



A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS NA TESTAGEM DE NOVAS TECNOLOGIAS À LUZ DA FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

THE USE OF ANIMALS IN THE TESTING OF NEW TECHNOLOGIES IN THE LIGHT OF THE SOCIAL FUNCTION OF INDUSTRIAL PROPERTY

DOI: XXXXXXX

João Pedro do Nascimento Costenaro

Mestrando em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Maria. Pós-Graduado em Direito Constitucional. Advogado.

E-mail: jpcostenaro1@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0516-226>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3942094058794101>

Isabel Christine Silva de Gregori

Doutora em Direito. Professora do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Maria.

E-mail: isabelcsdg@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3251-946X>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3613134514590708>

RESUMO O presente trabalho buscou analisar, à luz da função social da propriedade industrial, a proteção das novas tecnologias que utilizaram a testagem em animais durante o seu desenvolvimento. Para responder a este problema de pesquisa, restou empregada a teoria de base e o método de abordagem sistêmico-complexo. Ainda, o método de procedimento utilizado na elaboração da pesquisa foi o bibliográfico. Por sua vez, restou utilizada a técnica de pesquisa de elaboração de fichamentos. No primeiro capítulo, à luz de reflexões teóricas, abordou-se a temática da utilização de animais em experimentos para a testagem de novas tecnologias e novos produtos, apontando métodos alternativos que buscam a superação de tal prática. No segundo capítulo, analisou-se de que maneira a função social da propriedade pode se apresentar como balizador para a proteção de tais tecnologias e produtos, inclusive com a possibilidade de resguardar os direitos dos inventores que não utilizaram testagem em animais em suas tecnologias e produtos sob a guarda das patentes-verdes. Concluiu-se que, à luz da função social da propriedade industrial, uma tecnologia ou produto somente poderia ser protegido caso não tenha sido testado em animais durante sua fase de desenvolvimento, porém, no cenário atual, o instituto das patentes-verdes desponta como uma forma de incentivar a redução de tais práticas.

PALAVRAS-CHAVE: Animais; Função Social; Novas Tecnologias; Propriedade Industrial; Testes.

ABSTRACT: The present work sought to analyze, in the light of the social function of industrial property, the protection of new technologies that used animal testing during their development. To answer this research problem, the base theory and the systemic-complex approach method were used. Still, the method of procedure used in the elaboration of the research was the bibliographic one. In turn, the research technique of drawing up records was used. In the first chapter, in the light of theoretical reflections, the theme of the use of animals in experiments to test new technologies and new products was addressed, pointing out alternative methods that seek to overcome this practice. In the second chapter, it was analyzed how the social function of property can be presented as a guide for the protection of such technologies and products, including the possibility of protecting the rights of inventors who did not use animal testing in their technologies and products under the theme of green patents. It was concluded that, in light of the social function of industrial property, a technology or product could only be protected if it was not tested on animals during its development phase, however, in the current scenario, the green patent institute emerges as a way to encourage the reduction of such practices.

KEY-WORDS: Animals; Industrial property; New Technologies; Social function; Tests.

SUMÁRIO: 1 Introdução. 2 A testagem de novas tecnologias em animais à luz da filosofia animal. 3 O cotejo entre função social da propriedade industrial e produtos testados em animais: limites e possibilidades. 4 Conclusão. 5 Referências.

1 Introdução

A temática da testagem de tecnologias e produtos em animais desperta intensos debates entre filósofos e na comunidade científica, de modo a compreender formas alternativas de desenvolver tecnologias sem o uso de animais, principalmente mediante a utilização de métodos alternativos.

Para enfrentar a questão, desponta a questão da aplicação da função social da propriedade industrial, visto que tais tecnologias e produtos serão, ao final do seu desenvolvimento, protegidos por patentes industriais. Dessa forma, questiona-se: em que medida a função social da propriedade industrial poderá auxiliar no combate à experimentação de tecnologias e produtos em animais?

Para isto, será utilizada a teoria de base e o método de abordagem sistêmico-complexo, pois o estudo e, conseqüentemente, a finalização de cada etapa permitirá a percepção de resultados que servirão como base para as etapas subsequentes. Ainda, o método de procedimento a ser utilizado na elaboração da pesquisa será o bibliográfico.

Opta-se por esse método tendo em vista a necessidade de buscar em trabalhos científicos, conceitos e reflexões sobre a temática. Por fim, restará utilizada a técnica de pesquisa de elaboração de fichamentos.

