 marcadores no caso da conservação de energia, que representaram 588 solicitações, já no caso da energia alternativa, as 131 subcategorias representaram 308 pedidos.

Ao analisar cada categoria separadamente (conforme tabela completa em anexo), verifica-se que na realidade apenas a subcategoria “*Storage of electrical energy*” de n. B60K 6/28, B60W 10/26, H01M 10/44-10/46, H01G 11/00, H02J 3/28, 7/00, 15/00, representou 389 pedidos, ou ainda 28.70% de todas as patentes depositadas nas 5 categorias do *IPC Green Inventory*. Portanto, quantidade de subcategorias e solicitações de patentes não estão, de fato, pareadas diretamente.

Por fim, informa-se que a soma de todas as categorias gerou o pedido de 1355 patentes nas categorias do *IPC Green Inventory*, encontrando-se sua esmagadora maioria nas categorias conservação de energia, produção alternativa de energia e inovação agrícola. Estes números se comparados aqueles apresentados entre 1999 e 2009 (864 pedidos) comprovam o crescimento do setor – haja vista que durante 10 anos foram solicitados 36% menos pedidos do que durante 6 anos pós 2011, ou ainda em outras palavras, se nos anos 2000 média anual era de 87 pedidos, na década de 2010 a média passou para 226 pedidos por ano.

### **5.1.2 As patentes do segmento verde produzidas na Espanha durante os anos de 2011-2016.**

Para que seja possível realizar a comparação de dados, de forma análoga ao que fora realizado no caso brasileiro, dois dados são necessários: a quantidade de pedidos sustentáveis protocolados na Espanha entre os anos de 2011 e 2016, bem como a quantidade de pedidos protocolados no seguinte de patentes verdes durante o mesmo período.

Surge da coleta de dados o primeiro problema. Inicialmente expõe-se que a Espanha não goza de um modelo autônomo de base de dados de patentes, uma

vez que em seu território as pesquisas são feitas por meio do *Espacenet: Invenciones a nivel mundial*, sistema que integra todos os países europeus. Assim, a pesquisa de dados espanhóis por setor, como realizado no caso brasileiro, resta bastante prejudicada.

Todavia, podem ser colhidos dados diretos das estatísticas da OEPM, por meio dos relatórios anuais de depósito de patentes e modelos de utilidades dentre os anos de 2011 e 2016. Informa-se, no entanto, que a precisão nos pedidos acaba por ficar reduzida, principalmente se comparado ao caso brasileiro. Entretanto, tal mecanismo é, no atual estágio tecnológico de informação espanhol, o único que pode ser traçado.

Outrossim, o maior problema no caso espanhol é exatamente a comparação entre as patentes ambientalmente sustentáveis e as patentes verdes, isto porque inexistente na Espanha um estudo que demonstre a quantidade de pedido de patentes verdes solicitadas e deferidas. A completa inexistência de dados específicos foi objeto de consulta direta a OEPM no ano de 2017 (via e-mail), tendo o pesquisador obtido como resposta a ausência de levantamento de dados, inclusive por falta de valoração do governo espanhol.

Logo, ainda que os dados das patentes ambientalmente sustentáveis pudessem ser levantados, seria impossível comparar com o sistema de patentes verdes, haja visto que no deferimento de uma patente não é informada a tramitação, no site inexistente campo de pesquisa próprio, e não foram tabulados nenhum dado sobre a concessão ou não das patentes depositadas no caso espanhol pela OEPM. Sem o comparativo, o máximo que pode ser feito é a demonstração da demanda de mercado e quantidade de patentes ambientalmente sustentáveis protocoladas, ainda que não se saiba exatamente os mecanismos que adotaram.

Discorridas as dificuldades de pesquisa, informa-se a quantidade de patente verdes depositadas por ano, partindo-se de 2011, utilizando novamente as categorias do *IPC Green Inventory* e a revista de estatística de dados da OEPM<sup>625</sup>.

---

<sup>625</sup> OEPM, Oficina Espanhola de Patentes e Marcas. **OEPM en cifras – 2011/2012**. Disponível em: [https://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos\\_relacionados/Publicaciones/Folletos/La\\_](https://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos_relacionados/Publicaciones/Folletos/La_)

Assim foram analisadas as seguintes categorias: transportes, processos térmicos e biotecnologia, que totalizaram 374 pedidos depositados. No ano de 2012, segundo as mesmas categorias, a quantidade total de pedidos foi de 452 pedidos, demonstrando assim uma maior demanda nas áreas analisadas.

Ao que pese o biênio 2013 – 2014<sup>626</sup>, foram categorizados como pedidos sustentáveis os itens: transportes, processos térmicos, motores, bombas e turbinas, além da biotecnologia. Ainda que no ano de 2014 tenha sido levantada quantidade de 479 pedidos, praticamente o mesmo de 2012, no ano de 2013 foram solicitados a monta de 691 pedidos, evidenciando novamente a demanda crescente nos temas ligados a sustentabilidade.

Por fim, no biênio 2015-2016<sup>627</sup>, fazendo a ressalva de que no ano de 2016 não deveria ser contabilizado o período integral, foram analisados os seguintes segmentos: transportes, processos térmicos, motores, bombas e turbinas (não sendo contabilizado os dados de biotecnologias por estarem ausentes nas listas). Os números obtidos durante este lapso temporal foram os menores, 353 em 2015 e 286 em 2016, porém deve ser levado em conta que uma categoria acabou por ficar de fora da lista, o que lesa a análise.

Anos de análise tabulados pela OEPM	Número de depósitos protocolados
2011	374
2012	452
2013	691
2014	479
2015	353

OEPM\_en\_Cifras.pdf. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>626</sup>OEPM, Oficina Espanhola de Patentes e Marcas. **OEPM en cifras – 2013/2014**. Disponível em: [https://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos\\_relacionados/Publicaciones/Folletos/La\\_OEPM\\_en\\_Cifras\\_2014.pdf](https://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos_relacionados/Publicaciones/Folletos/La_OEPM_en_Cifras_2014.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>627</sup> OEPM, Oficina Espanhola de Patentes e Marcas. **OEPM en cifras – 2015/2016**. Disponível em: [https://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos\\_relacionados/Publicaciones/Folletos/La\\_OEPM\\_en\\_Cifras\\_2016.pdf](https://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos_relacionados/Publicaciones/Folletos/La_OEPM_en_Cifras_2016.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

2016	286
------	-----

Tabela realizada pelo autor da pesquisa

Assim, ainda que não se saiba a quantidade de pedidos solicitados no programa espanhol de patentes verdes, foram pleiteados entre os anos de 2011 e 2016 um total mínimo de 2615 pedidos de patentes ambientalmente sustentáveis. Este número é elevado, aproximadamente o dobro dos pedidos realizados no Brasil no mesmo período.

Uma vez obtidos os valores de depósito nas categorias do *IPC Green Inventory*, se faz imperiosa a discussão sobre o motivo de uma elevada quantidade de pedidos depositados e uma reduzida demanda dos inventores para que seus processos fossem analisados no segmento das patentes verdes.

### 5.1.3 Análise dos dados obtidos durante o programa piloto

Observados os marcadores necessários, e já sendo possível verificar os dados obtidos, faz-se imperioso discutir os resultados, a fim de compreender o porquê dos números evidenciados entre os anos de 2011-2016 nos Estados brasileiro e espanhol. Para tanto, apresenta-se a seguinte tabela:

	<b>Brasil</b>	<b>Espanha</b>
<b>Marcadores do IPC Green Inventory aplicados</b>	232	232
<b>Pedidos de patentes no programa de “patentes verdes” entre 2011-16</b>	476 pedidos em 6 anos - Média de 80 ano.	Ausência de dados específicos por falta de tabulação por parte do governo espanhol.
<b>Pedidos de patentes tidas como sustentáveis entre 2011-16</b>	1355 pedidos em 6 anos - Média de 225 por ano	2615 pedidos em 6 anos - Média de 436 ano.

Verifica-se que os números de depósito de patentes no Brasil e na Espanha no que pese as patentes ambientalmente sustentáveis (obtidas aqui por meio de todas aquelas pleiteadas na lista do *IPC Green Inventory*) está em

crescimento. No caso espanhol, a afirmativa ocorre com base nos próprios dados obtidos desde 2011, demonstrando que o tema encontra cada vez mais espaço dentro da propriedade industrial. Da mesma feita, no Brasil não se verificou outro destino, isto porque, se de 1999 a 2009 a média de pedidos estava na casa dos 80 ao ano, hoje este número é de 225.

Contudo, ainda que a proteção de bens e serviços ambientalmente sustentáveis esteja em alta, a quantidade de solicitações no programa de patentes verdes brasileiro, o único que se tem dados consolidados, é bastante inferior ao de patentes ambientalmente sustentáveis. As quinhentas vagas destinadas ao programa piloto deveriam ser preenchidas em 1 ano, porém não o foram em 6, mesmo após a abertura para depósitos internacionais.

O governo brasileiro, seguindo as diretrizes expostas tanto pela WIPO como pelos programas pilotos dos EUA e Reino Unido, não obteve o sucesso esperado, e mais, não atingiu o segmento para qual o programa foi construído. Viu-se que os inventores preferem apresentar um pedido de patente em sua tramitação normal, ainda que no caso brasileiro isto represente 10, 12, 14 anos de análise, do que no regime de patentes verdes e seus 18 meses de análise.

O caso brasileiro e espanhol trazem, obviamente, as suas próprias peculiaridades, porém a ineficiência do programa baseado exclusivamente no sistema de *Fast Tracking* já havia sido exposta por Dechezleprêtre. Em síntese, o autor narra 3 motivos pelo qual o sistema tende a não prosperar: 1. Custo adicional no programa de patentes verdes; 2. Inexistência de período de sigilo; 3. Ausência de testes pré-lançamento do produto.

Cada um dos itens merece melhor explanação, buscando justificar os motivos pelos quais o programa brasileiro (e todos aqueles baseados no sistema de *Fast Tracking*) deu errado, para posteriormente discutir uma alteração no sistema global de patentes verdes, ou ainda, da introdução de patentes sustentáveis.

O primeiro equívoco apontado por Dechezleprêtre<sup>628</sup> diz respeito a

---

<sup>628</sup> DECHEZLEPRÊTRE, A., M. Glachant y Y. Ménière (2013), "The Clean Development Mechanism

eventual custo adicional para inscrição no programa de patentes verdes. Tal incremento inexistente no caso brasileiro ou espanhol, uma vez que nenhum valor extra é cobrado para o protocolo no programa (diferentemente do que ocorre no Japão, em que valores específicos são cobrados). O segundo ponto, por sua vez, diz respeito a inexistência de período de sigilo, atribuindo como consequência o inventor não poder alterar ou adequar os pedidos realizados, o que traz reflexos em todo e qualquer país.

O período de sigilo, que é atribuído as patentes de invenção e modelo de utilidade, perduram pelo prazo de 18 meses, momento em que podem ser cumpridas exigências formais e realizadas pequenas alterações nas reivindicações. Ocorre que, ao suprir este lapso, é impossível ao inventor alterar a solicitação, o que pode trazer prejuízos elevados ao invento. Tal prerrogativa ganha ainda mais força se somada ao terceiro problema do sistema, qual seja o fato de que com a publicação instantânea, muitas vezes os detalhes apresentados no pedido ainda não foram testados, e podem ser usados contra o inventor caso não sejam confirmados.

Pondera-se que, conforme já havia sido apontado em sede de quarto capítulo, quando do depósito de uma patente não é fundamental apresentar protótipos do produto ou serviço – mas sim é basilar comprovar a sua possibilidade física de execução. O que ocorre na prática, é o fato dos inventores lançarem o pedido e ir adaptando protótipos a partir disto, e, caso necessário alterarem o pedido da patente.

Anota-se que as alterações não podem ser substanciais, todavia, com base no período de graça, ele poderá inclusive cancelar o primeiro pedido (se respeitados os 12 meses) e realizar nova solicitação. Ocorre que, com a ausência do período de sigilo, muitas vezes outros inventores se apropriam da ideia inicial lançada (que é integralmente publicada pelo INPI). O inventor fica obrigado a desistir do primeiro pedido, já sabendo que não terá sucesso na solicitação, porém tem sua ideia completamente divulgada, assim, diferente do que ocorre com patentes em período de sigilo (em que não há publicação e caso de desistência dentro dos primeiros 18

meses), no caso do programa de patentes verdes a exposição do produto ou serviço acaba por prejudicar o inventor.

Não bastassem as desvantagens próprias de um processo acelerado, as análises demoradas (procedimento normal), também possuem suas vantagens específicas, podendo citar: 1. Melhor adaptação comercial para o produto no mercado; 2. Análise ampliada de custos de produção e distribuição; 3. Produção dos bens sem que os concorrentes tenham acesso ao produto; 4. Ampliação no prazo da patente. Cada um dos itens expostos receberá, novamente, explanação detalhada, informando, desde já, a inexistência de referencial teórico para tais apontamentos.

O primeiro deles, relativo a adaptação do produto ao mercado, relaciona-se diretamente ao período de sigilo e a possibilidade de modificação do produto e dos requerimentos. Assim, ao lançar o produto em um pequeno mercado, ou fazendo os protótipos consumidos pelos usuários, o inventor ainda possui tempo para alterar os requerimentos feitos frente ao INPI.

Ao que pese a análise de mercado, segundo ponto da lista, deve ser considerado o fato de que os custos do produto podem ser demasiadamente elevados, inexistindo assim motivos para dar continuidade ao pagamento da patente. Nesse caso, aquele que tramita pelo procedimento normal terá menos custos, a medida que as anuidades de uma patente deferida são superiores as patentes em análise. Logo, ao tratar de uma patente que leva de 10 a 14 anos para ser deferido o valor é consideravelmente menor do que nos casos que após 18 meses já se incide o pagamento de patente concedida.

Outrossim, com a demorada análise das patentes, o inventor também recebe a vantagem da produção dos bens e serviços sem que os concorrentes tenham acesso ao produto. Novamente ligado ao período de sigilo, o inventor pode lançar o produto fisicamente no mercado, e depois de 18 meses (tempo em que uma patente verde já é negada ou deferida), seus concorrentes terão acesso completo aos detalhes da inovação – por meio do INPI.

Assim, ainda que os concorrentes possam se apropriar da ideia inovadora,

lançando produtos semelhantes, o primeiro inventor já terá 1 ano e meio de mercado explorado – quase que com exclusividade, fortalecendo sua marca (item ligado a propriedade intelectual e que em muito pode ajudar o inventor a garantir seu lucro pelos prazos posteriores ao de validade de uma patente).

Por fim, o último item, e talvez o mais relevante, seria a ampliação do prazo da patente, que recai sobre aqueles que optam pela tramitação no procedimento convencional de análise. Este pressuposto só faz sentido no caso do INPI, que leva em média mais de 10 anos para analisar uma patente (no caso da OEPM a média é de 22 a 24 meses). Devido ao backlog do INPI, as patentes acabam por receber, na prática, proteção por 22 anos, 24 anos, ou mais, o que respeita a LPI (em seu artigo 40, Parágrafo único).

Desta feita, não bastassem as faltas de vantagem práticas para a proteção no sistema de patentes verdes, o inventor ainda é prejudicado economicamente pela opção, quer seja pela inexistência do período de sigilo – e os prejuízos atrelados, bem como a concessão da patente pelo prazo da LPI – 20 anos, e não mais o prazo ampliado que o governo brasileiro acaba concedendo devido seu *backlog*.

## **5.2 A NECESSÁRIA FUNÇÃO SUSTENTÁVEL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL E SUA APLICAÇÃO DIRETA NO SISTEMA DE PATENTES.**

Já tendo sido exposto a existência da função social e ambiental da propriedade em geral, cabe agora expor uma terminologia nova<sup>629</sup>, qual seja a existência de uma função sustentável a propriedade, buscando evidenciar tal função de forma mais específica em sede de propriedade industrial, em seu instituto mais consolidado e abrangente que são as patentes. Ademais, porém atrelado a isto, a construção de uma patente sustentável para além da relação exclusiva ambiental.

Tem-se ciência de que “reformas cosméticas que reduzam o impacto da atividade econômica no meio ambiente, mas não um novo modelo de geração de

---

<sup>629</sup> Praticamente inexistem estudos sobre a sustentabilidade como uma função da propriedade. Os poucos estudos estão focados em relações de propriedades materiais e não imateriais.

riqueza e de reorientação da demanda”<sup>630</sup> não representam a melhor opção no cenário da necessária modificação estrutural da vida em sociedade. Entretanto, a construção de uma patente sustentável pode representar, de forma inovadora, um mecanismo eficiente para que os objetivos de erradicar a miséria humana, reduzir desigualdade, respeitar a capacidade do meio ambiente - sejam respeitados.

Sobre o sistema de patentes recai a tarefa de ser sustentável, a medida em que “a tecnologia é determinante para entender o comportamento atual e, sem dúvida, futuro, da espécie humana. Com efeito, a capacidade para captar e gerir o conhecimento do *homo sapiens*” bem como “somada à habilidade do *homo faber* para criar artefatos”<sup>631</sup>. Assim, hoje o *homo tecnologicus* representa através de seus inventos, protegidos pela propriedade industrial, um dos mais nítidos mecanismos de implementação da sustentabilidade.

Por tal motivo, fraciona-se a segunda seção do quinto capítulo nas 3 formas de divisão clássica da sustentabilidade, apresentando uma função ambiental para as patentes, uma econômica e outra social, a fim de que possa ser instituído um programa de patentes verdes sustentáveis para além da esfera ambiental, e que tal programa possa, de pronto, servir como mecanismo promotor da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável.

### 5.2.1 Função sustentável ambiental das Patentes

A criação de um sistema de propriedade industrial através de patentes sustentáveis no campo ambiental é, sem sombra de dúvidas, aquele que já encontra-se mais consolidado dos três elementos da sustentabilidade. Isto ocorre por uma série de motivos, mas o primeiro deles e mais evidente são os padrões de

---

<sup>630</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, GABRIEL. **La Sostenibilidad Tecnológica y Sus Desafíos Frente Al Derecho**. In: Gabriel Real Ferrer; Marcelo Buzaglo Dantas; Maria Claudia da S. Antunes de Souza; Zenildo Bodnar; Denise S. S. Garcia; Liton Lanes Pilau Sobrinho. (Org.). COLEÇÃO ESTADO, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE TOMO 01 Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica. 1ed.Itajaí: UNIVALI, 2016, v. 1, p. 149.

<sup>631</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, GABRIEL. **La Sostenibilidad Tecnológica y Sus Desafíos Frente Al Derecho**. In: Gabriel Real Ferrer; Marcelo Buzaglo Dantas; Maria Claudia da S. Antunes de Souza; Zenildo Bodnar; Denise S. S. Garcia; Liton Lanes Pilau Sobrinho. (Org.). COLEÇÃO ESTADO, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE TOMO 01 Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica. 1ed.Itajaí: UNIVALI, 2016, v. 1, p. 154

comportamentos que o ser humano necessita para com o meio em que vive, ainda que não os realize em completude.

Conforme aponta Ferrer<sup>632</sup>, a relação do ser humano com o meio é de conhecimento coletivo e de resolução previsível e certa, a incerteza reside em fazê-lo ou não o fazer e não em como o fazer. Ou em outras palavras, a proteção do meio ambiente não é novidade, inclusive já se tem ciência de como ela deve ocorrer, é necessário apenas que propostas sejam concretizadas em atitudes e a execução ocorra na prática.

No campo da propriedade intelectual uma barreira já foi vencida, quando a WIPO lançou no ano de 2010 o *IPC Green Inventory* com seus respectivos marcadores - de incidência internacional nos produtos e serviços, a organização exteriorizou aquilo que é considerado sustentável na esfera ambiental. Tanto que as pesquisas em base de dados revelam o aumento da demanda exatamente nestes setores da esfera produtiva.

Dito isto, torna-se necessário uma constante reavaliação daquilo que é considerado sustentável na esfera ambiental, uma vez que os produtos podem ter sua concepção alterada no prisma da sustentabilidade, como ocorreu com a energia nuclear em boa parte dos países do globo. Entretanto, concernente a este tópico uma conquista já foi alcançada – a da construção normativa internacional básica. Resta, no entanto, para a concretização cada vez maior do seguimento, medidas eficazes na implementação das patentes ambientalmente sustentáveis, através de medidas fomentadoras, que serão propostas no final deste capítulo.

Aborda-se, entretanto, dois elementos de pronto, o primeiro deles é o direcionamento de parte do mercado para a produção verde. Segundo Ferrer, é preciso “Privilegiar os setores mais “verdes” mediante subvenções ou incentivos fiscais, de modo que os investimentos privados sejam direcionados a eles”<sup>633</sup>. Assim

---

<sup>632</sup> REAL FERRER, Gabriel. *La Construcción del Derecho Ambiental*. Revista Aranzadi de Derecho Ambiental, Pamplona, España, n. 1, p. 73-93, 2002, p. 7

<sup>633</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, GABRIEL. *La Sostenibilidad Tecnológica y Sus Desafíos Frente Al Derecho*. In: Gabriel Real Ferrer; Marcelo Buzaglo Dantas; Maria Claudia da S. Antunes de Souza; Zenildo Bodnar; Denise S. S. Garcia; Liton Lanes Pilau Sobrinho. (Org.). COLEÇÃO ESTADO, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE TOMO 01 Sustentabilidade e suas interações com

quando o governo interage com a indústria, ou mesmo quando ele é provedor de recursos de pesquisa, deve atuar como um fomentador dos produtos sustentáveis ambientalmente.

Este tipo de conduta não necessariamente forçará a inovação na produção ambiental sustentável, mas pode facilitar o direcionamento das pesquisas, que uma vez consolidadas em áreas já teoricamente mais sustentáveis, podem render novos produtos que se enquadrariam nos quesitos do *IPC Green Inventory*, recebendo assim uma característica de sustentabilidade evidente.

Outrossim, a consolidação de institutos paralelos as patentes podem auxiliar no processo de proteção, promoção e instituição das patentes sustentáveis ambientais, um dos mecanismos já iniciados, mas carente de maior eficácia, são os selos verdes inseridos no mercado verde. Em sede de primeiro capítulo fora exposto como o mercado verde vem se expandido nos últimos anos e ganhando cada vez mais espaço, ainda que os valores dos produtos ali inseridos sejam mais elevados que aqueles oriundos dos mercados convencionais.

Ocorre, entretanto, que muitas das aquisições de produtos no mercado verde não representam de fato mercadorias relativas a uma sustentabilidade ambiental, e a carência pela certificação disto representa insegurança aos consumidores, dificuldade de consolidação de parte do mercado e influência negativa para todo o setor. É preciso que se defina mais claramente quando um produto é verde e quando não o é, deixando de ser possível a auto certificação (permissora de fraudes).

Assim, ainda que no campo da patente ambientalmente sustentável já se tenha avançado muito, com a criação do *IPC Green Inventory*, mecanismos de consolidação de mercado verde podem intensificar a produção destas formas tecnológicas, tornando-as inclusive mais baratas, devido a elevada procura, que representa, se bem regulada, uma maior produção e diminuição dos custos da unidade produzida.

Por fim, mas ainda na discussão dos elementos já protegidos em sede de patentes verdes, cabe discutir que novas tecnologias, principalmente ligadas a biotecnologia, nanotecnologia e tecnologia genética representam mudanças quase que constantes nos patamares conhecidos, motivo pelo qual a revisão dos produtos tido como verdes deve ser ininterrupta, assim como o estudo das consequências de suas interações para como a humanidade.

Cruz e Ferrer<sup>634</sup> aduzem que o cuidado com o ingresso de novos produtos, principalmente na esfera de sua alteração estrutural, deve ser constante.

Os âmbitos nos quais a tecnologia gera riscos de difícil concreção são muitos. Mesmo que uma boa parte deles, se não todos, tenha a ver com a manipulação dos elementos básicos da matéria, seja com os progressos nos estudos sobre a vida, biotecnologia, biologia sintética, limites da vida humana, seja sobre a matéria inerte, nanotecnologia, robótica e microrrobótica. Ou uma combinação de ambas as linhas de estudo, como a biorrobótica.

Se diariamente são apresentados novos bens e serviços, muitos deles na área da agricultura (já destacada no *IPC Green Inventory*), solventes dos problemas da fome no planeta, é preciso intenso controle sobre seus efeitos, principalmente na estrutura humana.

Segundo Beck<sup>635</sup>, as modificações genéticas em alimentos representam um risco a sociedade, porque ocorrem testes antes e durante a implementação, porém jamais são avaliadas as consequências biológicas a longo prazo. Assim, modificações neste setor, ainda que seja o mais consolidado dos três também devem ocorrer.

As patentes verdes representam, mesmo que com dificuldade de implementação e baixa adesão nos programas de patentes verdes, uma forma de patentes sustentáveis na esfera ambiental. É verdade que cuidados devem ser tomados, mas em geral aqui a carência é por efetivação, e não por proposta

---

<sup>634</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239, dez. 2015. ISSN 2177-7055. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>635</sup> BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo mundial: en busca de la seguridad perdida*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica Saraiva, 2008. P.96

necessária de mudança. No último item do presente capítulo, expor-se-á as possíveis medidas para a consolidação necessária do programa de patentes verdes, como uma forma de construção de patentes sustentáveis.

### 5.2.2 Função sustentável econômica das Patentes

A sustentabilidade econômica revela-se por aquela relacionada a produção e consumo humano mais conscientes, alterando os pressupostos de consumismo desenfreado. É preciso, conforme aponta Ferrer<sup>636</sup>, que a humanidade seja capaz de não apenas alimentar, mas também oferecer uma vida digna ao conjunta de habitantes do planeta. Para isso, faz-se necessário reformular e reconsiderar métodos de proteção e distribuição de riquezas. Fome e pobreza não são sustentáveis.

No campo das patentes, especificamente nas patentes verdes, nada fora estabelecido, não se discute uma proteção sustentável economicamente quando se imaginam as patentes desta natureza. Vale dizer que podem ser voltadas ao consumo desregrado e exacerbado, mas se tiverem relação direta com energias renováveis, estarão inseridas no programa de patentes verdes. E ainda de outra forma, se foram produtos voltados ao consumo consciente, mas não forem conectados a agricultura, deixaram de ser abarcados pelas patentes verdes, e por consequência seus incentivos.

Isto posto, a presente tese propõe a construção de uma patente sustentável economicamente, que estaria representada pela relação de 3 segmentos diversos. O primeiro relativo às patentes voltadas a combater a já instituída obsolescência programa, às patentes voltadas a produção de tecnologia para países em desenvolvimento, a fim de que estes não sejam mais alvos de lixo tecnológico, e por fim o impedimento de patentes defensivas, que apenas prejudicam o mercado da concorrência e da produção.

---

<sup>636</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239, dez. 2015. ISSN 2177-7055. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

Relativo ao primeiro elemento, qual seja a obsolescência do programa, este item já foi apontado na esfera do primeiro capítulo, quando da exposição de mercadorias que são programadas para deixarem de ter continuidade propositadamente. Um dos primeiros produtos a entrar no rol daqueles que sofrem a obsolescência foram as lâmpadas incandescentes, que inicialmente foram planejadas para possuir duração ilimitada, contudo para a maior lucratividade, foram sendo alteradas para que a cada nova geração tivessem um tempo de incandescência menor.

Isto ocorreu porque a venda de lâmpadas que tinham duração ilimitada representava um retorno empresarial reduzido (uma única compra). Com o modelo de lâmpadas com pequena incandescência (algumas com apenas mil horas de emissão de luz), a venda passou a ser constante (e a produção de resíduos também). Na prática o mercado acabou por teoricamente diminuir a capacidade inventiva, piorando o produto final, para que o lucro fosse majorado<sup>637</sup>.

Este tipo de conduta comporta diversas manifestações, tais como obsolescência física da mercadoria, tecnológica ou ainda uma relação de moda relativa aos produtos comercializados<sup>638</sup>. Assim, uma constante alteração e modificação de produtos acaba por ocorrer de forma quase que forçada, o que é interessante para a economia de mercado, mas devastadora para as relações de produção consciente, degradação ambiental, organização e tratamento de resíduos e dano direito e indireto ao meio ambiente.

Neste sentido, a construção de uma gama de patentes de produtos que não fossem, ao menos não na velocidade atualmente concebida da obsolescência, revelaria produto mais duradouros, que não representariam objetos descartáveis e

---

<sup>637</sup> LÓPEZ, Pedro Daniel Ramírez. **Obsolescência tecnológica programada**. 2012. 10 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Elétrica, Departamento de Ciência e Tecnologia, Universidade Católica de Assunção, Assunção, 2012. Disponível em: <[http://jeuazarru.com/wp-content/uploads/2014/10/obsolescencia\\_tecnologica\\_programada.pdf](http://jeuazarru.com/wp-content/uploads/2014/10/obsolescencia_tecnologica_programada.pdf)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>638</sup> TÍSCAR, Víctor Lisart; LLEDÓ, Raquel Serrano; VIALE, Denise. **Obsolescência Programada**. 2012. - Curso de Geografia, Escola Politécnica Superior da Universidade de Málaga, Málaga, 2012. Disponível em: <<http://www.raquelserrano.com/wp-content/files/metodo-Obsolescencia-programada.pdf>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

que uma vez adquiridos pelos consumidores finais poderiam solucionar o propósito para qual foram criados por tempo indeterminado.

Se hoje um telefone representa uma ferramenta de execução de múltiplas tarefas, das quais os usuários pouco sabem explorar, a sua necessidade de alteração é constante, uma vez que não apenas o poder midiático reforça a necessidade de mudança ou o desejo pelo consumo, mas também as empresas lançam novas atualizações que fazem com que os aparelhos fiquem cada vez mais lentos e inoperantes, havendo a necessidade da mudança. A conduta das corporações não concede opção, ela cria formas para que os produtos, principalmente com tecnologia embarcada, sofram um processo de obsolescência constante<sup>639</sup>.

Assim, construir um sistema de patentes sustentáveis economicamente passa pelo fim, ou ao menos diminuição, da obsolescência das inovações. Obviamente existe uma dificuldade em se atribuir quão suscetível ou rápido é o envelhecimento de determinado objeto, porém no momento da solicitação do produto inovador as empresas poderiam informar suas características de não obsolescência e os técnicos teriam a capacidade de compreender: pela novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, e confirmar a característica do objeto protegido, concedendo a ele o status de patentes economicamente sustentável.

Uma segunda forma de sustentabilidade econômica ocorre no quesito do acesso à novas tecnologias aos países e indivíduos que economicamente não podem ter acesso aos produtos de primeira linha, e por conta disto não terão acesso algum, ou quando e se tiverem, receberão apenas produtos considerados como lixos tecnológicos. Ferrer e Cruz<sup>640</sup> informam que é possível perceber internacionalmente uma exclusão planetária que recai sobre uma gama de países que ficam a margem

---

<sup>639</sup> HIDALGO, Ariadna Carrascosa; CARRANZA, Miguel Elizalde. **LA OBSOLESCENCIA PROGRAMADA: ANÁLISIS DE LA POSIBILIDAD DE SU PROHIBICIÓN**. 2015. 57 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Universidade Pompeu Fabra de Barcelona, Barcelona, 2015. Disponível em: <<https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/24815/Carrascosa2015.pdf?sequence=1>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>640</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, GABRIEL. La Sostenibilidad Tecnológica y Sus Desafíos Frente Al Derecho. In: Gabriel Real Ferrer; Marcelo Buzaglo Dantas; Maria Cláudia da S. Antunes de Souza; Zenildo Bodnar; Denise S. S. Garcia; Liton Lanes Pilau Sobrinho. (Org.). **COLEÇÃO ESTADO, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE TOMO 01 Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica**. 1ed. Itajaí: UNIVALI, 2016, v. 1, p. 148

do processo de progresso tecnológico, restando apartados de todas as relações apresentadas pelos diversos sistemas patentários.

A exclusão destes indivíduos pode ser exteriorizada em 3 segmentos, os quais, segundo o *Diccionario de Acción Comunitaria y Ayuda al Desarrollo*<sup>641</sup>, podem ser percebidos da seguinte forma:

a) A privação econômica: renda insuficiente em relação ao contexto, emprego informal, falta de acesso à riqueza. b) A privação social: ruptura dos laços sociais ou familiares, que são fontes de capital social e de mecanismos de solidariedade comunitária. A marginalização da comunidade, alteração dos comportamentos e incapacidade de participar nas atividades sociais (por exemplo, as pessoas com baixa renda são obrigadas a diminuir as suas relações em sociedade), está mais sujeitas à deterioração da sua saúde, etc. c) A privação política: carência de acesso ao poder público, incapacidade de participação nas decisões que afetam as suas vidas ou participação política (nos Estados Unidos foi comprovado que diminui conforme decresce o padrão socioeconômico das famílias).

A tecnologia pode, neste sentido, servir como um dos mecanismos mais fortes de retirada da exclusão, porém para que isto ocorra esta deve estar acessível a todos. Na prática, muitas vezes o que ocorre é o tráfico de tecnologias obsoletas e tidas como sucateadas para países economicamente periféricos e sem capacidade de barganha e compra no mercado internacional.

Inúmeros são os casos em que a transferência de fábricas e complexos industriais ocorre para países de terceiro mundo em uma relação dupla: produzir com menor custo produtos de ponta que serão exportados, ou confeccionar produtos que não tem mais espaço em países já industrializados. Esta segunda relação não apenas prejudica o incremento tecnológico em países em processo de desenvolvimento, que se veem obrigados a se contentar com sucatas, mas também a relação de sustentabilidade global. Tecnologias obsoletas normalmente são mais poluentes, com menor capacidade de reciclagem de seu material, com maior custo de manutenção e ainda com menor eficiência de execução<sup>642</sup>.

---

<sup>641</sup> DICCIONARIO de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo. <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/96>. Disponível em: . Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>642</sup> Regra ou princípio também conhecido como BAT, pelo acrônimo em inglês Best Available Technology. A normativa da União Europeia utiliza este conceito desde 1986, mas é a partir da Diretiva 2010/75/EU sobre emissões industriais quando se exige que as MTD devem constituir a referência para o estabelecimento das condições de permissão para a exploração de uma instalação, o que se

Para que não ocorra então o processo de transferência de lixo tecnológico a tese aponta duas medidas. A primeira delas é a criação de um programa (proposto em detalhes na parte final da presente tese) que permita a transferência de tecnologias atuais de países desenvolvidos para os países em desenvolvimento com maiores privilégios aos inventores, mas que diluam os valores inerentes a tecnologia em um maior período e tempo, fazendo assim com que os produtos fiquem mais baratos para o consumidor final nos países em que as pessoas tem menor poder aquisitivo.

Em outras palavras, o direito se diferencia de acordo com o local da proteção, para que o produto também possua um valor diferenciado. No caso dos países em desenvolvimento – aponta-se preços sempre menores, fazendo assim com que em uma escala de tempo variada, os inventores possam disponibilizar mercadorias e serviços nos países independente de sua condição financeira.

A outra opção está atrelada a produtos que foram desenvolvidos, protegidos e produzidos apenas para países em desenvolvimento, mas que carreguem tecnologias de países desenvolvidos. As empresas receberiam um direito de propriedade industrial igualmente diferenciado para o lançamento de produtos sustentáveis economicamente em países em desenvolvimento. Cita-se como exemplo o lançamento de um carro elétrico em um país em desenvolvimento como a África do Sul. Este produto seria concebido de forma específica para países em desenvolvimento (como fora o caso dos carros com bicombustíveis no Brasil<sup>643</sup>), e devido ao fato de seu desenvolvimento ocorrer para um país ainda não desenvolvido, o direito da propriedade industrial estabeleceria uma nova forma de processamento

---

concretiza nos chamados documentos BREF (BAT References Documents) ou Documentos de Referência sobre as Melhores Técnicas Disponíveis que se elaboram e atualizam pelo Buró Europeu do IPPC, organismo designado pela Comissão Europeia, dentro do Instituto de Perspectiva Tecnológica (IPTS) do Joint Research Center (JRC) cuja sede está em Sevilha (Espanha). CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, GABRIEL. La Sostenibilidad Tecnológica y Sus Desafíos Frente Al Derecho. In: Gabriel Real Ferrer; Marcelo Buzaglo Dantas; Maria Claudia da S. Antunes de Souza; Zenildo Bodnar; Denise S. S. Garcia; Liton Lanes Pilau Sobrinho. (Org.). COLEÇÃO ESTADO, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE TOMO 01 Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica. 1ed. Itajaí: UNIVALI, 2016, v. 1, p. 181

<sup>643</sup> ROHTER, Larry. With Big Boost From Sugar Cane, Brazil Is Satisfying Its Fuel Needs. **The New York Times**. New York, p. 1-1. 10 abr. 2006. Disponível em: <[http://www.nytimes.com/2006/04/10/world/americas/10brazil.html?pagewanted=1&sq=Bush Brazil ethanol&st=nyt&scp=5](http://www.nytimes.com/2006/04/10/world/americas/10brazil.html?pagewanted=1&sq=Bush+Brazil+ethanol&st=nyt&scp=5)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

da inovação.

