VI ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, INOVAÇÃO, PROPRIEDADE INTELECTUAL E CONCORRÊNCIA

YURI NATHAN DA COSTA LANNES

CINTHIA OBLADEN DE ALMENDRA FREITAS

JOÃO MARCELO DE LIMA ASSAFIM

Copyright © 2023 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU – São Paulo
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR – Ceará

Representante Discente: Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade – UNIMAR/FEPODI – São Paulo

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara – ESDHC – Minas Gerais
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho – Ceará
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS – Sergipe
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR – São Paulo
Secretarias
Relações Institucionais:
Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes – UNB – Distrito Federal
Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – São Paulo
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo
Comunicação:
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali – Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB – Paraíba
Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC – Santa Catarina
Relações Internacionais para o Continente Americano:
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM – Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão
Relações Internacionais para os demais Continentes:
Prof. Dr. José Barroso Filho – ENAJUM
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná
Eventos:
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec – Minas Gerais
Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC – Paraná
Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS – Mato Grosso do Sul

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UMICAP – Pernambuco

D597

Direito, inovação, propriedade intelectual e concorrência [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Cinthia Obladen de Almendra Freitas; João Marcelo de Lima Assafim; Yuri Nathan da Costa Lannes – Florianópolis; CONPEDI, 2023.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-742-7
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Direito e Políticas Públicas na era digital

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito e inovação. 3. Propriedade intelectual e concorrência. VI Encontro Virtual do CONPEDI (1; 2023; Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

VI ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, INOVAÇÃO, PROPRIEDADE INTELECTUAL E CONCORRÊNCIA

Apresentação

Trata-se do VI encontro virtual do CONPEDI sob a temática Direito e Políticas Públicas, que ocorreu entre 20 e 24 de junho de 2023. O Grupo de Trabalho GT8 intitulado Direito, inovação, propriedade intelectual e concorrência I tem uma aderência inequívoca a demanda social interdisciplinar surgida com o avanço tecnológico, sua apropriação, o r. tráfego jurídico e seu impacto sobre o ordenamento, como, ocorre, por exemplo, com a privacidade (v. "capitalismo de vigilância"), a inteligência artificial e o gigantismo das plataformas digitais. Este GT, fundado diante do advento do sistema nacional de inovação (com pedra angular nos artigos 5, 170, 218 e 219 da Constituição da República Federativa do Brasil), teve sua importância reforçada do papel da inovação nas políticas públicas de desenvolvimento. Reiteramos, aqui, a perspectiva de transição do capitalismo de "shareholder" para o de "stakeholder", a luz da produção intelectual de autores da envergadura de Mariana MAZZUCATO e Ha Joon CHANG, terminou por criar uma relação direta das políticas de inovação (e r. instrumentos de atribuição patrimonial) com o desenvolvimento sustentável e o respeito aos direitos humanos, para, ao fim e ao cabo, engendrar políticas crescimento econômico e de inclusão social.

O primeiro trabalho é intitulado "A interface entre propriedade intelectual e bens imateriais no sistema marcário", dos autores Wagner Robério Barros Gomes, Samara Santos dos Santos e Zelita Marinho de Brito. Esta pesquisa aborda o labor e competência do IPHAN em comparação com a competência do INPI. A portaria 587 atribui um certo direito de precedência de determinadas marcas correlatas com os bens culturais. O que se percebeu na sequencia, o trabalho "A propriedade intelectual nos jogos eletrônicos: uma análise jurídica" de autoria de Josefa Gilvanda de Moura Santos Neta, Roberta Hora Arcieri Barreto e Raysa Ribeiro Oliveira. O objetivo da pesquisa é examinar o direito positivo com vistas a solucionar controvérsias comumente em pugnas internacionais.

Em terceiro lugar, a pesquisa intitulada "Interfaces entre a propriedade intelectual e o "right to repair" à luz da "Law and Economics"". O objetivo do presente texto seria discutir o right do repair, e, ao examinar, chega-se ao lixo eletrônico.

Merece menção aqui, o labor intitulado "Delimitação de direitos da propriedade intelectual aplicados à moda: uma analise jurisprudencial" de autoria de Juliana Martins de Sá Müller. O

artigo volta sua atenção para como o direito atende e protege as criações a partir da cultura. Assim, torna-se difícil a tarefa de, a luz de questões socioeconômicas, sopesar a tutela da concorrência desleal mediante a repressão das copias contra os benefícios da disseminação das cópias como meio de fomentar o uso evitando a obsolescência.