No primeiro capítulo será realizada uma análise dos experimentos realizados em animais para a obtenção de novas tecnologias e novos produtos, fornecendo conceitos e analisando sua ocorrência, à luz de reflexões teóricas. Já no segundo capítulo, analisar-se-á o cumprimento da função social da propriedade industrial e de que maneira ela funciona como um estimulador ao combate de tais práticas.

2 A testagem de novas tecnologias em animais à luz da filosofia animal

Desde os primórdios da civilização humana, a relação entre animais humanos e não-humanos encontra espaço para debates. Reflexões acerca de questões religiosas envolvendo animais não-humanos serviram de parâmetro para conceder-lhes mais ou menos proteção pelas diferentes sociedades em que se encontravam, assim como o grau de sciência que eles possuem.

Segundo Aristóteles, os animais usufruíam de uma função sensitiva, faltando-lhes a racionalidade, logo, sendo inferiores aos humanos na hierarquia natural. Ainda, São Tomás de Aquino, fortemente influenciado por Aristóteles, possui um papel de destaque no desenvolvimento da relação entre cristianismo e os animais, afirmando que os humanos teriam um valor espiritual maior do que outros animais, visto que seriam criados com base na imagem divina. (CHUAHY, 2009, p. 12).

Nesse contexto, durante a Idade Média, a Igreja condenava a dissecação de cadáveres humanos, pois esses teriam sido criados à imagem divina, por isso estudos de anatomia eram realizados em animais, os quais eram vistos como objetos e, portanto, inferiores ao ser humano. Já no século XVIII, iluministas, a exemplo de Descartes, chegaram a conclusão que os animais não possuíam uma consciência e, assim, eram incapazes de sentir dor ou de ter pensamento próprio, logo, reforçando a ideia cristã de que os animais seriam inferiores. (CHUAHY, 2009, p. 12).

Porém, dissonâncias nessa forma de pensar começaram a se formar, com filósofos e cientistas se opondo a tais argumentos. Jeremy Bentham e John Stuart Mill acreditavam no

utilitarismo, segundo o qual uma ação [...] é moralmente correta se tende a promover a felicidade e condenável se tende a produzir a infelicidade, considerada não apenas a felicidade do agente da ação, mas também a de todos os afetados por ela [...]. Assim, os pensadores defendiam a ideia de que a vida animal é tão moralmente relevante quanto a humana e que infringi-la é algo imoral. (CHUAHY, 2009, p. 13).

Somente ao final do século XIX, Darwin conseguiria provar a relação entre animais humanos e não-humanos. O cientista defendia que alguns animais possuiriam conceitos gerais, habilidades de raciocinar, sentimentos morais rudimentares e são capazes de sentir emoções complexas. (CHUAHY, 2009, p. 13).

Com efeito, a história do mundo ocidental restou marcada pelo antropocentrismo. Assim, além da forte influência religiosa, a exploração dos animais está também conectada à aspectos econômicos, especialmente nas pesquisas que utilizam experimentação animal em seus desenvolvimentos. (CHUAHY, 2009, p. 13). Nesse cenário, surgem reflexões envolvendo um tema-chave para os pesquisadores do direito animal, qual seja: a experimentação em seres não-humanos.

A experimentação em animais tem seu primeiro relato por Erasistratus (304-258 a.c.), o qual foi o primeiro a testar experimentos em animais vivos, nos moldes da utilização atual de animais. Segundo Feijó (2015, p. 130), os estudos naquela época objetivavam essencialmente tentar entender a estrutura interna do corpo, em especial com uma abordagem anatômica e morfológica – forma, textura, cor e interconexão dos órgãos – mais do que fisiológica.

Com o decorrer dos séculos, a partir do século XVII, o controle de variáveis em um experimento científico começou a ser amplamente utilizado. Assim, a introdução de um agente infeccioso ou a remoção de uma estrutura anatômica interna, por exemplo, puderam ter seus efeitos observados nos animais, resultando, então, em um aumento da credibilidade do uso de animais como modelos biológicos (FEIJÓ, 2015, p. 131)

A primeira tentativa de propor um código de ética na prática da pesquisa em animais surgiu com o inglês Marshall Hall no século XIX. Ele propôs que a dor imposta aos animais fosse diminuída, além de defender a substituição dos grandes animais por animais inferiores

na escala zoológica e, por fim, argumentava pela necessidade de se evitar repetições desnecessárias para a obtenção de resultados (PRESGRAVE, 2002, p. 361).