A exteriorização dos direitos das patentes economicamente sustentáveis ocorrerá no âmbito da última seção do capítulo 5, entretanto já se pode perceber que a tese visa propor múltiplas medidas de implementação da sustentabilidade na esfera da propriedade industrial. Projeta-se até aqui que as patentes relativas a não obsolescência e aquelas destinadas a países em desenvolvimento recebam proteção diferenciada, para que o mercado possa rever os critérios de consumo exacerbado e da exclusão das pessoas nos países em desenvolvimento.

Por fim, mas ainda em sede de construção de um programa de patente economicamente sustentável, vale descrever que devem ser evitadas as patentes classificadas como defensivas. Este tipo de patente pode ser caracterizada como:

Patentes extremamente lucrativas sem a intenção de um dia licenciá-las ou capitalizá-las. Tais empresas, em vez disso, usarão essas patentes para defender o controle da empresa sobre seus produtos, impedindo que a concorrência copie as características-chave competitivas protegidas pelas patentes<sup>644</sup>.

Isto representa que algumas empresas passam a proteger produtos similares aos seus, normalmente de menor qualidade, ou em áreas totalmente diversas da que pretendem produzir realmente, com o intuito de frear a concorrência e não permitir o acesso dos produtos por ela desenvolvidos a coletividade em geral, uma vez que ela mesmo não almeja a produção.

Exemplo disso normalmente pode ser percebido nas empresas de telefonia. Quando na produção de uma tela com melhor tecnologia de imagem e de design a empresa esbarra na descoberta de uma tela boa, mas não a desejada, ela realiza a proteção da inovação, apesar de não fabricar o produto. O pericemento serve para não permitir que terceiros, através de suas próprias pesquisas, cheguem naquele resultado e representem algum tipo de concorrência a empresa que inicialmente desenvolveu o produto.

---

<sup>644</sup> OMPI, Organização Mundial da Propriedade Intelectual. Manual De Redação De Patentes Da Organização Mundial Da Propriedade Intelectual. Genebra Disponível em: [http://w3.ufsm.br/nit/images/Guias\\_e\\_Manuais/Manual%20OMPI.pdf](http://w3.ufsm.br/nit/images/Guias_e_Manuais/Manual%20OMPI.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

Assim, determinada empresa pode, durante a busca por inovação, bloquear uma quantidade significativa de produtos que muito bem poderiam se produzidos e protegidos por outras empresas. A proteção defensiva é excelente para a não concorrência empresarial, mas se analisado do ponto de vista do consumidor, a coletividade fica prejudicada, principalmente no que pese a aquisição de produtos intermediários que jamais serão elaborados.

O fim das patentes protetivas pode, se bem conectada com as patentes de países em desenvolvimento, representar um ganho duplo no campo da sustentabilidade econômica. Tudo que for protegido terá destino, ainda que a inovação não represente o que de mais moderno existe em todo o segmento para qual foi criado.

Kofi Anan, na apresentação do relatório da Oxfam<sup>645</sup>, informa que é preciso que se modifiquem os paradigmas de pobres e ricos, sob pena da sustentabilidade jamais ser alcançada. A oportunidade tecnológica de acesso a pessoas que não teriam capacidade de interação com o resto do mundo não apenas representa o fim do isolamento, mas a capacidade de intercâmbio de conhecimentos, que também representa um enorme ganho para as relações de sustentabilidade.

Assim, as três propostas de patentes economicamente sustentáveis dizem respeito, respectivamente, a fomentar produtos mais duradouros, ou que sejam destinados a países em desenvolvimento, ou ainda que não sejam voltadas exclusivamente a esfera protetiva. Cada uma destas formas precisará de uma contraprestação para que ocorram efetivamente e que o sistema se altere. As medidas para a mudança serão devidamente expostas dentro desta tese, entretanto ainda é necessário expor a forma socialmente sustentável que recai sobre o sistema

---

<sup>645</sup> Um estudo divulgado em janeiro 2015 pela ONG britânica OXFAM afirma que em 2016, as 37 milhões de pessoas que compõem o 1% mais rico da população mundial terão mais dinheiro que os 99% juntos. O relatório tem o objetivo de influenciar as discussões a serem travadas no Fórum Econômico Mundial (FEM), que reúne os ricos e poderosos no resort suíço de Davos entre 21 e 24 de janeiro. O estudo da Oxfam é baseado no relatório anual sobre a riqueza mundial que o banco Credit Suisse divulga anualmente desde 2010. CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, GABRIEL. La Sostenibilidad Tecnológica y Sus Desafíos Frente Al Derecho. In: Gabriel Real Ferrer; Marcelo Buzaglo Dantas; Maria Claudia da S. Antunes de Souza; Zenildo Bodnar; Denise S. S. Garcia; Liton Lanes Pilau Sobrinho. (Org.). COLEÇÃO ESTADO, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE TOMO 01 Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica. 1ed.Itajaí: UNIVALI, 2016, v. 1, p. 175

de patentes.

### **5.2.3 Função sustentável social das Patentes**

As questões envolvendo as relações de meio ambiente e de economia, apesar de desafiadoras parecem mais tangíveis, apesar da matéria tratar de bens imateriais, uma vez que dizem respeito eminentemente as interações dos seres humanos com outros elementos, quer seja suas produções de bens e extração de bens da natureza, quer seja na relação direta entre a degradação ou conservação de sua atuação para com a fauna e a flora que os cerca. Entretanto, quando se tutela as relações entre humanos, como preconiza a sustentabilidade social, os problemas e dificuldades parecem ser de uma complexidade muito maior.

Segundo se apura dos dizeres de Ferrer, “Sabemos mais ou menos como relacionarmos com o meio ambiente, o que não sabemos é como nos relacionarmos”. As interações entre indivíduos fazem parte dos estudos humanos a muito tempo, porém sempre dotados de conflitos e mazelas que dificultam uma melhor comunhão de forças para um objetivo simbiótico. Um dos problemas destas relações conturbadas poderia ser solucionado através de medidas já expostas no terceiro capítulo, qual seja a maximização das relações de empatia entre os seres, que inevitavelmente vivem em coletividade.

A sustentabilidade, e em especial a sustentabilidade em sua relação mais social, parte de um ponto em comum, a construção de uma sociedade mais solidária, em que as interações passam a ser construídas levando em conta pilares já conhecidos como: o direito, a propriedade, democracia, participação popular, porém não mais de forma individualista, mas sim de forma empática, conforme apontam Rifkin, Cruz, Beck e Ferrer.

Apesar de toda a dificuldade inerente a sustentabilidade social, que discute a quebra do pensamento capitalista individual, um sistema de patente diferenciado pode servir para a implementações de uma nova estrutura de pensamento. A construção aqui exposta almeja promover mecanismos de sustentabilidade social através do sistema de patentes – patentes socialmente sustentáveis, introduzindo

relações de empatia e modificando algumas bases já consolidadas no capitalismo eminentemente individualista.

Esta proposta ocorre em sede de promoção de três institutos semelhantes, porém específicos, quais sejam: 1. A construção de um conjunto de direitos específicos para os processos de patentes depositados por coletividades sem fins lucrativos; 2. A modificação nos direitos protetivos quando do envolvimento e melhor remuneração dos conhecimentos tradicionais; 3. A diversificação das patentes construídas sob a égide de empresas que possuem selo social.

A primeira manifestação aqui proposta é a diferenciação das patentes voltadas para os setores que não almejam lucro. Para tanto, a tese usará o conceito de Farias e Rosenvald<sup>646</sup> para aduzir que se apura como associação sem fins lucrativos todas aquelas que forem: “Pessoas jurídicas de direito privado tendo por objetivo a realização de atividades culturais, sociais, religiosas, recreativas etc., sem fins lucrativos, ou seja, não visam lucros”. A tese aqui não busca fazer distinção exata entre as formas ou ainda tipos de associação, mas sim aspira a criação de uma patente sustentável socialmente para todos os depósitos oriundos destas pessoas jurídicas.

No Brasil já existe uma diferença de tratamento entre as empresas e corporações e as microempresas e empresários individuais que buscam proteger produtos ou processos através de patentes. Entretanto, esta é uma relação nacional, fazendo necessário a instituição de um sistema internacional que promova a inovação em círculos menores de concentração de capital, ou ainda, e principalmente, para setores que sequer almejam o lucro como forma de sua existência (quando deparadas com lucro, acabam por dividi-lo entre os associados).

A valoração de instituições que se constroem sob perspectivas diversas do sistema capitalista mais voraz, representa não apenas o seu fomento, mas também a desconcentração dos meios de produção e a abertura para novos processos de governança participativa. Ademais, conforme apontam os dizeres de

---

<sup>646</sup> FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson. **Curso de direito civil 1**: parte geral e LINDB. 15. ed. rev., ampl. e atual. Salvador, BA: Editora Juspodivm, 2017.

Silva e Silva<sup>647</sup>, muito da construção dos programas de patentes tem origem em países desenvolvidos e foram forçadas para países em desenvolvimento, ou ainda implementadas por grandes empresas e impostas a pequenas associações de pesquisa ou de comércio. Isto posto, é necessário que se criem mecanismos, que serão melhor apontados no item final deste capítulo, mas que tem por objetivo trazer equidade ao plano da proteção de propriedade industrial.

Diferente do que ocorreu no campo das patentes sustentáveis ambiental e economicamente, aqui não se está trabalhando com o objeto a ser protegido (determinado produto ou serviço), mas sim com quem é o titular da patente. Protege-se e se premia de forma diferenciada os indivíduos que executam os processos de forma não lucrativa. A criação de uma categoria atrelada ao inventor e não ao invento é fundamental para que seja conquistada a equidade. Sobre o tema Cruz e Ferrer<sup>648</sup> informam:

Devemos reconsiderar as instituições atualmente dispostas, reformar ou extinguir as que não servem para o objetivo almejada e criar outras. Igualmente temos que reinventar as regras segundas as quais se vivem os processos sociais. Instituições e regras que sejam mais uteis para uma sociedade mais justa, inclusiva, humana, e o mote da sustentabilidade social.

A segunda forma proposta de patente socialmente sustentável envolve uma área *sui generis* da propriedade intelectual, qual seja os conhecimentos tradicionais. Este instituto, debatido no segundo capítulo, tem relação direta com a valoração de conhecimentos atrelados a comunidades centenárias, em que, sem a exata noção de inventor, data de invenção, protocolo de patente ou qualquer mecanismo de registro, um conhecimento foi formado, disseminado na comunidade e posteriormente explorado por terceiros para a geração de uma patente.

---

<sup>647</sup> SILVA, Marcos Vinícius Viana da; SILVA, Jose Everton da. A PROTEÇÃO JURÍDICA DO CONHECIMENTO TRADICIONAL: UMA REFLEXÃO A PARTIR DA OBRA EPISTEMOLOGIA DO SUL. In: BARROS, Carla Eugenia Caldas; ASSAFIM, João Marcelo de Lima; LIMA, Renata Albuquerque. **CONPEDI/UFS**. Florianópolis: Conpedi, 2015. p. 7-26. Disponível em: <<https://www.conpedi.org.br/publicacoes/c178h0tg/if08mdi9/Y83J2y2reP4t8yHV.pdf>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>648</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, GABRIEL. La Sostenibilidad Tecnológica y Sus Desafíos Frente Al Derecho. In: Gabriel Real Ferrer; Marcelo Buzaglo Dantas; Maria Cláudia da S. Antunes de Souza; Zenildo Bodnar; Denise S. S. Garcia; Liton Lanes Pilau Sobrinho. (Org.). **COLEÇÃO ESTADO, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE TOMO 01** Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica. 1ed. Itajaí: UNIVALI, 2016, v. 1, p. 175

A construção de fármacos ligados aos conhecimentos tradicionais é a mais usual, porém o conhecimento dos povos antigos pode se manifestar de diversas formas, e nos mais variados setores. Ocorre que, no entanto, a remuneração destinada aos povos detentores dos conhecimentos tradicionais é mínima. Conforme aponta Silva<sup>649</sup>, os valores normalmente giram em torno de 1% do lucro obtido com o produto derivado deste conhecimento, isto quando algum valor é realmente destinado, uma vez que na maioria dos casos o que ocorre é o não pagamento de valor algum, principalmente pela falta de nitidez quanto ao titular dos valores devidos (líder da comunidade, governo, parcelado a todos).

Desta forma, o simples cumprimento da norma atrelada ao conhecimento tradicional (1% do lucro) não é merecedor de qualquer nova proteção. Entretanto, frente a instituição de mecanismos mais valorizadores do conhecimento dos povos tradicionais, poderia/deveria ser instituído um sistema de patente diverso. Assim, quando do momento do depósito fosse informado que os valores de conhecimento tradicional fossem pagos em patamares mais elevados (sugere-se aqui 10% dos lucros), diretamente aos interessados ou ainda ao governo sob o compromisso de repasse, deveria recair sobre tal patente um direito especial.

Reitera-se que a forma de proteção é objeto de discussão em momento futuro na tese, porém já se expõe o motivo da modificação normativa no âmbito da premiação ou contraprestação. A relação aqui é bastante simples, ultrapassar as barreiras mínimas da norma, premiando aquele que solidariamente divide parte de seu lucro com outros (que foram indiscutivelmente fundamentais para a existência do lucro em si, haja vista que o conhecimento tradicional representa um auxílio elevado para a solução de problemas expostos na sociedade), principalmente aqueles conexos a desigualdade.

Esta relação também fora abordada por Ferrer<sup>650</sup> quando da discussão da

---

<sup>649</sup> SILVA, José Everton da. **A proteção do conhecimento tradicional associado sob a lógica da análise econômica do direito: uma questão constitucional baseada na dignidade da pessoa humana**. 2016. 377 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Centro de Ciências Sociais e Jurídicas – Cejurps, Universidade do Vale do Itajaí – Univali, Itajaí, 2016. Disponível em: <[https://www.univali.br/Lists/TrabalhosDoutorado/Attachments/111/TESE\\_FINALJOSE\\_EVERTON\\_DA\\_SILVA.pdf](https://www.univali.br/Lists/TrabalhosDoutorado/Attachments/111/TESE_FINALJOSE_EVERTON_DA_SILVA.pdf)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>650</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, GABRIEL. La Sostenibilidad Tecnológica y Sus Desafíos

necessidade de fomentar intercâmbios sociais. A disseminação dos conhecimentos tradicionais através de sua melhor remuneração representa, ainda que não diretamente um aumento nas vendas, um aproveitar de potencialidades através de um benefício comum.

Por fim, o terceiro elemento aqui disposto é a valoração, através do sistema de patentes, das empresas que são portadoras de um selo social e não realizam a prática do *dumping* social. Sobre o tema cabem algumas explicações - a expressão *dumping* vem do inglês, *to dump*, cujo significado original era *to drop or let fall in a mass*, ou seja, colocar mercadorias no mercado em grande quantidade a preços muito baixos<sup>651</sup>.

Entretanto, colocar o produto a um preço baixo tem um custo, que normalmente não pode ser reduzido da matéria prima ou da tecnologia embarcada, mas sim da relação trabalhista envolvida. A essência do *dumping* social é a concorrência desleal em relação às empresas que cumprem as normas trabalhistas e as que não cumprem (porque não existem normas nos locais onde atuam). A regulamentação trabalhista não é internacional, cada Estado tem sua própria legislação, algumas mais rígidas, outras mais flexíveis, permitindo desta forma, ainda que indiretamente, que empreendedores se espalham pelo mundo inteiro e fixem seus negócios onde a mão-de-obra for mais barata, lançando no mercado produtos a preços eminentemente baixos.

Esta conduta não é apenas negativa para o mercado, mas é especialmente nociva aos trabalhadores, que não possuindo os meios de produção acabam por se subordinar a demandas degradantes. Neste contexto é que surge a cláusula social, um instituto derivado principalmente da iniciativa internacional para a promoção dos direitos dos trabalhadores, em que as empresas ou instituições em geral teriam suas práticas analisadas sobre a perspectiva do direito de seus empregados, recebendo o

---

Frente Al Derecho. In: Gabriel Real Ferrer; Marcelo Buzaglo Dantas; Maria Claudia da S. Antunes de Souza; Zenildo Bodnar; Denise S. S. Garcia; Liton Lanes Pilau Sobrinho. (Org.). COLEÇÃO ESTADO, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE TOMO 01 Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica. 1ed.Itajaí: UNIVALI, 2016, v. 1, p. 175

<sup>651</sup> DO AMARAL JÚNIOR, Alberto. **OMC e o comércio internacional**. São Paulo: Aduaneiras, 2002, p. 29.

selo social apenas aquelas que, à nível mundial respeitassem as condições de trabalho mínimas preconizadas pela OIT<sup>652</sup>.

Evidente a motivação, informa-se que segundo a doutrina de Roberto Di Sena Júnior<sup>653</sup>:

A expressão cláusula social serve para designar a inclusão, em tratados internacionais de comércio, de normas de proteção ao trabalhador. Essas normas, ao disciplinarem as condições de trabalho e as relações capital-trabalho, estabelecem padrões laborais mínimos a serem observados pelas empresas exportadoras. Em síntese, a cláusula social busca garantir “padrões trabalhistas” internacionalmente aceitos e assegurar que os trabalhadores não sejam prejudicados pela ânsia empresarial de tornar seus produtos mais baratos e, por conseguinte, mais competitivos.

Assim, a cláusula social é uma forma de imposição internacional, atrelada e exposta normalmente nos tratados de cunho comercial, e que objetiva proporcionar padrões mínimos de trabalho a serem cumpridos pelo comércio importador e exportador<sup>654</sup>. De forma bastante simples, a cláusula social pode ser caracterizada como um elemento incluído nos tratados que impõe ao signatário do documento de respeitar as normas básicas do direito do trabalho. Sua alocação nos contratos internacionais ou tratados interestatais depende apenas da vontade das partes, que tem a livre escolha de sua inclusão ou não.

Com relação a esta temática, as duas organizações internacionais que se relacionam com a cláusula social são a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e a Organização Mundial do Comércio (OMC). Entretanto, apesar das relações aqui expostas dizerem respeito a ambas as organizações, o que se percebe na perspectiva internacional é que ambas deixaram de tutelar o tema remetendo uma a outra o dever de fazê-lo, inexistindo solução para o problema exposto.

Isto posto, pode o sistema de patente, atrelado a OMC (que já cuida

---

<sup>652</sup> Os países vencedores da Primeira Guerra Mundial reuniram-se em Paris, em 1919 e pactuaram o Tratado de Versalhes. O Tratado originou a Sociedade das Nações para garantir a paz e entre várias decisões, foi criada a Organização Internacional do Trabalho. CAVALCANTE, Jouberto de Quadros Pessoa, CESAR VILLATORE, Marco Antônio. **Direito Internacional do Trabalho e A Organização Internacional do Trabalho** - Um Debate Atual. São Paulo: Atlas. 2015, p. 101.

<sup>653</sup> DI SENA JÚNIOR, Roberto. **Comércio internacional & globalização: A cláusula social na OMC**. Curitiba: Juruá, 2003, p. 97.

<sup>654</sup> BARRAL, Welber. **O Brasil e a OMC**. 2. ed. rev. e atual. Curitiba: Juruá, 2003, p.326.

indiretamente das relações envolvendo patentes) atuar como um mecanismo não apenas instituidor do selo social, como ainda fomentador de sua disseminação e existência. Quando da aplicação de vantagens as empresas que aderirem ou criarem um selo social, através da inscrição de um programa de patentes socialmente sustentáveis, o selo se fortalece e se amplia. Empresas mesmo que inseridas em países de baixa normativa trabalhista, acabariam, haja vista o mercado de patentes internacional, coagidas ou fomentadas a seguir normas de direito do trabalho mínimo, o que representa um ganho social elevado e uma possibilidade de mitigação da desigualdade, quer seja interna das nações como internacional entre os países.

Esta terceira forma de promoção das patentes sustentáveis revela-se talvez a de maior complexidade, porque mescla institutos internacionais de diferentes fontes de propagação. Entretanto a sustentabilidade continua a ser construída sobre as premissas da solidariedade e da flexibilidade, motivo pelo qual a soma de institutos deve servir não como impasse, mas como a necessária comunhão de vontades para que a sustentabilidade possa de fato ser alcançada.

Discorrido estes pontos, pode-se verificar que a proposta para patentes sustentáveis, independente do exato segmento em que estão dispostas, é bastante similar. Almeja-se a promoção da sustentabilidade em um processo de simbiose com o sistema de patentes, provendo a criação de um novo instituto que possui não apenas uma versão, qual seja a verde que já começa a se desenhar apesar de suas dificuldades, mas sim de todas as acepções de sustentabilidade, ainda que isto represente uma mudança nitidamente grande.

Os pontos aqui destacados servem de base para uma proposta de mudança, porém em absoluto representam tudo que pode ser considerado sustentável em relação a integração do programa de patentes com a sustentabilidade. Lançam-se institutos com alguma roupagem definida, e para cada um deles se evidencia um sistema de patente com vantagens e características próprias. Porém, isto não deve representar qualquer impedimento para que a sustentabilidade seja promovida e se consolide, quer seja nas relações entre os indivíduos e o meio, ou ainda neles para com seus pares.

Ademais a todo o exposto, e encerrando o presente subitem de pesquisa, a existência de diversos sistemas de patentes não é proposta nova, e vem ganhando debate no cenário internacional<sup>655</sup>, principalmente no que diz respeito a um sistema idêntico para países desenvolvidos e em desenvolvimento. Assim, a presente tese, almejando uma proximidade entre o sistema de propriedade industrial e a sustentabilidade, lança possibilidades de patentes na gama sustentável, que merecerão proteção e fomento diversificado (necessariamente no campo internacional, haja vista a transnacionalidade do tema).

### **5.3 A NECESSIDADE DE UMA PROPOSTA TRANSNACIONAL NO CAMPO DAS PATENTES SUSTENTÁVEIS**

O sistema de patentes e os temas ligados a sustentabilidade possuem uma construção global, isto porque de um lado o mercado tem seus desdobramentos mundiais, atingindo tanto compradores como fornecedores de diversas origens – o que força uma padronização das normas de propriedade industrial e intelectual para não criar uma disparidade comercial. E ainda, porém para com outro viés, as relações de meio ambiente compartilhado entre todos gera como consequência a necessária inter-relação de demandas atreladas a sustentabilidade, representadas em processos de caráter global de tomadas de decisões e de aplicação de medidas.

Dito isto, a presente tese discorre em sede de terceira seção do quinto capítulo, os motivos pelos quais as relações de sustentabilidade e programas de patentes necessitam, e não apenas podem, ser tuteladas de forma transnacional, a

---

<sup>655</sup> As discussões sobre o tema existem desde o final da década de 1990 quando as potências obrigaram os países em desenvolvimento a aderirem a tratados prontos sobre o tema de propriedade industrial. ARBIX, Glauco. Mecanismos sutis: tecnologia e crescimento econômico. *Novos estud. - CEBRAP* [online]. 2007, n.77 [cited 2017-10-11], pp.37-46. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-33002007000100003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002007000100003&lng=en&nrm=iso). Acesso em 13 de dez. de 2018. Relata-se eu inclusive que propostas surgem desde os anos 2010 para uma mudança, inclusive seguindo algumas diretrizes de países como China e Índia que passaram alguns anos sem programa nenhum de patentes. RAMANZINI JUNIOR, Haroldo and VIANA, Manuela Trindade. Países em desenvolvimento em uma ordem internacional em transformação: coalizões e soluções de disputas na OMC. *Rev. bras. polit. int.* [online]. 2012, vol.55, n.2 [cited 2017-10-11], pp.48-69. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003473292012000200004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003473292012000200004&lng=en&nrm=iso). Acesso em 13 de dez. de 2018.

fim de permitir a efetividade de um possível programa de patentes sustentáveis, tornando assim a propriedade industrial mais um aliado na busca pela sustentabilidade, e não um processo apartado, ou ainda um mecanismo jurídico que por vezes, quando a indústria almeja apenas o lucro, acaba por se revelar contrário a sustentabilidade, como no caso Solvaldi<sup>656</sup>.

### 5.3.1 A transnacionalidade no campo da sustentabilidade

A transnacionalidade é um fenômeno recente no campo jurídico, mesmo que comparada a outros institutos igualmente novos e já discutidos nesta tese, como é o caso do direito ambiental ou da própria sustentabilidade. Segundo se apura dos dizeres de Cruz e Bodnar<sup>657</sup>, a manifestação da transnacionalidade pode ser percebida em uma relação dupla, a primeira na qual o modelo de Estado soberano e dotados de múltiplas capacidades perde força, ao mesmo passo que surge em seu lugar uma nova forma de gerenciamento social, dotada de uma governança participativa.

Em outras palavras, a transnacionalidade representa o estabelecimento de relações multivariadas de cunho global, sem a necessária participação dos Estados soberanos, mas que tem como resultado a construção de normas jurídicas, de relações comerciais, ou quaisquer outras manifestações que são coercitivas, e criam vínculos a serem respeitados pelo direito, como se estatais fossem.

---

<sup>656</sup> “Solvaldi es el nombre con que la farmacéutica Gilead Science, con sede en Estados Unidos, comercializa un medicamento altamente eficaz contra la hepatitis “C” cuyo principio activo es el *sofosbuvir*, una molécula artificial. La gran aportación de este medicamento es que pertenece a la familia de los inhibidores de la polimerasa que son fármacos que bloquean una enzima esencial para la reproducción del virus de la hepatitis C –la polimerasa-, capaz de generar nuevas cadenas de ARN viral, lo que detiene su reproducción. Es el primer fármaco de esta familia en ser aprobado para su uso en humanos”. O caso ficou mundialmente conhecido pelos valores elevados que foram cobrados em países com alto índice de desenvolvimento e o valor reduzido em países mais carentes. Isto reavivou as discussões sobre os valores relativos aos fármacos e como empresas podem manipular os valores cobrados a fim majorar em patamares bastante altos os seus rendimentos, atrelando saúde e sobrevivência a ganho financeiro e proteção do sistema de patentes. CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, GABRIEL. La Sostenibilidad Tecnológica y Sus Desafíos Frente Al Derecho. In: Gabriel Real Ferrer; Marcelo Buzaglo Dantas; Maria Claudia da S. Antunes de Souza; Zenildo Bodnar; Denise S. S. Garcia; Liton Lanes Pilau Sobrinho. (Org.). COLEÇÃO ESTADO, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE TOMO 01 Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica. 1ed. Itajaí: UNIVALI, 2016, v. 1, p. 142-183.

<sup>657</sup> CRUZ, Paulo Marcio, ZENILDO, Bodnar. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Itajaí : UNIVALI, 2012. p.168

Esta nova relação interage diretamente com toda a construção da normativa jurídica e coercitividade do direito, haja vista que o Estado soberano é historicamente aquele que detém o controle e monopólio da norma jurídica, refletindo tal capacidade de ordenar ou proibir condutas aos mais variados campos da vida em sociedade. Especificamente no que se relaciona a propriedade intelectual e sustentabilidade, o enfraquecimento do Estado nação e a transformação do gerenciamento e normatização em elementos coletivos força uma participação social cada vez mais ativa.

As relações estabelecidas na transnacionalidade não podem ser confundidas com aquelas verificadas nas relações puramente de direito internacional. Isto porque, se na transnacionalidade o Estado perde força e as normas passam a ser confeccionadas pela coletividade global e para a coletividade global, no direito internacional os Estados soberanos aceitam ou ditam regras que vinculam a eles mesmos e a todos que estão subordinados a seu comando. Na esfera internacional a soberania estatal é elemento fundamental para a confecção do direito. Já nas relações transnacionais o direito parte de atores não estatais e vincula os estatais e não estatais - a princípio em uma perspectiva mais horizontal.

No que tange à diferenciação da transnacionalidade, da internacionalidade e da globalização, Stelzer<sup>658</sup> explicita tais diferenças: Não se está referindo de forma diferida sobre a internacionalidade, pois nesta

[...] as relações político-jurídicas desenvolvem-se de forma bilateral ou multilateral, mas sem que tal circunstância esteja envolvida com a multiplicação de enlaces decorrentes das transformações tecnológicas, de comunicação ou transporte em escala planetária.

Vale dizer então que a transnacionalidade é uma modificação de manifestação do direito, mas não apenas dele. Todos os campos que eram regulados por relações exclusivamente estatais acabam por serem alterados com a mudança de concentração de poder. A edificação desta nova ordem é típica da pós

---

<sup>658</sup> STELZER, Joana. O fenômeno da transnacionalização da dimensão jurídica. In: CRUZ, Paulo Márcio; STELZER, Joana (orgs). Direito e transnacionalidade. 1. ed. (ano 2009), 1 reimpr. Curitiba: Juruá, 2010, p. 16-7.

modernidade. E segundo Cruz e Bodnar<sup>659</sup>, “a pós-modernidade que se vive atualmente está refletida num processo de transformação das categorias do espaço e do tempo com as quais se construiu a era moderna”.

Assim, para um novo tempo surge uma nova manifestação da forma de viver em sociedade, e com ela devem, inexoravelmente, altera-se inúmeros paradigmas postos. Estabelecer relações sem a participação direta do Estado pode parecer complexo, isto porque, segundo aponta Tilly<sup>660</sup> em seu artigo “*War Making and State Making as Organized Crime*” o Estado quanto a fase de monarquias absolutistas realizou todas as condutas possíveis para concentrar poder, eliminando da tutela individual a capacidade de normatizar dos indivíduos, forçando o cumprimento de regras ou ainda realizando a proposição direta dos atos normativos. Esta construção leva tempo para ser reformulada, porém o Estado soberano como idealizado em sede de século XVII não tem mais espaço na era da globalização<sup>661</sup>.

Disposto isto, e compreendendo que a transnacionalidade nada mais é do que um fenômeno jurídico de desconcentração do poder estatal e transferência para múltiplos atores, em normatização que vinculam a todos de forma indiscriminada e não apenas a grupos isolados em locais específicos, cabe então discorrer qual a sua importância dentro da aplicação dos elementos da sustentabilidade, e como cada um destes dois institutos pode se beneficiar do outro para sua maior consolidação e efetividade.

A construção em comunhão de dois campos jurídicos independentes já fora feita na tese em sede de proposta conjunta de sustentabilidade e propriedade industrial, com a devida ressalva de que a propriedade industrial, por mais que sofra

---

<sup>659</sup> CRUZ, Paulo Marcio, ZENILDO, Bodnar. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Itajaí : UNIVALI, 2012. p.68

<sup>660</sup> TILLY, Charles. War making and state making as organized crime. In: EVANS, P.; RUESCHEMEYER, D.; SKOCPOL, T. (Org.). **Bringing the state back in**. Cambridge: Cambridge University Press, 1985. p. 169-191.

<sup>661</sup> Não se deve perder de vista que o processo de globalização em curso não só tem caráter econômico, mas muito fundamentalmente caráter político, ainda que formalmente não se apresente assim. Por trás de um viés economicista se esconde uma orientação política muito concreta ou, melhor dizendo, uma forma de dominação que, disfarçada de apolítica, expulsa os cidadãos para um mundo de redes anônimas que escapam de todo controle e a toda lógica democrática”. CRUZ, Paulo Marcio, ZENILDO, Bodnar. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Itajaí : UNIVALI, 2012. p.86

alguns embates teóricos sobre sua validade e necessidade, já é elemento mais consolidado do que a sustentabilidade ou a própria transnacionalidade isoladas. Entretanto, isto não impede em absoluto a construção de um sistema de patentes sustentáveis que represente três frentes ao mesmo tempo (sustentabilidade, propriedade industrial e transnacionalidade).

Estabelecendo a conexão entre a transnacionalidade e a sustentabilidade, analisa-se os dizeres de Ferrer<sup>662</sup>, ao dispor que o primeiro ponto que deve ficar muito claro no que pese a transnacionalidade são os sujeitos para qual ela se aplica. Um direito transnacional transcende um direito internacional convencional, uma vez que ele represente a imposição de regras aos Estados, corporações e pessoas, não podendo existir posição individualista de nacionais contra uma construção realizada para toda a coletividade.

Isto ocorre, pois, as relações estabelecidas na transnacionalidade tem conexão direta com os elementos da governança de múltiplos sujeitos. Se a figura de Estado perde força, principalmente nas demandas globais, todos os sujeitos da sociedade internacional passam a ter uma nova valoração. Deve-se construir novos modos de governança que assegurem a prevalência dos interesses gerais sobre os individuais não solidários, sejam estes desejos oriundos de pessoas, empresas ou países. Se trata de politizar a globalização colocando esta a serviço das pessoas e criando mecanismos de governo baseados em novas formas de democracia mais assimétricas e calcadas na responsabilidade dos cidadãos<sup>663</sup>.

Isto sucede-se porque, em sede de direito internacional, as teorias com maior aplicação são as da anarquia e do voluntarismo entre os sujeitos. Vale dizer que os Estados na esfera internacional somente podem ser obrigados aquilo que se

---

<sup>662</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239, dez. 2015. ISSN 2177-7055. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239/30798>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.. p 12

<sup>663</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, GABRIEL. La Sostenibilidad Tecnológica y Sus Desafíos Frente Al Derecho. In: Gabriel Real Ferrer; Marcelo Buzaglo Dantas; Maria Cláudia da S. Antunes de Souza; Zenildo Bodnar; Denise S. S. Garcia; Liton Lanes Pilau Sobrinho. (Org.). COLEÇÃO ESTADO, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE TOMO 01 Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica. 1ed.Itajaí: UNIVALI, 2016, v. 1, p. 146

submetem, momento em que sua própria soberania cedida os forçaria a cumprir os acordos que assinam, e que mesmo com o aceite das normas, inexistiria qualquer sujeito acima dos Estados que de fato os obrigassem a seguir aquilo que haviam pactuado<sup>664</sup>.

Esta construção teórica pode ser válida no campo das relações comerciais, não podendo um Estado obrigar outro a comprar determinado produto ou prestar determinado serviço. Entretanto, quando da tutela de temas sensíveis, tal como direitos humanos, guerra, segurança global ou ainda meio ambiente, esperar a boa fé e conduta proativa dos Estados parece sem sentido, ante a eminência e perigo da não comunhão universal de vontade. De nada adianta 98% dos países assinarem tratados de não proliferação de armas nucleares se os 2% não signatários continuarem a produzir um armamento que podem exterminar a vida no planeta.

Compreendendo que a construção teórica dominante necessita de respostas menos voluntaristas para as condutas sociais, percebe-se que a sustentabilidade, conforme relatada em sede de primeiro capítulo, é um elemento global que não deveria depender de Estados para ter as normativas efetivadas, construídas ou aplicadas. A execução da sustentabilidade como elemento não pode depender de uma soberania estatal que já se encontra reduzida e espalhada dentro de cada país em diversos atores. Se os problemas se manifestam para toda a coletividade, de forma indiscriminada, é preciso que não haja seletividade na construção normativa. Surge, com ainda mais força, a atuação do fenômeno da transnacionalidade para ver-se aplicada à sustentabilidade.

---

<sup>664</sup> As teorias de direito internacional se dividem em dois grupos. A primeira corrente denominada de voluntarista e defendida por Triepel, informa que cada Estado é ente soberano não podendo ser obrigado a nada, salvo se ele próprio informar o desejo de estar obrigado. Esta corrente é oposta à objetivista, defendida por Kelsen, que impõe aos Estados o cumprimento de determinadas medidas. No sistema internacional a corrente majoritariamente aceita como mais aplicável é a voluntarista. SEITENFUS, Ricardo Antônio Silva. **Direito internacional público**. 5. ed rev. e atual. Porto Alegre, RS: Livraria do Advogado, 2016. De outra feita, o teórico das relações internacionais Waltz informa que todo o sistema de relação entre os países ocorre no campo da anarquia, inexistindo qualquer possibilidade de cooperação, em que cada país apenas tutela suas próprias demandas e deve esperar sempre que o outro faça o mesmo. WALTZ, Kenneth Neal. **Theory of International Politics**. New York, Mcgraw-Hill Book C0. 1979.

Cita-se os dizeres de Ferrer<sup>665</sup> sobre o tema:

As relações vividas dentro de cada estado se tornam a com ainda mais frequência relações estabelecidas em sede de mundo. [...] O processo que se evidencia é de desterritorialização dos processos econômicos e redução das decisões exclusivamente estatais. O momento parte para uma dissolução da soberania estatal e para uma construção nova de espaços transnacionais singulares.