O sexto trabalho na pauta e a obra intitulada “Direito de exclusividade e estimulo de à inovação: o papel da propriedade industrial no combate a Dengue” de autoria dos pesquisadores Andressa Mendes de Souza, Vinicius Rocha de Oliveira e Marco Vinícius Chein Feres. O objeto do trabalho é avaliar em que medida a exclusividade pode frear a inovação e prejudica politicas publicas de saúde. O trabalho identificou 317 depósitos de patentes. O cenário da proteção.

Em sétimo, temos a pesquisa “Do analógico ao digital: reflexões sobre a relação de consumo nas plataformas digitais e as implicações regulatórias” tratam do demanda social advindas das plataformas digitais, com enfoque no consumo e na regulação.

Na oitava posição de pauta, surge o trabalho “Entre anjos e unicórnios: perspectivas sobre inovação e o profissional do direito”, trata de um objeto multidisciplinar e seu impacto sobre o trabalho dos profissionais do direito.

Nesta mesma linha, vem a pesquisa oriunda da FUMEC intitulada “Estratégias eficientes e inovadoras para escritórios de advocacia na 4ª Revolução Industrial”, de autoria dos autores Laura Santos Aguiar e Paulo Marcio Reis Santos. O trabalho considera que o atual modelo, defasado, encaminha para as novas tecnologias.

Na decima posição de ordem vem à pesquisa intitulada “inovação tecnológica e os incentivos fiscais no Brasil, a partir da Lei do Bem” da autoria de Giane Francina Rosa, Daniela Ramos Marinho Gomes, e Marilia Veronica Miguel. A preocupação com as PME coincida com os problemas da agenda do desenvolvimento olhando também para econômica global, então, a inovação como vetor de competitividade global de sociedades nacionais de capital nacional.

Na decima primeira posição está o titulo “Licença compulsória de patentes medicamentosas como meio de efetivação dos direitos humanos: o coquetel antiaids.” A pesquisa tem como autoras Caroline Stéfany Correia de Medeiros e Ohana Lucena Medeiros Von Montfort.

Na décima segunda posição de pauta, foi apresentado o trabalho intitulado “Mudança do clima e eco inovação: aproximações entre o ODS 13 da agenda 2030 da ONU e o programa brasileiro” de autoria de Tuana Paulo Lavali, Cristiana Fontanela, Andrea de Almeida Leite

Marocco. A pesquisa examina a importância estratégica do programa de patentes verdes do INPI.

Na décima terceira posição vem a pesquisa intitulada “O atual retrato da propriedade intelectual e seus impactos na saúde publica e nos medicamentos” de autoria de Antonio Ricardo Surita dos Santos e Victor Hugo Tejerina Velázquez. O objeto parte na analise socioeconômica que considera que a maior parte da população depende do SUS.

Na decima quarta posição em numero de ordem, merece atenção o artigo denominado “Os desafios da gestão dos direitos de propriedade intelectual nos ambientes de inovação: uma abordagem a partir da teoria da tríplice hélice” com atenção a gestão estratégica dos direitos da propriedade intelectual, identificando o papel de cada ator.

Na sequencia, fora-nos apresentado o artigo decorre da pesquisa intitulada “Os direitos autorais de conteúdo gerado por entes de inteligência artificial” de autoria de Vitor Greijal Sardas e José Carlos Vaz e Dias. O problema decorre da demanda social, especialmente a partir da inteligência artificial usando o conceito de rede neural profunda.

Por oportuno, não poderia faltar o “Risco e desafios da massificação do uso da inteligência artificial: o uso do chat gpt” cujo objeto e o resultado dos últimos avanços da IA, que no debate, levaram a reflexão sobre a necessidade de regulação o uso ético e jurídico da IA, bem como, o risco de concentração econômica e impacto para as normas que disciplinam a livre concorrência.

Por fim, encerramos o debate com uma prévia análise sobre a relação entre a propriedade intelectual, a questão dos alimentos e o direito a desenvolvimento. Erradicação da fome e segurança alimentar estão na pauta do desenvolvimento sustentável.