Nesse sentido, diversos animais são utilizados em experiências na área genética, estética e na pesquisa de novos remédios, tratamentos e vacinas em centros de pesquisa. O uso de animais resta classificado em três categorias distintas: pesquisa científica, teste de produtos e educação. Ressalta-se que na área da educação eles são submetidos a cirurgias e outras experimentações, as quais, muitas vezes, também resultam em novas tecnologias e produtos. (CHUAHY, 2009, p. 66).

Cada área possui sua abordagem e seus próprios debates éticos (REGAN, 1983, p. 200). Com efeito, os testes comportamentais com uso de produtos químicos é o campo onde a utilização de animais se encontra mais amplamente difundida, e onde esta prática, advinda de muitos séculos atrás, já se impõe de uma maneira corriqueira que o estabelecimento de limites a atos praticados por seres humanos em face de animais deve ser discutido por pesquisadores e filósofos (FEIJÓ, 2015, p. 131).

Com efeito, as metodologias farmacológica e toxicológica se baseiam na observação dos efeitos de substâncias sobre organismos vivos, logo, por meio de tais observações podem ser obtidos dados qualitativos ou quantitativos sobre a ação de medicamentos ou substâncias ((PRESGRAVE, 2002, p. 361).

Entre tais testes incluem-se os experimentos envolvendo privação materna e privação social para observação de medo, as quais geram *stress* e sofrimento aos animais submetidos a elas. Segundo Singer, estes podem ser considerados os testes mais cruéis, realizados na área da psicologia Assim, os resultados obtidos mediante a indução do *stress* podem ser utilizados para testar medicamentos antidepressivos, soníferos, sedativos, estimulantes e tranquilizantes. (SINGER, 2010, p. 50).

Verifica-se que existem divergências de opiniões entre os grupos de defesa dos animais sobre o seu uso em experimentos científicos. Assim, alguns segmentos do movimento de defesa dos direitos dos animais defendem sua completa eliminação, enquanto outros acreditam que ela deve continuar, porém mediante uma maior

regulamentação e controle. Logo, ambas as posições vão ao encontro da ideia do uso excessivo de animais como cobaias. (CHUAHY, 2009, p. 69)

O filósofo norte-americano, Tom Regan, defende a completa a abolição deles em laboratório. Segundo ele, os animais são relegados a uma posição de meros objetos, que se auto-repõem e servem de modelo para os mais diversos testes. Assim, o filósofo argumenta que o valor do animal é proporcional ao que ele poderá vir a oferecer à humanidade, não se considerando como um fim em si mesmo (CHUAHY, 2009, p. 69).

Por sua vez, Peter Singer e Ray Frey discordam da abolição do uso de animais em testes de laboratórios, defendendo a filosofia utilitarista do bem-estar animal, ao invés da filosofia dos direitos dos animais. Com efeito, segundo o padrão utilitarista experimentos em animais são aceitos desde que a soma total dos benefícios seja maior do que a dos danos causados, cálculo esse inerente à filosofia utilitarista (CHUAHY, 2009, p. 71).

Imperioso ressaltar que, desde 1978, defensores europeus dos direitos dos animais iniciaram uma campanha para a extinção do método de irritação ocular em produtos cosméticos,

[...] Esse método restou descrito por Draize, em 1944, e sofreu alterações ao longo dos anos; entretanto, continua sendo utilizado oficialmente por diversos órgãos oficiais, bem como pelas indústrias no desenvolvimento de novas fórmulas de forma a avaliar a segurança de seus produtos [...] (PRESGRAVE, 2002, p. 361).

Todavia, na seara da indústria de cosméticos, área em que os animais são utilizados em grande número para verificação dos efeitos de danos potenciais de novos produtos e medicamentos para o ser humano, por mais que ainda existam testes realizados em animais, a indústria de cosméticos já se encontra modificando seus procedimentos de testagem. A pressão popular, por meio de campanhas e manifestações, está fazendo com que tal área venha abandonando progressivamente os testes com animais vivos (FEIJÓ, 2015, p. 132).

A situação apresenta uma melhora nos dias atuais, com o aumento no uso de métodos alternativos à experimentação em animais. Esses métodos são procedimentos que podem reduzir o uso de animais em experimentos e até mesmo eliminar seu uso, por meio de refinamentos na metodologia empregada, visando diminuir a dor ou o desconforto

sofrido pelos animais ((PRESGRAVE, 2002, p. 362). Nesse cenário, diversos testes alternativos já restaram desenvolvidos, a exemplo dos

[...] testes *in vitro* realizados em tecidos e células vivas, uso de vegetais, simulações em computador, modelos matemáticos, estudos feitos em voluntários humanos, técnicas físico-químicas (como a tomografia), estudos microbiológicos e estudos em cadáveres. Células ou tecidos cultivados, por exemplo, podem ser utilizados em testes de sensibilização cutânea para detectar produtos que causam irritações, alergias e até doenças graves como o câncer [...] (CHUAHY, 2009, p. 71).