Assim, os múltiplos atores dentro de cada país, somado aos próprios países e os indivíduos que fazem parte dele, devem atuar para a construção de normas sustentáveis de maneira transnacional, importando dizer que sua vinculação ocorre independente da vontade ou manifestação direta do Estado. Mas sim, se torna vinculante a medida em que os atores internos do Estado passam a tratar tal norma como de cunho obrigatório, ou ainda que atuam na forma de massa de pressão para que os Estados aceitem as normas produzidas nas rodadas internacionais de discussão sobre o tema.

A medida em que a sociedade percebe que algumas normas, de temas sensíveis, precisam ser produzidas para todas as nações, de forma transnacional, e que a sustentabilidade é um destes temas, deve surgir o direito, que inicialmente pode ser ditado por organizações internacionais como OMC, WIPO, ONU, PNUMA, para estabelecer as regras do jogo, lembrando que somente serão efetivas a medida que os atores auxiliarem no seu processo de execução, e que, principalmente, a efetivação ocorra de forma indiscriminada.

Albert Gore<sup>666</sup>, ex vice-presidente americano, em um de seus discursos, estabelece que “el primero de los desafíos para ordenar adecuadamente el futuro, el control político de lo que denomina “Tierra, S.A.” que no es otra cosa que el gobierno –obviamente interesado- de la globalización por parte de las corporaciones”. Desta

---

<sup>665</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239, dez. 2015. ISSN 2177-7055. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239/30798>>. Acesso em 13 de dez. de 2018. p. 13

<sup>666</sup> Cfr. GORE, Albert, *O Futuro. Seis desafios para mudar o mundo*, HSM Editora, São Paulo, 2013, tradução de *The Future*, págs. 4 y ss. Se trata de la construcción democrática de los espacios transnacionales, una aproximación en CRUZ, P.M. “Possibilidades para a transnacionalidade democrática” UNISC - Santa Cruz do Sul - RS. *Revista do Direito*, v. 34, p. 01-12, 2010.

feita, a necessidade de aplicação global ocorre devido as características da sustentabilidade, que surge e permanece como elemento da coletividade, conforme se aponta na seção que segue.

### 5.3.2 A sustentabilidade global

A existência de uma sustentabilidade na esfera global é um elemento próprio exposto já em seu conceito. Se o fim desejado é a possibilidade de uma vida digna para as atuais e futuras gerações, como seria possível imaginar tal fenômeno tutelado apenas em parte do globo ou adstrito a determinada parcela de países ou pessoas que vivem dentro de cada um deles.

O absurdo de qualquer discussão que não seja coletiva foi ironicamente exposto por Silva<sup>667</sup>, ao dizer que as relações de direito ambiental se não forem planejadas de forma global podem ter como consequência países desativando produções energéticas por base nuclear, enquanto outros permitem que crianças brinquem com lixo radioativo. Juridicamente, inúmeras práticas de direito ambiental que foram construídas unilateralmente já deixam de ter validade, exatamente pela relação de simbiose que existe entre ecossistemas.

Citam-se os casos de disputa na CIJ entre Japão, Austrália e Nova Zelândia<sup>668</sup> e a exploração de baleias no Oceano Pacífico, ou ainda o caso de conflito entre Argentina e Uruguai<sup>669</sup> na poluição do Rio Da Prata, como exemplos. Entretanto, inúmeros são os casos em que normas necessitaram de reforma pela ausência de efetividade, haja vista participação reduzida das nações, ou falta de precisão em seus textos. Ao discorrer sobre o tema, Ferre informar que “a sociedade que consideramos é planetária, nosso destino é comum”. Ademais, segundo o autor,

---

<sup>667</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 10. ed., atual. São Paulo, SP: Malheiros, 2013

<sup>668</sup> COMISSÃO INTERNACIONAL BALEEIRA. **Resolução 2007-1** (Resolution on Jarpa). Disponível em: <https://archive.iwc.int/pages/search.php?search=%21collection72&k=>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>669</sup> VOIGT, Fernanda Gonçalves. **Análise do caso da instalação das papelerias em fray bentos – Uruguai: uma análise da solução de controvérsia**. 2015. 73 f. TCC (Graduação) - Curso de Relações Internacionais, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/158272/Monografia%20da%20Fernanda%20Voigt.pdf?sequence=1>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

“não existe qualquer manifestação de sustentabilidade parcial ou atrelado a determinados locais ou regiões e a outras não. Ou a sustentabilidade é atingida de forma global, ou não é”<sup>670</sup>.

Assim, toda e qualquer tutela relativa a sustentabilidade necessita ocorrer de forma global. Entretanto, isto não importa em dizer que todas as normas devem ser homogêneas ou idênticas para todos, afinal, ser transnacional representa ter repercussão em todos os setores, mas não necessariamente ser idêntica para todos. Uma construção normativa sem equidade ou flexibilidade não é sustentável, além de possuir aplicação muito dificultada.

Uma das formas para que as normas possam ter sucesso de efetivação, segundo Ferrer e Cruz, ocorre através de aplicações locais e objetivos gerais. “Para que seja atingida uma relação global, deve-se partir de uma esfera local”<sup>671</sup>. Isto representa dizer que, cada localidade construí, a partir do prisma nacional ou regional o que pode ser aplicado em sede de sustentabilidade - sua própria conduta sustentável. Se a região é mais industrializada sua forma de expressar a sustentabilidade deve estar voltada à redução de emissão de gases poluentes, melhoria na qualidade de vida do trabalhador, produção de bens mais duráveis. Se de outra feita a região é mais agrária, os objetivos podem se alterar, contanto que a sustentabilidade ainda seja o ponto central da conduta.

Estas relações de atuação local possuem conexão direta com o novo sistema de governança, em que os Estados administram cada vez parcelas menores de ingerência ou criação de medidas. Para Ferrer<sup>672</sup> o tema é muito claro:

---

<sup>670</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, GABRIEL. La Sostenibilidad Tecnológica y Sus Desafíos Frente Al Derecho. In: Gabriel Real Ferrer; Marcelo Buzaglo Dantas; Maria Claudia da S. Antunes de Souza; Zenildo Bodnar; Denise S. S. Garcia; Liton Lanes Pilau Sobrinho. (Org.). COLEÇÃO ESTADO, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE TOMO 01 Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica. 1ed.Itajaí: UNIVALI, 2016, v. 1, p. 145

<sup>671</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, GABRIEL. La Sostenibilidad Tecnológica y Sus Desafíos Frente Al Derecho. In: Gabriel Real Ferrer; Marcelo Buzaglo Dantas; Maria Claudia da S. Antunes de Souza; Zenildo Bodnar; Denise S. S. Garcia; Liton Lanes Pilau Sobrinho. (Org.). COLEÇÃO ESTADO, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE TOMO 01 Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica. 1ed.Itajaí: UNIVALI, 2016, v. 1, p. 152

<sup>672</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, GABRIEL. La Sostenibilidad Tecnológica y Sus Desafíos Frente Al Derecho. In: Gabriel Real Ferrer; Marcelo Buzaglo Dantas; Maria Claudia da S. Antunes de Souza; Zenildo Bodnar; Denise S. S. Garcia; Liton Lanes Pilau Sobrinho. (Org.). COLEÇÃO ESTADO,

É no interior de cada Estado que se verificam as construções mais evidentes e ativas das comunidades para que se criem mecanismos de governança, que em muitos dos casos estão diretamente apontados para a sustentabilidade.

Deve-se novamente ressaltar que as soberanias estatais estão perdendo força, apesar de continuarem a ditar normas, quase que diariamente, das quais muitas são contrárias a princípios já consagrados do direito ambiental como o princípio do não retrocesso<sup>673</sup>. Entretanto, independente do objetivo da norma, quando do estabelecimento de diretrizes de cunho global, tal como meio ambiente ou ainda maior que este, a sustentabilidade, a efetividade se encontra atrelada a amplitude e globalidade da lei, “Deve-se esperar que a norma seja sempre global para gozar de efetividade”<sup>674</sup>.

Compreendido que as normas sustentáveis necessitam ser globais, é preciso antes de avançar no discurso informar que a construção das referidas normas apenas pode ocorrer pelo mecanismo da transnacionalidade anteriormente apontado. Demandar que um ente supranacional surja e conduza a uma normativa internacional sobre o tema não é apenas de probabilidade reduzida, como ainda nas vezes em que internacionalmente ocorrem período de hegemonia, pouco se avançou para temas diversos dos bélicos.

Robert Keohane<sup>675</sup>, na obra “*After hegemony*”, analisa as consequências do período em que o mundo fora dominado por duas potências em conflito, e posteriormente por apenas um país, os EUA. A dominação norte-americana que surge de forma exclusiva desde o final da década de 1980, não representou em

---

TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE TOMO 01 Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica. 1ed.Itajaí: UNIVALI, 2016, v. 1, p. 152

<sup>673</sup> Ao nos servirmos da expressão “não regressão”, especificamente na seara do meio ambiente, entendemos que há distintos graus de proteção ambiental e que os avanços da legislação consistem em garantir, progressivamente, uma proteção a mais elevada possível, no interesse coletivo da humanidade. PRIEUR, Michael. **O Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental**. In O PRINCÍPIO DA PROIBIÇÃO DE RETROCESSO AMBIENTAL. Senado Federal: Brasília. Disponível em <http://www.mp.ma.gov.br/arquivos/CAUMA/Proibicao%20de%20Retrocesso.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>674</sup> REAL FERRER, Gabriel. **La construcción del derecho ambiental**. *Novos Estudos Jurídicos*, [S.l.], v. 18, n. 3, p. 347-368, dez. 2013. ISSN 2175-0491. Disponível em: < La sostenibilidad tecnológica y sus desafíos frente al derecho >. Acesso em 13 de dez. de 2018. p.18

<sup>675</sup> KEOHANE, Robert. **After Hegemony**: Cooperation and discord in the world political economy. Princeton: Princeton University Press. 1984.

nenhum momento a construção de qualquer normativa de caráter global para temas ligados ao meio ambiente, até mesmo porque os Estados Unidos são normalmente um dos países com menor aceite dos tratados relativos ao tema de proteção ambiental.

Entretanto, mesmo nos temas mais afetos à economia americana, como comércio internacional ou produção energética, nem todos os tratados foram aceitos pelas nações em geral, que muitas vezes acabaram por criar mecanismos secundários de interação de mercado para não se verem obrigadas a concordar com normativas que não haviam sido construídas com a sua participação efetiva.

A exclusão que uma nação hegemônica pode fazer aos demais no campo do comércio, ao citar Cuba que da sua revolução (1962) até 2009 deixou de participar da OEA e de ter livre circulação de mercadorias internacionais devido ao bloqueio americano, pode ser efetivo naquele setor. Entretanto, qual seria a validade de um tratado vinculante sobre meio ambiente que ao não ser cumprido excluiria a nação das relações internacionais.

Um país que tem sua economia restringida ou sua a capacidade de circulação de seus indivíduos limitada, e ainda assim continua a poluir o meio ambiente e aplicar condutas não sustentáveis é nocivo a coletividade e a sustentabilidade do planeta em geral, não podendo ocorrer a sua exclusão do globo ou serem ignoradas as consequências de suas atitudes para os demais<sup>676</sup>.

Assim, por mais que possa parecer de elevada complexidade, ou distante das construções estatais clássicas, as relações estabelecidas em sede de transnacionalidade representam, ao menos até o presente momento, uma das únicas opções que podem de fato servir como mecanismo efetivador da sustentabilidade. Isto deve-se a sua construção social elevada, em que cada indivíduo, ao se perceber partícipe das demandas globais, atua na produção de mecanismos menos poluentes, mais equânimes e com consciência de consumo.

---

<sup>676</sup> REAL FERRER, Gabriel. **La construcción del derecho ambiental**. Novos Estudos Jurídicos, [S.l.], v. 18, n. 3, p. 347-368, dez. 2013. ISSN 2175-0491. Disponível em: < La sostenibilidad tecnológica y sus desafíos frente al derecho>. Acesso em 13 de dez. de 2018. p.22

Ademais ao que já fora exposto, cabe discorrer que em sede de sistema de patentes, que ora se almeja promover atrelada a sustentabilidade, em praticamente nada fora deixado à tutela dos Estados. Assim, na próxima seção tornar-se-á evidente que, para uma proposta sólida, ou sua existência ocorrerá como fenômeno transnacional e com aplicação em todos os países, ou sua validade e eficácia terão chances de sucesso muito reduzidas.

### **5.3.3 As limitações na atuação individual dos Estados em sede de propriedade industrial e sustentabilidade**

Ademais aos elementos já apontados quanto a importância de medidas transnacionais quando do envolvimento da sustentabilidade, no que diz respeito a normatização de propriedade intelectual pouco se pode imaginar em uma construção que apresente regras com aplicação apenas local. Isto ocorre porque todas as relações voltadas a interação de mercados devem estar dispostas no sentido de comportar temas que tutelam múltiplos países em relações normalmente multilaterais, ou ainda, minimamente bilaterais.

Quando da criação do sistema de patentes verdes em 2009 pelo Reino Unido, a construção não ocorreu em um mecanismo de *fast tracking* de maneira aleatória. A WIPO ao dispor que deveriam ser confeccionadas formas de fomentar as patentes ligadas ao meio ambiente, porém sem apontar qualquer modificação normativa concreta, relegou as nações, dentro da limitação normativa que estas possuem, com a tentativa de expôr um programa que fosse de valorização das patentes verdes, mas que não atuasse de forma contrária a qualquer normativa internacional do sistema de patentes em geral.

Como as capacidades de cada país em manejar modificações no sistema de patentes é baixa, e o sistema de *fast trackng* já possuía previsão no acordo PCT, a atuação estatal inglesa, posteriormente seguida por todas as demais nações que possuem um programa de patentes verdes, foi de tornar um pedido de análise acelerada que possuía previsão de cobrança extra, em algo gratuito a todos os inventos que fossem considerados ambientalmente sustentáveis.

Conforme discutido no quarto capítulo e posteriormente comprovado na realidade brasileira no capítulo quinto, os processos de aceleração em deferimento de patentes estão muito aquém daquilo que pode ser considerado uma vantagem concreta. Na prática, percebe-se o esvaziamento das demandas no programa, apesar da crescente proteção de patentes ambientalmente sustentáveis.

Entretanto, relegar novamente aos Estados, ou ainda, demandar que estes atuem de forma isolada para a construção de um sistema de patentes sustentáveis, ainda que fossem apenas ambientalmente sustentáveis, é fadar qualquer programa a uma taxa bastante elevada de insucesso. Tal discussão sequer envolve diretamente a relação da esfera sustentável que trata a pesquisa, que por si já demandaria, principalmente na esfera social, uma maior interação entre todos os sujeitos da sociedade internacional. Apesar de todo o esforço, deve-se assumir que a sustentabilidade econômica irá requerer instrumentos globais de distribuição de riqueza, do mesmo modo já se vem operando dentro dos Estados de forte construção social. A miséria e a pobreza extrema não são sustentáveis.

Especificamente se forem analisadas as legislações de Brasil, Lei 9.279, e Espanha, *Ley 24/2015*, ambas as normas são praticamente idênticas, isto porque sua construção é derivada de uma soma de múltiplos tratados internacionais que cada um dos países é signatário, forçando assim além da construção semelhante, também uma capacidade de gerenciamento de novos modelos de forma bastante reduzida.

Retomando a exposição de Brasil e Espanha, apresenta-se quadro<sup>677</sup> com os tratados que ambos os países são signatários no campo da propriedade industrial, expondo apenas aqueles que possuem conexão direta com a esfera das patentes.

#### BRASIL

#### ESPAÑA

Tratado sobre el Derecho de Patentes (14

Tratado sobre el Derecho de Patentes (6 de

<sup>677</sup> Quadro elaborado pelo autor da tese com informações retiradas do quadro de tratados por país da WIPO. WIPO, World Intellectual Property Organization. **España (112 textos)**. Disponível em: <http://www.wipo.int/wipolex/es/profile.jsp?code=es#a6>. Acessado na data de 10/01/2017, e WIPO, World Intellectual Property Organization. **Brasil (122 textos)**. Disponível em: <http://www.wipo.int/wipolex/es/profile.jsp?code=BR#a6>. Acessado na data de 10/01/2017

de maio de 1996)	noviembre de 2013)
Acuerdo que establece la Organización Mundial del Comercio (OMC) (1 de enero de 1995)	Acuerdo que establece la Organización Mundial del Comercio (OMC) (1 de enero de 1995)
Organización Mundial del Comercio (OMC) - Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (Acuerdo sobre los ADPIC) (1994) (1 de enero de 1995)	Organización Mundial del Comercio (OMC) - Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (Acuerdo sobre los ADPIC) (1994) (1 de enero de 1995)
Tratado de Cooperación en materia de Patentes (9 de abril de 1978)	Tratado de Cooperación en materia de Patentes (16 de noviembre de 1989)
Arreglo de Estrasburgo relativo a la Clasificación Internacional de Patentes (7 de octubre de 1975)	<u>Tratado de Budapest sobre el reconocimiento internacional del depósito de microorganismos a los fines del procedimiento en materia de patentes (19 de marzo de 1981)</u>
Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (20 de marzo de 1975)	Arreglo de Estrasburgo relativo a la Clasificación Internacional de Patentes (29 de noviembre de 1975)
Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial (7 de julio de 1884)	Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (26 de abril de 1970)
	<u>Convenio europeo sobre las formalidades requeridas para solicitar patentes de invención (1 de julio de 1967)</u>
	Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial (7 de julio de 1884)

Percebe-se que ambos os países possuem uma normatização internacional bastante semelhante. O país europeu apenas ratificou dois tratados além daqueles que o Brasil é signatário, sendo que um deles é exclusivo da União Europeia. Desta forma, a capacidade de cada um em criar mecanismos de mudança que não esbarrem em regulações internacionais é quase impossível.

Se for analisado com ainda mais detalhe a legislação das nações em

apreço, percebe-se que: os direitos dos inventores, o lapso temporal de sua existência, os requisitos para a proteção, os prazos para depósitos e defesas das patentes, são exatamente os mesmos. Cabe apenas aos Estados a cobrança pelos depósitos de patentes e o processo administrativo - que pode variar minimamente, e quando ocorre normalmente é por alguma burocracia ou falta de funcionamento do órgão de patentes.

Assim, o programa de patentes verdes atualmente exposto atuou na relação de velocidade dos órgãos administrativos de cada país em processar o pedido, sendo permitido a Estado uma única outra medida, que seria a redução das taxas no quesito de propriedade industrial sustentável. Entretanto, aqui se verifica outras dificuldades, a primeira relativa a falta de recursos em países não desenvolvidos para que estes arquem com os custos administrativos de análise das patentes, e outro no sentido da necessidade de uma conduta global, não podendo alguns países não realizarem a cobrança de taxas, enquanto outros sim.

Conforme fora anteriormente relatado, a soberania estatal vem perdendo espaço para relações de governança global, dotadas de transnacionalidade, “Na realidade a soberania estatal, que vem perdendo força nos últimos anos pela ação de múltiplos atores globais, ainda é uma barreira que lentamente vai se derrubando”. Entretanto, “a união destes atores pode fomentar, ainda que sem o poder coercitivo apresentado pelos Estados, como uma forma de tornar a sustentabilidade uma realidade muito mais presente”<sup>678</sup>.

Pode assim, através de processos transnacionais, e com auxílio de atores globais de gerenciamento de programas de patentes, como é o caso da WIPO, ou ainda de órgãos de comércio, como a OMC, serem criados institutos que regulem a temática de forma mais plena, possibilitando assim através de processos de ratificação de tratados que cada país altere de forma mais profunda o seu sistema de patentes, admitindo a efetividade de um sistema de patentes sustentáveis que ora se

---

<sup>678</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, GABRIEL. La Sostenibilidad Tecnológica y Sus Desafíos Frente Al Derecho. In: Gabriel Real Ferrer; Marcelo Buzaglo Dantas; Maria Claudia da S. Antunes de Souza; Zenildo Bodnar; Denise S. S. Garcia; Liton Lanes Pilau Sobrinho. (Org.). COLEÇÃO ESTADO, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE TOMO 01 Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica. 1ed.Itajaí: UNIVALI, 2016, v. 1, p. 152

propõe, sob a pena de sua ineficácia perpétua.

Vale expor que, durante a década de 1990, quando da criação do TRIPS, a OMC forçou a todos os seus membros, devido a pressão das potências mundiais, a tornarem-se signatários do tratado, padronizando assim muitas das normas abordadas na tese. A necessidade de sustentabilidade pode representar novamente a criação de normas que, apesar de não vinculantes, com a devida pressão internacional, principalmente de organizações internacionais, gerem para com as nações uma certa coerção no ato de pactuar.

Discorrido a necessidade de construção de uma norma global, parte-se finalmente a discussão de seu conteúdo, ou ao menos um direcionamento para uma edição normativa que possa promover as patentes sustentáveis, fechando assim um ciclo lógico, em que se compreendeu a necessidade de promoção da sustentabilidade também no sistema de patentes, que atualmente é baseado no individualismo e na contraprestação estatal para o esforço do inventor, que apesar de produzir inovação sustentável não encontrou no programa de patentes verdes um mecanismo de incentivos concretos, necessitando assim de uma nova produção normativa - que precisa ser global.

#### **5.4 MECANISMOS E FORMAS DE PROMOÇÃO DAS PATENTES SUSTENTÁVEIS**

A construção de um sistema de patentes sustentáveis tal como se projeta na presente tese, ainda que elaborada sob premissas da transnacionalidade e com diferentes atores e incentivadores de sua existência, terá provável promoção internacional na forma de tratado, mecanismo empregado desde 1648 para a construção de acordos entre sujeitos públicos do direito internacional, a fim de gerar obrigações entre eles.

Neste sentido, aponta-se como ocorre a construção de tratados na esfera internacional, como eles passam a ter validade no campo de cada país, como Brasil e Espanha procedem para a nacionalização de tratados, e por fim qual a forma mais eficaz de construção de tratados relativo ao tema. Após esta explanação teórica necessária, expor-se-á quais são as alterações necessárias no campo das patentes

sustentáveis, para que estas não possuam o mesmo resultado dos programas de patentes verdes, que infelizmente não obtiveram sucesso.

Por fim, a tese explanará quais os prováveis resultados consequentes da adoção de programas de patentes sustentáveis, tanto no campo da sustentabilidade, como ainda nas relações globais de propriedade industrial.

#### **5.4.1 A construção das patentes sustentáveis através do sistema de tratados**

A existência dos tratados acaba por se confundir diretamente com seu conceito. Isto porque se em uma análise simples o elemento em objeto pode ser compreendido como um acordo celebrado entre sujeitos do direito público internacional. Sua complexidade envolve elementos de representação, objeto, forma de exteriorização e nomenclatura, estabelecendo assim uma série de desdobramentos nos estudos atrelados ao tema.

Para que não ocorra qualquer conflito de compreensão, informa-se que tratado para a presente tese segue um conceito duplo, o primeiro apresentado pela legislação internacional sobre o tema, datada de 1969, e outro de cunho doutrinário, que levará em conta os apontamentos e Rezek e Mazzuoli. No campo da legalidade, o Decreto 7.030/2009 que ratificou a Convenção de Viena sobre os tratados de 1969, informa em seu artigo 2º que tratado “significa um acordo internacional concluído por escrito entre Estados e regido pelo Direito Internacional, quer conste de um instrumento único, quer de dois ou mais instrumentos conexos, qualquer que seja sua denominação específica<sup>679</sup> .

O conceito, de forma muito semelhante a todas as construções conceituais apresentadas em leis, é sucinto e muitas vezes acaba por não acompanhar a evolução do objeto, deixando à doutrina o dever de maiores descrições sobre como deve ser interpretado a existência do elemento em questão, bem como quais seus itens mais básicos. Assim, o conceito de Rezek aduz que tratado é “todo acordo

---

<sup>679</sup> Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados, 1969, art.2. Aprovado internamente pelo decreto 7.030/2009. Brasil, República Federativa do. Decreto nº 7.030, de 14 de dezembro de 2009. Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d7030.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7030.htm). Acesso em 13 de dez. de 2018.

formal concluído entre pessoas jurídicas de direito internacional público, e destinado a produzir efeitos jurídicos”<sup>680</sup>.

A primeira grande diferença entre o conceito legal e aquele apresentado por Rezek é quem pode ser signatário de um tratado. Estados representam o sujeito originário das relações internacionais, porém não os únicos. As organizações internacionais representam sujeitos dotados de personalidade jurídica<sup>681</sup>, que podem igualmente propor e fazer parte de tratados, servindo inclusive, no campo da OMC ou WIPO, como grandes incentivadores, signatários e promotores de tratados conexos ao tema de patentes sustentáveis.

Completando o conceito doutrinário, informa-se que para Mazzuoli, os tratados são “uma manifestação de vontades concordantes, imputável a dois ou mais sujeitos de direito internacional, e destinada a produzir efeitos jurídicos de conformidade com as normas do direito internacional”<sup>682</sup>. Segundo este autor, todos os tratados possuem 4 elementos: consentimento dos envolvidos, celebração por escrito, entre sujeitos capazes e com objeto lícito e possível.

Um dos principais elementos dos tratados é sua existência por escrito, o que vai ao encontro de sua construção histórica<sup>683</sup>, uma vez que o primeiro tratado

---

<sup>680</sup> REZEK, José Francisco. **Direito internacional público, curso elementar**. São Paulo, Saraiva, 2016. p. 14

<sup>681</sup> Em 1949 foi elaborado um parecer pela Corte Internacional de Justiça, “Parecer consultivo Bernadotte 11 de abril de 1949”, em que fora questionada a capacidade jurídica das organizações internacionais em possuir personalidade jurídica própria, e desta forma ser detentora de direitos e deveres, tendo sido concluído pela existência destes pressupostos a ONU, e por derivação a todas as demais organizações internacionais. CIJ, Corte Internacional de Justiça. Parecer Consultivo. 1949. Disponível em: <https://www.dipublico.org/cij/doc/4.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>682</sup> MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Curso de direito internacional público**. 8. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Ed. RT, 2015. p. 170

<sup>683</sup> “Por volta de 1500 A.C já se verifica uma verdadeira comunidade de nações, formada pelo Egito, Reino dos Hititas, Federação Cretense, Civilizações da Mesopotâmia e uma série de civilizações menores. Seus interesses conflitantes levavam a confrontos em suas regiões periféricas, criando zonas de interesse para a proteção de seus territórios” O mais famoso tratado da antiguidade é aquele firmado entre o rei dos hititas e o faraó Ramsés III”. VÁSQUEZ, E. L. **História dos tratados**. Brasília: Rev. Jur., Brasília, v. 8, n. 79, p.38-46, jun./jul., 2006. Tal tratado dizia respeito sobre os conflitos envolvendo os dois povos, e a paz entre eles passou a ser conhecida como uma forma de relação contratual entre nações, em que entes, ainda que não estatais no modelo atual, representavam a soberania de sua época. Na perspectiva histórica, o segundo grande momento das relações de tratados corre já no período grego, século VIII A.C., em que tais povos estão organizados politicamente em cidades-estados, que embora possuíssem semelhança de cultura, língua, raça e religião, permaneciam cada qual com sua individualidade, e as interações entre cada uma das cidades estados era tido como uma forma de tratado. Sem dar muita ênfase cada período do desenvolvimento histórico, vence-se o período

na forma atual conhecida foi estabelecido em 1648 com a paz de Vestfália. Marcando assim, o final de uma guerra que envolveu praticamente toda a Europa por um período de 30 anos, e que representou igualmente o fim da comunidade e início da sociedade internacional, marcada pela relação de Estados soberanos, em que o poder vinha do povo através de representação, e não mais do Estado na forma de monarquias absolutistas.

Para além dos 4 elementos formadores de um tratado, existem outros como nomenclatura, agentes capazes de fisicamente realizar a celebração, disposição das normas, processos de aprovação e hierarquia que são igualmente relevantes. Para a presente tese, concentrar-se-á em dois itens, a forma de aprovação e a hierarquia dos tratados, a fim de verificar como são aprovados na Espanha e Brasil, e ainda como eles podem ser aplicados mesmo que conflitantes a leis internas.

No campo da aprovação, os tratados passam por 4 fases. A primeira é denominada de negociação, quando as partes debatem sobre o conteúdo do tratado, a segundo a assinatura, manifestação do poder executivo pela validade do tratado. A terceira é a aprovação do tratado no âmbito do poder legislativo, porquanto a última parte é a ratificação e publicação interna do tratado, novamente mediante manifestação do poder executivo. Esta forma de aprovação é semelhante em praticamente todos os países (o que ocorre é a variação de manifestação do poder

---

grego, para rapidamente citar a construção do império romano, que fora elaborado também mediante a normatização de tratados, apresentando os direitos dos povos vencidos em batalhas e que normalmente passavam a ser tratados como escravos, ou ainda que tinham as suas normas alteradas para que fossem seguidas as normas romanas. “Com a decadência do Império Romano, passaram-se diversos momentos nos quais a organização política dos povos se alterou profundamente. Na mesma intensidade se alteraram as relações travadas entre os povos”. GOMES, Milton Carvalho. **A Evolução Histórica dos Tratados Internacionais**. Florianópolis, 2012. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.41065&seo=1>> Acesso em 13 de dez. de 2018.. Já no ingresso da idade média, que perdurou por 10 séculos praticamente, foram verificadas as relações de tratados nas manifestações ligadas a igreja, eminentemente católica, que para além de editar normas que vinculavam seus próprios membros, também fora responsável pela edição de acordos que serviram de base para a definição territorial da América, como o caso do tratado de Tordesilhas, que fora atestado pelo papa. Do século XV, quando do auge do período monárquico absolutista, foram verificados inúmeros acordos entre nações para a promoção de conflitos ou apaziguamento dos mesmos. Este momento histórico ficou marcado pela pessoalidade dos acordos, uma vez que cada rei era soberano e suas condutas e representava a si mesmo em suas condutas, que fletiam nos seus Estados, e não o inverso.

executivo e do legislativo), porém haverá, via de regra, a aprovação em dois poderes.

Especificamente no caso de Brasil<sup>684</sup> e Espanha<sup>685</sup>, a aprovação ocorre pelo chefe do executivo, presidente e chefe de governo respectivamente, e também pelas duas casas do poder legislativo, câmara dos deputados e senado federal, para então retornar ao chefe do executivo para que ratifique os tratados e este tenha validade no mundo nacional e internacional, na forma de Decreto Presidencial<sup>686</sup>.

Especificamente quando se tutela a força dos tratados, estes quando enquadrados na Teoria Dualista<sup>687</sup>, passam a ter força de leis ordinárias, tanto no Brasil como na Espanha. Neste sentido, quando da existência de antinomias jurídicas, como por exemplo um tratado sobre propriedade intelectual e uma lei interna, ambos possuem a mesma força hierárquica e provavelmente a mesma validade no tempo e no espaço, restando as relações de especificidade para solucionar o problema.

Quando se compara uma norma de patentes em geral, como é o caso da

---

<sup>684</sup> No Brasil as fases de aprovação de um tratado estão reguladas inicialmente na Constituição Federal, art. 84, VIII – celebração de tratados pelo presidente, e no art. 49, I – cabe ao congresso resolver definitivamente sobre tratados internacionais no Brasil. BRASIL, República Federativa do. **Constituição Federal.** Brasília. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>685</sup> No que se refere ao Estado espanhol, a aprovação de um tratado fora igualmente regulada pela constituição e posteriormente por uma normativa interna do senado federal. “artículo 94.2 de la Constitución y 146 del Reglamento del Senado”. SENADO DE ESPAÑA. **Procedimientos de autorización.** Disponível em: <http://www.senado.es/web/conocersenado/temasclave/procedimientosparlamentarios/detalle/index.html?id=PROCAUT>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>686</sup> Cabe ao governo executivo o início da tramitação de todos os tratados, e também a ele a aprovação final. Todo e qualquer tratado apenas passa a ter validade a medida que todas as fases estão completas, assim caso o presidente não assine, o congresso não aprove, ou novamente não ocorra a ratificação pelo presidente, não terá qualquer eficácia o tratado, não podendo um poder exigir do outro que o faça de forma vinculante. Por fim, aduz-se ainda que devido a força de lei ordinária, o procedimento de votação é muito semelhante a das lei, com iniciativa na câmara dos deputados e posterior remessa ao senado.

<sup>687</sup> Existem internacionalmente duas correntes que correlacionam a existência dos tratados no campo nacional e internacional. A primeira delas denominada de dualista compreende que existe um ordenamento jurídico interno e outro internacional e que ambos não se comunicam. As normas de direito internacional ingressão no sistema interno através da aprovação dos tratados e por conta disto possuem sempre força de lei. Segundo a teoria monista, que se opõe a primeira, o sistema internacional de normas é único, inexistindo uma barreira entre normas, costumes e jurisprudência internacional e a regulamentação interna. Para esta teoria tampouco existe qualquer hierarquia entre as normas, deve ser aplicada a normas mais específica, inexistindo as relações de hierarquia ou temporalidade. MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Curso de direito internacional público.** 8. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Ed. RT, 2015. p. 57

Lei de Propriedade Industrial do Brasil e da Espanha, e uma norma de tutela específica, como é o caso de um tratado para apenas uma forma específica de patentes, àquelas de natureza sustentável, a aplicação adequada seria aquela relativa as patentes sustentáveis, devido ao enquadramento mais específico (princípio da especialidade).

Apresentado o conceito, os elementos básicos formadores, a forma de aprovação e a força hierárquica, cabe indicar que os tratados podem ter maior ou menor adesão de países a depender do tema que tutelam ou ainda da pressão internacional relacionado ao tópico. No campo das patentes, um dos tratados com maior eficiência de número de membros é o TRIPS, isto porque a aceitação de tal tratado fora vinculada a permanência e ingresso dos Estados na OMC<sup>688</sup>, logo praticamente todos os países aceitaram o tratado de padronização do sistema de patentes.

Tal elemento mostra-se bastante relevante a medida que o sistema de patentes também almeja um grande alcance, tendo em vista suas relações de transnacionalidade no que diz respeito às demandas de sustentabilidade e o sistema de patentes. Assim, uma edição de patentes sustentáveis deve partir de organismos internacionais ligados ao tema, principalmente WIPO e OMC, e não apenas ser apresentado como uma possibilidade, mas sim ser discutido e tornar-se vinculante aqueles que são membros das organizações.

Este tipo de constrangimento no cenário internacional é muitas vezes necessário, para que os países realizem condutas de forma mais homogênea, o que é essencial para temas de tutela transnacional e demandas globais, como evidentemente é o que ocorre com a sustentabilidade.

Exposto que a construção das patentes sustentáveis ocorrerá mediante o sistema de tratados, e que estes ao vincularem os países também estabelecerão coerções em relações aos demais atores do sistema internacional (indivíduos, empresas, corporações multinacionais), e mesmo que contrariem leis, terão

---

<sup>688</sup> OMC, Organização Mundial do Comércio. **Members and Observers**. Disponível em: [https://www.wto.org/english/thewto\\_e/whatis\\_e/tif\\_e/org6\\_e.htm](https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/org6_e.htm). Acesso em 13 de dez. de 2018.

aplicação prioritária, cabe agora descrever como dever ser o conteúdo das normativas relacionadas ao tema, tomando especial cuidado para criar mecanismos de proteção com alguma atratividade aos inventores, a fim de não permitir que ocorra com as patentes sustentáveis uma baixa adesão.

#### **5.4.2 As formas de fomento do programa de patentes sustentáveis**

Estabelecer as diretrizes gerais das patentes sustentáveis é tão importante quando encontrar formas de sua promoção. Isto porque atualmente a demanda do mercado é praticamente o único mecanismo incentivador das patentes que trabalham com temas ligados a sustentabilidade. O mercado verde ganha força, as mídias envolvidas nas campanhas de incentivo ao consumo utilizam-se disto e assim surgem mercadorias que se intitulam verdes. Entretanto, conforme já relatado, tais produtos normalmente acabam por ser mais caros que os não verdes, estando limitados a parcela da população com condição e apetite de consumo.

Ao estabelecer um programa de patentes sustentáveis e não o promover de forma eficaz, corre-se o risco de seu desenvolvimento acontecer de forma muito análoga ao sistema de patentes verdes no Brasil e em praticamente todos os países, uma parcela muito pequena adota o programa, por mais que a tecnologia verde esteja sendo constantemente produzida. O mercado verde demanda por tecnologia, e ela surge para atender o mercado, todavia, em crises econômicas, este mesmo mercado pode voltar seus esforços para produtos que focam apenas na redução de custos, deixando de lado toda a estrutura de pesquisa verde e retrocedendo no que diz respeito a sustentabilidade<sup>689</sup>.