Por toda esta produção e alcance dos respectivos objetos, os trabalhos do GT8 do Conselho Nacional de Pesquisa em Direito foram expostos a debate em uma tarde proveitosa de produção intelectual aplicada em resposta a demanda social e ao bom serviço do Sistema Nacional de Pós-Graduação na área do Direito, sem deixar de enfrentar problemas interdisciplinares colocados, trazendo soluções resultantes da análise sistêmica do Direito. Quiçá, muitos destes problemas (e soluções) de interesse das outras 47 áreas do conhecimento (no âmbito do Conselho Técnico e. Científico da CAPES - CTC) relativamente ao sistema nacional de inovação.

Tenham uma leitura boa e profícua.

João Marcelo de Lima Assafim

Yuri Nathan da Costa Lannes

Cinthia Obladen de Almendra Freitas

Coordenadores do GT8

DIREITO DE EXCLUSIVIDADE E ESTÍMULO À INOVAÇÃO: O PAPEL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL NO COMBATE À DENGUE.

EXCLUSIVITY RIGHTS AND INNOVATION INCENTIVES: THE ROLE OF INDUSTRIAL PROPERTY IN COMBATING DENGUE.

Andressa Mendes de Souza
Vinícius Rocha de Oliveira
Marcos Vinício Chein Feres

Resumo

A dengue, doença classificada como negligenciada, é uma das principais doenças infecciosas emergentes no mundo, sendo considerada uma epidemia global registrada em mais de 120 países. Uma mesma pessoa pode apresentar a doença até quatro vezes ao longo da sua vida, seja de forma leve, seja de forma grave, a colocar em risco sua vida. Entretanto, não existe, atualmente, tratamento específico para a dengue. Considerando que o alvo da política de propriedade intelectual deve ser o estímulo à inovação e ao desenvolvimento tecnológico com base no interesse social, o objetivo dessa pesquisa é verificar o que revelam os dados extraídos do Instituto Nacional da Propriedade Industrial relacionados a dengue acerca do fomento à pesquisa, desenvolvimento e inovação para tal enfermidade. O presente trabalho utiliza, como referencial teórico, a interação entre a moralidade da aspiração e a moralidade do dever, segundo a perspectiva trazida por Bankowski. Ainda, abordagem metodológica consiste nas regras de inferências, elaboradas por Lee Epstein e Gary King.

Palavras-chave: Propriedade intelectual, Dengue, Desenvolvimento, Inovação, Pesquisa empírica

Abstract/Resumen/Résumé

Dengue, a disease classified as neglected, is one of the main emerging infectious diseases in the world, being considered a global epidemic registered in more than 120 countries The infection can be asymptomatic as well as severe, and can put the infected individual's life at risk. In addition, the same person can present the disease four times in life. However, currently, there is no specific treatment for dengue. Considering that the aim of the intellectual property policy must be to stimulate innovation and technological development, the objective of this research is to analyze watch the data extracted from the National Institute of Industrial Property related to dengue shows about promoting research, development and innovation for this disease. This research carries out a methodological approach, based on the rules of inferences, developed by Lee Epstein and Gary King. The theoretical framework applied to interpret the data collection was extracted from Bankowski' s distinction between the morality of a duty and the morality of aspiration in the act of interpreting a rule.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Intellectual property, Dengue, Development, Innovation, Empirical research

1. INTRODUÇÃO.

Doenças negligenciadas são enfermidades tratáveis e curáveis que afetam, principalmente, populações com poucos recursos financeiros e que, por essa razão, não despertam o interesse da indústria farmacêutica (MSF, 2012). Dentre tais males, tem-se a dengue, uma das principais doenças infecciosas emergentes no mundo, considerada uma epidemia global registrada em mais de 120 países (NUNES, 2011).

Seu contágio ocorre por meio de um vírus RNA, de filamento único, pertencente ao gênero Flaviviruse, da família Flaviviridae e possui quatro sorotipos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4.7 (DIAS, Larissa et al, 2010). Sua transmissão se dá através da deposição de ovos da fêmea dos mosquitos *Aedes aegypti*, em locais com água parada, onde eclodem, posteriormente, as larvas (DIAS, Larissa et al, 2010).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (2012), em 2012, a dengue foi considerada a doença viral, transmitida por mosquito, mais importante do mundo. Isso porque, o elevado número de casos exerce uma enorme carga sobre o sistema de saúde, a economia e a população da maioria dos países tropicais. O surgimento e a disseminação de todos os quatro sorotipos da dengue da Ásia para as Américas, África e regiões do Mediterrâneo Oriental representam uma ameaça de pandemia global.