Presgrave sugere outros métodos alternativos como: uso de informação obtida no passado, uso de técnicas físico-químicas, uso de modelos matemáticos ou computacionais e o uso de organismos não classificados como animais protegidos. Importante ressaltar que o último método alternativo apontado pelo autor, continua utilizando animais em pesquisas, porém são utilizados outros animais, a exemplo de larvas de camarão e pulga d'água. Dessa forma, o uso de organismos não classificados como animais protegidos gera divisões entre os defensores do abolicionismo animal. (PRESGRAVE, 2002, p. 362-363)

Portanto, a testagem de tecnologias e produtos em animais está sendo combatida pelos defensores do direito animal e encontra argumentos tanto em filósofos como Tom Regan e quanto em estudos científicos que propõe métodos alternativos. Entretanto, a proteção de tais tecnologias e produtos pelo ordenamento jurídico ainda não reflete as discussões acerca dos direitos dos animais envolvidos em testagem. Dessa forma, a propriedade industrial desponta como um fator que pode influenciar e auxiliar na busca pela redução dos produtos testados em animais.

3 O cotejo entre função social da propriedade industrial e produtos testados em animais: limites e possibilidades

A proteção aos animais encontra guarida na Constituição Federal de 1988, especialmente no artigo 225, inciso VII¹. Assim, há um dever público fundamental expresso

¹Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. [...] VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei,

de proteção à fauna e à flora, a qual confere à lei ordinária o papel de reforço à proibição das práticas vulnerantes à fauna e à flora, dada a expressão “na forma da lei” no decorrer do inciso VII do referido artigo (ATAÍDE JUNIOR, 2020, p. 21).

Com efeito, existe um valor intrínseco atribuído aos animais ao vedar as práticas cruéis contra eles, de modo que a Constituição Federal reconhece que são capazes de diferenciar experiências de dor, de sentir bem-estar ou mal-estar em decorrências de tais práticas, logo, devem ser considerados um fim em si mesmos (FELIPE, 2006, p. 128).

Nesse sentido, nota-se que a Carta Magna rechaça a ética utilitarista de Peter Singer, o qual afirma que seria justificável que um animal não humano sofra algum tipo violência se o resultado trouxesse benefícios a outros animais humanos, visto que a ética utilitarista de Peter Singer baseia-se no princípio do universalismo, ou seja, para que se possa tomar uma decisão, todos devem ser igualmente calculados, partindo da premissa que todos os animais (humanos e não humanos) possuem o mesmo valor (SINGER, 2010, p. 05).

Dessa forma, ao indagar sobre a constitucionalidade da proteção de um invento industrial que se utilizou de testes em animais não humanos para seu desenvolvimento e cujo processo trouxe qualquer tipo de dano ao animal, resta necessário analisar as premissas básicas que geram o direito de proteção ao invento.

A Constituição Federal, em seu artigo 5º, inciso XXIX², aduz que serão protegidos os inventos industriais que respeitem o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país. Assim, depreende-se da análise do inciso que somente será protegida a invenção que possua uma função social.

A utilização da expressão “função social” da propriedade é uma opção ideológica para que toda situação particular patrimonial seja interpretada à luz de um perfil solidário e

as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

²Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: [...] XXIX - a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País;

retributivo, no qual o valor da realização da dignidade da pessoa humana se submete às exigências de uma produtividade econômica sob um viés utilitarista (FARIAS; ROSENVALD, 2017, p. 316). Logo, a função social também poderá se manifestar através de estímulos que propiciem um incentivo ao seu cumprimento pelo proprietário, a exemplo do incentivo às tecnologias verdes.

Na seara infraconstitucional, a função social da propriedade está prevista no Código Civil, no §1º do art. 1.228:

[...] O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas [...].

O disposto no parágrafo do artigo supracitado vai ao encontro do disposto na Constituição Federal, trazendo um rol exemplificativo de facetas da função social e respaldada em leis especiais que cuidam de interesses difusos e coletivos (FARIAS; ROSENVALD, 2017, p. 317). Isso tudo confirma o fenômeno da constitucionalização do direito civil, visto que a Constituição Federal restou promulgada em 1988 e o Código Civil nasceu sob sua guarida em 2002.