Novamente se retoma a pontos abordados durante a construção da tese para compreender como o fomento deve ocorrer. Para tanto, consolida-se a compreensão de que a sociedade, apesar de possuir relações de solidariedade ou empatia, age em sua maioria sob premissas de comportamento individualista, em que

---

<sup>689</sup> Deve ser levado em consideração aqui também que deve haver sempre uma evolução da aplicação dos institutos verdes. Isto porque em tema de direito ambiental, deve presar-se pela evolução dos incentivos e sistemas protetivos, impedindo o retrocesso de qualquer natureza. PRIEUR, Michel. Princípio da proibição de retrocesso ambiental. In: Brasil. Congresso Nacional. Senado Federal. Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle (CMA).; Colóquio Internacional sobre o Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental (2012 : Brasília, DF).

o ganho coletivo também deve representar um ganho ao inventor, ou aquele que suporta financeiramente o desenvolvimento de sua pesquisa.

Para tanto, devem ser analisados nos parâmetros já apresentados quais são os incentivos que podem ser dispostos em sede de sistema de patentes, tomando o cuidado para que o incentivo não atue contra o sistema (que apesar de criticado, é para a produção de inovação e aplicação desta na indústria). Todavia, também é importante compreender que o mecanismo desenvolvido não pode apenas conceder benefícios ao inventor, sem que isto se reflita num benefício coletivo, premissa maior de todas as relações de propriedade – função social.

Assim, verifica-se que o sistema de patentes ocorre de forma bastante simples, e é composto pela soma de cinco elementos: 1. Os objetos que podem e não podem ser protegidos; 2. Os requisitos para que ocorra a proteção; 3. A solicitação e o pagamento de taxas para análise do cumprimento dos itens 1 e 2; 4. O processo administrativo de análise dos requisitos; 5. Os direitos e tempo de exploração garantidos.

Dos cinco elementos, um não foi regulado pela relação internacional, outro fora parcialmente, e os demais foram completamente engessados pelas normas internacionais. O quarto elemento (análise administrativa), possui normas reguladas por tratados, tal como o período de sigilo ou de graça, mas cada Estado guarda alguma possibilidade de autonomia, tanto que dentro dos processos administrativos é que ocorreu aceleração de análise pelas quais as patentes verdes almejam o seu desenvolvimento.

Ocorre que a tentativa dentro deste segmento se mostrou fracassada, não pela impossibilidade de realização do *fast tracking*, mas exatamente pela sua eficiência temporal e a incompatibilidade entre a concessão ou análise prematura das patentes e o seu resultado frente ao mercado. É possível acelerar, entretanto, processos mais rápidos acabam por não representar vantagens da forma com que foram planejados, pelos elementos expostos no capítulo 4 e confirmados no início do capítulo 5.

Assim, compreende-se que acelerar administrativamente não é solução adequado, uma vez que beneficia apenas empresas que necessitam de verbas para continuar seu processo de desenvolvimento econômico de forma rápida, como são os casos das *startups*. Para as demais empresas processos mais rápidos não são eficientes, conforme dados do início desta seção, que comprovaram a baixa adesão do programa brasileiro, que viu durante os anos uma taxa fixa ou ainda reduzida na quantidade de pedidos de *fast tracking*.

Isto evidente, é claro que não há muito que fazer dentro do processo administrativo interno que possa auxiliar ou incentivar as patentes sustentáveis, motivo pelo qual tal elemento é, ao menos por hora, relegado a segundo plano. Um segundo item que não fora regulado na esfera internacional, porém diz respeito a todas as nações, é o pagamento de uma taxa administrativa que arque com os custos, ou ao menos boa parte deles, necessários para análise da patente. Este custo envolve a publicação de forma oficial do pedido, a exposição das patentes para serem questionadas por terceiros concorrentes diretos ou não, a concessão da carta patente e análise material do invento propriamente dito.

O processo de patentear um objeto se mostra custoso, uma vez que cada país solicita valores para arcar com o ciclo de análise, exposição e concessão de um direito, ainda que o pedido seja o mesmo e os requisitos também. A inexistência de patentes globais é elemento encarecedor do pedido - e mesmo que os requisitos sejam idênticos, cada país faz sua própria análise, representando sempre um custo considerável para o inventor.

Assim, uma medida extremamente eficaz no campo do incentivo ao desenvolvedor do produto ou serviço seria a ausência de cobrança de valores relativos a proteção dos objetos patenteados, isentando todo e qualquer custo no campo das patentes sustentáveis. No caso brasileiro a economia envolveria cerca de menos de R\$ 1.000 reais. Entretanto, na Espanha geraria uma economia de mais de €1.000 euros, se somados todos os demais países do globo. A economia poderia gerar um excelente incentivo, principalmente para as empresas de menor tamanho ou para inventores individuais, que normalmente vem no custo uma problemática muito grande para a realização da proteção.

Se de um lado a medida financeira interna se mostra válida, e pode ser construída sem qualquer edição de tratado internacional, haja visto que cada país demanda seus valores de taxas de forma isolada e não padronizada, de outra feita somente teria efeito tal medida se ela fosse desenvolvida de forma geral por todos. Não faria sentido algumas nações estarem calcadas sob a perspectiva de taxa 0, enquanto para outros países inexistisse a aplicação de qualquer redução nos custos, quer seja porque não compreendem pela proteção das patentes sustentáveis, quer seja ainda pela completa insuficiência de verbas para que ocorra a ausência de cobrança.

O caso brasileiro é exemplo disso, a nação que representa um grande mercado de consumo e uma das maiores economias do mundo não possui verbas destinadas para a análise de patentes, o que além de gerar seu elevado *backlog*, também está colocando em jogo todo o sistema de patentes brasileiro, com possibilidade de aprovação de patentes mesmo sem qualquer análise, conforme aponta Luiz Otávio Pimentel em discussão veiculada pelo próprio INPI<sup>690</sup>. A ausência de verbas no Brasil, assim como em outros países é elevado, representando baixas em todas as áreas, o que prejudica a relação de patentes na esfera interna, e também e todos os pedidos que são realizados via PCT, ou por estrangeiros em geral.

Exposto isto, e mesmo frente a simplicidade de medida de ausência de cobrança de taxas, uma problemática se atrela a ela de forma praticamente instantânea. Em caso dos países adotassem uma taxa próxima a zero para as patentes sustentáveis, quem arcaria com o custo desta forma especial de patente de invenção? Os próprios Estados deveriam arcar ou seria criado um fundo internacional para suprir estas demandas que visam a sustentabilidade?

A exposição do caso brasileiro já deixa claro a incapacidade dos governos em arcarem com as taxas internamente, sob a pena de país após país acabar por descumprir as regras estabelecidas, mesmo que o Estado considere válido o sistema de patentes sustentáveis. Assim, no que tange a redução das taxas, é preciso

---

<sup>690</sup> PIMENTEL, Luiz Otávio. **INPI discute proposta de procedimento simplificado de deferimento de patentes**. 2018. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/noticias/inpi-discute-proposta-de-procedimento-simplificado-de-deferimento-de-patentes>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

desenvolver uma medida global de custos, em que provavelmente a WIPO ou a OMC deverão construir um fundo internacional de financiamento das patentes sustentáveis. Este fundo não repassaria valores de análise para as patentes sustentáveis.

Este fundo poderia ter origem em cotização dos países, que deveriam dividir os valores entre si e repassar a organização<sup>691</sup>, ou ainda, o que parece mais exequível em momentos de crise, é a sobretaxação direta em produtos não verdes ou não sustentáveis de forma geral, para que estes indiretamente financiassem a construção das patentes sustentáveis. Esta medida possui inclusive previsão Conferência das Nações Unidas, realizada no Rio de Janeiro no ano de 1992<sup>692</sup>:

As autoridades nacionais deverão esforçar-se por promover a internalização dos custos ambientais e a utilização de instrumentos econômicos, tendo em conta o princípio de que o poluidor deverá, em princípio, suportar o custo da poluição, com o devido respeito pelo interesse público e sem distorcer o comércio e investimento internacionais.

Nesse sentido, Souza<sup>693</sup> reforça o pensamento ao informar que a tributação ambiental pode ser compreendida como o emprego de instrumentos tributários para gerar os recursos necessários à prestação de serviços públicos de natureza ambiental, da mesma forma que serve como modulador de uma consciência social da necessidade de preservação ambiental ou escolha por produtos ou serviços que preservem o meio ambiente.

Segundo Araujo<sup>694</sup>, no Brasil podem ser verificados vários exemplos de impostos que são minorados como incentivadores de empresas ou produtos que preservam o meio ambiente. Entretanto, também é compreensível o elemento

---

<sup>691</sup> O sistema de cotização está presente na maioria das organizações internacionais, tal como ONU, UE ou MERCOSUL, em que os Estados com maior poder aquisitivo arcam com custos maiores, a fim de manter a estrutura da instituição ou promover suas condutas. No caso das patentes sustentáveis, os Estados desenvolvidos, com maior produção de patentes, provavelmente deveriam arcar com a maior quantidade dos custos. MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Curso de direito internacional público**. 8. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Ed. RT, 2015. p. 170

<sup>692</sup> BRASIL. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/documentos/convs/decl\\_rio92.pdf](http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/documentos/convs/decl_rio92.pdf)>. Acesso em: 26 mai. 2017.

<sup>693</sup> SOUZA, Jorge Henrique de Oliveira. **Tributação e meio ambiente**. Belo Horizonte: Del Rey, 2009, p.136

<sup>694</sup> ARAUJO, Juliana Vieira de. A tributação extrafiscal e o meio ambiente. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XVII, n. 121, fev 2014. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=14437](http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=14437)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

contrário, que é a sobretaxação de produtos que atuam contra o meio ambiente. Um imposto que busca diminuir os produtos não sustentáveis recebeu o nome de RTA, e foi lançado pela primeira vez na Finlândia em 1991, sendo aplicado sobre os combustíveis fósseis. Este imposto acabou sendo aplicado em inúmeros países a partir da década de 1990 e 2000 – inclusive no Brasil<sup>695</sup>.

Apesar da construção de uma RTA ocorrer em cada país, a sua diretriz geral pode ser editada via OMC, para que os valores das taxas sejam iguais, e que a destinação também seja exatamente a mesma, a fim da promoção específica das patentes sustentáveis.

Evidente isto, uma medida eficaz de promoção das patentes sustentáveis fora exposta, envolvendo não apenas as possibilidades de cada Estado, se não, uma construção transnacional que enlaça os Estados e as Organizações Internacionais para o gerenciamento de fundos de auxílio para a análise das patentes tidas como sustentáveis. Reforça-se, que é indispensável que a medida ocorra internacionalmente, na forma de tratado, sob pena de tornar-se novamente ineficaz, levando em consideração que a inexistência de tratados pode ter como consequência uma adoção parcial da medida.

Deve-se ponderar, todavia, que o barateamento do processo de proteção deve gerar reflexos também para o consumidor, a fim de que este possa ter maior acesso aos produtos sustentáveis, o que não ocorre de maneira geral, pelo elevado custo dos produtos verdes. Assim, é nitidamente necessário que as condutas sejam transnacionais para serem efetivas, ainda que estabeleçam modificações complexas, e que as alterações não ocorram apenas para beneficiar o capitalismo lucrativo de grandes corporações, mas também o consumidor final.

Logo, o imposto que torna mais caro produto não sustentável e que baratei o sustentável, deve vincular o inventor a um barateamento do produto final. Retoma-

---

<sup>695</sup> SOARES, Murilo Rodrigues da Cunha; JURAS, Lídia da Ascensão Garrido Martins. **Desafios da tributação ambiental**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2015. 33 p. Disponível em: <[http://www2.camara.leg.br/a-camara/documentos-e-pesquisa/estudos-e-notas-tecnicas/areas-da-conle/tema20/desafios-da-tributacao-ambiental\\_murilo-soares-e-ilidia-juras\\_politicas-setoriais](http://www2.camara.leg.br/a-camara/documentos-e-pesquisa/estudos-e-notas-tecnicas/areas-da-conle/tema20/desafios-da-tributacao-ambiental_murilo-soares-e-ilidia-juras_politicas-setoriais)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

se aos dizeres de Rifkin<sup>696</sup>, para compreender que o custo de um produto sempre passa pela tecnologia empregada. Nesta medida, se o custo tecnológico é reduzido, este valor também deve, ainda que não integralmente, ser repassado ao consumidor, que poderão ter mais acesso aos produtos eivados de sustentabilidade.

Dando continuidade as possibilidades de promoção das patentes sustentáveis, analisa-se três outros itens expostos como fundamentais no processo de patenteamento: “1. Os objetos que podem e não podem ser protegidos; 2. Os requisitos para que ocorra a proteção; [...] 5. Os direitos e tempo de exploração do direito garantido”. No que diz respeito aos dois primeiros pontos, sua existência remete a uma construção histórica e representa basicamente os elementos básicos da existência da patente, inexistindo qualquer diferença entre uma patente sustentável e outra não no campo da essência da invenção, mas sim nas suas consequências depois de produzida.

Isto posto, o sistema de patentes sustentáveis não poderia, mesmo que por tratado internacional, alargar as prerrogativas de não proteção de fórmulas matemáticas, ou suprimir quesitos como novidade ou atividade inventivas, sob pena de deferimento de elementos que não podem ser consideradas patentes em absoluto. As vantagens para o instituto não podem suprimir a existência do próprio instituto, afinal a tese busca promover a criação de um sistema de patentes sustentáveis, e não um sistema de sustentabilidade de invenção que em nada se relaciona com a propriedade industrial.

Desta forma, parte-se à análise do item cinco, que expõe a necessidade de contraprestação estatal ao inventor. Durante o processo de construção histórica das patentes sempre ocorreu alguma forma de benefício ao inventor por parte do Estado, que disponibilizava a este a capacidade exclusiva de exploração de seu invento por tempo determinado. A variação temporal aqui fora construída também em um processo histórico, o Estado brasileiro já concedeu patentes de 14 anos (1767) e 5 anos (1822), o Estado Italiano de 10 anos (séc. XIII) e 3 anos (séc. XV), ou ainda a

---

<sup>696</sup> RIFKIN, Jeremy. **A terceira revolução industrial**: como o poder lateral está transformando a energia, economia e mundo. São Paulo: M.Books do Brasil, 2012, p. 36.

Inglaterra já adota o sistema de patentes de 20 anos desde 1449<sup>697</sup>.

Atualmente, a WIPO e os Estados compreendem que o período de 20 anos é suficiente para que os inventos tenham vinculação exclusiva ao inventor, e depois possam ser livremente explorados pela coletividade. Este prazo serve para que os valores gastos com o processo inventivo possam ser ressarcidos, e que ainda exista algum tipo de lucro para o proprietário da patente, no intuito de fomentar contínuos processos e inovação, haja vista a demanda constante da humanidade em processos de desenvolvimento, aplicação, e criação de objetos e processos<sup>698</sup>.

Assim, outra medida que poderia ser promovida seria a expansão no tempo de exploração dos objetos e processos enquadrados nos programas de patentes sustentáveis. O valor exato da expansão careceria de um estudo mais econômico da patente para compreender a relação direta de tempo x lucratividade, entretanto, quanto maior o prazo concedido, maior a capacidade do inventor em obter lucro com seu invento.

Aqui novamente deve ser analisada a contraprestação para além da criação da invenção. Se de um lado ocorre a proteção com prazo superior ao normal, de outro deve existir um compromisso do inventor em cobrar valores reduzidos de *royalties* para os produtos sustentáveis, a fim de que estes tenham condição de penetrarem no mercado com valores mais acessíveis ao público em geral. Tal tema será novamente discutido na última seção da presente tese, que versa sobre as consequências da promoção das patentes sustentáveis.

Contudo, independentemente dos resultados, quando se discute uma ampliação no prazo para as patentes sustentáveis, deve ser levado novamente em conta a necessidade de participação de organizações internacionais, como a WIPO e OMC, na elaboração da normativa que altera o lapso temporal. Isto porque, em

---

<sup>697</sup> CANALLI, Waldemar Menezes, SILVA, Rildo Pereira da. **Uma breve história das patentes: analogias entre ciência/tecnologia e trabalho intelectual/trabalho operacional.** Disponível em <http://www.hcte.ufrj.br/downloads/sh/sh4/trabalhos/Waldemar%20Canalli.pdf> Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>698</sup> MORENO, Guilherme Palao; WACHOWICZ, Marcos. **Propriedade Intelectual: Inovação e conhecimento.** Curitiba: Juruá, 2010. p.142.

primeiro ponto o tempo do direito já está firmado na forma de tratado, que padronizou para todos os países o lapso de 20 anos, contados do depósito da patente. Logo, para que tal norma (PCT, TRIPS) fosse modificada, apenas poderia ser feito por intermédio de um novo tratado internacional que tutelasse o tema.

Ademais a necessidade da elaboração de um novo tratado, as normas internas de cada país também necessitam ser alteradas (ou não aplicadas, levando em consideração o princípio da especialidade dos tratados internacionais sobre as normas internas).

Outrossim, a construção em forma de tratado gera padronização de condutas. Exemplo disso é o próprio programa de patentes verdes, que apesar de não eficiente, sequer fora aderido pela maioria dos países, assim, se para Brasil existe um *fast tracking*, no Paraguai, membro do Mercosul e do TRIPS, o programa não existe, o que não pode ocorrer no campo das patentes sustentáveis, devido a relação global da sustentabilidade.

Ao superar a fase exclusivamente nacionalista no campo das relações de cunho comercial, ou ainda de forma mais específica de propriedade industrial, é imperioso que mecanismos sejam sempre realizados no aspecto global, com criação transnacional, para ter eficácia. Somado a isto, sempre faz-se necessário a percepção que os ditames da sustentabilidade não podem ser relegados a estudos ou relações isoladas, é preciso que ocorra sua inclusão também no campo das patentes, para que não se desenvolvam apenas patentes verdes, mas que ao criar programas de patentes sustentáveis, este contamine toda a propriedade industrial, transformando-a em mais um promotor da sustentabilidade em todas as suas variações.

Exposta uma considerável gama de possibilidade de patentes sustentáveis e como elas podem se promovidas, discutir-se-á na parte final da tese os possíveis desdobramentos positivos da alteração de percepção sobre a sustentabilidade em propriedade industrial, e de forma ainda mais evidente, como as modificações de promoção poderão tornar os objetivos produzidos mais acessíveis, atingindo hipoteticamente camadas sociais que não tem atualmente condição de adquirir

produtos tidos como sustentáveis.

#### **5.4.3 Os possíveis impactos causados pelo novo programa de patentes sustentáveis.**

Apresentados as duas modificações no campo transnacional que podem representar incentivos aos programas das patentes sustentáveis, cabe revelar quais os possíveis desdobramentos da criação de tal programa. Assim, subdividem-se os desdobramentos em 3 categorias, a primeira delas econômica, uma segunda social e a terceira ambiental, buscando trabalhar todas as manifestações clássicas da sustentabilidade.

A primeira análise de cunho econômico diz respeito ao barateamento do processo produtivo e dos bens voltados a sustentabilidade. Se durante o processo de inovação uma das etapas é barateada de forma direta, com a ausência de pagamento de taxas de proteção ou ainda com o aumento do lapso temporal de exploração, o processo produtivo refletido no preço final do produto se reduz, o que faz com que os bens daí derivados sejam apresentados em valores menores para a sociedade.

Obviamente nem todos os produtos que possuem baixo valor de elaboração são exteriorizados ao mercado consumidor com valor reduzido, isto porque o sistema capitalista muitas vezes permite a concentração de capital, o que reduz a concorrência dentro de determinados segmentos, fazendo com que os produtos nunca se tornem mais baratos, mas exatamente o inverso, vão encarecendo com o tempo. Muitos podem ser os caminhos apresentados para o monopólio de mercado, um deles é visto pelos sistemas de *dumping* econômico, em que grandes empresas disponibilizam seus produtos no comércio por valores de produção, não obtendo nenhum lucro, mas superando todos os concorrentes<sup>699</sup>.

---

<sup>699</sup> *Dumping* é uma prática comercial que consiste em uma ou mais empresas de um país venderem seus produtos, mercadorias ou serviços por preços extraordinariamente abaixo de seu valor justo para outro país (preço que geralmente se considera menor do que se cobra pelo produto dentro do país exportador), por um tempo, visando prejudicar e eliminar os fabricantes de produtos similares concorrentes no local, passando então a dominar o mercado e impondo preços altos. É um termo usado em comércio internacional e é reprimido pelos governos nacionais, quando comprovado. Esta técnica é utilizada como forma de ganhar quotas de mercado. AMBONI, Jivago Dias. ***Dumping no comércio***

Nos processos de *dumping*, uma vez eliminada a concorrência as empresas podem colocar o produto comercializado no mercado pelo preço que bem entendem, isto porque são os únicos naquele segmento, ou ainda porque o processo de consolidação das marcas, conforme aponta Klein<sup>700</sup>, fez com que o público em geral jamais faça a opção por se arriscar na compra de um novo bem ou adesão a outro serviço, ainda que melhor ou mais barato.

No caso das patentes sustentáveis – construídas na perspectiva internacional de não pagamento de taxas e/ou aumento do prazo de exploração, também é necessário que os Estados ou os próprios tratados editem medidas vinculativas, para que os produtos, patrocinados pela esfera da sustentabilidade, possam ingressar no mercado consumidor com custo menor. Se isto não ocorrer, permite-se a realização de condutas que apenas aumentem o lucro de empresas (que já estão investindo em elementos verdes devido a demanda do mercado), contudo deixa-se de dar real acesso a população dos produtos sustentáveis.

Busca-se uma ampliação nos produtos que sejam mais sustentáveis, mas que tais bens continuem respeitando as relações de função social e ambiental da propriedade. Cita-se como exemplo a diretriz da União Europeia que prevê a implementação maciça de carros elétricos até o ano 2030<sup>701</sup>. Veículos híbridos podem surgir no mercado com valor menor, caso o custo de produção seja reduzido, porém é preciso vincular redução de custos com minoração de preços, e talvez, por consequência, maior capilaridade no acesso.

Informa-se ainda que no campo econômico, os Estados poderiam inclusive promover a redução de alguns impostos para os produtos sustentáveis, ou criar incentivos específicos para a pesquisa dos mesmos<sup>702</sup>. A união de forças estatais,

---

**internacional.** 2008. 105 f. Monografia (Especialização) - Curso de Gestão Empresarial, Especialização em Mba, Universidade do Extremo Sul Catarinense - Unesc, Criciúma, 2008. Disponível em: <<http://www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/00003D/00003DB1.pdf>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>700</sup> KLEIN, Naomi. **El poder de las marcas**. Espasa Livros, Madrid 2011.

<sup>701</sup> A diretriz da união europeia foi lançada em dezembro de 2015 em Paris na conferência sobre o acordo global sobre o clima, também conhecido como Protocolo de Paris. Informações disponíveis em: [https://ec.europa.eu/clima/policies/international/paris\\_protocol/transport\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/international/paris_protocol/transport_en). Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>702</sup> Processos de natureza tributária já existem no Brasil, porém aqui não se discute qualquer relação

nos Estados com condições financeiras, somados as promoções internacionais de patentes sustentáveis, se bem alinhados, podem com muita eficiência representar uma redução do valor final da mercadoria e seu acesso ao consumidor final.

Compreende-se que muito do incentivo dos programas de patentes sustentáveis realizados direta ou indiretamente pelos Estados, ou mesmo a redução arrecadatória dos mesmos com incentivos fiscais, gera um custo a população em geral, que é a propulsora, através de suas condutas da arrecadação. Entretanto deve-se verificar a imperiosidade do sacrifício no pagamento dos impostos<sup>703</sup>, diretamente ou por via de compensação, para que a sustentabilidade seja implementada, mesmo que através da pesquisa e desenvolvimento de produtos sustentáveis e de maior acessibilidade.

Entretanto, permitir que a sustentabilidade chegue a mais indivíduos e lugares pelo barateamento dos produtos verdes não é o único viés que as patentes sustentáveis buscam alcançar. De outro mote, no que se refere a relação social, as patentes sustentáveis criam mecanismos de premiação para as empresas que estabelecem com seus empregados uma remuneração mais adequada e justa, que podem ser enquadradas nas relações de cláusula social, melhor pagamento de direitos relativos a conhecimento tradicional ou ainda nas patentes criadas por cooperativas.

Nestes segmentos, o aumento no tempo de exploração ou a inexistência de taxas fará com que empresa, mesmo que não coloque no mercado produtos exclusivamente verdes no campo do *IPC Green Inventory*, continue conduzindo sua produção de forma adequada, em processos que ajudam a coletividade na batalha pela mitigação da desigualdade social e diminuindo a taxa de exclusão<sup>704</sup>. Quanto

---

com o sistema de patentes, os institutos correm de forma isolada (sustentabilidade e tributos / sustentabilidade e propriedade industrial).

<sup>703</sup> Segundo Nabais, com a criação dos direitos fundamentais pelo Estado, também surge a figura dos deveres fundamentais que recaem tanto sobre o Estado como sobre o povo em geral. Assim, quando da criação de tributos para o fomento de elementos como a sustentabilidade, a população acaba tendo custos diretos ou indiretos, no intuito de possibilitar com que sistemas mais sustentáveis tenham exequibilidade. NABAIS, José Casalta. **O dever fundamental de pagar impostos**. Coimbra: Almedina, 2004.

<sup>704</sup> A exclusão pode ocorrer tanto nos âmbitos social, econômico como político, representado aos indivíduos uma privação de diversos recursos. CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Direito,

maior a quantidade de pessoas incluídas socialmente, maior a taxa de sucesso para a sustentabilidade, isto porque somente pessoas com informação e condições podem escolher pela promoção da sustentabilidade.

Segundo se depreende da leitura de Rifkin<sup>705</sup>, quanto a quarta revolução industrial, a sociedade guiada pela internet das coisas passa a ser mais colaborativa, porém somente pode ocorrer colaboração plena se os envolvidos no processo colaborativo estiverem em mínimas condições de igualdade. Assim, quando instituições permitem que pessoas sejam melhor remuneradas, de maneira mais justa, abre-se espaço para as relações colaborativas, e para a evolução coletiva – reduz-se a hierarquia e disparidade entre os atores dos processos de mudança.

Do mesmo modo, ao remeter valores mais elevados do que aqueles especificados em Lei<sup>706</sup>, no caso dos conhecimentos tradicionais, ou ainda estabelecer vantagens a grupos colaborativos, revelam-se da mesma forma medidas de incentivo aos grupos de menor condição financeira, que ficam apartados das relações decisórias em escala mundial, mas que também participam ativamente das medidas pró-sustentabilidade. Dar acesso as condições, permite a consolidação da igualdade, ou paridade social maior.

De última feita, como as patentes sustentáveis também incentivam produtos mais duradouros, isto refletira diretamente em todos os custos de tratamento de resíduos, de doenças a eles atrelados, de custos de reciclagem, entre outros. Produtos mais duradouros, menos poluentes, gerados por trabalhadores que

---

Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239, dez. 2015. ISSN 2177-7055. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239/30798>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

<sup>705</sup> RIFKIN, Jeremy. **La sociedade de coste marginal cero**: el internet de las cosas, el procumún colaborativo y el eclipse del capitalismo. Paídos: Barcelona, 2014.

<sup>706</sup> Segundo Silva, o Brasil é um dos primeiros países a estabelecer um valor específico de pagamento para as comunidades fornecedoras dos conhecimentos tradicionais. Entretanto, apesar de nossa riqueza natural e cultural, os valores apresentados pela norma brasileira são ínfimos. SILVA, José Everton da. **A proteção do conhecimento tradicional associado sob a lógica da análise econômica do direito: uma questão constitucional baseada na dignidade da pessoa humana**. 2016. 377 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Centro de Ciências Sociais e Jurídicas – Cejurps, Universidade do Vale do Itajaí – Univali, Itajaí, 2016. Disponível em: <[https://www.univali.br/Lists/TrabalhosDoutorado/Attachments/111/TESE\\_FINAL.JOSE\\_EVERTON\\_DA\\_SILVA.pdf](https://www.univali.br/Lists/TrabalhosDoutorado/Attachments/111/TESE_FINAL.JOSE_EVERTON_DA_SILVA.pdf)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

são mais adequadamente remunerados podem ser o caminho para a sustentabilidade, e conforme Real Ferrer propõe, não é um processo que pode ser escolhido ou um processo que tem condição de não ser executado, “Independente do motivo, que pode estar relacionado com os convênios já firmados, com a pressão dos outros estados signatários ou por qualquer outra autoridade, a proteção a sustentabilidade deve ocorrer”<sup>707</sup>.

Por fim, e já em intenção de encerramento da parte expositiva da tese, ressalta-se que o sistema de patentes sustentáveis também pode refletir indiretamente em um antigo objetivo de todo o sistema de patentes, a construção de uma patente mundial (apesar de toda a integração existente no universo das patentes, ainda não foi concretizado). Se hoje as normas são interligadas e os direitos são padronizados, os depósitos e análises ainda são estatais, o que força um processo extremamente burocrático, normalmente demorado e de custos consideravelmente elevados.

Se os países adotarem um sistema de patentes universal no campo da sustentabilidade, inicia-se um processo de patentes globais, o que pode em alguns anos representar marcas globais, indicações geográficas globais, e todos os itens da propriedade industrial de forma global. Os custos de proteção podem ser reduzidos, o processo burocrático acelerado, e os consumidores, centros fundamentais da relação, atingidos por uma maior quantidade de bens, a fim de satisfazer suas necessidades de forma mais precisa.

Para além disso, também é importante destacar que a transnacionalidade não se evidencia como uma opção, tanto quanto a sustentabilidade igualmente não é, ambos são caminho sem volta, que ao passar do tempo, e com todas as dificuldades inerentes, tornar-se-ão realidade. É evidente por todos os acontecimentos no planeta que o Estado não detém mais o controle completo das relações (cedendo espaço para outros atores), e que preservar e reduzir danos ao

---

<sup>707</sup> CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, GABRIEL. La Sostenibilidad Tecnológica y Sus Desafíos Frente Al Derecho. In: Gabriel Real Ferrer; Marcelo Buzaglo Dantas; Maria Cláudia da S. Antunes de Souza; Zenildo Bodnar; Denise S. S. Garcia; Liton Lanes Pilau Sobrinho. (Org.). COLEÇÃO ESTADO, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE TOMO 01 Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica. 1ed. Itajaí: UNIVALI, 2016, v. 1, p. 156

meio ambiente não é mais opcional.

Nesta medida, a presente proposta de patentes sustentáveis é apenas uma forma de tornar estes institutos mais próximos do sistema de propriedade industrial, que muitas vezes aparenta caminhar em caminhos opostos ao que demanda o planeta, o que não pode mais ocorrer. Se não for este, outro deve ser o meio pelo qual os institutos possam conseguir sua necessária conexão, entretanto tutelar não trata do tema, ou discuti-lo apenas no âmbito interno é relegar sua importância.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentados os diversos pontos discutidos na presente pesquisa, que tem por objetivo a conclusão do curso de Doutorado no PPCJ da UNIVALI, uma série de aspectos puderam ser observados, buscando-se durante toda a discussão traçar uma análise ampla sobre como a sustentabilidade, aplicada através de mecanismos de transnacionalidade, deve adentrar de forma mais incisiva no sistema de patentes e propriedade industrial, verificando ainda se o sistema de patentes verdes lançado internacionalmente a partir do ano de 2009, já poderia ser considerado uma resposta para tal demanda, ou ainda se um novo sistema teria de ser objetivado e lançado globalmente.

No intuito de conceder a tese a profundidade necessária, e o método e metodologia propostas, ocorreu o fracionamento do trabalho em 5 capítulos, que através do aprofundamento do tema, partiram dos aspectos gerais sobre sustentabilidade e propriedade, finalizando a pesquisa com a proposição das patentes sustentáveis, um mecanismo que se diferencia das patentes verdes e dos sistemas de patentes até então evidenciados.

Em sede de primeiro capítulo, que introduz a tese, foram expostas as relações de sustentabilidade, desde suas primeiras discussões relacionadas com a ausência de recursos energéticos, quando a humanidade percebe a finitude dos recursos naturais, até a sua construção mais moderna, quando a sustentabilidade se fraciona em três grandes áreas (social, ambiental e econômica), das quais uma delas, a social, ainda pode ser subdivida em tantas outras, que todavia representam igualmente as interações entre indivíduos e as problemáticas que tais relações podem representar. Quanto a sustentabilidade e suas divisões, vale ressaltar que a sustentabilidade tecnológica, nova manifestação do fenômeno, introduzida na discussão internacional por Cruz e Ferrer, surge como uma resposta do *Homo Technologicus* a necessidade de criação de inovações que possam ao mesmo tempo que trazer conforto e facilidades, bem como representar formas de ampliação da sustentabilidade. A soma da tecnologia com a sustentabilidade também ocorre devido a necessidade presente pela contínua produção de riquezas e divisão de capital entre os países, que se encontram em estágios diversos de desenvolvimento.

Compreendendo isto, também fez parte do primeiro capítulo a discussão de outros dois institutos interligados tanto a sustentabilidade como ao sistema de patentes. O primeiro deles fora o desenvolvimento sustentável, que representa a promoção da sustentabilidade ao mesmo tempo que, dentro das possibilidades, ocorre um desenvolvimento das nações - que em primeiro plano não estariam sujeitas a um decréscimo ou um crescimento zero, como propõe parte da doutrina ambientalista, frente a limitação do planeta.

Além do desenvolvimento sustentável, também se expôs em interesse inicial de discussão, a relação do mercado verde, elemento comercial que caminha junto com a sustentabilidade, em que produtos e serviços são introduzidos no mercado consumidor com um aspecto sustentável, mitigando danos ambientais ou promovendo uma maior igualdade social. Vale ressaltar que durante a exposição dos temas ligados ao mercado verde algumas críticas foram evidenciadas, principalmente aquelas ligadas a certificação de tal mercado, uma vez que inexitem na sociedade internacional instituições ou organizações que, com credibilidade, afirmem que uma produção é realmente verde ou sustentável.

O encerramento do primeiro capítulo demonstrou que, existe a necessidade de sustentabilidade, que ora está atrelada ao desenvolvimento e ao mercado verde, e que a pesquisa e desenvolvimento de inovações representam uma evidente forma de promoção destes institutos. Assim, e atrelado diretamente a isto, o segundo capítulo da tese inicia o tratamento do seguinte bloco temático base da pesquisa, qual seja o sistema de propriedade intelectual, do qual faz parte a propriedade industrial e mais especificamente o sistema de patentes convencionais, o verde e a proposição de patentes sustentáveis.

Para que a discussão sobre as patentes verdes fosse devidamente tratada, fez-se necessário debater inicialmente como surge o sistema de propriedade, empregando ênfase em dois elementos. O primeiro deles atrelado a divisão clássica de propriedade, qual seja material e imaterial. Um segundo demonstrando como a propriedade, que surge apenas no âmbito privado e na possibilidade de o titular impedir o uso do que é seu para com terceiros, também ganha “funções” coletivas, como a função social da propriedade ou ainda a função ambiental da propriedade.

A exposição da necessidade de atendimento coletivo por parte da propriedade igualmente se demonstrou fundamental para a continuidade lógico da tese, uma vez que na parte propositiva fora discorrido sobre um sistema que ao mesmo tempo beneficia a coletividade e o inventor, gerando para o segundo um direito de ganho econômico ao passo que estabelece o dever de fornecer, a custos reduzidos, os produtos que forem considerados sustentáveis.

Ainda referente ao segundo capítulo, fora delimitado como toda a propriedade intelectual fora agrupada em três grandes segmentos (propriedade industrial, direito autoral e *sui generis*). Esta construção de origem internacional serviu para duas análises diversas, a primeira delas é de como o sistema se manifesta através de organizações internacionais como WIPO e OMC, que ditam regras através de tratados, e outra para demonstrar como o sistema de propriedade industrial é fruto de normatizações de característica transnacional.

Dentre os objetos tratados até a segunda fase da pesquisa, que propositalmente não tutelou o tema das patentes, para que o fosse em sede de capítulo quarto, apresentou-se o conhecimento tradicional, que concebe uma forma de remuneração aos conhecimentos adquiridos historicamente por povos e pequenas populações, que ao serem transmitidos à indústria economizam tempo e valores empregados em P&D (pesquisa e desenvolvimento), principalmente de fármacos. Tal direito *sui generis* também é base da parte propositiva da tese, no que diz respeito a relação social das patentes sustentáveis.

Expostos os dois temas base centrais, e antes de adentrar no sistema de patentes propriamente dito, e ainda mais fundo no sistema de patentes verdes, buscou-se verificar um pressuposto geral que recai sobre a propriedade industrial - a valorização do inventor. Os mecanismos de compensação pelo invento surgiram de forma histórica, como uma forma dos Estados captarem pessoas com capacidade inventiva, tendo continuidade ao longo dos anos e com aplicabilidade atual em praticamente todos os Estados. No Brasil e na Espanha (seguindo um regramento da WIPO), hoje ocorre a concessão de um direito de exclusividade ao inventor pelo prazo de 20 anos aos objetos ou processos por este desenvolvidos.