A infecção pode ser tanto assintomática quanto grave, de modo a colocar em risco a vida do indivíduo infectado (DIAS, Larissa et al, 2010). Ainda, em conformidade com a OMS (2012), comparada com outras doenças e sua carga global, a dengue pode causar o mesmo sofrimento humano ou mais do que outras enfermidades. Além disso, uma mesma pessoa pode apresentar a doença até quatro vezes ao longo da vida (DIAS, Larissa et al, 2010). No entanto, atualmente, não existe tratamento específico para a dengue (DIAS, Larissa et al, 2010).

Tal escassez de produtos para dengue leva ao questionamento acerca do papel desenvolvido pelo direito de Propriedade Intelectual (PI) atualmente, uma vez que a patente é um direito de exclusividade, conferido pelo Estado, visando ao incentivo à inovação tecnológica (FERES; SILVA, 2017) (CORREA, 2007). No caso da referida enfermidade, todavia, embora cada vez mais crescente a necessidade, parece não haver o estímulo suficiente.

Relevante destacar que tal propósito encontra fundamento em importantes normas, tais comoo Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio (TRIPS, sigla em inglês). Feres e Silva (2017) sustentam que, dentre os objetivos

almejados pelo TRIPS, em seu artigo 7º é possível verificar explicitamente a aspiração do tratado em contribuir para a promoção da inovação tecnológica por meio do equilíbrio entre direitos e obrigações com o fim de promover o bem-estar social.

Ainda, a aspiração do sistema jurídico de patentes no Brasil, no que tange ao estímulo e desenvolvimento tecnológico e econômico considerando o interesse social, encontra-se de forma explícita no texto constitucional, conforme se observa no artigo 5º, inciso XXIX, da Constituição da República (BRASIL, 1988).

Diante desses aspectos, questiona-se: o que revelam os dados extraídos do Instituto Nacional da Propriedade Industrial relacionados à doença negligenciada dengue sobre o atual sistema jurídico de patentes?

O escopo do presente estudo, portanto, é analisar, a partir da interpretação dos valores sociais por trás dos direitos de exclusividade, as questões atinentes à pesquisa, desenvolvimento e inovação referentes à doença dengue.

A abordagem teórico-metodológica utilizada na condução do estudo ora realizado consiste na reconstrução de um sistema analítico de conceitos, a partir da tensão entre a moralidade da aspiração e a moralidade do dever, proposta por Zenon Bankowski (2008), além das regras de inferência, elaboradas por Lee Epstein e Gary King (2013).

2. REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO.

O referencial teórico do presente projeto é composto pela interação entre a moralidade da aspiração e a moralidade do dever, segundo a perspectiva trazida por Bankowski (2008, p.72). Para o autor, não se deve seguir a literalidade da lei indistintamente, deve-se observar, antes, a aspiração existente por detrás da norma, a fim de que o intérprete não tenha uma conduta legalista (uma forma de normativismo excessivo). Com isso, o processo de interpretação e aplicação de uma regra deve abarcar, conjuntamente, aspiração e dever.

Segundo Bankowski, a diferenciação entre essas duas dimensões (dever e aspiração) cumpre um papel importante, pois sugere não só uma abordagem da norma de maneira a tentar alcançar algo, em oposição ao que é certo e imóvel, como também a ideia de que os deveres são meios para se alcançar a aspiração, sendo, portanto, dispensáveis - caso o dever não cumpra o objetivo de alcançar a aspiração (BANKOWSKI, 2008, p. 76).

Sob essa perspectiva, aborda-se o sistema jurídico de patentes não só a partir dos deveres impostos pelas suas regras, mas de um modo que leve em consideração suas aspirações precípuas. Isso significa que, em vez de considerá-las apenas meios para conferir direito de exclusividade, concedidos pelo Estado, para exploração de uma invenção, leva-se em conta seus pressupostos e aspirações, qual seja, o incentivo à inovação tecnológica aliado ao bem-estar social, conforme expresso no texto constitucional, a fim de estimular a P&D, a concorrência e demais fatores que beneficiariam a sociedade.