Verifica-se que a função social está expressa no Código Civil como uma cláusula geral, principalmente por se originar a partir de um princípio constitucional. Isso se apresenta como

[...] uma técnica de legislar pela qual a norma é redigida de forma intencionalmente lacunosa e vaga, com grande abertura semântica. Por sua generalidade e imprecisão, faculta ao magistrado uma interpretação que se ajuste ao influxo contínuo dos valores sociais, promovendo-se uma constante atualização no sentido da norma [...] (FARIAS; ROSENVALD, 2017, p. 318)

Essa cláusula se baseia em valores e remete a princípios ao possibilitar que a ordem constitucional irradie e filtre normas infraconstitucionais acerca do tema da função social da propriedade.

O Código Civil se apoia em um sistema aberto e suscetível a mudanças, pois a ordem jurídica nacional é construída, também, pelas alterações na jurisprudência promovidas pelos Tribunais Superiores. Dessa forma, há espaço para o magistrado perquirir o real significado da norma, conforme padrões culturais em determinado caso concreto, de modo que a aplicação da função social no caso concreto será o resultado de uma ponderação de valores resguardados pela Constituição Federal, assim, criando-se uma norma do caso. (FARIAS; ROSENVALD, 2017, p. 318)

Atualmente, percebe-se a fluidez do direito dada às mudanças dinâmicas na sociedade como consequência dos avanços tecnológicos das últimas décadas. O advento de uma sociedade tecnológica e preocupada com questões ambientais demanda atualizações constantes do ordenamento jurídico e dos paradigmas de sua interpretação, entre eles, a função social da propriedade.

O acesso a determinadas tecnologias recebe maior importância que a própria titulação da propriedade, tendo em vista que o mercado global, antes acostumado à relação vendedor-comprador agora se adapta para a nova configuração fornecedor-usuário. Logo, “na Era do Acesso, os conceitos de ‘ter’, ‘guardar’ e ‘acumular’ estão ficando obsoletos, pois a velocidade das inovações tecnológicas e o elevado ritmo das atividades econômicas tornam a ideia de propriedade bastante problemática” (FARIAS; ROSENVALD, 2017, p. 269)

Assim, surge a necessidade de perquirir acerca da função social da propriedade intelectual nesse novo contexto que se apresenta. A função social da propriedade industrial é multifacetada, possuindo facetas sociais, econômicas, ambientais, éticas, entre outras. Com efeito, no presente caso, deve-se analisar se o invento está de acordo com a função socioambiental da propriedade industrial antes de concedê-lo uma carta-patente.

A comprovação que um produto restou desenvolvido sem o emprego de métodos que causam sofrimento aos animais poderá ser realizada mediante outro instrumento de proteção à propriedade industrial, qual seja, a marca de certificação, também denominada selo de certificação. Existem diversos selos que atestam que determinado produto não foi testado em animais durante o seu desenvolvimento, sendo o “*Cruelty Free International*” e o “*PETA Approved*” os selos de certificação mais conhecidos (FERNANDES, 2021, p. 05).

Segundo Fernandes (2021, p. 05), os requerimentos para obter a certificação dependem da entidade que fornece o selo, de modo que

[...] Algumas são mais rígidas, e exigem que uma auditoria seja realizada na documentação de todas as matérias primas, vistorias em fábricas podem ser solicitadas, enquanto outras apenas solicitam a assinatura de um termo onde a empresa atesta que não realiza testes em animais em nenhuma das etapas de desenvolvimento do produto [...].

Dessa forma, para um produto receber esse selo/marca, a empresa desenvolvedora deverá comprovar que a tecnologia desenvolvida não foi testada em animais durante a etapa de testes (FERNANDES, 2021, p. 05). Assim, pode-se, inclusive, entender pela classificação das patentes de invenções que não utilizaram testes em animais durante o seu desenvolvimento como “patentes-verdes³”, incentivando o método de testagem sem crueldade, visto que as patentes-verdes possuem uma série de benefícios durante o trâmite do processo para a concessão da carta-patente junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), entre eles o trâmite mais célere (SOUZA; RAMALHO, 2019, p. 218).

Logo, os produtos e tecnologias sustentáveis, protegidos por meio do instrumento das patentes verdes, colaboram para o desenvolvimento sustentável, apresentando-se como alternativa para as mercadorias produzidas em desacordo com padrões sustentáveis, as quais circulam, atualmente, no mercado internacional. Com efeito, ressalta-se a importância dos incentivos para a utilização de tecnologias limpas - protegidas por patentes verdes - a exemplo da celeridade no processo de concessão da carta-patente, configurando, então, o papel do Estado como indutor do desenvolvimento (TOLEDO; CAMPOS, 2018, p. 151).