As relações de premiação e incentivo pessoal foram analisadas no terceiro capítulo sob uma premissa individualista, que tem construção gradual histórica, com ascensão a partir do cristianismo, segundo estudos relativos as falas de Santo Agostinho, e que com o processo de industrialização da Europa, e posteriormente de todos os países, acaba por estar ainda mais presente. Dentro desta perspectiva fora discutido como o individualismo se interage com o direito, e ainda, como o fenômeno das relações individualistas exercem pressão nas condutas humanas na contemporaneidade, levando em conta o marco teórico das obras de Ulrich Beck.

A fim de contrapor o individualismo, para que a tese pudesse realizar uma proposição não apenas vantajosa para o inventor, mas para este e para a sociedade, foram discriminadas teorias que apontam para o término da relação individualista. Teóricos como Rifkin, Beck, Ferrer e Cruz foram analisados, demonstrando de formas diversas como viver de maneira não coletiva é inviável – as relações passam a ser colaborativas, ainda que os motivos para tanto não se enquadrem nas mesmas origens. Ressalta-se que o viver colaborativo pode ter como base a própria sustentabilidade, porém sua existência, ao menos por ora, não existe sozinha, mas é de sua interação que todos os processos a ela atrelados ganham força (não podendo a própria indústria ficar apartada disso, como no caso Sovaldi).

Compreendido que o individualismo existe e que ele recai de forma muito forte sobre a propriedade e a propriedade intelectual de forma geral, a tese debruçou-se para o sistema de patentes, dentro do qual existem as patentes verdes e ainda possivelmente o sistema de patentes sustentáveis. Assim, partiu-se do sistema de patentes em geral e fora exteriorizado como ele se manifesta no Brasil e na Espana. Restando evidente que os sistemas são muito parecidos, pelo simples fato de que os países são signatários basicamente dos mesmos tratados na matéria de propriedade intelectual.

Logo, o quarto capítulo analisou de forma minuciosa como ocorreu o surgimento deste sistema (patentes verdes) através da diretriz da WIPO e do programa de *fast tracking* do Reino Unido, além de compreender como ocorrera o surgimento do *IPC Green Inventory*. A soma destes três elementos durante o final dos anos 2010 representou a construção do sistema de patentes verdes, que

posteriormente fora implementado no Brasil e na Espanha, sendo que o programa brasileiro fora convertido de piloto para definitivo.

Do estudo sobre as patentes verdes fora possível compreender dois elementos, o primeiro deles relativos as áreas que foram idealizadas como verdes (7) e o segundo no que pese o mecanismo. Assim, os 7 itens verdes estão conectados diretamente com a sustentabilidade, tendo sido nacionalizados de forma integral pela Espanha e praticamente integral pelo Brasil, que optou por não tutelar sistemas verdes e energia nuclear. Além disso, também fora verificado no campo teórico internacional as dificuldades de adesão dos inventores no sistema de patentes verdes – a doutrina de Dechezleprêtre abordou já no ano de 2013 as dificuldades de consolidação de um sistema baseado exclusivamente no *fast tracking*.

Se de um lado ficou comprovado que a velocidade na concessão é muito superior no caso das patentes verdes em relação a uma patente normal - nos países com menor aceleração, as patentes verdes têm a análise no dobro do tempo, enquanto em países mais lentos de análise, como é o caso do Brasil, a velocidade fora quase 10 vezes mais rápida, de outro não fora percebido a adesão dos inventores do modo esperado. A realidade teórica demonstrou empiricamente que ser mais rápido pode prejudicar o invento, muitas vezes ainda não preparado para ser lançado no mercado - o inovador ao perder o período de sigilo (tanto para modificação como para testar o produto antes de lançá-lo no mercado) pode optar por não aderir ao sistema de patentes verdes.

Relativo a outras vantagens, fora realizado um levantamento de valores e normas envolvidas, podendo-se concluir que patentes verdes e não verdes são idênticas no tratamento administrativo (salvo a já citada relação temporal de análise). Isto acaba por representar, ainda que indiretamente, uma minoração de direitos aos inventors das patentes verdes, que detem proteção por 20 anos, enquanto patentes não verdes devido ao *back log* podem durar até 24 anos, e causando um custo maior as patentes verdes, que tem pagamento de anuidade de deferimento desde o segundo ano.

Porém compreender que o sistema não é vantajoso no campo teórico, ou

mesmo discutir o fim de programas desta natureza não significa dizer que ele não foi vitorioso no Brasil ou na Espanha – somente dados quantitativos poderiam confirmar a eficiência e adesão do programa. Para tanto, a pesquisa se dividiu em dois itens, um deles analisou o ganho de velocidade e o outro a adesão. No campo da velocidade, conclui-se que ambos os países obtiveram sucesso na redução temporal de análise, a Espanha reduziu de 24 meses para 12 meses a análise de uma patente, já o Brasil de 168 meses (14 anos) para 18 meses.

Logo, a velocidade ficou devidamente comprovada, porém a adesão precisou de uma análise quantitativa de levantamento de dados, explanados metodologicamente em sede de introdução. Para tanto, o início do quinto capítulo analisou a quantidade de patentes verdes solicitada no Brasil de 2011 a abril de 2016 (início e término de validade do programa piloto de patentes verdes), concluindo que durante os 6 anos de existência do programa menos de 500 patentes foram solicitadas. Já na Espanha não foram obtidos quaisquer dados de patentes verdes, pela ausência de tabulação de dados pela OEPM.

De outra feita, no que pese a quantidade de pedidos de patentes feitas nos campos sustentáveis, restou nítido que o Brasil obteve mais de 1300 pedidos protocolados de 2011 a abril de 2016, e que a Espanha obteve mais de 2600 no mesmo período. Assim, a quantidade de patentes que poderiam ter ingressado no programa, porém pela livre escolha dos inventores, deixaram de participar foi enorme. Os resultados deixaram claro que os depositantes não vêem vantagens na medida desenvolvidas pelo Estado, e que não é por elas que o desenvolvimento tecnológico sustentável ocorre.

Comprovado o fenômeno por dados técnicos, a pesquisa pode iniciar a discussão de um novo sistema de implementação da sustentabilidade na propriedade industrial, partindo da premissa que o sistema atual carece de efetividade. Para tanto, partiu-se de uma discussão de base, entendendo que a sustentabilidade é uma necessidade, e que sua aplicação deve ser transnacional, lançando-se a tese para o campo propositivo, buscando apresentar uma forma de aproximação entre a sustentabilidade e as patentes.

Inicialmente o mecanismo apresentado busca ser mais complexo que aquele exteriorizado nas patentes verdes, isto porque tal sistema apenas trata da sustentabilidade no campo ambiental, e não nos demais. Assim, fora exposto como poderiam ser criadas patentes social e economicamente sustentáveis, abarcando desta forma mais dois segmentos da sustentabilidade. Desvendados os elementos deste novo sistema, fora preciso discorrer como ele pode ingressar no ordenamento jurídico brasileiro e espanhol, porém não somente destes, mas sim de todos os países, frente a transnacionalidade que as patentes e a sustentabilidade possuem.

Patentes sustentáveis que são implementadas na esfera internacional necessitam, para que não ocorra o mesmo erro das patentes verdes, de uma promoção adequada e de uma vantagem ao inventor, atrelando a sua produção não apenas a uma demanda de mercado, mas sim a uma necessidade coletiva que é alavancada por meio de mecanismos globais.

Debatidos alguns elementos, no término do quinto capítulo fora compreendido que a expansão temporal de exploração ou a redução dos custos das patentes podem representar vantagens reais as patentes sustentáveis, que tornem o instituto mais atrativo aos inventores. Todavia, a tese ainda tomou o cuidado de não promover com o programa um ganho de capital as empresas e inventores sem o devido compromisso social. O que ocorre mediante a disponibilização dos produtos sustentáveis com menor preço, possibilitando que parcela superior da sociedade possa consumir de forma sustentável, ou promovendo a sustentabilidade em suas variadas frentes.

A construção de capítulos ocorreu para dar coesão a tese e responder ao questionamento geral, que era compreender se as patentes verdes, principalmente em suas aplicações no Brasil e na Espanha, podem servir de base para a introdução eficiente de uma relação mais sustentável no sistema de propriedade industrial (aqui a eficiência acaba por esbarrar nas premissas da teoria individualista, uma vez que as condutas humanas ainda estão calcadas na valorização do eu).

Vale informar que, ao que pese a escolha dos países, alguns elementos durante a construção da tese se revelaram demasiadamente importantes.

Inicialmente, ao que pese o Brasil ter aderido ao sistema de patentes verdes anos depois de sua edição, o país é tido como um dos modelos a ser seguido, isto porque, contrariando alguns programas como o americano - que fora desativado, o programa brasileiro não apenas foi mantido, como tornou-se permanente, possuindo muito mais detalhamento do que o programa espanhol. De outra feita, discutindo Espanha, pode-se perceber que, apesar do programa ali ter se desenvolvido praticamente junto com o brasileiro, muito ainda tem a evoluir, carecendo de normativa própria e de dados mais concretos sobre como ocorre a regulamentação desta forma de patentes.

Informa-se ainda que o Estado europeu em muito tem utilizado as diretrizes brasileiras como parâmetros de sua própria norma, motivo pelo qual se faz ainda mais imperioso que seja evidenciado a baixa adesão no programa brasileiro e que seja proposta uma nova fórmula de patentes sustentáveis, ou ainda uma alteração dentro do programa de patentes verdes já positivado.

Deve-se ponderar que, como o trabalho estabeleceu relações globais, o programa de patentes sustentáveis poderá ter aplicação tanto no Brasil como na Espanha, e não só nestes. Mas a aplicação tanto em país em desenvolvimento como desenvolvido, será de enorme relevância para a efetividade do programa, que poderá, ainda que em projetos pilotos, ter alguma noção da repercussão das medidas e possíveis alterações a serem feitas.

Dando continuidade aos elementos expostos na tese, informa-se que alguns objetivos específicos foram traçados, bem como as hipóteses de pesquisa. Em relação a estes objetivos, informa-se que a pesquisa pretendia verificar como as patentes verdes e não verdes foram normatizadas no Brasil e na Espanha, quais suas características e como são os direitos dos inventores? Atrelado a este questionamento, a hipótese narrada era de que, no campo da lei, tanto Espanha como Brasil possuem normas próprias de proteção das patentes verdes e não verdes, porém que em muito se assemelham, devido ao engessamento promovido pela WIPO, tanto nos direitos e características relativas ao sistema patentário geral, como ainda nos itens e formas de promoção do segmento tido como verde.

A primeira hipótese fora PARCIALMENTE CONFIRMADA, isto porque, se

de um lado o sistema patentário em geral dos dois países é praticamente idêntico, quando se analisa a legislação das patentes verdes, verifica-se que o Brasil possui uma normativa mais consolidada e com parâmetros claros sobre como ocorre a análise, quantos objetos foram analisados, o tempo de deferimento por pedido. Já no caso espanhol tanto a normativa é mais simples e menos expositiva, como ainda as informações sobre o programa são poucas e de difícil acesso.

No que tange o segundo objetivo específico, que tratava sobre o elemento administrativo das patentes verdes, a tese buscou questionar como funciona o processo administrativo de proteção de uma patente verde e não verde no Brasil e na Espanha. Verificando, para tanto, itens como valores, tempo de tramitação, forma de protocolo de pedido e tempo nos deferimentos pelos órgãos administrativos. A hipótese neste elemento era de que, administrativamente, no que tange aos valores, processo burocrático e forma de protocolo de patentes, verdes e não verdes, ambos os países adotam praticamente o mesmo desenvolvimento e custos. No tocante ao prazo de deferimento das patentes, este é diverso dentro dos próprios países e de um para com o outro, a depender do segmento. Se de um lado no Brasil as patentes não verdes levam em média mais de 10 anos para serem deferidas, na Espanha este prazo costuma não tardar mais que 2 anos, já as patentes verdes levam no Brasil cerca de 18 meses de processamento, enquanto na Espanha aproximadamente 12 meses.

Esta segunda hipótese restou também PARCIALMENTE COMPROVADA. Isto porque, ao que pese o tempo de deferimento, foram confirmados os lapsos aventados, ao menos durante os anos de 2011 e 2016, que já foram tabulados e informados pelos governos brasileiros e espanhol. Entretanto no que pese custos, verificou-se que em ambos os países o custo de proteção é diferente, no Brasil cerca de R\$ 1.000 e na Espanha € 1.000 (o que representa mais de R\$ 4.000). Entretanto, quando se comparam patentes verdes e não verdes, ambas possuem o mesmo custo entre si. O que aponta a ausência de qualquer diferença entre o sistema de patentes verdes e não verdes para além do *fast tracking*.

Por fim, um terceiro objetivo fora estabelecido, que buscou somar os elementos normativo e administrativo, demandando a quantidade de pedidos de

patentes verdes solicitadas a partir da criação dos programas específicos, a quantidade de patentes solicitadas nos segmentos verdes, bem como os motivos que levaram os depósitos de patentes sustentáveis fora dos programas de patentes verdes. Para este questionamento apontou-se como hipótese o fato de que o grande diferencial das patentes verdes é a redução no tempo de deferimento. Todavia, no tocante ao inventor, não se verificaria nenhum tipo de vantagem específica, e que como o processo mais célere o inventor por vezes seria inclusive prejudicado, visto que este faz do longo prazo de deferimento para introduzir o bem no mercado de consumo ou ainda para realizar modificações no pedido, quando ainda dentro do período de sigilo.

A terceira hipótese restou PARCIALMENTE CONFIRMADA, haja vista que no Brasil a confirmação foi possível, mas na Espanha, por falta de dados, esta afirmativa não pode ser cravada da mesma forma. Aduz-se, no entanto, que relativo ao Brasil, verificou-se que durante o programa piloto de 2011 a 2016 menos de 50% dos pedidos verdes optou pelo programa de patentes verdes, evidenciando assim a baixa adesão dos produtores de inventos. Já na Espanha observou-se uma elevada quantidade de pedidos nas áreas verdes, porém aquele governo não informa a quantidade de pedidos protocolados no programa piloto de patentes verdes.

A redução na adesão fora inclusive manifestada em outros países, conforme exposto no encerramento do quarto capítulo, motivo que levou inclusive a não continuidade de alguns projetos pilotos, como fora o caso do projeto americano. O caso brasileiro dentro desta análise é um fenômeno próprio, dado que apesar da celeridade do *fast tracking* nacional, em questão de percentual um dos mais rápidos, a demanda pelo programa praticamente diminuiu durante os anos (não totalizando em 6 anos o que era esperado no primeiro – 500 pedidos).

Por todo este relato, e somado aos pontos já descritos durante a tese, compreende-se de maneira clara que as hipóteses foram confirmadas ou parcialmente confirmadas, a fim de evidenciar que os programas de patentes brasileiro e espanhol são muito semelhantes, que o segmento das patentes verdes não é exceção, até mesmo porque tem origem em diretrizes internacionais. Ademais, em ambos os países, a taxa de adesão ao programa foi reduzida, isto porque não representa uma

vantagem ao inventor, mas sim uma pequena vantagem a parte reduzida dos pesquisadores e empresas, principalmente no ramo das *startups*.

Atrelado a confirmação das hipóteses, também é importante ressaltar que a tese constatou que o sistema de patentes verdes, apesar de não ter a adesão idealizada, serve de mecanismo para que a sustentabilidade possa ter uma promoção no campo das patentes. Entretanto aqui, quando se trata de sustentabilidade, estabelece-se uma relação apenas no campo da sustentabilidade, com geração de energia, produtos ou mecanismos que protejam ou degradem menos o meio ambiente e por conta disso permitem que as atuais gerações e futuras possam prosperar, porém, ignorando outros segmentos.

É verdade que a proteção ambiental é fundamental, contudo, este não é a única faceta da sustentabilidade, que se desdobra ao menos em mais dois segmentos, quais sejam o social e o econômico. Assim, e tendo em vista que o sistema de patentes verdes carece de eficiência pela falta de adesão, a tese apresentou uma forma de patentes sustentáveis, em todos os três segmentos do ramo, buscando ampliar a sustentabilidade no que diz respeito às patentes de invenção e a propriedade industrial, até mesmo porque atualmente as relações de tecnologia e sustentabilidade estão cada vez mais entrelaçadas.

De tal modo, apresentou-se as patentes sustentáveis verdes, utilizando os apontamentos e instrumentos das patentes verdes, além das patentes sustentáveis sociais, com melhor remuneração de funcionários em empresas com selo social, com adequado pagamento de conhecimento tradicional e patentes de cooperativa, além das patentes sustentáveis na esfera econômica, com a internet das coisas e com a diminuição da obsolescência programada.

O novo programa de patentes sustentáveis deve ser confeccionado por todos os elementos narrados na tese, de forma global e transnacional, exteriorizando provavelmente na forma de tratado e com imposição de organizações internacionais como WIPO e OMC para que tenha efetividade no campo das relações entre países, uma vez que a sustentabilidade não é algo local ou que pode ocorrer em parte ou apenas com uma parcela da população mundial.

Da mesma forma, o programa proposto das patentes sustentáveis tomou um cuidado duplo. O primeiro de apresentar uma forma de promoção que fosse fomentadora de sua existência, o que ocorreu pelo aumento do lapso temporal da exploração, somado ou não com a inexistência de taxas para os pedidos de patentes sustentáveis, porquanto um segundo cuidado também fora exposto no caso da relação entre a patente e sua função social. Assim, se de um lado medidas internacionais foram tomadas para que ocorresse a promoção das patentes, de outro os inventores também devem baratear seus produtos, para que a produção aumente e ingressem mais mercadorias sustentáveis no sistema, ou ainda para que funcionários recebam cada vez um valor mais justo de remuneração.

As medidas da sustentabilidade, em um aspecto geral, são multifacetadas e podem se manifestar de diversas formas, conforme apontado em sede de proposição do capítulo 5. Assim, promover patentes sustentáveis ao mesmo passo que é muito mais complexo que promover patentes verdes, é também uma forma de considerar que o instituto da sustentabilidade possui inúmeras variações e para ser atendido demanda de uma conduta e esforço coletivo, sendo a transnacionalidade o mecanismo apontado para sua execução.

A tese em sua repercussão poderá desvelar-se em uma relação dupla, a propositiva, em que, com base nos dados levantados, se almeja uma patente sustentável de aplicação universal, o que pode inclusive revolucionar o sistema da patentes, ainda, mesmo que não o seja, servir de parâmetro para apontar que o sistema brasileiro de patentes verdes necessita ser alterado caso queira se tornar efetivo de fato, uma vez que apesar do Brasil ter se consolidado como exemplo no setor, seu programa apresenta os mesmo problemas identificados em outras nações, o que pode gerar como consequência o encerramento de suas atividades, ou ainda, a permanência de existência de forma não efetiva.

## REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ABRAHAO, Roberto Funes; TERESO, Mauro José Andrade and GEMMA, Sandra Francisca Bezerra. **A Análise Ergonômica do Trabalho (AET) aplicada ao trabalho na agricultura**: experiências e reflexões. *Rev. bras. saúde ocup.* [online]. 2015, vol.40, n.131 [cited 2017-01-13], pp.88-97. Available from: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0303-76572015000100088&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572015000100088&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 13 de dez. de 2018

ALDABÓ, Ricardo. **Energia eólica**. São Paulo: Artliber Editora, 2002.

ALVES, Murilo Rodriguez. **País demora 11 anos para aprovar patentes**. Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,pais-demora-11-anos-para-aprovar-patentes,1693427>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

AMBONI, Jivago Dias. **Dumping no comércio internacional**. 2008. 105 f. Monografia (Especialização) - Curso de Gestão Empresarial, Especialização em Mba, Universidade do Extremo Sul Catarinense - Unesc, Criciúma, 2008. Disponível em: <<http://www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/00003D/00003DB1.pdf>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

ANDAKU, Evandro. **Direitos da Propriedade Intelectual e Desenvolvimento Desigual**. 2016. 139 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <[www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/...02032016.../2016\\_EvandroAndaku\\_VCorr.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/...02032016.../2016_EvandroAndaku_VCorr.pdf)>. Acesso em 13 de dez. 2018

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 13ª Edição. Rio de Janeiro: Lúme Juris, 2011.

ARANTES, José Tadeu. Pesquisa investiga inovação tecnológica na agricultura orgânica. **Agência Fapesp**. São Paulo, p. 1-1. 17 jan. 2014. Disponível em: <[http://agencia.fapesp.br/pesquisa\\_investiga\\_inovacao\\_tecnologica\\_na\\_agricultura\\_orgonica/18486/](http://agencia.fapesp.br/pesquisa_investiga_inovacao_tecnologica_na_agricultura_orgonica/18486/)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

ARAÚJO, Flávia Camargo de. **Reforma Agrária e Gestão Ambiental**: Encontros e Desencontros. 2006. 242 f., il. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) Universidade de Brasília, Brasília, 2006. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/2541>. Acesso em 13 de dez. 2018

ARAÚJO, Giselle Marques de. Função ambiental da propriedade: uma proposta conceitual. **Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, Belo Horizonte, v. 14, n. 28, p. 251-276, jun. 2017. ISSN 21798699. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/985/546>>. Acesso em 13 de dez. 2018

ARAÚJO, Juliana Vieira de. A tributação extrafiscal e o meio ambiente. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XVII, n. 121, fev 2014. Disponível em: <<http://www.ambito->

juridico.com.br/site/?n\_link=revista\_artigos\_leitura&artigo\_id=14437>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

ARBIX, Glauco. Mecanismos sutis: tecnologia e crescimento econômico. *Novos estud. - CEBRAP* [online]. 2007, n.77 [cited 2017-10-11], pp.37-46. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-33002007000100003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002007000100003&lng=en&nrm=iso). Acesso em 13 de dez. de 2018.

ARENDT, Hannah, **Entre o passado e o futuro**. Tradução Mauro W. Barbosa de Almeida. São Paulo: Perspectiva, 1992.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. São Paulo: Martin Claret, 2002.

ARISTÓTELES. **Ética a nicômaco**. São Paulo: Martin Claret, 2010.

ARISTÓTELES. **Retorica**. Roma-Bari: Laterza, 1961.

ARISTOTLE. **A política**. Traduzido por Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

ARRABAL, Alejandro K. **Propriedade intelectual**: legislação consolidada. São Paulo: Editora Diretiva, 2005.

ASCARELLI, Tullio. **Teoría de la concurrencia y de los bienes inmateriales**. Barcelona, Bosch, 1970.

ASHLEY, Patrícia Almeida. **Ética e responsabilidade social nos negócios**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

AYALA, Patryck de Araújo. **Deveres ecológicos e regulamentação da atividade econômica na Constituição Brasileira**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes e LEITE, José Rubens Morato. *Direito constitucional ambiental brasileiro*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

BARAN, Renato. **A INTRODUÇÃO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS NO BRASIL: AVALIAÇÃO DO IMPACTO NO CONSUMO DE GASOLINA E ELETRICIDADE**. 2012. 139 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Planejamento Energético, – Ufrj / Coppe, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.ppe.ufrj.br/pppe/production/tesis/baran.pdf>>. Acesso em 13 de dez. de 2018

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e meio ambiente**: as estratégias de mudanças da Agenda 21. 3. Ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

BARBOSA, Alessandra de Abreu Minadakis. **A propriedade em Locke**: O conceito liberal de propriedade. *Revista Jus Navigandi*. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=7601>. Acesso em 13 de dez. 2018.

BARBOSA, D.B. (1987a) *Developing New Technologies: A Changing Intellectual Property System*. *Policy Options for Latin America*. P. 27. Disponível em:

<http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/200/economia/developing.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da propriedade intelectual**. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris, 2010.

BARBOSA, Denis Borges. **Uma introdução à propriedade intelectual**. Rio de Janeiro: Lumen Júris; 2003. p. 295. Disponível em: <http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/livros/umaintro2.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

BARBOSA, Denis Borges; GRAU-KUNTZ, Karin; BARBOSA, Ana Beatriz Nunes. **Propriedade intelectual na construção dos tribunais constitucionais**. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris, 2009

BARBOSA, Denis Borges; JABUR, Wilson Pinheiro; SANTOS, Manoel Joaquim Pereira dos. **Propriedade intelectual: criações industriais, segredos de negócio e concorrência desleal**. São Paulo, SP: Saraiva, 2007.

BARBOSA, Gisele Silva. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. Revista Visões, 4a edição, nº 4, Rio de Janeiro, 2008.

BARRAL, Welber. **O Brasil e a OMC**. 2. ed. rev. e atual. Curitiba: Juruá, 2003.

BARROS, Carla Eugenia Caldas. **Direito da propriedade intelectual**. Aracaju: Avocati, 2007.

BARROSO FILHO, José. Propriedade: **Revista Jus Navigandi**, Teresina, a. 6, n. 52, 1 nov. 2001. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/2453>>. Acesso em 13 de dez. 2018

BATISTA, Marília Carone; POZZA, Simone Andréa and ROSSI, Luciana Savoi. **Análise da eficiência energética, ambiental e econômica entre lâmpadas de LED e convencionais**. *Eng. Sanit. Ambient.* [online]. 2015, vol.20, n.4 [cited 2017-01-31], pp.595-602. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo mundial: en busca de la seguridad perdida**. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica Saraiva, 2008.

BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34. 2011.

BECK, Ulrich. **Una Europa alemana**. Barcelona: Editorial Paidós, 2012.

BENJAMIN, Antonio Hermann de Vasconcelos. **Reflexões sobre a hipertrofia do direito de propriedade na tutela da reserva legal e das áreas de preservação permanente**. Postado em: 16 março 2011. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/reflexoes-sobre-hipertrofia-do-direito-de-propriedade>. Acesso em 13 de dez. 2018

BENSUSAN, Nurit. Biodiversidade, recursos genéticos e outros bichos esquisitos. In: RIOS, Aurélio Virgílio Veiga (org.). **O Direito e o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Petrópolis; Brasília, DF: Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2005.

BERKES, Fikret. **Context of traditional ecological knowledge**. In: **Sacred Ecology: traditional ecological knowledge and resource management**. Philadelphia.1999.

BESSONE, Darcy. **Direitos Reais**. 2 ed. São Paulo: Saraiva: São Paulo, 1996.

BEVILÁQUA, Clóvis. **Direito das Coisas**. Brasília: Senado Federal, 2003. v. 1.

BEZERRA, M. C. L.; BURSZTYN, M. (cood.). **Ciência e Tecnologia para o desenvolvimento sustentável**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis: Consórcio CDS/ UNB/ Abipti, 2000.

BIANCHI, Patrícia Coldibeli; FREITAS, Vinícius Rodrigues de. **A quebra de patentes sobre medicamentos para humanização da justiça**. 2014. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=4d883854d72e0b60>>. Acesso em: 13 de nov. de 2018.

BLAZIN, Celestina Crocetta; GODOY, Amália Maria G. **O selo verde: uma nova exigência internacional para as organizações**. Disponível em: <ENEGEP2000\_E0131.PDF >. Acesso em 13 de dez. de 2018

BINCTIN, Nicolas. **Droit de la propriété intellectuelle**. LGDJ : Paris, 2010.

BITTENCOURT, Ana Lucia; VIEIRA, Ricardo Stanziola e MARTINS, Queila Jaqueline Nunes. **Economia verde: conceito, críticas e instrumentos de transição**. Artigo apresentado na I Conferência Internacional Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade (Abril de 2012). Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.2, 2º quadrimestre de 2012. Disponível em: [www.univali.br/direitopolitica](http://www.univali.br/direitopolitica) - ISSN 1980-7791. Acesso em 13 de dez. de 2018.

BOBBIO, Norberto. **Estado, governo, sociedade: para uma teoria geral da política**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1992.

BOBBIO, Norberto. MATTEUCCI, Nicola. PASQUINO. Gianfranco.(org.) **Dicionário de Política**. 5 ed. Brasília: Editora da UNB, 2000.

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de Política**. 11 ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998.

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de Política**. 11 ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998.

BODENHAUSEN, Georg Hendrik Christiaan. **Guide to the application of the Paris Convention for the Protection of Industrial Property as revised at Stockholm in1967**. Genebra: BIRPI, 1968,

BODENHAUSEN, Georg Hendrik Christian. **Guide to the application of the Paris.** Convention for the Protection of Industrial Property as revised at Stockholm in 1967. Genebra: BIRPI, 1968.

BODNAR, Zenildo. **A sustentabilidade por meio do direito e da jurisdição.** Revista Jurídica Cesumar. v. 11, n. 1, p. 325-343, jan./jun. 2011.

BOFF, Leonardo. **A ilusão de uma economia verde.** Disponível em <http://leonardoboff.wordpress.com/2011/10/16/a-ilusao-de-uma-economia-verde/>. Acesso em 13 de dez. de 2018

BORNHOLDT, Caroline; ZANATTA, Letícia Gheller. Formas de proteção da Propriedade Intelectual. (org) PIMENTEL, Luiz Otávio; BOFF Salete Oro; DEL' OLMO Florisbal de Souza. **Propriedade Intelectual gestão do Conhecimento, inovação tecnológica no agronegócio e cidadania.** 2015.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do.** Artigo 1º, inciso III. Ano 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em 13 de dez. de 2018.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Secretária de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo.** Brasília: Mapas/ACS, 2011.

BRASIL, **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento: Proteção de Cultivares no Brasil. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo.** Brasília: Mapa/ACS, 2011.

BRASIL, República Federativa do. **Constituição Federal.** Art. 225. Brasília. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em 13 de dez. 2018

BRASIL, República Federativa do. Decreto nº 7.030, de 14 de dezembro de 2009. Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d7030.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7030.htm). Acesso em 13 de dez. de 2018.

BRASIL, República Federativa do. **Lei 10.973/2004.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm). Acesso em 13 de dez. 2018

BRASIL, República Federativa do. **Lei 8.078:** Código de Defesa do Consumidor. Governo Federal. Brasília, 11 de setembro de 1990.

BRASIL, República Federativa do. **Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9610.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm). Acesso em 13 de dez. de 2018.

BRASIL, República Federativa do. **Lei 9279/96.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. de 2018.

BRASIL, República Federativa do. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.** Brasília.

Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm). Acesso em 13 de dez. 2018

BRASIL, **Resolução nº 175 de 05 de novembro de 2016**. Disponível em: [www.inpi.gov.br/menu.../Resoluon1752016\\_Patentesverdes\\_21112016julio\\_docx.pdf](http://www.inpi.gov.br/menu.../Resoluon1752016_Patentesverdes_21112016julio_docx.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

BRASIL. **Resolução nº 131/2013**, de 14 de abril de 2014. Disponível em: [http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/arquivos/resol131\\_3a\\_fase\\_pv\\_rpi2260.pdf](http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/arquivos/resol131_3a_fase_pv_rpi2260.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

BRASIL. **Resolução nº 145, de 17 de março de 2005**. Disponível em: [http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/resolucaoprrogacaopv\\_resol145\\_2015.pdf](http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/resolucaoprrogacaopv_resol145_2015.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

BRASIL. **Resolução nº 283/2012**, de 17 de abril de 2012. Disponível em: [http://ld2.ldsoft.com.br/siteld/arg\\_avisos/Comunicados\\_Patentes1\\_RPI\\_2154.pdf](http://ld2.ldsoft.com.br/siteld/arg_avisos/Comunicados_Patentes1_RPI_2154.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

BRASIL. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/documentos/convs/decl\\_rio92.pdf](http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/documentos/convs/decl_rio92.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

BRASIL/MAPA. **Curso de Propriedade Intelectual & Inovação no agronegócio**. PIMENTEL, Luiz Otávio (org). Florianópolis:EAD/UFSC, 2009.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Reflecting on new developmentalism and classical developmentalism**. Review of Keynesian Economics, v. 4, p. 331, 2016.

BRÚSEKE, Franz Josef. **Desestruturação e Desenvolvimento**. In: Incertezas de Sustentabilidade na Globalização. VIOLA, E. e FERREIRA, L. C. (org.) Campinas, Unicamp, 1996.

CABRAL, Fundação. **Economia Verde**. Disponível em: [http://www.fdc.org.br/hotsites/mail/livro\\_sustentabilidade\\_poder/temas-emergentes/dimensao-mercado/economia-verde.html](http://www.fdc.org.br/hotsites/mail/livro_sustentabilidade_poder/temas-emergentes/dimensao-mercado/economia-verde.html). Acesso em: 13 dez. 2018.

CABRAL, Plínio. **A nova lei de Direitos autorais: comentários**. 4 ed. São Paulo: Harbra, 2003.

CALIBI, Andrea Sandro. **A energia e a economia brasileira: interações econômicas e institucionais no desenvolvimento do setor energético no Brasil**. São Paulo: Pioneira – Fundação Instituto de Pesquisas Pioneiras, 1983.

CANALLI, Waldemar Menezes, SILVA, Rildo Pereira da. **Uma breve história das patentes: analogias entre ciência/tecnologia e trabalho intelectual/trabalho operacional**. Disponível em <http://www.hcte.ufrj.br/downloads/sh/sh4/trabalhos/Waldemar%20Canalli.pdf> Acesso

em 13 de dez. de 2018.

CANÊDO, Letícia Bicalho. **A revolução industrial**. 13. ed.. São Paulo: Atual, 1994.

CANÊDO, Leticia Bicalho. **A revolução industrial**. 22. ed. São Paulo: Atual, 2003.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**. São Paulo: Cultrix, 2002.

CARVALHO, S. M. P.; PESSANHA, L. D. R. . **Propriedade Intelectual, Estratégias Empresariais e Mecanismos de Apropriação Econômica do Esforço de Inovação no Mercado Brasileiro de Sementes**. Revista de Economia Contemporânea, Rio de Janeiro, v. 5, n. N. 1/2001, 2001.

CASTRO, B. H.; FERREIRA, T. T. **Veículos elétricos: aspectos básicos, perspectivas e oportunidades**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, BNDES, n. 32, p. 267-310, 2010.

CAVALCANTE, Jouberto de Quadros Pessoa, CESAR VILLATORE, Marco Antônio. **Direito Internacional do Trabalho e A Organização Internacional do Trabalho - Um Debate Atual**. São Paulo: Atlas. 2015.

CAVALCANTI, Clovis. **Sustentabilidade da economia: paradigmas alternativos da realização econômica**. In: CAVALCANTI, Clovis (org.). **Desenvolvimento e natureza: estudo para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco. 1998.

CHAMMA, Norberto; PASTORELO, Pedro D. **Marcas & sinalização: práticas em design corporativo**. São Paulo, SP: SENAC, 2007.

CHARTIER, Roger. **Do código ao monitor: a trajetória do escrito**. Estud. av. 1994.

CHAVES, Ana Carolina de Cerqueira Guedes. **O Instituto da Propriedade no Direito Civil Constitucional e a sua Função Social**. Unifacs, 2016. Disponível em: [www.unifacs.br/revistajuridica/arquivo/edicao\\_fevereiro2008/.../dis4.doc](http://www.unifacs.br/revistajuridica/arquivo/edicao_fevereiro2008/.../dis4.doc). Acesso em 13 de dez. de 2018.

CHOMSKY, Avram Noam. **Chomsky on Anarchism by Noam Chomsky**. Disponível em: <http://www.katesharpleylibrary.net/m0ch10>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

CIJ, Corte Internacional de Justiça. Parecer Consultivo. 1949. Disponível em: <https://www.dipublico.org/cij/doc/4.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

COMISSÃO INTERNACIONAL BALEEIRA. **Resolução 2007-1 (Resolution on Jarpa)**. Disponível em: <https://archive.iwc.int/pages/search.php?search=%21collection72&k=>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

**CONVENÇÃO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA**. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf\\_chm\\_rbbio/\\_arquivos/cdbport\\_72.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/cdbport_72.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018

**Convenção sobre Biodiversidade Biológica.** Rio de Janeiro.jun.1992. Disponível em: [www.mma.gov.br/estruturas/sbf\\_chm\\_rbbio/\\_arquivos/cdbport\\_72.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/cdbport_72.pdf). Acesso em 13 de dez. 2018

COSTA, Marcos Roberto Nunes da. Santo Agostinho e o surgimento do individualismo na cultura ocidental. **Centro de Teologia e Ciências Humanas**, Recife, v. 1, n. 1, p.71-91, fev. 2006. Disponível em: <[pablo.deassis.net.br/wp-content/uploads/Santo-Agostinho-Individualismo.pdf](http://pablo.deassis.net.br/wp-content/uploads/Santo-Agostinho-Individualismo.pdf)>. Acesso em 13 de dez. 2018.

COULANGES, Fustel de. **A Cidade Antiga**. Trad. De Jonas Camargo Leite e Eduardo Fonseca. Rio de Janeiro: Ediouro. 1998.

COX, Robert W. **Social Forces, States and World Orders: Beyond International Relations Theory**, in R. W. Cox e T. Sinclair, *Approaches to World Order*. Cambridge, Cambridge University Press. 1995

CRUZ, Paulo Marcio, BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Itajaí: UNIVALI, 2012.