Além disso, é relevante destacar que o presente estudo, na concepção de Epstein e King (2013), é definido como empírico, uma vez que se analisa indicadores auferidos a partir da observação ou experiência. No entanto, apenas a empiria não é suficiente para apresentar o mérito de uma pesquisa no âmbito científico, é necessário que os resultados sejam orientados a partir de regras responsáveis por conduzir suas inferências. Sendo assim, este trabalho utiliza-se inferências descritivas, isto é, o uso de fatos conhecidos para que se possa aprender sobre fatos desconhecidos, para fundamentar suas conclusões (EPSTEIN, KING; 2013).

2.1. A coleta dos dados.

Nas lições postas por Epstein e King (2013), para que a medida empregada no manejo dos dados possa ser precisa e confiável, é necessário que a busca pelas informações a serem analisadas produza os mesmos resultados independente do agente, de modo que o julgamento e a interpretação humana sejam reduzidos ao máximo.

Dessa forma, com objetivo de realizar o levantamento do número de depósitos nacionais de pedidos de patente para a doença “dengue”, aos 15 (quinze) e 16 (dezesseis) dias do mês de agosto de 2020, acessou-se o site oficial do INPI e realizou-se o seguinte procedimento:

1. Ao lado direito da página, na seção “serviços”, clicou-se na opção “patente”.
2. Em seguida, no lado direito da página, na subseção “patentes”, clicou-se na opção “busca”.
3. Posteriormente, para realizar a pesquisa anonimamente, sem efetuar o login, apertou-se apenas o botão “continuar”.
4. Na nova página, clicou-se na opção “patente”.
5. Na seção destinada à pesquisa avançada, especificamente no âmbito da subseção “resumo”, preencheu-se o campo com a denominação da doença constante no “anexo I”, da Resolução nº 217 de 2018 do INPI: “dengue”.

Após esse procedimento, foram encontrados, no total, 317 (trezentos e dezessete) depósitos de pedido de patente no INPI relacionados à doença “dengue”. Ressalta-se que, em razão do período de sigilo do depósito, é possível que se encontre, na base de dados, utilizando-se os mesmos procedimentos metodológicos, depósitos que não foram apresentados aqui.

3. PEDIDOS DE PATENTE DEPOSITADOS NO INPI PARA “DENGUE” E O PROCESSO INFERENCIAL.

3.1. Os países de origem dos pedidos de patente depositados no INPI para a “dengue”.

Conforme se verifica nos dados aqui discutidos, foram depositados, ao longo da história do INPI até à data da coleta, 317 (trezentos e dezessete) depósitos para a doença “dengue”. Desse número, 213 (duzentos e treze) são de origem brasileira. Os demais encontram-se divididos entre os seguintes países: Argentina (AR), Áustria (AU), Bélgica (BE), Canadá (CA), República Popular da China (CH), Cuba (CU), França (FR), Estados Unidos (US), Gabão (GB), Índia (IN), JP (Japão), Kiribati (KR), Malásia (MY), Senegal (SG):

Gráfico 01: País de origem dos depósitos para “dengue” encontrados no INPI.

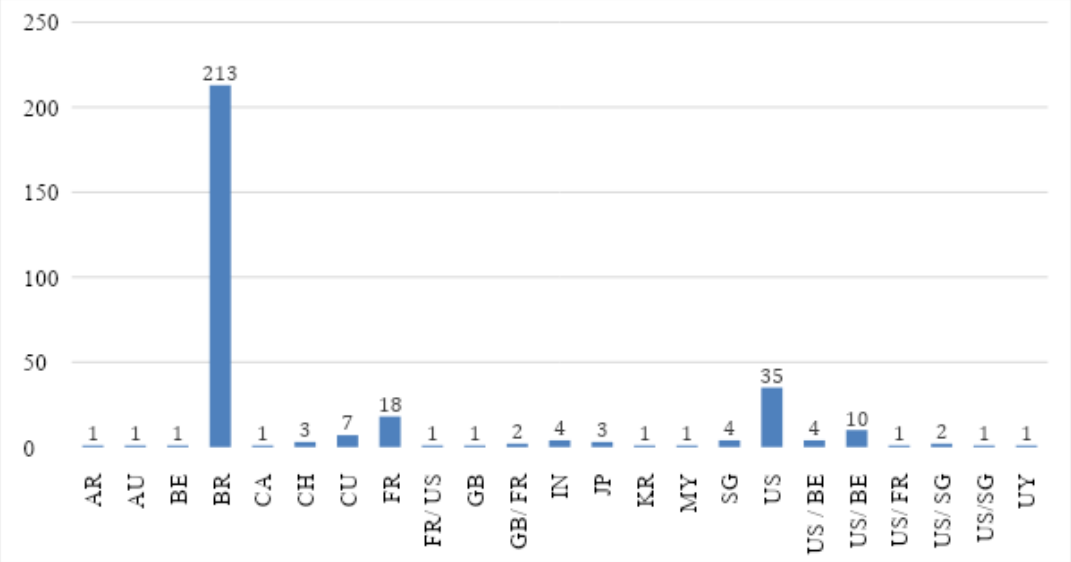

Gráfico produzido pela autora a partir da coleta das informações na base de dados do INPI.