Assim, as patentes verdes despontam como o norte para a integração equilibrada entre crescimento econômico, desenvolvimento tecnológico e respeito ao meio-ambiente, aqui incluso os animais não-humanos. Logo, visam a redução do impacto ambiental mediante seu controle no processo de produção dessas tecnologias ambientalmente

³ Patentes-verdes são patentes com foco em tecnologias ambientalmente amigáveis, per se, cumprindo a função social da propriedade industrial. Assim, são inventos que estão de acordo com a proteção ao meio ambiente como um todo, aqui considerados os animais não humanos.

amigáveis e almejam, com isso, um desenvolvimento sustentável (SOUZA; RAMALHO, 2019, p. 215).

As alterações no modo de produção dos produtos têm início em 1987, mediante a edição do Relatório Brundtland, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pela ONU. Este relatório, além de inaugurar a expressão "desenvolvimento sustentável" consolidou uma perspectiva crítica do então modelo de desenvolvimento adotado pelos países com economias desenvolvidas e copiado pelos países com economias em desenvolvimento, dada a impossibilidade de perpetuação do modelo de consumo vigente a época e a utilização/disponibilização dos recursos naturais (MENEZES; et. al., 2016, p. 21).

Embora os países com economias desenvolvidas sejam, em grande parte, responsáveis pela atual situação ambiental, dado seu modelo de desenvolvimento predatório, inexistente uma "permissão para poluir" para os países com economias em desenvolvimento, tendo em vista que

(...) o crescimento econômico se deu, até então, através do uso intensivo de recursos naturais e, portanto, os países hoje desenvolvidos teriam grande parcela de responsabilidade sobre a atual condição ambiental. Países em desenvolvimento usam este argumento para desqualificar as solicitações que lhes são feitas a fim de controlar o crescimento e frear o uso de recursos naturais (TOLEDO; CAMPOS, 2018, p. 151-152).

Com efeito, compreendeu-se que as questões ambientais postas em discussão derivavam do modo de vida não equilibrado adotado pela população global, a exemplo da utilização desmedida dos recursos naturais para fabricação de novas mercadorias (MENEZES; et. al., 2016, p. 21). Portanto, o movimento para os direitos dos animais deve estar em consonância com o movimento ambientalista, os quais, por sua vez, devem ser sustentados pelo trabalho conjunto das esferas governamental e empresarial, ou seja, público e privados devem estar em harmonia para assegurar a proteção dos animais e do meio-ambiente. (CHUAHY, 2009, p. 212-213).

Observa-se que ao adquirir cosméticos de empresas que não utilizaram animais em seus testes, outras empresas também se interessarão em utilizar métodos alternativos no

desenvolvimento de seus produtos, objetivando sua permanência em um mercado consumidor cada vez mais consciente às causas ambiental e animal. A consciência do público consumidor surge a partir do aumento de instituições e organizações que defendem a causa ambiental e animal, expondo o sofrimento pelo qual coelhos, ratos e outros animais passam para que um produto seja desenvolvido. (CHUAHY, 2009, p. 215).

Nesse sentido, a utilização dos instrumentos de proteção da propriedade industrial para a ocorrência de um desenvolvimento sustentável se demonstra de vital importância, pois a correta utilização destes remete ao cumprimento de sua função social. Dessa forma, o incentivo à proteção de tecnologias verdes, proporciona mais que o monopólio da fabricação ao seu inventor, trazendo benefícios a toda sociedade global que utilizarão um produto ambientalmente, socialmente e economicamente sustentável, sem ocasionar danos ao meio-ambiente.

Segundo Marcos Vinicius Viana da Silva e José Everton da Silva (2016, p. 158), as patentes verdes tem como objetivo a promoção de "uma sustentabilidade principalmente ambiental, fazendo assim uma menor deterioração do meio ambiente" mediante a promoção de medidas que ampliem a sustentabilidade. Assim, a utilização das patentes verdes para a proteção de inventos sustentáveis, vai ao encontro do cumprimento da função social da propriedade industrial, visto que utilizam recursos de maneira sustentável, com a reciclagem dos resíduos produzidos, redução do nível de poluentes, e do correto descarte dos produtos já utilizados e, principalmente, conservando o meio-ambiente (MENEZES; et. al., 2016, p. 20).