CRUZ, Paulo Marcio, ZENILDO, Bodnar. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Itajaí : UNIVALI, 2012.

CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Seqüência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239, dez. 2015. ISSN 2177-7055. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239/30798>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, GABRIEL. **La Sostenibilidad Tecnológica y Sus Desafíos Frente Al Derecho**. In: Gabriel Real Ferrer; Marcelo Buzaglo Dantas; Maria Claudia da S. Antunes de Souza; Zenildo Bodnar; Denise S. S. Garcia; Liton Lanes Pilau Sobrinho. (Org.). COLEÇÃO ESTADO, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE TOMO 01 Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica. 1ed.Itajaí: UNIVALI, 2016.

CUCINELLI, Brunello. **La dignità come forma dello spirito**. 2010. 47 f. Lectio Doctoralis. Laurea magistrale honoris causa in Filosofia ed Etica delle relazioni. Università degli Studi di Perugia, Perugia, Umbria, 11 novembre 2010.

CUP, Convenção da União de Paris. Última alteração em Estocolmo 1967. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/legislacao-1/cup.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

DA SILVA, José Everton e SANTOS, Ricardo Alexandre. **Cadernos da Inovação**. Caderno I Manual do inventor da UNIVALI. Itajaí. Ed. UNIVALI.2013.

DE CARLI, Kalinca de Carli. **Função social dos direitos autorais**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 18, n. 3746, 3 out. 2013. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/25459>>. Acesso em 13 de dez. 2018

DECHEZLEPRÊTRE, A., M. Glachant y Y. Ménière (2013), "The Clean Development

Mechanism and the International Diffusion of Technologies: An Empirical Study", The Fondazione Eni Enrico Mattei Note di Lavoro Series. Disponível em: <http://www.feem.it/Feem/Pub/Publications/WPapers/default.htm>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

DEL NERO, P. A. **Propriedade Intelectual : a tutela jurídica da biotecnologia**. São Paulo. RT. 2004.

DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Propriedade Intelectual: A tutela jurídica da biotecnologia**, 2ª edição, Editora Revista dos Tribunais, São Paulo, 2004.

DEMAJOROVIC, Jacques; AUGUSTO, Eryka Eugênia Fernandes; SOUZA, Maria Tereza Saraiva de. **Logística reversa de REEE em países em desenvolvimento: desafios e perspectivas para o modelo brasileiro**. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 2, p.119-138, jun. 2016. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/asoc/v19n2/pt\\_1809-4422-asoc-19-02-00119.pdf](http://www.scielo.br/pdf/asoc/v19n2/pt_1809-4422-asoc-19-02-00119.pdf)>. Acesso em 13 de dez. de 2018

DI BLASI JUNIOR, Clesio Gabriel. **A propriedade industrial: os sistemas de marcas, patentes, desenhos industriais e transferência de tecnologia**. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Forense, 2010.

DI SENA JÚNIOR, Roberto. **Comércio internacional & globalização: A cláusula social na OMC**. Curitiba: Juruá, 2003.

DIAS, Reinaldo. **Marketing Ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios**. São Paulo: Atlas, 2009.

DICCIONARIO de **Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo**. 2017. Disponível em: <<http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/96>>. Acesso em: 13 dez. 2018.

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V. (orgs.). **Saberes tradicionais e biodiversidade do Brasil**. São Paulo. EdiUSP. 2001.

DIEGUES, Antônio Carlos Santana. **O mito moderno da natureza intocada**. 4ed. São Paulo:Hucitec.2004.

DINIZ, Eliezer M. e BERMANN, Celio. **Economia verde e sustentabilidade**. Estudos avançados, v.26 (74), 2012. p. 322 à 339. Disponível em: [www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142012000100024](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142012000100024). Acesso em: 13 dez. 2018.

DO AMARAL JÚNIOR, Alberto. **OMC e o comércio internacional**. São Paulo: Aduaneiras, 2002.

DOMINGUES, José Maurício. **Reflexividade, individualismo e modernidade**. *Rev. bras. Ci. Soc.* [online]. 2002, vol.17, n.49, pp.55-70. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-69092002000200005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092002000200005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 13 de dez. 2018.

DRUCKER, Peter F. **Inovação e Espírito Empreendedor**. Pioneira: São Paulo, 1986.

DUSEK, Val. **Filosofia da Tecnologia**. São Paulo: Edições Loyola. 2009.

EFF, Henrique. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder**. Tradução de Lúcia M. E, Horth. Petrópolis: Vozes, 2006.

ESPAÑA. **Ley de Propiedad Industrial 24/2015**. Art. 18. Disponível em: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-8328](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-8328). Acesso em 13 de dez. de 2018.

EXAME, Revista. **EUA se mantêm como país que registra mais patentes no mundo**. 16/03/2016. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/economia/noticias/eua-se-mantem-como-pais-que-registra-mais-patentes-no-mundo>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

F. Zhang e D. Xie, **Chinese Copyright Protection Has Storied History: Strong Future**, Sourcetrax Corporation white paper Bejin. 2003. Disponível em: [http://www.sourcetrax.com/docs/whitepaper-China\\_Intellectual\\_Property.pdf](http://www.sourcetrax.com/docs/whitepaper-China_Intellectual_Property.pdf). Acesso em 13 de dez. 2018

FALDORI, Guillermo; PIERRI, Naína. **?Sustentabilidad?: desacordos sobre el desarrollo sustentable**. Zacatecas – México: Miguel Angel Porrúa, 2005.

FARIAS, Cristiano Chaves de; e ROSENVALD, Nelson. **Direitos Reais**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006.

FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson. **Curso de direito civil 1: parte geral e LINDB**. 15. ed. rev., ampl. e atual. Salvador, BA: Editora Juspodivm, 2017.

FERNANDEZ, Rebeca. **La burocracia y los costes excesivos ahogan a los inventores españoles: El Confidencial**. Disponível em: [http://goo.gl/PL2mqbhttp://www.elconfidencial.com/tecnologia/2015-11-30/creatividad-perseverancia-y-control-del-gasto-el-periplo-de-los-inventores-espanoles\\_1108487/](http://goo.gl/PL2mqbhttp://www.elconfidencial.com/tecnologia/2015-11-30/creatividad-perseverancia-y-control-del-gasto-el-periplo-de-los-inventores-espanoles_1108487/). Acesso em 13 de dez. de 2018.

FERRER, Gabriel Real. **Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía ¿construimos juntos el futuro?** Revista Novos Estudos Jurídicos. v. 17, n. 3, 2012.

FERRER, Gabriel Real; GLASENAPP, Maikon Cristiano; CRUZ, Paulo Márcio. **Sustentabilidade: um novo paradigma para o direito**. Revista Novos Estudos Jurídicos, Itajaí, SC, v. 19, n. 4, edição especial, p. 1433-1464, 2014. Disponível em: <http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/6712>>. Acesso em 13 de dez. 2018.

FIGUEIREDO, Luciano Lima. **Função Social da Propriedade Intelectual**. Palestra realizada no 1º Seminário Jurídico Multidisciplinar – UNIFACS em 29 de mar. de 2008.

FRANCO JÚNIOR., Hilário. **A Idade Média: Nascimento do Ocidente**. 2ed. São Paulo:

Brasiliense, 2001.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: Direito ao Futuro**. São Paulo: Editora Fórum, 2009.

FUTERRA. **The Greenwashing Guide**. 2009. Disponível em: [www.futerra.co.uk/](http://www.futerra.co.uk/). Acesso em 13 de dez. de 2018

GAMA, Guilherme Calmon Nogueira da. **Direitos reais**. São Paulo: Atlas, 2011.

GANDELMAN, Henrique. **De Gutenberg a Internet: direitos autorais na era digital**. 2. ed. São Paulo, SP: Record, 1997.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. **Dimensão econômica da sustentabilidade: uma análise com base na economia verde e a teoria do decrescimento**. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 13, n. 25, p.133-153, jan. 2016. Disponível em: <[www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/download/487/478](http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/download/487/478)>. Acesso em 13 de dez. de 2018

GARCIA, Heloise Siqueira; BONISSONI, Natammy Luana de Aguiar. **A democracia participativa como instrumento de alcance do princípio da sustentabilidade**. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.10, n.1, edição especial de 2015. Disponível em: [www.univali.br/direitoepolitica](http://www.univali.br/direitoepolitica) - ISSN 1980-7791. Acesso em 13 de dez. de 2018.

GARCIA, S. B. F. **A proteção jurídica das Cultivares no Brasil. Plantas transgênicas e Patentes**. Curitiba. Juruá Editora, 2004.

GARRATI, Patrick. The Role of patent law in Incentivizing Green Technology, 11 Nw. j. Tech. & Intell. Pro. 41 (2013). Disponível em: ><http://scholarlycommons.law.northwestern.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1181&context=text=njtip>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

GIACOMINI FILHO, Gino. **Meio Ambiente e Consumismo**. São Paulo: Editora Secac, 2008.

GINGRAS, Yves. **Éloge de l'homme techno-logicus**: Fides. Montréal: Coleção Les grandes conférences, 2005.

GLOBO, Editora. PARA ACABAR COM FILA DE ESPERA, INPI ESTUDA APROVAÇÃO AUTOMÁTICA. **Pequenas Empresas Grandes Negócios**. Rio de Janeiro, p. 1-2. 15 ago. 2017. Disponível em: <<http://revistapegn.globo.com/Tecnologia/noticia/2017/08/para-acabar-com-fila-de-espera-inpi-estuda-aprovacao-automatica.html>>. Acesso em 13 de dez. 2018

GOLDEMBERG, José. **Energia no Brasil**. São Paulo: Academia de ciências do Estado de São Paulo, 1976.

GOMES, Milton Carvalho. **A Evolução Histórica dos Tratados Internacionais**. Florianópolis, 2012. Disponível em:

<<http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.41065&seo=1>> Acesso em 13 de dez. de 2018.

GORE, Albert, *O Futuro. Seis desafios para mudar o mundo*, HSM Editora, São Paulo, 2013, tradução de *The Future*, págs. 4 y ss. Se trata de la construcción democrática de los espacios transnacionales, una aproximación en CRUZ, P.M. "Possibilidades para a transnacionalidade democrática" UNISC - Santa Cruz do Sul - RS. *Revista do Direito*, v. 34, p. 01-12, 2010.

GOSCH, Larissa. **A quebra de patentes de medicamentos para AIDS no Brasil pela questão humanitária**. 2016. 29 f. TCC (Graduação) - Curso de Relações Internacionais, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2016.

GOULARTE, Bruno Silveira; ALVIM, Augusto Mussi. A comercialização de créditos de carbono e seu impacto econômico e social. **Análise: A Revista Acadêmica da FACE**, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p.72-88, jan. 2011. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/face/article/viewFile/9779/6702>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

GRINOVER, Ada Pellegrini. **A tutela dos interesses difusos**. São Paulo: Editora Max Limonad, 1984.

GUERRA, Antônio Fernando S.; FIGUEIREDO, Mara Lúcia; PEREIRA, Yara Christina Cesário. Sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável? Da ambiguidade dos conceitos à prática pedagógica em educação ambiental. In: SILVEIRA, Antônio Fernando; FIGUEIREDO, Mara Lúcia Figueiredo (org.). **As sustentabilidades em diálogos**. Itajaí: UNIVALI, 2010.

GUIDO, R. V. C.; ANDRICOPULO, A. D.; OLIVA, G. Planejamento de fármacos, biotecnologia e química medicinal: aplicações em doenças infecciosas. **Revista Estudos Avançados**. São Paulo, v.24, n.70, p.81-98, 2010.

GUIMARÃES, Roberto P. **A assimetria dos interesses compartilhados**: América Latina e a agenda global do meio ambiente. In: Ecologia e política mundial. LEIS, H. R. (org.). Rio de Janeiro, Vozes/FASE, 1991.

HAKES, Jay. **35 Years After the Arab Oil Embargo**. 06 OCTOBER 2008. Disponível em: [http://www.ensec.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=155:35yearsaftheraraboilembargo&catid=83:middle-east&Itemid=324](http://www.ensec.org/index.php?option=com_content&view=article&id=155:35yearsaftheraraboilembargo&catid=83:middle-east&Itemid=324) . Acesso em: 13 dez. 2018.

HALLAMA, M., MONTLLÓ, M., ROFAS, S., & GENÍS, C. **El fenómeno del greenwashing y su impacto sobre los consumidores**. Propuesta metodológica para su evaluación. Aposta. Revista de ciencias sociales, 2011.

HARRIS, Marvin. **El desarrollo de la teoría antropológica**: historia de las teorías de la cultura (1979). 2008.

HEIDEGGER, M. Ser e tempo. Vol. I. 13ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2004.

HIBOU, François. A colmeia e o ser humano. **Arte Médica Ampliada**, Belo Horizonte, v. 2, n. 36, p.1-12, abr. 2016. Disponível em: <<http://abmanacional.com.br/wp-content/uploads/2017/06/36-2-Colmeia.pdf>>. Acesso em 13 de dez. 2018

HIDALGO, Ariadna Carrascosa; CARRANZA, Miguel Elizalde. **LA OBSOLESCENCIA PROGRAMADA: ANÁLISIS DE LA POSIBILIDAD DE SU PROHIBICIÓN**. 2015. 57 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Universidade Pompeu Fabra de Barcelona, Barcelona, 2015. Disponível em: <<https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/24815/Carrascosa2015.pdf?sequence=1>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

HOBBS, Thomas. **Leviatã**: ou matéria, forma e poder de um estado eclesiástico e civil. São Paulo: M. Claret, 2006.

HOLANDA, Lara. **JORNAL DO COMÉRCIO: Ser verde custa bem mais caro**. Pernambuco, 06 fev. 2011. Disponível em: <[http://www.akatu.org.br/Content/Akatu/Arquivos/file/19-11\\_02\\_06\\_jornal\\_do\\_comercio\\_ser\\_verde.pdf](http://www.akatu.org.br/Content/Akatu/Arquivos/file/19-11_02_06_jornal_do_comercio_ser_verde.pdf)>. Acesso em: 13 dez. 2018.

HOSSNE W. S.; LÊDO, J. C. S.; PEDROSO M. Z. **Introdução às questões bioéticas suscitadas pela nanotecnologia**. 2007. Disponível em: [https://saocamilosp.br/assets/artigo/bioethikos/54/Introducao\\_as\\_questoes.pdf](https://saocamilosp.br/assets/artigo/bioethikos/54/Introducao_as_questoes.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

HUNGRIA, Nelson. **O Individualismo e o direito**. São Paulo: Revista Justita, v. 12, 1988. Disponível em: <<http://www.revistajustitia.com.br/revistas/7x9877.pdf>>. Acesso em 13 de dez. 2018.

HUNT, Paul. **Neglected diseases, social justice and human rights: Some preliminary observations**, *WHO, Health and Human Rights Working Paper Series*, n. 4, p. 5, citando com aprovação, WHO, Global Defence against Infectious Disease Threat, 2002.

IDEIA SOCIOAMBIENTAL. **Dossiê: Rótulos, selos e certificações verdes: uma ferramenta para o consumo consciente**. Disponível em: <http://www.ideiasustentavel.com.br/pdf/IS20%20-%20Dossie%20v3.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018

IGREJA, Rui. **Propriedade Intelectual na República Popular da China**. 2011. 11 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Propriedade Intelectual, Mestrado em Estudos Chineses 2010/2011, Universidade de Aveiro, Aveiro, 2011. Disponível em: <[http://mechinese.yolasite.com/resources/Projectos/Rui/Propriedade Intelectual na RPC - Rui Igreja.pdf](http://mechinese.yolasite.com/resources/Projectos/Rui/Propriedade%20Intelectual%20na%20RPC%20-%20Rui%20Igreja.pdf)>. Acesso em 13 de dez. 2018

IIPA's 2010 Special 301 **Report on Copyright Protection & Enforcement**, International Intellectual Property Alliance (IIPA). Disponível em: [http://www.iipa.com/2010\\_SPEC301\\_TOC.htm](http://www.iipa.com/2010_SPEC301_TOC.htm). Acesso em 13 de dez. 2018

ILO. Agriculture: a hazardous work. Genebra: ILO, 2009. Disponível em: <<http://www.ilo.org/safework/areasofwork/hazardous-work/lang--en/index.htm>>.

Acesso em 13 de dez. de 2018.

INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial - **História da Convenção da União de Paris**. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/images/stories/CUP.pdf> Acesso em 13 de dez. 2018

INPI, Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Disponível em: [http://www.inpi.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=107&Itemid=65](http://www.inpi.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=107&Itemid=65). Acesso em 13 de dez. 2018

INPI, Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Patentes**: história e futuro. Disponível em: [http://www.inpi.gov.br/sobre/arquivos/patente\\_historia\\_e\\_futuro.pdf](http://www.inpi.gov.br/sobre/arquivos/patente_historia_e_futuro.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

INPI, Instituto nacional de propriedade industrial. **Programa Piloto Patentes MPE**. 2017. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/exame-prioritario-me-epp>. Acesso em 13 de dez. de 2018

INPI, Instituto nacional de propriedade industrial. **Revista Eletrônica 2201**. Disponível em: [revistas.inpi.gov.br/pdf/PATENTES2201.pdf](http://revistas.inpi.gov.br/pdf/PATENTES2201.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

INPI, Instituto Nacional de Propriedade Industrial. **Serviços Relativos a Patentes**. 2017. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/arquivos/tabela-de-retribuicao-de-servicos-de-atentes-inpi-20170606.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

INPI, Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. **Convenção de Paris**. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/legislacao-1/cup.pdf>. Acesso em 13 de dez. 2018

INPI. Instituto nacional de propriedade intelectual. **Indicadores quantitativos do projeto piloto**. Disponível em: [www.inpi.gov.br/menu-servicos/arquivos-dirpa/PatentesVerdes\\_22set2016.pdf](http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/arquivos-dirpa/PatentesVerdes_22set2016.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

ITAMARATY. **Organização Mundial do Comércio**. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/diplomacia-economica-comercial-e-financeira/132-organizacao-mundial-do-comercio-omc>. Acesso em 13 de dez. 2018

JARDIM, George Ardilles da Silva. O individualismo na cultura moderna. **Revista Eletrônica de Ciências Sociais**, João Pessoa, v. 1, n. 7, p.1-9, set. 2004. Disponível em: [www.cchla.ufpb.br/caos/georgeardilles.pdf](http://www.cchla.ufpb.br/caos/georgeardilles.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018

JELINEK, Rochelle. **O princípio da Função social da propriedade**. Porto Alegre, 2006. Disponível em: <http://www.mprs.mp.br/areas/urbanistico/arquivos/rochelle.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

JONAS, H. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Tradução de Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto; Editora PUC-Rio, 2006.

JUCÁ, José Fernando Thomé. **Tecnologias Disponíveis para Tratamento dos Resíduos Sólidos Urbanos**. In: Conferência das nações unidas sobre o meio ambiente, 3., 2012, Rio de Janeiro. **Anais**. Rio de Janeiro: Grs, 2012. p. 1 - 64. Disponível em: <[http://www.abrelpe.org.br/\\_download/Juca.pdf](http://www.abrelpe.org.br/_download/Juca.pdf)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

JUNGMANN, Diana de Mello. **A caminho da inovação: proteção e negócios com bens de Propriedade Intelectual: guia para o empresário**. Brasília:IEL,2010.

KELLY, Kevin. **Para onde nos leva a tecnologia**. Tradução: Francisco Araújo Costa. Porto Alegre: Bookman, 2012.

KEOHANE, Robert. **After Hegemony**: Cooperation and discord in the world political economy. Princeton: Princeton University Press. 1984.

KING, David; WALKER, Gabrielle. **Hot topic**: como combater o aquecimento global. São Paulo: Dom quixote, 2012.

KLEIN, Naomi. **El poder de las marcas**. Espasa Livros, Madrid 2011.

LABRUNIE, J. **Direitos de patentes**. Condições legais de obtenção e nulidade. São Paulo. Manole, 2006.

LACRUZ, Berdejo J. L. **Elementos de Derecho Civil. III. Direitos Reais. Vol. I**. Madrid: Ed. Barcelona, 2000.

LATOUCHE, Serge. *La apuesta por el decrecimiento. Cómo salir Del imaginario dominante?* Barcelona: Icaria Editorial, 2006.

LEITE, R. C.; LEAL, M. R. L. **O biocombustível no Brasil**. Novos estudos: CEBRAP, n.78, p.15-21, 2007.

LEONEL, Mauro. Bio-sociodiversidade: preservação e mercado. *Estud. av.* [online]. 2000, vol.14, n.38 [cited 2017-01-13], pp.321-346. Available from: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142000000100019&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142000000100019&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 13 de dez. de 2018

LOCKE, John. **Segundo tratado sobre o governo**: ensaio relativo a verdadeira origem, extensão e objetivo do governo civil: texto integral. São Paulo: M. Claret, 2002.

LÓPEZ, Pedro Daniel Ramírez. **Obsolescência tecnológica programada**. 2012. 10 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Elétrica, Departamento de Ciência e Tecnologia, Universidade Católica de Assunção, Assunção, 2012. Disponível em: <[http://jeuazarru.com/wp-content/uploads/2014/10/obsolescencia\\_tecnologica\\_programada.pdf](http://jeuazarru.com/wp-content/uploads/2014/10/obsolescencia_tecnologica_programada.pdf)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

LOUREIRO, Francisco Eduardo. **A Propriedade como relação jurídica complexa**. São Paulo: Renovar, 2003.

MACHADO, Socorro Bezerra dos Santos. *Propriedade Privada e Função Social: O Regime Jurídico da Propriedade Urbana no Brasil*. Pouso Alegre – MG: FDSM, 2014. 113 p. Disponível em: <http://www.fdsu.edu.br/site/posgraduacao/dissertacoes/35.pdf>. Acesso em 13 de dez. 2018

MANDEL, Ernest. **Enciclopédia Universalis: Le capitalisme**. Paris: Bards, 1981. Disponível em: <https://www.marxists.org/portugues/mandel/1981/mes/capitalismo.htm>. Acesso em 13 de dez. 2018.

MARQUES, Erickson Gavazza. **Limites impostos pela legislação autoral aos cortes publicitários realizados durante a retransmissão de obras audiovisuais pela televisão**. Revista da ABPI, nº 24, set./out. 1996.

MARTINS, Sergio Roberto; SOLER, Antônio Carlos; SOARES, Alexandre Melo. **Instrumentos tecnológicos e jurídicos para a construção da sociedade sustentável. O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil**. Org. Gilney Viana, Marina Silva e Nilo Diniz. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

MASSAGUER, J. **Aproximación sistemática general al Derecho de la competencia y de los bienes inmateriales**. Revista General del Derecho – RGD – Madrid, 2010.

MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Curso de direito internacional público**. 8. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Ed. RT, 2015.

MEADOWS, D. et al. - **The limits of growth** - Universe Books. Nova York, 1972

MELLO, Carlos Henrique Pereira et al. **Reprojeto de um dispositivo eletromecânico em uma abordagem de engenharia reversa integrada ao projeto para manufatura e montagem e à prototipagem rápida**. *Prod.* [online]. 2011, vol.21, n.4 Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010-5132011000400007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010-5132011000400007&lng=en&nrm=iso). Acesso em 13 de dez. 2018

MELLO, Celso D. Albuquerque de. **Curso de direito internacional público**. vol. II, 15a. ed, rev. e atual, Rio de Janeiro, Renovar, 2004.

MELLO, Fátima. Análise: **Rumo à Rio+20**, Fundação Heinrich Böll Stiftung, setembro de 2011, disponível em <http://www.br.boell.org/web/50-1288.html>. Acesso em 13 de dez. de 2018

MELO, Ana Paula. **Análise da influência da transmitância térmica no consumo de energia de edificações comerciais**. 2007. 111 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Disponível em: [http://www.labeee.ufsc.br/sites/default/files/publicacoes/dissertacoes/DISSERTACA\\_O\\_Ana\\_Paula\\_Melo.pdf](http://www.labeee.ufsc.br/sites/default/files/publicacoes/dissertacoes/DISSERTACA_O_Ana_Paula_Melo.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

MELO, Marco Aurélio Bezerra de. **Direito das coisas**. 5 ed. São Paulo: Lumen Juris, 2011. p 85

MENDES, Jefferson Marcel Gross. **Dimensões da Sustentabilidade**. Revista das Faculdades Santa Cruz, v. 7, n. 2, julho/dezembro 2009. Disponível em <http://www.santacruz.br/v4/download/revista-academica/13/cap5.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

MENDES, Marlene Pereira Barros da Silva. O conhecimento e uso das tecnologias de informação e comunicação (tic's) pelos professores de geografia do ensino superior: algumas reflexões e indagações. **Revista do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica**, Teresina, v. 4, n. 2, p.114-133, dez. 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/MARCOSVIN%C3%8DICUS/Downloads/5312-19806-1-PB.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2018.

MENEGUIM, Fernando B. O que é economia verde e qual o papel do governo para sua implementação? Disponível em <http://www.brasil-economia-governo.org.br/2011/08/08/o-quee-economia-verde-e-qual-o-papel-do-governo-para-sua-implementacao>. Acesso em 13 de dez. de 2018

MENEZES, Wellington Fontes. **Propriedade Intelectual**: das origens agrárias ao capitalismo mundanizado. Anais do V Colóquio Marx e Engels. CEMARX. Unicamp, 2007

MICHELS, Arieli Carini; JOHANN, Aline Cristina Batista Rodrigues; LUIZ, Suelen Teixeira. **Análise do processo de reparo de lesão bucal de ratos tratados com Ad-muc**. 2012. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/semic2012/trabalho.php?dd0=6442&dd90=3370c91e37&dd10=view.html>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco, doutrina, jurisprudência e glossário. 5 ed. São Paulo: Revistas dos Tribunais, 2007.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, **Agenda 21**. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

Mitsubishi i-MiEV — MSRP \$22,995. The Car Connection. 2010-2016 8 Cheapest Electric Cars. Disponível em: <http://www.autobytel.com/hybrid-cars/car-buying-guides/8-cheapest-electric-cars-127654/> . Acesso em 13 de dez. de 2018.

MONACO, Rafael. **Brasil ocupa penúltima posição em ranking de patentes válidas: relatório da Organização Mundial de Propriedade Intelectual mostra que, entre 20 países analisados, o Brasil só ganha da Polônia**. Por aqui, a espera por uma concessão pode ultrapassar 14 anos. Abril de 2014. Disponível em: <http://www.portaldaindustria.com.br/cni/imprensa/2014/04/1,35905/brasil-ocupa-penultima-posicao-em-ranking-de-patentes-validas>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

MORAIS, Jose Luis Bolzan de. **Meio ambiente, cultura, democracia constituição e pluralimos ou**: de como o ambiente especula por uma “nova cultura jurídica”.

Disponível em . Acesso em 13 de dez. 2018

MORENO, Eugenio Pizarro. **La Disciplina Constitucional de la Propriedad Intelectual**. Valencia: Tirant lo Blanch, 2012.

MORENO, Guilherme Palao; WACHOWICZ, Marcos. **Propriedade Intelectual: Inovação e conhecimento**. Curitiba: Juruá, 2010.

MORIN, Edgar. **A via para o futuro da humanidade**. Tradução de Edgar de Assis Carvalho, Mariza Peressi Bosco. Rio de Janeiro, Bertrand, 2013. p. 32. Título original: La Voie pour l'avenir de l'humanité.

MORIN, Edgar. **La Vía para el futuro de la humanidad**. Barcelona: Paidós, 2011.

MOTA, Carlos Henrique e LOPEZ, Adriana. **História e civilização**. São Paulo: Ática, 1998.

MUCCILLO, Jorge A. M. **Propriedade imóvel e direitos reais**: doutrina, jurisprudência, legislação. Porto Alegre, RS: Liv. do Advogado, 1992.

ZHANG, N. Intellectual Property Law in China: **Basic Policy and New Developments**, *Annual Survey of International & Comparative Law*, 4(1), pp. 1-17, 1997. Disponível em: <http://digitalcommons.law.ggu.edu/annlsurvey/vol4/iss1/3/>. Acesso em 13 de dez. 2018

NABAIS, José Casalta. **O dever fundamental de pagar impostos**. Coimbra: Almedina, 2004.

NAI, National Academy of Inventors. **Top 100 Worldwide Universities Granted U.S. Utility Patents in 2016**. Florida. Disponível em: <http://www.academyofinventors.com/pdf/top-100-universities-2016.pdf>. Acesso em 13 de dez. 2018

NARD, Craig Allen; WAGNER, R. Polk. **Patent Law**. New York: Foundation Press, 2007.

NARD, Craig Allen; WAGNER, R. Polk. **Patent Law**. New York: Foundation Press, 2007.

NATURE. **The nature conservancy**: agricultura sustentável: Eficiência na Produção e Uso Responsável dos Recursos Naturais. São Paulo: Tnc, 2015. Disponível em: <http://www.nature.org/media/brasil/agricultura-sustentavel.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

NEGÓCIO, Carla Daniele Leite; CASTILHO, Ela Weicko Volkmer de. **Meio ambiente e desenvolvimento: uma interface necessária**. Rio de Janeiro; Lúmen juris, 2008.

NEVES, Lafaiete Santos. **Sustentabilidade**: anais de textos selecionados do 5º seminário sobre sustentabilidade. Curitiba; Juruá. 2011.

NOGUEIRA, J. M; MEDEIROS, M. A. A. de; ARRUDA, F.. **Valoração Econômica do Meio Ambiente: Ciência ou Empiricismo?**. 50ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Natal, 1998.

NUSSENZVEIG, H. Moyses. **Curso de física básica 3: eletromagnetismo**. 2. ed. rev. ampl. São Paulo, SP: Blucher, 2015.

NWOBIKE, Justice C.. **Empresas farmacêuticas e acesso a medicamentos nos países em desenvolvimento: o caminho a seguir**. *Sur, Rev. int. direitos human.* [online]. 2006, vol.3, n.4 pp.126-143. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-64452006000100008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-64452006000100008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 13 de dez. 2018

OECD. **Organisation for Economic Co-operation and Development**. Disponível em: <http://www.oecd.org/env/indicators-modelling-outlooks/green-patents.htm>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

OEPM, Oficina Espanhola de Patentes e Marcas. **La OEPM es el Organismo Público responsable del registro y la concesión de las distintas modalidades de Propiedad Industrial**. Disponível em: <http://www.oepm.es/es/index.html>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

OEPM, Oficina Espanhola de Patentes e Marcas. **OEPM en cifras – 2011/2012**. Disponível em: [https://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos\\_relacionados/Publicaciones/Folletos/La\\_OEPM\\_en\\_Cifras.pdf](https://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos_relacionados/Publicaciones/Folletos/La_OEPM_en_Cifras.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

OEPM, Oficina Espanhola de Patentes e Marcas. **OEPM en cifras – 2013/2014**. Disponível em: [https://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos\\_relacionados/Publicaciones/Folletos/La\\_OEPM\\_en\\_Cifras\\_2014.pdf](https://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos_relacionados/Publicaciones/Folletos/La_OEPM_en_Cifras_2014.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

OEPM, Oficina Espanhola de Patentes e Marcas. **Plan π 2010-2012: Plan de Promoción de la Propiedad Industrial en España 2010-2012**. Disponível em [http://www.oepm.es/cs/OEPMSite/contenidos/Revista\\_InfoPYM/2010/Abril/castellano/noticia\\_1.html](http://www.oepm.es/cs/OEPMSite/contenidos/Revista_InfoPYM/2010/Abril/castellano/noticia_1.html). Acesso em 13 de dez. de 2018.

OEPM. Oficina Española de Patentes y Marcas. **¿Cuánto tarda la concesión de un derecho de propiedad industrial?**. Disponível em: [https://www.oepm.es/es/propiedad\\_industrial/preguntas\\_frecuentes/FaqCuestiones13.html](https://www.oepm.es/es/propiedad_industrial/preguntas_frecuentes/FaqCuestiones13.html). Acesso em 13 de dez. de 2018.

OEPM. Oficina Española de Patentes y Marcas. **¿É caro patentar?**. Disponível em: [https://www.oepm.es/gl/propiedad\\_industrial/preguntas\\_frecuentes/FaqInvenciones28.html](https://www.oepm.es/gl/propiedad_industrial/preguntas_frecuentes/FaqInvenciones28.html). Acesso em 13 de dez. de 2018.

OEPM. Oficina Española de Patentes y Marcas. **200 años de patentes**. Disponível em: [://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos\\_relacionados/Publicaciones/monografias/200\\_Anios\\_de\\_Patentes.pdf](://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos_relacionados/Publicaciones/monografias/200_Anios_de_Patentes.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

OEPM. Oficina Española de Patentes y Marcas. **Manual didáctico sobre patentes**. Disponível em: <http://www.oepm.es/cs/OEPMSite/contenidos/PatentKit/Manual.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

OLIVEIRA, Francisco Cardozo. **Hermenêutica e Tutela da posse e Propriedade**. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

OLIVEIRA, Gustavo Paschoal Teixeira de Castro; THEODORO, Silvia Kellen da Silva. **A Evolução da Função Social da Propriedade**. Disponível em <[www.revistajuridicaunicoc.com.br/midia/arquivos/Arquivoid\\_16.pdf](http://www.revistajuridicaunicoc.com.br/midia/arquivos/Arquivoid_16.pdf)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

OLIVEIRA, Luciana de. **BMW lança seu 1º carro elétrico no Brasil a partir de R\$ 225,9 mil**. Auto Esporte, 2014-09-10. Disponível: <http://g1.globo.com/carros/noticia/2014/09/bmw-lanca-seu-1-carro-eletrico-no-brasil-partir-de-r-2259-mil.html>. Acesso em 13 de dez. de 2018

OMC, Organização Mundial do Comércio. **Members and Observers**. Disponível em: [https://www.wto.org/english/thewto\\_e/whatis\\_e/tif\\_e/org6\\_e.htm](https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/org6_e.htm). Acesso em 13 de dez. de 2018.

OMPI, Organização Mundial da Propriedade Intelectual. Manual De Redação De Patentes Da Organização Mundial Da Propriedade Intelectual. Genebra Disponível em: [http://w3.ufsm.br/nit/images/Guias\\_e\\_Manuais/Manual%20OMPI.pdf](http://w3.ufsm.br/nit/images/Guias_e_Manuais/Manual%20OMPI.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

ONU – ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS. **Avaliação Ecosistêmica do Milênio**. 2005. Disponível em: <http://www.objetivosdomilenio.org.br/>. Acesso em: 13 dez. 2018.

ONU. **DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS**. 1948.

OXFAM, **Cut the cost: Patent injustice - How world trade rules threaten the health of poor people**, fevereiro de 2001, p. 37, disponível em <<http://www.maketradeair.com/en/assets/english/patent.pdf>>. Acesso em 13 de dez. 2018

PADILHA, V; BONIFÁCIO, R.C., **Obsolescência planejada: armadilha silenciosa na sociedade de consumo**. Le Monde Diplomatique Brasil, Ano 7, nº 74, set. 2013.

PAESANI, L.M. **Direito de Informática: comercialização e desenvolvimento internacional de software**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

PAIVA, Marcelo Whately. **O pensamento vivo de Santos Dumont**. São Paulo, SP: M. Claret, 1989.

PAOLUCCI, Luciana e AZEVEDO JUNIOR, Aryovaldo de Castro. **Um case de Marketing Global: Nike Inc**. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R1427-1.pdf>. Acesso em 13 de dez. 2018

PAULSEN, Leandro. **A normatividade jurídico-positiva da função social da propriedade**. Revista AJUFERGS, Porto Alegre, n. 2, p. 1-42, 2016. Disponível em: <[http://www.ajufergs.org.br/revista\\_ajufergs\\_02.asp](http://www.ajufergs.org.br/revista_ajufergs_02.asp)>. Acesso em 13 de dez. 2018

PAVESE, Helena Boniatti. **Delineamentos de uma economia verde**. Política Ambiental/Conservação Internacional – Economia Verde: Desafios e oportunidades. Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2011, n. 08, jun. 2011.

PEARCE, D.W., MARKANDYA, A. and BARBIER, E. **Blueprint for a Green Economy**. London, Earthscan. 1989.

PEARCE, David. **Green Economics**. Environmental Values 1, no. 1. (1992): 3-13. Disponível em: <http://www.environmentandsociety.org/node/5454>. Acesso em: 13 dez. 2018.

PEREIRA, E.D.K. **Proteção jurídica do software no Brasil**. Curitiba: Juruá. 2001.