Duas informações chamam atenção nos dados acima. A primeira é o pequeno número de depósitos de pedidos de patente para doença “dengue” oriundos do exterior, principalmente

de grandes potências, no escritório de patentes brasileiro. Os Estados Unidos, por exemplo, sozinhos, ao longo de toda a história do INPI, depositaram apenas 35 pedidos. Já em relação a França, este número cai para 18. Os demais concentram-se na casa das unidades.

Necessário destacar que a incidência da enfermidade ora analisada tem crescido demasiadamente ao redor do mundo nos últimos anos, colocando 3,9 bilhões de pessoas, em 128 países, em risco de infecção pelos vírus da doença (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2019). Ademais, conforme já antecipado, não há tratamento específico para tal enfermidade.

Desse modo, é possível indicar que questões alheias às necessidades de saúde pública têm incentivado a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação no âmbito da produção de insumos farmacêuticos, visto que, apesar da dimensão e riscos provocados pela dengue, o cenário internacional, no que tange ao INPI, aparenta caminhar de forma muito lenta para a criação de medicamentos e outros instrumentos capazes de conter esta enfermidade.

Além disso, não obstante a dimensão global, a dengue ainda atinge majoritariamente países tropicais e subtropicais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, 2019) que, segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (2019), possuem populações vivendo em situação de pobreza, sem saneamento adequado e em contato próximo com vetores infecciosos, o que pode indicar, também, o baixo número de pedidos de patentes advindos do exterior.

Por outro lado, é importante salientar a pesquisa realizada pelos “Médicos Sem Fronteiras” (2001), segundo a qual a maior parte do investimento realizado pela indústria farmacêutica concentra-se em tratamento de condições diferentes das que são exclusivamente médicas, como a celulite, calvície, rugas, dieta, estresse e dissincronose, pois representam um segmento de mercado altamente lucrativo nos países desenvolvidos.

Ainda, conforme relatório mais recente da organização internacional supramencionada, o sistema global de P & D está voltado para o desenvolvimento de medicamentos de alto preço, direcionados ao tratamento de doenças mais prevalentes em países de alta renda (MÉDECINS SANS FRONTIÈRES, 2021).

Assim, pode-se inferir que o sistema jurídico de patentes parece funcionar, em nível global, de forma deficitária quanto ao desenvolvimento de produtos para a dengue e demais doenças que não constituem um mercado rentável economicamente.

O baixo número de depósitos internacionais também pode demonstrar uma falha no Tratado de Cooperação de Patentes - PCT. Segundo a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (WIPO, siga em inglês), o PCT serve para auxiliar candidatos na busca de potencial proteção internacional de patentes para seus inventos, além de ajudar os institutos com decisões à concessão dos pedidos e facilitar o acesso do público a informações técnicas relativas a essas invenções. Por meio da apresentação de um pedido de patente internacional sob o PCT, inventores podem procurar simultaneamente a proteção de uma invenção em 153 países diferentes no mundo (WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION, 2021).

Contudo, para solicitar a proteção internacional, é necessário investir um alto valor, entre 1500 a 3500 francos suíços (SCARTASSINI, 2018) (que correspondem, aproximadamente, a R$ 8.990,41 a R$ 20.977,63). Para Scartassini et al (2018), o custo elevado para a proteção internacional pode ser um dos fatores que desmotivam os inventores a estender o pedido de proteção pela via PCT.

De modo geral, observa-se que a atual forma do sistema jurídico de patentes não parece ser satisfatória para alcançar sua aspiração precípua, uma vez que o direito de exclusividade para exploração de uma invenção aparenta não gerar estímulo suficiente ao desenvolvimento tecnológico para a dengue.

Na verdade, quanto à criação de novas invenções e sua proteção simultaneamente em diversos países, o sistema jurídico de patentes aparenta funcionar de forma desestimuladora, dado o alto custo da proteção internacional da invenção.