As empresas e indústrias buscam, cada vez mais, o desenvolvimento de produtos sustentáveis. Segundo Macedo (2003, p. 02) "[...] é possível verificar que existe uma forte tendência em priorizar Pesquisa e Desenvolvimento [P&D] na direção de tecnologias que contribuem para conferir maior recurso natural, qualidade de energia e segurança de fornecimento [...]". As tecnologias que dão origem a tais produtos são denominadas "tecnologias ambientalmente amigáveis", as quais se caracterizam por ser

[...] tecnologias que protegem o meio ambiente, que são menos poluentes, que usam todos os recursos de uma forma mais sustentável, reciclam mais seus

resíduos e produtos e, além disso, tratam os dejetos residuais de uma maneira mais aceitável do que as tecnologias que vieram substituir [...] (REIS; et. al., 2013, p. 02).

Portanto, percebe-se que para a proteção de um invento industrial por uma patente resta necessário que tal produto esteja de acordo com a função social da propriedade industrial, ou seja, ele somente receberá a proteção do ordenamento jurídico brasileiro caso tenha sido produzido sem ocasionar danos ao meio-ambiente e aos animais. Nesse cenário, as patentes verdes surgem como uma forma de efetivar a função social da propriedade industrial, visto que, para protegerem seus inventos por tal instrumento, os inventores deverão abolir, ainda que gradualmente, produtos testados em animais.

4 Conclusão

Conforme o exposto no decorrer do presente trabalho, a testagem em animais continua relevante e deve ser uma questão debatida por filósofos e cientistas. Observou-se que, desde os primórdios da civilização, os animais possuíam um caráter meramente de objetos, inferiores ao ser humano, visto que a religião cristã via o ser humano à semelhança divina e os animais como seres destinados a servi-los.

No decorrer dos séculos, principalmente com o advento do Iluminismo, começam a surgir pensadores que buscavam justificar, a partir de bases racionais utilitaristas, a hierarquização entre animais humanos e não-humanos. Porém, somente no século XIX, os cientistas consideram as proximidades biológicas entre animais e seres humanos, aproximando-os com base em características comuns, a exemplo da sciência.

Dessa forma, surge o debate acerca da continuidade da utilização de animais no desenvolvimento de tecnologias e de produtos. Filósofos como Tom Regan, adepto a uma filosofia ligada ao direito animal, defende a completa abolição de testes em animais, por sua vez, pensadores como Peter Singer, adepto ao utilitarismo e bem-estarismo, defendem a abolição gradual dos experimentos.

Assim, no decorrer do trabalho, ao analisar o procedimento de testagem em animais à luz da função social da propriedade industrial, constatou-se que ao limitar o âmbito de proteção conferido pelos instrumentos de propriedade industrial às tecnologias e aos

produtos que não utilizem experimentação animal em seus processos de desenvolvimento, a função social da propriedade industrial restaria cumprida. Tal fato deriva principalmente da ligação entre a propriedade industrial e a proteção do meio ambiente.

Ademais, notou-se que, em um primeiro momento, inventos e produtos fabricados sob o selo “*Cruelty Free International*” ou “*PETA Approved*”, poderiam, inclusive, ser protegidos por meio do instrumento das patentes verdes, o qual possui diversos benefícios concedidos pelo ordenamento jurídico nacional, entre eles o trâmite mais célere para obtenção da carta-patente.

Nesse sentido, as tecnologias verdes, protegidas por meio do instrumento das patentes verdes, despontam como um grande aliado no combate à testagem de produtos em animais, pois somente serão protegidos as tecnologias e os produtos que não contenham, na sua fase de desenvolvimento, testes em animais. Logo, o Estado, por meio dos direitos de propriedade industrial, protegerá tal invento perante terceiros.

Portanto, constata-se que a testagem em animais e a propriedade industrial estão intrinsecamente conectados, pois ambos fazem parte do ciclo de fabricação de uma tecnologia ou produto, aquele durante os testes iniciais e este durante a última fase, qual seja, na busca pela proteção jurídica ao invento ou ao produto já pronto para comercialização.

5 Referências

ATAÍDE JÚNIOR, Vicente de Paula. Direito Animal e Constituição. **Revista Brasileira de Direito e Justiça**. v. 04. Jan/Dez 2020. p. 51. Disponível em: <https://revistas2.uepg.br/index.php/direito/article/view/16269/209209214053>. Acesso em: 16 out. 2022.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 12 out. 2022.