PERKOWSKI, Jack. China Is Leading The World's Boom In Electric Vehicles. **Forbes**. New York, p. 1-2. 1 jun. 2017. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/gradsoflife/2017/09/06/more-than-whats-on-paper-being-empowered-by-change/#55e5fdccb019>>. Acesso em 13 de dez. 2018

PERONI, Bruno Oliva. **PINTANDO DE VERDE: UMA AVALIAÇÃO CRÍTICA DAS DECLARAÇÕES AMBIENTAIS DE PRODUTOS DE LIMPEZA NO BRASIL**. 2011. 63 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul Escola de Administração, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/33336/000786754.pdf;sequence=1>>. Acesso em 13 de dez. de 2018

PESCI, Rubén. **Sustentabilidad y levedad**. Revista Ambiente, 2003. Disponível em: [www.revistaambiente.com.ar/imagenes/92/sustentabilidad%20y%20levedad%201.pdf](http://www.revistaambiente.com.ar/imagenes/92/sustentabilidad%20y%20levedad%201.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

PETER HÄBERLE, Nachhaltigkeit und Gemeineuropäisches Verfassungsrecht, in WOLFGANG KAHL (org.), **achhaltigkeit als Verbundbegriff**, Tübingen, 2008.

PIMENTEL, Luiz Otávio. **Propriedade Intelectual e Universidade: aspectos legais**. Florianópolis: Fundação Boiteaux, 2005.

PIMENTEL, Luiz Otávio. **INPI discute proposta de procedimento simplificado de deferimento de patentes**. 2018. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/noticias/inpi-discute-proposta-de-procedimento-simplificado-de-deferimento-de-patentes>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Vol. 1. Rio de Janeiro: Contraponto. 2005.

PNUMA. **Rumo a uma economia verde**. Caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza. Disponível em <[www.pnuma.org.br](http://www.pnuma.org.br)>. Acesso

em 13 de dez. de 2018.

POPPER, Karl R. **A sociedade aberta e seus inimigos**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1974. 2v.

PORTO, Patrícia Carvalho da Rocha. **Indicações Geográficas: A Proteção Adequada deste Instituto Jurídico Visando o Interesse Público Nacional**. Rio de Janeiro: Monografia apresentado ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Direito da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2007.

PREBISCH, Raúl. **El Desarrollo Económico de la América Latina y sus principales problemas**. Naciones Unidas Consejo Económico y Social, 1947.

PRIEUR, Michael. **O Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental**. In O PRINCÍPIO DA PROIBIÇÃO DE RETROCESSO AMBIENTAL. Senado Federal: Brasília. Disponível em <http://www.mp.ma.gov.br/arquivos/CAUMA/Proibicao%20de%20Retrocesso.pdf>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

PRIEUR, Michel. **Princípio da proibição de retrocesso ambiental**. In: Brasil. Congresso Nacional. Senado Federal. Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle (CMA).; Colóquio Internacional sobre o Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental (2012 : Brasília, DF).

RAMANZINI JUNIOR, Haroldo and VIANA, Manuela Trindade. Países em desenvolvimento em uma ordem internacional em transformação: coalizões e soluções de disputas na OMC. *Rev. bras. polít. int.* [online]. 2012, vol.55, n.2 [cited 2017-10-11], pp.48-69. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003473292012000200004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003473292012000200004&lng=en&nrm=iso). Acesso em 13 de dez. de 2018.

REAL FERRER, Gabriel. **Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía ¿Construimos juntos el futuro?** Revista Eletrônica Novos Estudos Jurídicos. 2016

REAL FERRER, Gabriel. **La construcción del derecho ambiental**. Novos Estudos Jurídicos, [S.l.], v. 18, n. 3, p. 347-368, dez. 2013. ISSN 2175-0491. Disponível em: <<https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/5128>>. Acesso em: 13 dez. 2018.

REAL FERRER, Gabriel. Novos Estudos Jurídicos, [S.l.], v. 18, n. 3, p. 347-368, dez. 2013. ISSN 2175-0491. Disponível em: < La sostenibilidad tecnológica y sus desafíos frente al derecho>. Acesso em: 13 dez. 2018.

REAL FERRER, Gabriel. **Sostenibilidad, transnacionalidad y transformaciones del derecho**. Revista de Derecho Ambiental, Abeledo Perrot, Buenos Aires, n. 34, outubro-dezembro, 2012.

REALE, Miguel. **Teoria Tridimensional do Direito**. 5. Ed. São Paulo – Saraiva, 1994.

REIS, Patrícia Carvalho dos e SANTOS, Douglas Alves. **Patentes Verdes no Brasil**. Rio de Janeiro 18 de Junho de 2012. Disponível em: [www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl\\_1340223723.ppt](http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1340223723.ppt). Acesso em 13 de dez. de 2018.

REZEK, José Francisco. **Direito internacional público, curso elementar**. São Paulo, Saraiva, 2016.

RICCHINI, Ricardo. **Por que papel reciclado é mais caro?**. São Paulo: Reciclagem de papel. Disponível em: <http://www.setorreciclagem.com.br/reciclagem-de-papel/por-que-papel-reciclado-e-mais-carol/>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

RICHTER, Fernanda Altvater. **As patentes verdes e o desenvolvimento sustentável**. Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade |vol. 6, n.3, p. 383 - 398 | jul - dez 2014. Disponível em: <https://www.uninter.com/revistameioambiente/index.php/meioAmbiente/article/viewFile/309/163>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

RIFKIN, Jeremy. **A Terceira Revolução Industrial** – Como o poder lateral está transformando a energia, economia e mundo. São Paulo: M.Books do Brasil, 2012.

RIFKIN, Jeremy. **La sociedad de coste marginal cero: el internet de las cosas, el procumún colaborativo y el eclipse del capitalismo**. Paídos: Barcelona, 2014.

RIFKIN, Jeremy. **La Tecera Revolución Industrial. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo**. Traducción: Albino Santos Mosquera. Barcelona: Paidós, 2012.

RIFKIN, Jeremy. **La civilización empática**. La carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis, México, Paidós, 2010.

RODRIGUES, Isabel Nader; LUMERTZ, Eduardo Só dos Santos. A economia verde como vetor do desenvolvimento sustentável. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 21, n. 11, p.107-134, jan. 2014.

RODRÍGUEZ, Enrique Barrero. **Hacia un nuevo régimen jurídico de la creación industrial**. Madrid: Marcial Pons, 2016. p 167.

ROHTER, Larry. With Big Boost From Sugar Cane, Brazil Is Satisfying Its Fuel Needs. **The New York Times**. New York, p. 1-1. 10 abr. 2006. Disponível em: [http://www.nytimes.com/2006/04/10/world/americas/10brazil.html?pagewanted=1&q=Bush Brazil ethanol&st=nyt&scp=5](http://www.nytimes.com/2006/04/10/world/americas/10brazil.html?pagewanted=1&q=Bush%20Brazil%20ethanol&st=nyt&scp=5). Acesso em 13 de dez. de 2018.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. **Economia ou economia política da sustentabilidade**. IE/UNICAMP n. 102, set. 2001. Disponível em: <http://curso.ihmc.us/rid=1GM431YJX-G9XCVN-S9/economia%20ou%20economia%20da%20pol%C3%ADtica%20da%20sustentabilidade.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2018.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **O contrato social ou princípios do direito político**:

texto integral. São Paulo: M. Claret, 2005.

ROUSSEL, Philip A.; SAAD, Kamal N.; BOHLIN, Nils. **Pesquisa & Desenvolvimento: como integrar P&D ao plano estratégico e operacional das empresas como fator de produtividade e competitividade**; tradução José Carlos Barbosa dos Santos; revisão técnica Mysés Gedanke. São Paulo: Makron Books, 1992.

SACHS, Ignacy. **Desarrollo sustentable**, bio-industrialización descentralizada y nuevas configuraciones rural-urbanas. Los casos de India y Brasil. Pensamiento Iberoamericano 46, 1990.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de Transição para o Século XXI: Desenvolvimento e Meio Ambiente**. São Paulo: Studio Nobel - Fundap. 1993

SANT'ANNA, Mariana Senna. **Planejamento urbano e qualidade de vida: da Constituição Federal ao Plano Diretor**. In: DALLARI, Adilson de Abreu; DI SARNO, Daniela Campos Libório (Coord.). Direito urbanístico e ambiental. Belo Horizonte: Fórum, 2007.

SANTILLI, Juliana. Biodiversidade e Conhecimentos tradicionais associados: novos avanços e impasses na criação de regimes legais de proteção. In: LIMA, André e BENSUSAN, Nurit. **Quem cala consente? subsídios para a proteção aos Conhecimentos tradicionais**. São Paulo: Instituto Socioambiental. 2003.

SANTOS, D. A.; MARTINEZ, M. E. M.; REIS, P. C. Novações patenteadas no âmbito das tecnologias limpas: estudo de casos depositados no programa de piloto de patentes verdes do INPI. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA QUÍMICA, 20., 2014, Florianópolis. **Anais**. Florianópolis: Cobec, 2014. p. 1 - 7. Disponível em: <<http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/chemicalengineeringproceedings/cobeq2014/0626-24680-152174.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2018.

SANTOS, Graciela Cristina dos; MONTEIRO, Magali. SISTEMA ORGÂNICO DE PRODUÇÃO DE ALIMENTOS. **Alim. Nutr**, Araraquara, v. 15, n. 1, p.73-86, jan. 2014. Disponível em: <<http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/viewFile/59/76>>. Acesso em 13 de dez. de 2018

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento única a consciência universal**. 18. ed. São Paulo: Record, 2009.

SANTOS, Ozéias. **Marcas e patentes, propriedade industrial** São Paulo: INTLEX informações jurídicas Ltda., 2001.

SANTOS, Rafael Padilha dos. **O princípio da dignidade da pessoa humana como regulador da economia no espaço transnacional: uma proposta de economia humanista**. 2016. 568 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade do Vale do Itajaí – Univali, Itajaí, 2016. Disponível em: <<http://www.univali.br/Lists/TrabalhosDoutorado/Attachments/69/Tese - RAFAEL PADILHA - 2015 - Dupla.pdf>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

SANTOS, Sidney Francisco Reis dos. O Direito de Família na Grécia da Idade Antiga. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, X, n. 41, maio 2007. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=1779](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=1779)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

SANTOS, Talía Simões dos; BATISTA, Marília Carone; POZZA, Simone Andréa and ROSSI, Luciana Savoi. **Análise da eficiência energética, ambiental e econômica entre lâmpadas de LED e convencionais**. *Eng. Sanit. Ambient.* [online]. 2015, vol.20, n.4 [cited 2017-01-31], pp.595-602. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito ambiental: introdução, fundamentos e teoria geral**. São Paulo, SP: Saraiva, 2014.

SATTERTHWAITE, David. **Como as cidades podem contribuir para o Desenvolvimento Sustentável**. In: MENEGAT, Rualdo e ALMEIDA, Gerson (org.). *Desenvolvimento Sustentável e Gestão Ambiental nas Cidades, Estratégias a partir de Porto Alegre*. Porto Alegre: UFRGS Editora, pp. 129-167, 2004.

SAWYER, Donald. **Economia verde e/ou desenvolvimento sustentável?** Política Ambiental/Conservação Internacional – Economia Verde: Desafos e oportunidades. Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2011, n. 08, jun. 2011.

SCHERER, Aline; HERZOG, Ana Luiza. **Brasil é o quarto maior mercado para produtos saudáveis**. Revista Exame. São Paulo, p. 1-1. 22 fev. 2015. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/brasil-e-o-quarto-maior-mercado-para-produtos-saudaveis/>>. Acesso em 13 de dez. de 2018

SCHUMPETER, Joseph A. **The Theory of Economic Development**. Oxford: Oxford University Press, 1961. Primeira edição alemã, 1911.

SEITENFUS, Ricardo Antônio Silva. **Direito internacional público**. 5. ed rev. e atual. Porto Alegre, RS: Livraria do Advogado, 2016.

SENADO DE ESPAÑA. **Procedimientos de autorización**. Disponível em: <http://www.senado.es/web/conocersenado/temasclave/procedimientosparlamentarios/detalle/index.html?id=PROCAUT>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

SHERMAN, Brad e BENTLY, Lionel. **The making of modern intellectual property law: experience the British, 1760-1911**. New York/Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

SHERMAN, Brad e BENTLY, Lionel. **The making of modern intellectual property law: experience the British, 1760-1911**. New York/Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 10. ed., atual. São Paulo, SP: Malheiros, 2013

SILVA, José Everton da. **A proteção do conhecimento tradicional associado sob a lógica da análise econômica do direito: uma questão constitucional baseada na dignidade da pessoa humana.** 2016. 377 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Centro de Ciências Sociais e Jurídicas – Cejurps, Universidade do Vale do Itajaí – Univali, Itajaí, 2016. Disponível em: <[https://www.univali.br/Lists/TrabalhosDoutorado/Attachments/111/TESE\\_FINAL.JOSE\\_EVERTON\\_DA\\_SILVA.pdf](https://www.univali.br/Lists/TrabalhosDoutorado/Attachments/111/TESE_FINAL.JOSE_EVERTON_DA_SILVA.pdf)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

SILVA, M. V. V. ; SILVA, J. E. . **A propriedade intelectual como uma evolução histórica do instituto da propriedade imaterial.** CONPEDI XXIII - Propriedade Intelectual. 23ed.Brasília: CONPEDI, 2015, v. 1, p. 99-118.

SILVA, M. V. V., PILAU SOBRINHO, L. L., SILVA, R. **Consumo e Sustentabilidade.** Passo Fundo: UPF, 2012.

SILVA, M. V. V.; SILVA, J. E. Direito, globalização e responsabilidade nas relações de consumo. In: Viviane Coêlho de Séllos Knoerr; Joana Stelzer; Keila Pacheco Ferreira. (Org.). **O consumismo ligado aos sistemas s1 e s2 de daniel kahneman: uma necessidade de reflexão.** 24ed.Florianópolis: CONPEDI, 2015.

SILVA, Marcos Vinicius Viana da e SILVA, José Everton da. **Um estudo comparativo entre a legislação francesa e brasileira referente à proteção da propriedade intelectual, inovação e seu reflexo no desenvolvimento destas nações.** Revista Jurídica ESMP-SP, V.4, 2013: 207-230. Disponível em: [http://www.esmp.sp.gov.br/revista\\_esmp/index.php/RJESMPSP/article/view/103/61](http://www.esmp.sp.gov.br/revista_esmp/index.php/RJESMPSP/article/view/103/61). Acesso em: 13 dez. 2018.

SILVA, Marcos Vinicius Viana da; SILVA, Jose Everton da. **A propriedade intelectual como uma evolução histórica do instituto da propriedade imaterial.** In: BARROSE, Carla Eugenia Caldas; ASSFIM, João Marcelo de Lima; PIMENTEL, Luiz Otávio. Propriedade intelectual CONPEDI/UFPB. 23. ed. Florianópolis: Conpedi, 2014. p. 99-118. Disponível em: <<http://publicadireito.com.br/artigos/?cod=53c16d65d012198a>>. Acesso em 13 de dez. 2018

SILVA, Marcos Vinicius Viana da; SILVA, Jose Everton da. A PROTEÇÃO JURÍDICA DO CONHECIMENTO TRADICIONAL: UMA REFLEXÃO A PARTIR DA OBRA EPISTEMOLOGIA DO SUL. In: BARROS, Carla Eugenia Caldas; ASSAFIM, João Marcelo de Lima; LIMA, Renata Albuquerque. **CONPEDI/UFS.** Florianópolis: Conpedi, 2015. p. 7-26. Disponível em: <<https://www.conpedi.org.br/publicacoes/c178h0tg/if08mdi9/Y83J2y2reP4t8yHV.pdf>> . Acesso em 13 de dez. de 2018.

SILVA, Marcos Vinicius Viana; VIEIRA, Ricardo Stanziola. **A Reforma da Legislação ambiental brasileira:** uma análise crítica das modificações realizadas no código florestal e suas implicações ambientais, sociais e políticas. Produção Científica Cejurps, v. 1, p. 157-167, 2013.

SILVA, Oscar Joseph de Plácido e. **Dicionário Jurídico**. 4 ed. Forense: Rio de Janeiro, 1975.

SILVA, Tiago Nascimento and CAMPOS, Lucila Maria de Souza. **Avaliação da produção e qualidade do gás de aterro para energia no aterro sanitário dos Bandeirantes - SP**. *Eng. Sanit. Ambient.* [online]. 2008, vol.13, n.1 [cited 2017-01-31], pp.88-96. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

SILVA, William. R. da. **Reflexões em torno do urbano no Brasil**. In: SPOSITO, M. E. B.; WHITACKER, A. M. (Org). Cidade e campo. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

SILVEIRA, Newton. **A propriedade intelectual e a nova lei de propriedade industrial** (Lei nº 9.279, de 14-5-1996). São Paulo: Saraiva, 2000.

SIMMEL, Georg. "O indivíduo e a liberdade". In, Jessé Souza e B. Oëlze, orgs. **Simmel e a Modernidade**. Brasília, Editora UNB, 1998.

SMITH, Bradford L. The third industrial revolution: law and policy for the internet, in *Recueil des Cours*. New York: Foundation Press, 2000.

SOARES, Murilo Rodrigues da Cunha; JURAS, Lídia da Ascensão Garrido Martins. **Desafios da tributação ambiental**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2015. 33 p. Disponível em: <[http://www2.camara.leg.br/a-camara/documentos-e-pesquisa/estudos-e-notas-tecnicas/areas-da-conle/tema20/desafios-da-tributacao-ambiental\\_murilo-soares-e-ilidia-juras\\_politicas-setoriais](http://www2.camara.leg.br/a-camara/documentos-e-pesquisa/estudos-e-notas-tecnicas/areas-da-conle/tema20/desafios-da-tributacao-ambiental_murilo-soares-e-ilidia-juras_politicas-setoriais)>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

SOUZA, Jorge Henrique de Oliveira. **Tributação e meio ambiente**. Belo Horizonte: Del Rey, 2009.

STELZER, Joana. O fenômeno da transnacionalização da dimensão jurídica. In: CRUZ, Paulo Márcio; STELZER, Joana (orgs). *Direito e transnacionalidade*. 1. ed. (ano 2009), 1 reimpr. Curitiba: Juruá, 2010.

STF, Supremo Tribunal Federal. **Recurso extraordinário 58535-SP**. Relator: Ministro Evandro Lins. J.: 1966.12.05. Primeira turma. Publicações: DJ - data-12.04.67.

STJ - AgRg no REsp: 1363689 SP 2013/0013189-6, Relator: Ministro RICARDO VILLAS BÔAS CUEVA, Data de Julgamento: 21/10/2014, T3 - TERCEIRA TURMA, Data de Publicação: DJe 03/11/2014

SUSTENTARQUI. Uma breve história sobre os Selos Verdes. Rio de Janeiro 28/01/2014. Disponível em <http://sustentarqui.com.br/dicas/uma-breve-historia-sobre-os-selos-verdes>, Acesso em 13 de dez. de 2018.

TEIZEN JÚNIOR, Augusto Geraldo. **A função social no código civil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

TENÓRIO, Guilherme Fernando *et al.* **Responsabilidade social empresarial: teoria e prática.** Rio de Janeiro: FGV, 2004.

TERRACHOICE. **Greenwashing Report 2007.** Disponível em: <http://sinsofgreenwashing.org/findings/greenwashing-report-2007/>. Acesso em 13 de dez. de 2018

TILLY, Charles. War making and state making as organized crime. In: EVANS, P.; RUESCHEMEYER, D.; SKOCPOL, T. (Org.). **Bringing the state back in.** Cambridge: Cambridge University Press, 1985.

TÍSCAR, Víctor Lisart; LLEDÓ, Raquel Serrano; VIALE, Denise. **Obsolescencia Programada.** 2012. - Curso de Geografia, Escola Politécnica Superior da Universidade de Málaga, Málaga, 2012. Disponível em: <<http://www.raquelserrano.com/wp-content/files/metodo-Obsolescencia-programada.pdf>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

TRF 2. Tribunal Regional Federal da 2ª Região. Apelação – Processo Cível e do trabalho nº 0132349-41.2013.4.02.5101. Publicado em 16/06/2015. Disponível em <https://trf-2.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/628911780/apelacao-reexame-necessario-recursos-processo-civel-e-do-trabalho-reex-1323494120134025101-0132349-4120134025101/inteiro-teor-628911788>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

TRF 2. Tribunal Regional Federal da 2ª Região. Apelação Cível nº 94.02.16489-8. Da 1ª Turma. Publicado em 29/05/95. Disponível em: <https://trf-2.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/23483192/ac-apelacao-civel-ac-94.02.16489-8-trf2/inteiro-teor-111718036>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

TRIPS, Trade-related aspects of intellectual property rights. Ratificado pelo Brasil através do **DECRETO N. 1.355, DE 30 DE DEZEMBRO DE 1994.** Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>. Acesso em 13 de dez. 2018

TROELTSCH, Ernst. **Igreja e seitas.** Religião e Sociedade, 14 (3): 134-144, Rio de Janeiro, 1987.

BECK, Ulrich,. **Liberdade ou capitalismo:** Ulrich Beck conversa com Johannes Willms. Trad. Luiz Antônio Oliveira de Araújo. São Paulo: Editora UNESP, 2003.

UPFTEC – Universidade Federal do Estado do Paraná. **INPI defere primeira Patente Verde do Brasil.** Disponível em: [http://www.upf.br/upftec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=51:inpi-defere-primeira-patente-verde-do-brasil&Itemid=8](http://www.upf.br/upftec/index.php?option=com_content&view=article&id=51:inpi-defere-primeira-patente-verde-do-brasil&Itemid=8). Acesso em 13 de dez. de 2018.

USP, Universidade de São Paulo. **Dados de patentes do ano de 2016.** São Paulo. Disponível em: <http://inovacao.usp.br/propriedade-intelectual/dados-usp/>. Acesso em 13 de dez. 2018

VÁSQUEZ, E. L. **História dos tratados.** Brasília: Rev. Jur., Brasília, v. 8, n. 79, p.38-46, jun./jul., 2006.

VAZ, L. F. H., D. C. BARROS e B. H. R. CASTRO. **Veículos híbridos e elétricos: sugestões de políticas públicas para o segmento**. BNDES, DF, Brasil. 2015

VEIGA, José Gláucio. *Apud* BARROSO FILHO, José. Propriedade: A quem serves? **Jus Navigandi**. Disponível em: <[www1.jus.com.br/doutrina/texto.asp?id=2453](http://www1.jus.com.br/doutrina/texto.asp?id=2453)> Acesso em 13 de dez. 2018.

VELAZQUEZ, Victor Hugo Tejerina e PACANARO, Renato franco. **Propriedade Intelectual :semicondutores, Política Industrial e de Inovação**. IN: Anais do XVII CONPEDI. Brasília/DF.2008.

VERGIS, S. et al. **Plug-in electric vehicles: a case study of seven markets**. Davis: Institute of Transportation Studies – University of California, 2014.

VIEIRA, Ricardo Stanzola. **Rio+20** – conferência das nações unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento: contexto, principais temas e expectativas em relação ao novo “direito da sustentabilidade”. Revista Eletrônica Novos Estudos Jurídicos, ISSN Eletrônico 2175-0491, Itajaí, v. 17, n. 1, 1º quadrimestre de 2012. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/download/3638/2181>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

VOIGT, Fernanda Gonçalves. **Análise do caso da instalação das papeleiras em fray bentos – Uruguai: uma análise da solução de controvérsia**. 2015. 73 f. TCC (Graduação) - Curso de Relações Internacionais, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/158272/Monografia%20da%20Fernanda%20Voigt.pdf?sequence=1>>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

WACHOWICZ, Marcos; PALAO MORENO, Guillermo; PEREIRA, Alexandre Libório Dias. **Propriedade intelectual: inovação e conhecimento**. Curitiba, PR: Juruá Ed., 2010.

WALD, Arnaldo. **Direito das coisas**. 10 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1995.

WALISIEWICZ, Marek. **Energia alternativa: solar, eólica, hidroelétrica e de biocombustíveis**. Tradução Elvira Serapico. São Paulo: Publifolha, 2008.

WALTZ, Kenneth Neal. **Theory of International Politics**. New york, Mcgraw-Hill Book C0. 1979.

WALTZ, Kenneth. **Teoria das Relações Internacionais**. Trad. Port. Lisboa: Gradiva, 2002.

WIPO - WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION (Suíça). **Statistical Country Profiles: Statistical Country Profiles**. 2016. Disponível em: <[http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country\\_profile/profile.jsp?code=US](http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country_profile/profile.jsp?code=US)>. Acesso em 13 de dez. 2018

WIPO Green (Pilot) Charter, **WORLD INTELL. PROP. ORG.**, Disponível em: <https://www3.wipo.int/green/green-technology/charter>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

WIPO, World Intellectual Property Organization. **España (112 textos)**. Disponível em: <http://www.wipo.int/wipolex/es/profile.jsp?code=es#a6>. Acesso em 13 de dez. de 2018

QUEIROZ, Antônio. **Dicionário de La experiencia del Centro Tecnológico de la Universidad Federal de Santa Catarina**. Curitiba: Juruá, 1991.

WIPO, World Intellectual Property Organization. **IPC Green Inventory**. Disponível em: <http://www.wipo.int/classifications/ipc/en/est/>. Acesso em 13 de dez. 2018

WIPO, World Intellectual Property Organization. **List of members states of WIPO**. Retrieved 2016-08-07. Disponível em: <http://www.wipo.int/members/en/>. Acesso em: 13 dez. 2018.

WIPO, World Intellectual Property Organization. **The Concept of Intellectual Property**, Genebra. Disponível em: <http://www.wipo.int/export/sites/www/about-ip/en/iprm/pdf/ch1.pdf>. Acesso em 13 de dez. 2018

WIPO, World Intellectual Property Organization. **Tratado de Cooperación en materia de Patentes ("PCT") (1970)**. Disponível em: <http://www.wipo.int/pct/es/treaty/about.html>. Acesso em 13 de dez. de 2018.

WIPO, World Intellectual Property Organization. **WIPO Launches Tool to Facilitate Green Tech Patent Searches**. Disponível em: [http://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2010/article\\_0031.html](http://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2010/article_0031.html). Acesso em 13 de dez. de 2018.

WIPO, World Intellectual Property Organization. **WIPO magazine: Special Edition World Intellectual Property Day**. Genebra, Abril de 2009. Disponível em: [http://www.wipo.int/export/sites/www/wipo\\_magazine/en/pdf/2009/wipo\\_pub\\_121\\_2009\\_02.pdf](http://www.wipo.int/export/sites/www/wipo_magazine/en/pdf/2009/wipo_pub_121_2009_02.pdf). Acesso em: 13 dez. 2018.

WIPO. **Agreement On Trade-Related Aspects Of Intellectual Property Rights**, em vigor a partir de 1 de janeiro de 1948. Disponível em: [https://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/gatt47\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/gatt47_e.pdf). Acesso em 13 de dez. 2018

YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann. **Potencial de crescimento da economia verde no Brasil**. Política Ambiental/ Conservação Internacional – Economia Verde: Desafos e oportunidades. Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2011, n. 08, jun. 2011.

ZAPATA, Clóvis. **O papel do crescimento inclusivo para a economia verde nos países em desenvolvimento**. Política Ambiental/Conservação Internacional – Economia Verde: Desafios e oportunidades. Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2011, n. 08, jun. 2011, p. 72. Disponível em: [http://www.conservation.org.br/publicacoes/fles/politica\\_ambiental\\_08\\_portugues.pdf](http://www.conservation.org.br/publicacoes/fles/politica_ambiental_08_portugues.pdf). Acesso em 13 de dez. de 2018.

## ANEXO

Tabela na integra com todos os pedidos de patentes depositados entre 2011 e abril de 2016 nas categorias do *IPC Green Inventory* no Brasil.

TEMÁTICA	IPC NUMBER	PERÍODO 2012-2016
<b>ALTERNATIVE ENERGY PRODUCTION</b>		
Integrated gasification combined cycle (IGCC)	<u>C10L 3/00</u> <u>F02C 3/28</u> 2 modalidades	BR 11 2012 032043 2 BR 11 2013 012874 7 BR 11 2013 014280 4 BR 11 2013 015062 9 BR 11 2013 015591 4 BR 11 2013 016103 5 BR 11 2013 018456 6 BR 11 2014 001775 1 BR 11 2014 001781 6 BR 11 2014 001851 0 BR 11 2014 004214 4 BR 11 2014 004919 0 BR 11 2014 009987 1 BR 11 2015 001586 7 BR 11 2015 010043 0 BR 11 2015 010641 2 BR 11 2015 015561 8 BR 11 2015 020073 7 BR 11 2016 000475 2 MU 9100381-4
Fuel cells	<u>H01M 4/86-</u> <u>4/98, 8/00-</u> <u>8/24, 12/00-12/08</u> 44 modalidades	BR 10 2012 004496 0 BR 10 2012 007655 1 BR 10 2012 017037 0 BR 10 2012 024158 7 BR 10 2013 009312 2 BR 10 2013 015285 4 BR 10 2013 019194 9 BR 10 2013 021834 0 BR 10 2013 028256 1 BR 10 2014 002809 9 BR 10 2014 003438 2 BR 10 2014 003458 7 BR 10 2014 003830 2 BR 10 2014 006492 3 BR 10 2014 007934 3 BR 10 2014 008998 5 BR 10 2014 015631 3 BR 10 2014 019690 0

		BR 10 2014 024971 0 BR 10 2014 026190 7 BR 10 2015 002424 0 BR 10 2015 011276 9 BR 10 2015 012049 4 BR 10 2015 017672 4 BR 10 2015 019973 2 BR 10 2015 019974 0 BR 10 2015 019989 9 BR 10 2015 021820 6 BR 10 2015 027428 9 BR 10 2015 027441 6 BR 10 2015 030045 0 BR 10 2015 032950 4 BR 10 2016 010017 8 BR 10 2016 010511 0 BR 10 2016 020125 0 BR 10 2016 024963 5 BR 10 2017 003243 4 BR 11 2012 017667 6 BR 11 2012 018419 9 BR 11 2012 018438 5 BR 11 2012 018441 5 BR 11 2012 018550 0 BR 11 2012 018551 9 BR 11 2012 019892 0 BR 11 2012 020224 3 BR 11 2012 020275 8 BR 11 2012 020301 0 BR 11 2012 020883 7 BR 11 2012 021858 1 BR 11 2012 023233 9 BR 11 2012 023251 7 BR 11 2012 024090 0 BR 11 2012 025019 1 BR 11 2012 025773 0 BR 11 2012 025944 0 BR 11 2012 026910 0 BR 11 2012 026923 2 BR 11 2012 028043 0 BR 11 2012 028443 6 BR 11 2012 029711 2 BR 11 2012 030022 9 BR 11 2012 030550 6 BR 11 2012 032269 9 BR 11 2012 033055 1 BR 11 2012 033250 3 BR 11 2012 033381 0
--	--	--

		BR 11 2013 000261 1 BR 11 2013 000442 8 BR 11 2013 001496 2 BR 11 2013 001562 4 BR 11 2013 001608 6 BR 11 2013 004502 7 BR 11 2013 004711 9 BR 11 2013 007714 0 BR 11 2013 012336 2 BR 11 2013 012592 6 BR 11 2013 012662 0 BR 11 2013 013508 5 BR 11 2013 014054 2 BR 11 2013 014448 3 BR 11 2013 014957 4 BR 11 2013 015499 3 BR 11 2013 020141 0 BR 11 2013 020689 6 BR 11 2013 021758 8 BR 11 2013 022077 5 BR 11 2013 022271 9 BR 11 2013 023278 1 BR 11 2013 024760 6 BR 11 2013 025595 1 BR 11 2013 025708 3 BR 11 2013 025990 6 BR 11 2013 025999 0 BR 11 2013 026915 4 BR 11 2013 026930 8 BR 11 2013 027067 5 BR 11 2013 027104 3 BR 11 2013 027566 9 BR 11 2013 028498 6 BR 11 2013 028549 4 BR 11 2013 029738 7 BR 11 2013 029881 2 BR 11 2013 030164 3 BR 11 2013 032001 0 BR 11 2013 032376 0 BR 11 2013 032494 5 BR 11 2013 032548 8 BR 11 2013 033004 0 BR 11 2013 033172 0 BR 11 2013 033728 1 BR 11 2014 002193 7 BR 11 2014 002193 7 BR 11 2014 004775 8 BR 11 2014 004891 6
--	--	--

		BR 11 2014 005894 6 BR 11 2014 006747 3 BR 11 2014 006835 6 BR 11 2014 008346 0 BR 11 2014 008683 4 BR 11 2014 009191 9 BR 11 2014 009432 2 BR 11 2014 009466 7 BR 11 2014 009560 4 BR 11 2014 010125 6 BR 11 2014 010221 0 BR 11 2014 014370 6 BR 11 2014 014906 2 BR 11 2014 015251 9 BR 11 2014 017065 7 BR 11 2014 017771 6 BR 11 2014 021528 6 BR 11 2014 021780 7 BR 11 2014 021791 2 BR 11 2014 022097 2 BR 11 2014 023111 7 BR 11 2014 024604 1 BR 11 2014 024771 4 BR 11 2014 027306 5 BR 11 2014 027361 8 BR 11 2014 027684 6 BR 11 2014 027959 4 BR 11 2014 028730 9 BR 11 2014 029272 8 BR 11 2014 029556 5 BR 11 2014 030231 6 BR 11 2014 031304 0 BR 11 2014 031905 7 BR 11 2014 032329 1 BR 11 2015 001470 4 BR 11 2015 001720 7 BR 11 2015 001738 0 BR 11 2015 001740 1 BR 11 2015 001751 7 BR 11 2015 002377 0 BR 11 2015 002701 6 BR 11 2015 004171 0 BR 11 2015 005172 3 BR 11 2015 006113 3 BR 11 2015 008286 6 BR 11 2015 008638 1 BR 11 2015 012218 3 BR 11 2015 012484 4
--	--	--

		BR 11 2015 017429 9 BR 11 2015 018963 6 BR 11 2015 020920 3 BR 11 2015 020929 7 BR 11 2015 020936 0 BR 11 2015 020947 5 BR 11 2015 020949 1 BR 11 2015 020951 3 BR 11 2015 022266 8 BR 11 2015 022536 5 BR 11 2015 024429 7 BR 11 2015 024865 9 BR 11 2015 025952 9 BR 11 2015 027576 1 BR 11 2015 029978 4 BR 11 2015 030485 0 BR 11 2015 030913 5 BR 11 2016 000401 9 BR 11 2016 001724 2 BR 11 2016 002185 1 BR 11 2016 002187 8 BR 11 2016 002617 9 BR 11 2016 003156 3 BR 11 2016 004525 4 BR 11 2016 007186 7 BR 11 2016 008067 0 BR 11 2016 009762 9 BR 11 2016 011343 8 BR 11 2016 012669 6 BR 11 2016 016241 2 BR 11 2016 018105 0 BR 11 2016 018562 5 BR 11 2016 026702 8 BR 11 2016 029132 8 BR 11 2016 029468 8 BR 11 2016 030212 5 BR 11 2017 003244 9 BR 11 2017 005398 5 BR 11 2017 006815 0 BR 11 2017 006914 8 BR 11 2017 007758 2 BR 11 2017 007901 1 BR 11 2017 009833 4 BR 11 2017 018756 6 BR 11 2017 019072 9 BR 11 2017 019083 4 BR 11 2017 019895 9 BR 11 2017 023311 8
--	--	--

		BR 11 2017 024931 6 BR 11 2017 025295 3 BR 11 2017 026102 2 BR 11 2017 026684 9 BR 11 2017 026835 3 BR 11 2018 000213 5 BR 11 2018 000299 2 BR 11 2018 001749 3 BR 11 2018 001872 4 BR 11 2018 002468 6 BR 11 2018 002616 6 BR 11 2018 004030 4 BR 11 2018 004330 3 BR 11 2018 007138 2 BR 11 2018 007167 6 BR 11 2018 011215 1 BR 11 2018 011451 0 BR 11 2018 011983 0 BR 11 2018 011986 5 BR 11 2018 012004 9 BR 11 2018 012082 0 BR 11 2018 012139 8 BR 11 2018 012243 2 BR 11 2018 012256 4 BR 11 2018 012918 6 BR 11 2018 012970 4 BR 11 2018 012972 0 BR 11 2018 012973 9 BR 11 2018 012976 3 PI 1101233-1 PI 1102984-6 PI 1103046-1 PI 1103074-7 PI 1103244-8 PI 1103511-0 PI 1103515-3 PI 1103519-6 PI 1103577-3 PI 1105425-5 PI 1105606-1 PI 1106256-8 PI 1106530-3
Pyrolysis or gasification of biomass	<u>C10B</u> <u>53/00</u> <u>C10J</u> 02 modalidades	BR 10 2014 003012 3 BR 10 2014 010862 9 BR 10 2016 027627 6 BR 11 2012 020785 7 BR 11 2012 022192 2 BR 11 2013 003924 8