A segunda informação que chama atenção nos dados expostos no início deste tópico é o número de depósitos brasileiros. Isso porque, embora o Brasil apresente número de pedidos de patente exageradamente superior aos demais países, a quantidade ainda não parece ser relevante ao se comparar com os pedidos de patente para outras doenças. A título de exemplificação, existem, atualmente, milhares de pedidos de patente no INPI para doenças globais, como câncer e doenças neurológicas. Todavia, para a dengue, embora só no primeiro semestre de 2020 tenham sido notificados 714.164 casos prováveis, representando uma taxa de incidência de 339,8 casos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2020), há pouco mais de 300 pedidos junto à autarquia supracitada.

Essa deficiência parece indicar, mais uma vez, que a inovação e o desenvolvimento de produtos terapêuticos não estão relacionados com a gravidade ou a dimensão alcançada pela doença, mas sim com fatores alheios ao interesse público (FERES; SILVA, 2016).

Inobstante a esse fato, a insuficiência de depósitos nacionais pode indicar também problemas estruturais do próprio setor farmacêutico brasileiro. Tanto para Pinto e Barreiro (2013) quanto para Vieira e Ohayon (2006), a ausência de atividade inventiva nas empresas nacionais do setor ora analisado é ocasionada, em grande medida, pela total dependência de importação de insumos para a produção de medicamentos.

Ainda, Pinto e Barreiro (2013) destacam que o empresariado farmacêutico brasileiro não se interessa pela produção de medicamentos inovadores, uma vez que o custo para seu desenvolvimento é elevado e o retorno financeiro é de alto risco. Este cenário se agrava ao considerar que o público-alvo para invenções no âmbito da dengue é representado, majoritariamente, por pessoas em situação de pobreza, que não configuram um mercado lucrativo, conforme já dito.

Além das questões acima elencadas, outros fatores compõem o problema estrutural da indústria farmacêutica brasileira: o número de doutores em atividades de pesquisa e desenvolvimento nesses setores é reduzido, a proximidade da academia com a indústria é rara, os laboratórios não são certificados e capacitados para a adaptarem as rotas de síntese de moléculas desenvolvidas nas bancadas dos laboratórios acadêmicos e a formação da grande maioria dos profissionais farmacêuticos é inadequada (PINTO; BARREIRO, 2013).

Portanto, é necessário que se repensem, no cenário nacional, as políticas públicas atinentes ao sistema patentário e a produção de medicamentos, a fim de que não só o interesse econômico não continue se sobrepondo, de maneira esmagadora, ao interesse social, mas que também corrija a dependência exagerada das indústrias brasileiras à importação de insumos para o desenvolvimento de medicamentos.

Ainda, é fundamental que o atual sistema de inovação brasileiro, isto é, o conjunto das relações exercidas por instituições que contribuem no progresso tecnológico do país, seja repensado, para não se concentrar apenas no acúmulo de equipamentos e trocas comerciais, com interesse predominantemente mercadológico, mas de modo a incorporar e consolidar novos métodos de se compreender a inovação por meio da criatividade humana, levando em conta as características específicas dos atores locais (CASSIOLATO; LASTRES, 2005). Dessa forma, será possível o incentivo ao desenvolvimento tecnológico aliado ao interesse e bem-estar social.

3.2. A concentração de atividade econômica e de pesquisa na região sudeste brasileira.

Outra questão que deve ser destacada em relação a origem do depósito diz respeito ao estado nos quais se originam os pedidos de patentes nacionais. Consoante descrito no gráfico abaixo, dos 213 (duzentos e treze) depósitos, 52 são, unicamente, de São Paulo", 43 são de Minas Gerais e 30 são do "Rio de Janeiro". Ou seja, a maior parte dos pedidos de patente brasileiros nasceram na região sudeste do país.

Gráfico 02: Estados de origem dos depósitos nacionais para "dengue" depositados no INPI.