CHUAHY, Rafaella. **Manifesto pelos direitos dos animais**. Rio de Janeiro: Record. 2009.

FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson. **Curso de Direito Civil: Direitos Reais**. 13ª Ed. Salvador: Editora Juspodivm. 2017

FEIJÓ, Anamaria Gonçalves dos Santos. Experimentação com animais não-humanos: análise crítica sobre o valor ético desta prática. In: **Propostas interativas na educação e tecnologia**. Regina Maria Rabello Borges, Nara Regina de Souza Basso, João Bernardes da Rocha Filho (Org.). Dados Eletrônicos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11830/2/Integracao_de_propostas_conteudos_e_metodologias_apresentadas_nos_diversos_capitulos.pdf. Acesso em: 16 out. 2022.

FERNANDES, Vanessa de Matos. **CRUELTY FREE**: uso de metodologias alternativas à testes em animais para garantir a segurança de produtos cosméticos. Uma revisão. Trabalho de Conclusão de Curso. Orientador: Prof Dr Marco Antonio Stephano. Universidade de São Paulo (USP). São Paulo. 2021. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/directbitstream/1ed4e877-ddea-4775-8aa3-1bfdebd2e152/3066983.pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.

MACEDO, Isaias. **Estado da arte e tendências tecnológicas para energia**. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. Brasília, janeiro, 2003. Disponível em: https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/estudo_estado_arte_tendencias_1013.pdf/1ab33c89-7bcb-4576-85cc-4e145e8d50ce?version=1.0. Acesso em: 13 out. 2022.

MENEZES, Cláudia Cardinale Nunes; SANTOS, Sérgio Menezes dos; BORTOLI, Robélius de. Mapeamento de tecnologias ambientais: um estudo sobre Patentes verdes no Brasil. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS**. v. 5, n. 2, jan./abr. 2016. E-ISSN: 2316-9834. Disponível em: <http://www.revistageas.org.br/ojs/index.php/geas/article/view/369>. Acesso em: 16 out. 2022.

PRESGRAVES, Octavio Augusto França. Alternativas para animais de laboratório: do animal ao computador. In: ANDRADE, A.; PINTO, S. C.; OLIVEIRA, R. S. (Orgs.) **Animais de laboratório: criação e experimentação**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2002. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/12296>. Acesso em: 16 out. 2022.

REGAN, Tom. **Jaulas vazias**: encarando o desafio do direito dos animais. 1ª ed., 2006.

REIS, Patrícia Carvalho dos; OSAWA, Cibele Cristina; MARTINEZ, Maria Elisa Marciano. Programa das Patentes Verdes no Brasil: aliança verde entre o desenvolvimento tecnológico, crescimento econômico e a degradação ambiental. **Congresso Latinoibero-americano de gestão de tecnologia**, ALTEC. 2013. Disponível em: http://www.altec2013.org/programme_pdf/1518.pdf. Acesso em: 16 out. 2022.

SILVA, Marcos Vinicius Viana da; SILVA, José Everton da. A Organização Mundial da Propriedade Intelectual e a necessidade de adoção transnacional de medidas para promoção das patentes verdes. **Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência**, e-ISSN: 2526-0014 | Curitiba | v. 2 | n. 2 | jul./dez. 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/322630191_A_Organizacao_Mundial_da_Propriedade_Intelectual_e_a_Necessidade_de_Adocao_Transnacional_de_Medidas_para_Promocao_das_Patentes_Verdes. Acesso em: 16 out. 2022.

SINGER, Peter. **Libertação animal**. São Paulo: WMF Martins Fontes. 2010.

SOUZA, Rachel Nogueira; RAMALHO, Paulo Roberto Azevedo Mayer. O papel da organização mundial da propriedade intelectual na proteção do equilíbrio ambiental: perspectivas para o estado brasileiro. **Publicações da Escola da AGU**. v. 11 n. 2 (2019). Disponível em: <https://seer.agu.gov.br/index.php/EAGU/article/view/2527>. Acesso em: 10 out. 2022.

Como citar:

COSTENARO, João Pedro do Nascimento. GREGORI, Isabel Christine Silva. A utilização de animais na testagem de novas tecnologias à luz da função social da propriedade industrial. **Revista Brasileira de Direito Animal**, Salvador-ba, (v.17/ 2022), (P.1-17), Data de publicação: 07/12/2022. DOI: (endereço do DOI desse artigo). Disponível em: endereço eletrônico. Acesso em: xx mês abreviado. xxxx.

Originais recebido em: 16/10/2022.

Texto aprovado em: 02/12/2022.