		BR 11 2013 021459 7 BR 11 2013 023613 2 BR 11 2013 030288 7 BR 11 2014 001818 9 BR 11 2017 000109 8 BR 11 2017 010161 0 BR 11 2017 022225 6 BR 13 2012 025497 1 BR 20 2012 008363 4 PI 1101053-3 PI 1106430-7
Ocean thermal energy conversion (OTEC)	<u>F03G 7/05</u> 01 modalidades	BR 10 2014 003012 3 BR 10 2014 010862 9 BR 10 2016 027627 6 BR 11 2013 003924 8 BR 11 2013 021459 7 BR 11 2013 023613 2 BR 11 2013 030288 7 BR 11 2017 000109 8 BR 11 2017 010161 0 BR 11 2017 022225 6 BR 13 2012 025497 1 BR 20 2012 008363 4 PI 1106430-7
Wind energy	<u>F03D</u> 01 modalidade	0
Solar energy	<u>F24S, H02S</u> 01 modalidade	0
Geothermal energy	<u>F24T</u> 01 modalidade	0
Other production or use of heat, not derived from combustion, e.g. natural heat	<u>F24T 10/00 - F24T 50/00</u> <u>F24V 30/00 - F24V 50/00</u> 70 modalidades	BR 11 2016 013488 5
Devices for producing mechanical power from muscle energy	<u>F03G 5/00-5/08</u> 09 modalidades	BR 10 2014 010252 3 BR 10 2014 020807 0 BR 10 2015 004002 4 BR 10 2015 005699 0 BR 20 2016 018207 2
<b>TRANSPORTATION</b>		
Rail vehicles	<u>B61</u> 01 modalidade	0
Cosmonautic vehicles using solar energy	<u>B64G 1/44</u> 01 modalidade	BR 11 2014 014754 0
<b>ENERGY CONSERVATION</b>		

Storage of electrical energy	<u>B60K</u> 6/28 <u>B60W</u> 10/26 <u>H01M</u> 10/44-10/46 <u>H01G</u> 11/00 <u>H02J</u> <u>3/28, 7/00, 15/00</u>  09 modalidades	BR 10 2012 000050 4 BR 10 2012 000855 6 BR 10 2012 001189 1 BR 10 2012 004252 5 BR 10 2012 004764 0 BR 10 2012 007948 8 BR 10 2012 008809 6 BR 10 2012 009192 5 BR 10 2012 009986 1 BR 10 2012 011458 5 BR 10 2012 017208 9 BR 10 2012 020018 0 BR 10 2012 026090 5 BR 10 2012 027328 4 BR 10 2012 030140 7 BR 10 2012 033061 0 BR 10 2013 002237 3 BR 10 2013 002513 5 BR 10 2013 007815 8 BR 10 2013 008294 5 BR 10 2013 009989 9 BR 10 2013 011666 1 BR 10 2013 022351 4 BR 10 2013 024285 3 BR 10 2013 031125 1 BR 10 2013 031164 2 BR 10 2013 031224 0 BR 10 2013 033682 3 BR 10 2013 034011 1 BR 10 2014 003317 3 BR 10 2014 006725 6 BR 10 2014 006727 2 BR 10 2014 008618 8 BR 10 2014 012083 1 BR 10 2014 014773 0 BR 10 2014 016297 6 BR 10 2014 016747 1 BR 10 2014 019392 8 BR 10 2014 019747 8 BR 10 2014 021024 5 BR 10 2014 021853 0 BR 10 2014 025982 1 BR 10 2014 028045 6 BR 10 2014 030542 4 BR 10 2015 004268 0 BR 10 2015 005515 3 BR 10 2015 005741 5 BR 10 2015 007332 1
------------------------------	--	--

		BR 10 2015 008803 5 BR 10 2015 011495 8 BR 10 2015 013076 7 BR 10 2015 017488 8 BR 10 2015 019483 8 BR 10 2015 021738 2 BR 10 2015 026557 3 BR 10 2015 029331 3 BR 10 2015 032516 9 BR 10 2016 001394 1 BR 10 2016 001431 0 BR 10 2016 002320 3 BR 10 2016 004141 4 BR 10 2016 006743 0 BR 10 2016 006966 1 BR 10 2016 007002 3 BR 10 2016 010476 9 BR 10 2016 012047 0 BR 10 2016 013113 8 BR 10 2016 017247 0 BR 10 2016 018827 0 BR 10 2016 019472 5 BR 10 2016 024778 0 BR 10 2016 025197 4 BR 10 2016 026781 1 BR 11 2012 000097 7 BR 11 2012 016947 5 BR 11 2012 018938 7 BR 11 2012 018971 9 BR 11 2012 020410 6 BR 11 2012 022307 0 BR 11 2012 022923 0 BR 11 2012 023558 3 BR 11 2012 023951 1 BR 11 2012 024793 0 BR 11 2012 025246 1 BR 11 2012 025707 2 BR 11 2012 025944 0 BR 11 2012 026012 0 BR 11 2012 027200 4 BR 11 2012 027215 2 BR 11 2012 027366 3 BR 11 2012 027869 0 BR 11 2012 028312 0 BR 11 2012 029288 9 BR 11 2012 029508 0 BR 11 2012 031467 0 BR 11 2012 031827 6
--	--	--

		BR 11 2012 032525 6 BR 11 2012 033383 6 BR 11 2013 000102 0 BR 11 2013 000185 2 BR 11 2013 000780 0 BR 11 2013 001511 0 BR 11 2013 002449 6 BR 11 2013 004393 8 BR 11 2013 004699 6 BR 11 2013 004772 0 BR 11 2013 004921 9 BR 11 2013 004949 9 BR 11 2013 005156 6 BR 11 2013 005197 3 BR 11 2013 005313 5 BR 11 2013 005804 8 BR 11 2013 006377 7 BR 11 2013 006416 1 BR 11 2013 006740 3 BR 11 2013 007078 1 BR 11 2013 007680 1 BR 11 2013 007867 7 BR 11 2013 008429 4 BR 11 2013 008708 0 BR 11 2013 008861 3 BR 11 2013 009268 8 BR 11 2013 009715 9 BR 11 2013 010301 9 BR 11 2013 010506 2 BR 11 2013 010546 1 BR 11 2013 010923 8 BR 11 2013 011414 2 BR 11 2013 011575 0 BR 11 2013 012085 1 BR 11 2013 012126 2 BR 11 2013 013858 0 BR 11 2013 014114 0 BR 11 2013 014121 2 BR 11 2013 015095 5 BR 11 2013 015730 5 BR 11 2013 016005 5 BR 11 2013 016386 0 BR 11 2013 016507 3 BR 11 2013 016512 0 BR 11 2013 016594 4 BR 11 2013 018366 7 BR 11 2013 018549 0 BR 11 2013 018767 0
--	--	--

		BR 11 2013 018957 6 BR 11 2013 020955 0 BR 11 2013 022575 0 BR 11 2013 022814 8 BR 11 2013 023255 2 BR 11 2013 023270 6 BR 11 2013 023399 0 BR 11 2013 023584 5 BR 11 2013 024204 3 BR 11 2013 024384 8 BR 11 2013 027111 6 BR 11 2013 027979 6 BR 11 2013 028172 3 BR 11 2013 029933 9 BR 11 2013 030925 3 BR 11 2013 031015 4 BR 11 2013 031018 9 BR 11 2013 031037 5 BR 11 2013 032836 3 BR 11 2013 032961 0 BR 11 2013 033276 0 BR 11 2013 033873 3 BR 11 2014 000421 8 BR 11 2014 001433 7 BR 11 2014 001941 0 BR 11 2014 002387 5 BR 11 2014 003073 1 BR 11 2014 003641 1 BR 11 2014 004941 6 BR 11 2014 005261 1 BR 11 2014 007454 2 BR 11 2014 008318 5 BR 11 2014 008350 9 BR 11 2014 008359 2 BR 11 2014 010002 0 BR 11 2014 011665 2 BR 11 2014 012763 8 BR 11 2014 013920 2 BR 11 2014 016413 4 BR 11 2014 016951 9 BR 11 2014 017333 8 BR 11 2014 017459 8 BR 11 2014 017612 4 BR 11 2014 018049 0 BR 11 2014 018518 2 BR 11 2014 020768 2 BR 11 2014 021146 9 BR 11 2014 021499 9
--	--	--

		BR 11 2014 021575 8 BR 11 2014 022816 7 BR 11 2014 024298 4 BR 11 2014 024309 3 BR 11 2014 024762 5 BR 11 2014 024783 8 BR 11 2014 025373 0 BR 11 2014 025870 8 BR 11 2014 027941 1 BR 11 2014 030011 9 BR 11 2014 030778 4 BR 11 2014 031139 0 BR 11 2014 031295 8 BR 11 2014 031473 0 BR 11 2014 032041 1 BR 11 2014 032282 1 BR 11 2014 032552 9 BR 11 2015 000533 0 BR 11 2015 000556 0 BR 11 2015 001867 0 BR 11 2015 002187 5 BR 11 2015 002230 8 BR 11 2015 002359 2 BR 11 2015 002968 0 BR 11 2015 003580 9 BR 11 2015 004682 7 BR 11 2015 005010 7 BR 11 2015 007326 3 BR 11 2015 008292 0 BR 11 2015 009021 4 BR 11 2015 010397 9 BR 11 2015 012218 3 BR 11 2015 012237 0 BR 11 2015 012484 4 BR 11 2015 012706 1 BR 11 2015 013587 0 BR 11 2015 014102 1 BR 11 2015 015896 0 BR 11 2015 016547 8 BR 11 2015 017892 8 BR 11 2015 018059 0 BR 11 2015 018611 4 BR 11 2015 019165 7 BR 11 2015 019822 8 BR 11 2015 020211 0 BR 11 2015 020696 4 BR 11 2015 021624 2 BR 11 2015 022399 0
--	--	--

		BR 11 2015 023047 4 BR 11 2015 023244 2 BR 11 2015 024881 0 BR 11 2015 024961 2 BR 11 2015 025019 0 BR 11 2015 025036 0 BR 11 2015 025038 6 BR 11 2015 025039 4 BR 11 2015 025040 8 BR 11 2015 025964 2 BR 11 2015 026010 1 BR 11 2015 026460 3 BR 11 2015 026856 0 BR 11 2015 027437 4 BR 11 2015 028652 6 BR 11 2015 028763 8 BR 11 2015 029869 9 BR 11 2015 031946 7 BR 11 2015 032099 6 BR 11 2016 000773 5 BR 11 2016 000848 0 BR 11 2016 001284 4 BR 11 2016 001553 3 BR 11 2016 001891 5 BR 11 2016 002911 9 BR 11 2016 003525 9 BR 11 2016 004215 8 BR 11 2016 005280 3 BR 11 2016 008067 0 BR 11 2016 010789 6 BR 11 2016 010793 4 BR 11 2016 010829 9 BR 11 2016 010830 2 BR 11 2016 011716 6 BR 11 2016 013448 6 BR 11 2016 014642 5 BR 11 2016 014676 0 BR 11 2016 016097 5 BR 11 2016 016684 1 BR 11 2016 017039 3 BR 11 2016 017458 5 BR 11 2016 017469 0 BR 11 2016 017532 8 BR 11 2016 018202 2 BR 11 2016 018334 7 BR 11 2016 018562 5 BR 11 2016 018858 6 BR 11 2016 018865 9
--	--	--

		BR 11 2016 018919 1 BR 11 2016 019663 5 BR 11 2016 020108 6 BR 11 2016 022805 7 BR 11 2016 023253 4 BR 11 2016 023356 5 BR 11 2016 023741 2 BR 11 2016 026061 9 BR 11 2016 027039 8 BR 11 2016 027071 1 BR 11 2016 027318 4 BR 11 2016 027442 3 BR 11 2016 028206 0 BR 11 2016 029186 7 BR 11 2016 029199 9 BR 11 2016 030710 0 BR 11 2017 000678 2 BR 11 2017 001231 6 BR 11 2017 001449 1 BR 11 2017 002408 0 BR 11 2017 002711 9 BR 11 2017 003026 8 BR 11 2017 003163 9 BR 11 2017 004343 2 BR 11 2017 004361 0 BR 11 2017 004367 0 BR 11 2017 006269 0 BR 11 2017 006275 5 BR 11 2017 006448 0 BR 11 2017 007631 4 BR 11 2017 007650 0 BR 11 2017 007723 0 BR 11 2017 008104 0 BR 11 2017 008526 7 BR 11 2017 008706 5 BR 11 2017 009378 2 BR 11 2017 010237 4 BR 11 2017 010916 6 BR 11 2017 011948 0 BR 11 2017 013618 0 BR 11 2017 013792 5 BR 11 2017 013794 1 BR 11 2017 016041 2 BR 11 2017 017000 0 BR 11 2017 017010 8 BR 11 2017 018157 6 BR 11 2017 018236 0 BR 11 2017 018264 5
--	--	--

		BR 11 2017 018266 1 BR 11 2017 018563 6 BR 11 2017 018616 0 BR 11 2017 020127 5 BR 11 2017 020289 1 BR 11 2017 021252 8 BR 11 2017 023550 1 BR 11 2017 026372 6 BR 11 2017 028141 4 BR 11 2018 000499 5 BR 11 2018 001067 7 BR 11 2018 001749 3 BR 11 2018 003140 2 BR 11 2018 003155 0 BR 11 2018 003296 4 BR 11 2018 004732 5 BR 11 2018 004748 1 BR 11 2018 005232 9 BR 11 2018 009634 2 BR 11 2018 009746 2 BR 11 2018 010618 6 BR 11 2018 010799 9 BR 11 2018 010934 7 BR 11 2018 011226 7 BR 11 2018 011351 4 BR 11 2018 012243 2 BR 12 2017 012936 8 BR 20 2012 009407 5 BR 20 2012 019079 1 BR 20 2012 023186 2 BR 20 2012 028975 5 BR 20 2012 033159 0 BR 20 2013 002778 8 BR 20 2013 014142 4 BR 20 2013 030968 6 BR 20 2014 022241 9 BR 20 2014 024759 4 BR 20 2014 030006 1 BR 20 2015 016584 1 BR 20 2015 017790 4 BR 20 2015 017968 0 BR 20 2015 022104 0 BR 20 2015 026444 0 BR 20 2015 030763 8 BR 20 2015 031207 0 BR 20 2016 018109 2 BR 20 2016 027055 9 MU 9101659-2
--	--	---

		MU 9102564-8 PI 1100333-2 PI 1100821-0 PI 1102046-6 PI 1102742-8 PI 1104262-1 PI 1104686-4 PI 1104705-4 PI 1104833-6 PI 1105496-4 PI 1105606-1 PI 1105670-3 PI 1106764-0 PI 1106822-1 PI 1107374-8
Power supply circuitry	<u>H02J</u> 01 modalidade	0
Measurement of electricity consumption	<u>B60L</u> <span style="float: right;">3/00</span> <u>G01R</u> 02 modalidades	BR 10 2013 003625 0 BR 10 2013 023651 9 BR 10 2014 002012 8 BR 10 2014 006100 2 BR 10 2014 025025 5 BR 10 2015 006687 2 BR 10 2015 021267 4 BR 10 2015 029974 5 BR 10 2016 000644 9 BR 10 2016 008732 5 BR 11 2012 027200 4 BR 11 2012 030189 6 BR 11 2013 000780 0 BR 11 2013 006540 0 BR 11 2013 009436 2 BR 11 2013 010301 9 BR 11 2013 011414 2 BR 11 2013 015095 5 BR 11 2013 016386 0 BR 11 2013 016594 4 BR 11 2013 019549 5 BR 11 2014 000095 6 BR 11 2014 000099 9 BR 11 2014 010959 1 BR 11 2014 014864 3 BR 11 2014 014866 0 BR 11 2014 019210 3 BR 11 2014 021017 9 BR 11 2014 021136 1 BR 11 2014 023440 0 BR 11 2014 029818 1

		BR 11 2014 032970 2 BR 11 2015 000006 1 BR 11 2015 002230 8 BR 11 2015 002359 2 BR 11 2015 003969 3 BR 11 2015 005010 7 BR 11 2015 006031 5 BR 11 2015 007176 7 BR 11 2015 014083 1 BR 11 2015 014102 1 BR 11 2015 015247 3 BR 11 2015 017070 6 BR 11 2015 018782 0 BR 11 2015 020456 2 BR 11 2015 022013 4 BR 11 2015 024973 6 BR 11 2015 026211 2 BR 11 2015 026536 7 BR 11 2015 028763 8 BR 11 2016 002796 5 BR 11 2016 010829 9 BR 11 2016 010830 2 BR 11 2016 012597 5 BR 11 2016 016226 9 BR 11 2016 022275 0 BR 11 2017 001041 0 BR 11 2017 005604 6 BR 11 2017 015237 1 BR 11 2017 018138 0 BR 11 2017 027534 1 BR 11 2017 028141 4 BR 11 2018 009746 2 BR 11 2018 012243 2 BR 20 2012 017033 2
Storage of thermal energy	<u>C09K</u> <u>5/00</u> <u>F24H</u> <u>7/00</u> <u>F28D 20/00, 20/02</u> 04 modalidades	BR 10 2012 016516 3 BR 10 2014 015847 2 BR 10 2015 006591 4 BR 10 2015 010730 7 BR 11 2012 017117 8 BR 11 2012 023899 0 BR 11 2012 027817 7 BR 11 2012 027957 2 BR 11 2012 028812 1 BR 11 2013 003042 9 BR 11 2013 003382 7 BR 11 2013 003389 4 BR 11 2013 005137 0 BR 11 2013 005908 7

		BR 11 2013 005971 0 BR 11 2013 006676 8 BR 11 2013 006719 5 BR 11 2013 006885 0 BR 11 2013 006886 8 BR 11 2013 007273 3 BR 11 2013 010358 2 BR 11 2013 011704 4 BR 11 2013 015747 0 BR 11 2013 019055 8 BR 11 2013 019529 0 BR 11 2013 020255 6 BR 11 2013 024374 0 BR 11 2013 024384 8 BR 11 2013 031638 1 BR 11 2014 007813 0 BR 11 2014 008216 2 BR 11 2014 010541 3 BR 11 2014 011206 1 BR 11 2014 012173 7 BR 11 2014 013235 6 BR 11 2014 025769 8 BR 11 2014 032151 5 BR 11 2015 004971 0 BR 11 2015 005255 0 BR 11 2015 007601 7 BR 11 2015 008524 5 BR 11 2015 009073 7 BR 11 2015 009535 6 BR 11 2015 009692 1 BR 11 2015 009769 3 BR 11 2015 010022 8 BR 11 2015 010042 2 BR 11 2015 010141 0 BR 11 2015 022707 4 BR 11 2015 031899 1 BR 11 2016 003568 2 BR 11 2016 017618 9 BR 11 2016 025173 3 BR 11 2016 026644 7 BR 11 2016 028443 7 BR 11 2017 003615 0 BR 11 2017 007290 4 BR 11 2017 016376 4 BR 11 2017 020960 8 BR 11 2018 005107 1 BR 11 2018 011276 3 BR 11 2018 012751 5
--	--	--

		BR 11 2018 012753 1 BR 11 2018 014236 0 PI 1104029-7 PI 1104845-0
Thermal building insulation, in general	<u>E04B</u> 1/62, 1/74- 1/80, 1/88, 1/90  10 modalidades	BR 10 2012 023583 8 BR 10 2013 002763 4 BR 10 2013 009057 3 BR 10 2013 009878 7 BR 10 2013 013383 3 BR 10 2013 015020 7 BR 10 2015 000883 0 BR 11 2012 020382 7 BR 11 2012 028671 4 BR 11 2013 013258 2 BR 11 2014 000354 8 BR 11 2014 008643 5 BR 11 2014 023028 5 BR 11 2015 014595 7 BR 11 2015 017620 8 BR 11 2015 030934 8 BR 11 2015 031140 7 BR 11 2016 007331 2 BR 11 2016 011688 7 BR 11 2016 022506 6 BR 11 2016 023993 8 BR 11 2016 023998 9 BR 11 2016 024261 0 BR 11 2016 024266 1 BR 11 2016 024401 0 BR 20 2012 026833 2 BR 20 2013 007049 7 BR 20 2013 027336 3 PI 1102047-4 PI 1102246-9 PI 1104514-0
Recovering mechanical energy	<u>F03G</u> 7/08 01 modalidade	BR 10 2012 019958 0 BR 10 2012 032477 6 BR 10 2012 032591 8 BR 10 2013 000462 6 BR 10 2013 026105 0 BR 10 2013 031164 2 BR 10 2014 028196 7 BR 10 2015 008803 5 BR 10 2015 012021 4 BR 10 2016 030454 7 BR 11 2012 006795 8 BR 11 2012 029524 1

		BR 11 2013 002403 8 BR 11 2013 003351 7 BR 11 2013 020979 8 BR 11 2013 020982 8 BR 11 2016 006809 2 BR 11 2016 030901 4 BR 11 2017 009428 2 BR 11 2018 001039 1 BR 13 2012 010803 7 BR 20 2014 021716 4 BR 20 2015 002393 1 PI 1104696-1
<b>WASTE MANAGEMENT</b>		
Waste disposal	<u>B09B</u> <u>B65F</u> 02 modalidades	0
Consuming waste by combustion	<u>F23G</u> 01 modalidade	0
<b>AGRICULTURE / FORESTRY</b>		
Forestry techniques	<u>A01G 23/00</u> 01 modalidade	BR 10 2012 026741 1 BR 10 2012 026998 8 BR 10 2013 008035 7 BR 10 2013 008278 3 BR 10 2013 020748 9 BR 10 2013 031347 5 BR 10 2015 020086 2 BR 10 2016 002705 5 BR 11 2013 019190 2 BR 11 2013 033959 4 BR 11 2014 003697 7 BR 11 2015 004133 7 BR 11 2015 016705 5 BR 11 2015 029225 9 BR 11 2015 030410 9 BR 11 2016 004306 5 BR 11 2016 013628 4 BR 11 2016 024867 8 BR 11 2017 003750 5 BR 20 2016 021759 3
Alternative irrigation techniques	<u>A01G 25/00</u> 01 modalidade	BR 10 2012 005914 2 BR 10 2012 011082 2 BR 10 2013 025986 1 BR 10 2016 029245 0 BR 11 2013 007549 0 BR 11 2013 024932 3 BR 11 2014 000903 1

		BR 11 2014 023843 0 BR 11 2014 029080 6 BR 11 2015 003493 4 BR 11 2016 028424 0 BR 11 2017 028446 4 BR 20 2012 013017 9
Pesticide alternatives	<u>A01N 25/00-65/00</u> 40 modalidades	BR 10 2012 001905 1 BR 10 2012 007379 0 BR 10 2012 008571 2 BR 10 2012 017225 9 BR 10 2012 017793 5 BR 10 2012 023230 8 BR 10 2012 023381 9 BR 10 2012 029862 7 BR 10 2013 006079 8 BR 10 2013 007480 2 BR 10 2013 017461 0 BR 10 2013 018472 1 BR 10 2013 030588 0 BR 10 2014 009447 4 BR 10 2014 014162 6 BR 10 2014 016694 7 BR 10 2014 016880 0 BR 10 2014 017620 9 BR 10 2014 024639 8 BR 10 2015 005771 7 BR 10 2015 008829 9 BR 10 2015 016404 1 BR 10 2015 031732 8 BR 10 2016 005623 3 BR 10 2016 010075 5 BR 10 2016 010710 5 BR 10 2016 012240 6 BR 10 2016 013941 4 BR 10 2016 021685 0 BR 10 2016 026945 8 BR 10 2016 031049 0 BR 10 2017 002110 6 BR 10 2017 005663 5 BR 10 2017 009456 1 BR 10 2017 025123 3 BR 11 2012 016879 7 BR 11 2012 017073 2 BR 11 2012 017476 2 BR 11 2012 017621 8 BR 11 2012 018529 2 BR 11 2012 018670 1 BR 11 2012 019762 2

		BR 11 2012 020555 2 BR 11 2012 020557 9 BR 11 2012 020582 0 BR 11 2012 021351 2 BR 11 2012 022025 0 BR 11 2012 022224 4 BR 11 2012 022227 9 BR 11 2012 022336 4 BR 11 2012 022607 0 BR 11 2012 023500 1 BR 11 2012 023874 4 BR 11 2012 024029 3 BR 11 2012 024936 3 BR 11 2012 025037 0 BR 11 2012 025203 8 BR 11 2012 025462 6 BR 11 2012 025941 5 BR 11 2012 027854 1 BR 11 2012 027905 0 BR 11 2012 028720 6 BR 11 2012 029978 6 BR 11 2012 030151 9 BR 11 2012 030182 9 BR 11 2012 030245 0 BR 11 2012 031081 0 BR 11 2012 031189 1 BR 11 2012 031549 8 BR 11 2012 032040 8 BR 11 2012 033000 4 BR 11 2012 033009 8 BR 11 2012 033073 0 BR 11 2013 001217 0 BR 11 2013 002102 0 BR 11 2013 003631 1 BR 11 2013 003671 0 BR 11 2013 004077 7 BR 11 2013 004151 0 BR 11 2013 004829 8 BR 11 2013 006033 6 BR 11 2013 006341 6 BR 11 2013 006612 1 BR 11 2013 006660 1 BR 11 2013 006914 7 BR 11 2013 008433 2 BR 11 2013 009940 2 BR 11 2013 010782 0 BR 11 2013 010976 9 BR 11 2013 010977 7
--	--	--

		BR 11 2013 010986 6 BR 11 2013 011455 0 BR 11 2013 012366 4 BR 11 2013 012626 4 BR 11 2013 014234 0 BR 11 2013 014270 7 BR 11 2013 014277 4 BR 11 2013 014341 0 BR 11 2013 016839 0 BR 11 2013 016981 8 BR 11 2013 017894 9 BR 11 2013 018161 3 BR 11 2013 019641 6 BR 11 2013 019687 4 BR 11 2013 020384 6 BR 11 2013 020583 0 BR 11 2013 020710 8 BR 11 2013 021889 4 BR 11 2013 022166 6 BR 11 2013 022673 0 BR 11 2013 022855 5 BR 11 2013 022998 5 BR 11 2013 023491 1 BR 11 2013 023897 6 BR 11 2013 024750 9 BR 11 2013 025022 4 BR 11 2013 025072 0 BR 11 2013 025118 2 BR 11 2013 026064 5 BR 11 2013 027019 5 BR 11 2013 027061 6 BR 11 2013 027279 1 BR 11 2013 027628 2 BR 11 2013 027962 1 BR 11 2013 028486 2 BR 11 2013 028543 5 BR 11 2013 028598 2 BR 11 2013 028760 8 BR 11 2013 028880 9 BR 11 2013 029507 4 BR 11 2013 029538 4 BR 11 2013 029907 0 BR 11 2013 030169 4 BR 11 2013 031488 5 BR 11 2013 031517 2 BR 11 2013 032199 7 BR 11 2013 033720 6 BR 11 2013 033777 0
--	--	--

		BR 11 2014 000267 3 BR 11 2014 000428 5 BR 11 2014 000880 9 BR 11 2014 000887 6 BR 11 2014 002210 0 BR 11 2014 003724 8 BR 11 2014 003971 2 BR 11 2014 004567 4 BR 11 2014 004801 0 BR 11 2014 004859 2 BR 11 2014 005487 8 BR 11 2014 005514 9 BR 11 2014 005654 4 BR 11 2014 005990 0 BR 11 2014 006208 0 BR 11 2014 006217 0 BR 11 2014 006597 7 BR 11 2014 007445 3 BR 11 2014 008186 7 BR 11 2014 008786 5 BR 11 2014 010153 1 BR 11 2014 010278 3 BR 11 2014 010694 0 BR 11 2014 010729 7 BR 11 2014 013088 4 BR 11 2014 013106 6 BR 11 2014 013358 1 BR 11 2014 013607 6 BR 11 2014 013608 4 BR 11 2014 013612 2 BR 11 2014 014424 9 BR 11 2014 014939 9 BR 11 2014 015209 8 BR 11 2014 015234 9 BR 11 2014 015585 2 BR 11 2014 016165 8 BR 11 2014 017628 0 BR 11 2014 017642 6 BR 11 2014 017810 0 BR 11 2014 018330 9 BR 11 2014 018439 9 BR 11 2014 020021 1 BR 11 2014 021164 7 BR 11 2014 021831 5 BR 11 2014 022946 5 BR 11 2014 023069 2 BR 11 2014 023516 3 BR 11 2014 024415 4
--	--	--

		BR 11 2014 024517 7 BR 11 2014 024731 5 BR 11 2014 025484 2 BR 11 2014 025730 2 BR 11 2014 026551 8 BR 11 2014 028322 2 BR 11 2014 029222 1 BR 11 2014 029552 2 BR 11 2014 029954 4 BR 11 2014 030412 2 BR 11 2014 031314 8 BR 11 2014 031664 3 BR 11 2014 031910 3 BR 11 2014 031914 6 BR 11 2014 032010 1 BR 11 2015 000109 2 BR 11 2015 000616 7 BR 11 2015 000692 2 BR 11 2015 001686 3 BR 11 2015 002176 0 BR 11 2015 002360 6 BR 11 2015 003538 8 BR 11 2015 003688 0 BR 11 2015 004420 4 BR 11 2015 007549 5 BR 11 2015 007830 3 BR 11 2015 008669 1 BR 11 2015 009238 1 BR 11 2015 009656 5 BR 11 2015 010212 3 BR 11 2015 010466 5 BR 11 2015 010478 9 BR 11 2015 010482 7 BR 11 2015 011743 0 BR 11 2015 011774 0 BR 11 2015 011775 9 BR 11 2015 011777 5 BR 11 2015 012065 2 BR 11 2015 012664 2 BR 11 2015 015007 1 BR 11 2015 018074 4 BR 11 2015 018242 9 BR 11 2015 018619 0 BR 11 2015 018898 2 BR 11 2015 019084 7 BR 11 2015 020469 4 BR 11 2015 020823 1 BR 11 2015 021010 4
--	--	--

		BR 11 2015 021863 6 BR 11 2015 021883 0 BR 11 2015 022099 1 BR 11 2015 022220 0 BR 11 2015 022231 5 BR 11 2015 022920 4 BR 11 2015 022936 0 BR 11 2015 022953 0 BR 11 2015 023392 9 BR 11 2015 023592 1 BR 11 2015 023747 9 BR 11 2015 023935 8 BR 11 2015 024064 0 BR 11 2015 025055 6 BR 11 2015 025222 2 BR 11 2015 026978 8 BR 11 2015 027024 7 BR 11 2015 027859 0 BR 11 2015 028802 2 BR 11 2015 030011 1 BR 11 2015 030855 4 BR 11 2015 032763 0 BR 11 2016 000209 1 BR 11 2016 000484 1 BR 11 2016 000951 7 BR 11 2016 001170 8 BR 11 2016 003150 4 BR 11 2016 003565 8 BR 11 2016 003583 6 BR 11 2016 005311 7 BR 11 2016 005449 0 BR 11 2016 005555 1 BR 11 2016 006501 8 BR 11 2016 006562 0 BR 11 2016 007171 9 BR 11 2016 007178 6 BR 11 2016 007518 8 BR 11 2016 007699 0 BR 11 2016 007726 1 BR 11 2016 008063 7 BR 11 2016 008065 3 BR 11 2016 008070 0 BR 11 2016 008078 5 BR 11 2016 008403 9 BR 11 2016 008555 8 BR 11 2016 009095 0 BR 11 2016 009207 4 BR 11 2016 009902 8
--	--	--

		BR 11 2016 009963 0 BR 11 2016 010970 8 BR 11 2016 011089 7 BR 11 2016 011711 5 BR 11 2016 011883 9 BR 11 2016 012831 1 BR 11 2016 013172 0 BR 11 2016 013580 6 BR 11 2016 013622 5 BR 11 2016 014907 6 BR 11 2016 015977 2 BR 11 2016 016183 1 BR 11 2016 017430 5 BR 11 2016 020372 0 BR 11 2016 020623 1 BR 11 2016 020895 1 BR 11 2016 021885 0 BR 11 2016 022632 1 BR 11 2016 024355 2 BR 11 2016 026202 6 BR 11 2016 028321 0 BR 11 2016 028993 5 BR 11 2016 029073 9 BR 11 2016 029117 4 BR 11 2016 029436 0 BR 11 2016 029854 3 BR 11 2016 030116 1 BR 11 2016 030757 7 BR 11 2017 000411 9 BR 11 2017 000885 8 BR 11 2017 001373 8 BR 11 2017 001839 0 BR 11 2017 001941 8 BR 11 2017 002901 4 BR 11 2017 004735 7 BR 11 2017 004908 2 BR 11 2017 005733 6 BR 11 2017 006613 0 BR 11 2017 008232 2 BR 11 2017 008245 4 BR 11 2017 008289 6 BR 11 2017 008496 1 BR 11 2017 009282 4 BR 11 2017 009671 4 BR 11 2017 009839 3 BR 11 2017 010043 6 BR 11 2017 012243 0 BR 11 2017 012777 6
--	--	--

		BR 11 2017 013143 9 BR 11 2017 013210 9 BR 11 2017 014053 5 BR 11 2017 016996 7 BR 11 2017 017140 6 BR 11 2017 017197 0 BR 11 2017 017486 3 BR 11 2017 017489 8 BR 11 2017 017703 0 BR 11 2017 018056 1 BR 11 2017 019207 1 BR 11 2017 019562 3 BR 11 2017 020993 4 BR 11 2017 021002 9 BR 11 2017 022521 2 BR 11 2017 023479 3 BR 11 2017 023926 4 BR 11 2017 024970 7 BR 11 2017 027730 1 BR 11 2017 027810 3 BR 11 2017 028543 6 BR 11 2018 000466 9 BR 11 2018 000794 3 BR 11 2018 000938 5 BR 11 2018 001054 5 BR 11 2018 001251 3 BR 11 2018 001498 2 BR 11 2018 001503 2 BR 11 2018 001621 7 BR 11 2018 002983 1 BR 11 2018 003074 0 BR 11 2018 003182 8 BR 11 2018 003209 3 BR 11 2018 003802 4 BR 11 2018 004049 5 BR 11 2018 004670 1 BR 11 2018 004783 0 BR 11 2018 005230 2 BR 11 2018 007330 0 BR 11 2018 008371 2 BR 11 2018 008910 9 BR 11 2018 009060 3 BR 11 2018 009102 2 BR 11 2018 009212 6 BR 11 2018 009852 3 BR 11 2018 010568 6 BR 11 2018 010903 7 BR 11 2018 011056 6
--	--	--

		BR 11 2018 011164 3 BR 11 2018 011547 9 BR 11 2018 011642 4 BR 11 2018 011655 6 BR 11 2018 011659 9 BR 11 2018 011802 8 BR 11 2018 012658 6 BR 11 2018 012802 3 BR 11 2018 012926 7 BR 11 2018 012938 0 BR 11 2018 013111 3 BR 11 2018 013145 8 BR 11 2018 013495 3 BR 11 2018 015484 9 BR 11 2018 015904 2 BR 11 2018 016084 9 BR 11 2018 016298 1 BR 11 2018 016570 0 BR 11 2018 016604 9 BR 11 2018 016677 4 PI 1100003-1 PI 1100338-3 PI 1100608-0 PI 1101212-9 PI 1101222-6 PI 1101625-6 PI 1102452-6 PI 1102827-0 PI 1103396-7 PI 1103798-9 PI 1103891-8 PI 1104162-5 PI 1104217-6
Soil improvement	<u>C09K</u> 17/00 <u>E02D 3/00</u> 02 modalidades	BR 10 2012 019092 3 BR 11 2012 029316 8 BR 11 2013 017809 4 BR 11 2013 023188 2 BR 11 2014 008931 0 BR 11 2014 010650 9 BR 11 2014 024791 9 BR 11 2015 009061 3 BR 11 2015 012656 1 BR 11 2016 023075 2 BR 11 2016 023916 4 BR 11 2017 023960 4 BR 12 2014 012862 2 PI 1103678-8 PI 1104784-4

		PI 1106617-2
<b>ADMINISTRATIVE, REGULATORY DESIGN ASPECTS</b>	<b>OR</b>	
Commuting, e.g., HOV, teleworking, etc.	<u>G06Q</u> <u>G08G</u>	Brasil não enquadrado na modalidade de patentes verdes
Carbon/emissions trading, e.g. pollution credits	<u>G06Q</u>	Brasil não enquadrado na modalidade de patentes verdes
Static structure design	<u>E04H 1/00</u>	Brasil não enquadrado na modalidade de patentes verdes
<b>NUCLEAR GENERATION</b>	<b>POWER</b>	
Nuclear engineering	<u>G21</u>	Brasil não enquadrado na modalidade de patentes verdes
Gas turbine power plants using heat source of nuclear origin	<u>F02C 1/05</u>	Brasil não enquadrado na modalidade de patentes verdes