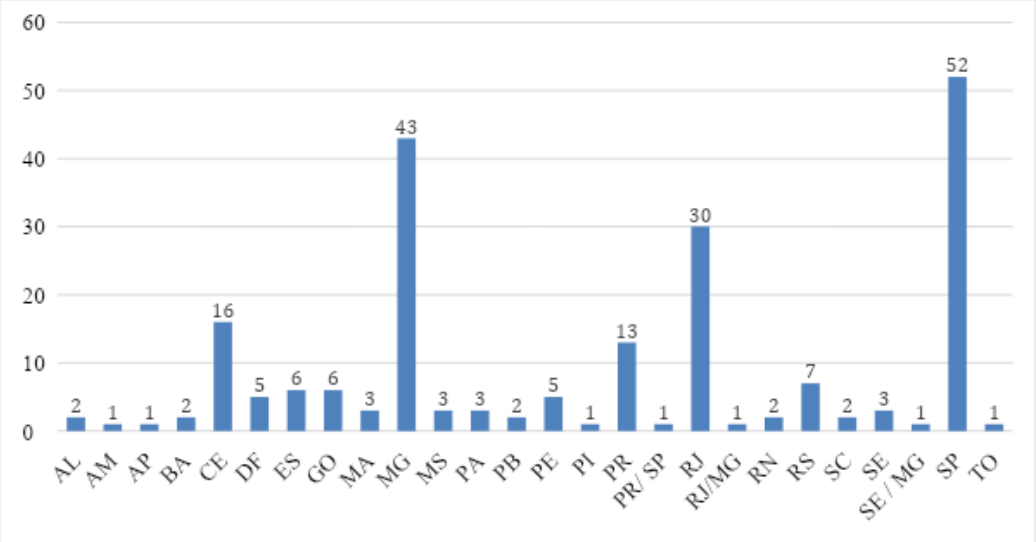

Gráfico produzido pela autora a partir da coleta das informações na base de dados do INPI.

Este dado pode indicar uma concentração da atividade econômica e de pesquisa nessa região brasileira. Ruiz e Domingues (2008) argumentam que na região sul-sudeste, criou-se uma rede relativamente integrada de atividades, de modo que nesses locais é possível encontrar condições adequadas para produção industrial em larga escala. Por outro lado, nas demais localidades, as populações enfrentam um delicado e fraco processo de industrialização (RUIZ; DOMINGUES, 2008).

Destaca-se que a capacidade inovativa de uma região está diretamente ligada aos atores políticos, econômicos e sociais e refletem condições institucionais e culturais próprias (CASSIOLATO; LASTRES, 2005). Dessa forma, os locais que apresentam os maiores insumos, por consequência, conseguem desenvolver maiores atividades de ciência, tecnologia e inovação (CORRÊA; NASCIMENTO, 2016). A região sudeste, por exemplo, conforme

estudo desenvolvido por Corrêa e Nascimento (2016), é a que mais investiu tanto em CT&I quanto na população entre as regiões. O Estado de São Paulo, local com maior número de pedidos de patente no Brasil para a dengue, aplicou 4,46% de sua arrecadação em CT&I no ano de 2013 (CORRÊA; NASCIMENTO, 2016).

Em contrapartida, ressalta-se que a região sudeste, principalmente São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, é a principal destinatária de financiamentos federais. Segundo Silva, Azevedo Filho e Hora (2019), em 2015, a região concentrava, sozinha, 53,3% do total dos aportes financeiros do CNPq e 47,6% da CAPES. Consequentemente, estes locais ocupam uma posição de destaque em relação à alocação de recursos em ciência e tecnologia (SILVA; AZEVEDO FILHO; HORA, 2019).

Ademais, outro fator importante a ser considerado no que tange à concentração de atividade econômica e de pesquisa no Sudeste diz respeito ao número de profissionais altamente especializados nesses locais e a sua permanência na região após sua capacitação (SILVA; AZEVEDO FILHO; HORA, 2019). Conforme Silva, Azevedo Filho e Hora (2019), no período de 1996-2014, os estados de SP, RJ e MG foram responsáveis pela formação de 54,30% de mestres e 70,7% de doutores do número total do país.

Por último, destaca-se a qualidade do sistema financeiro e de serviços dessa região e seu poder econômico (TOLEDO, 2011). Segundo Toledo (2011) a capital paulista participa com 11,8% do PIB brasileiro, enquanto o Rio de Janeiro/RJ e Belo Horizonte/MG produzem 5,1% e 1,4%, respectivamente, da riqueza nacional. Esse predomínio, de acordo com o IBGE (2020), se manteve em 2018, quando São Paulo teve a maior participação (10,5% da atividade industrial do país), seguida por Rio de Janeiro (6,8%), Belo Horizonte (3,1%),

Dessa maneira, há a possibilidade de a atuação do sistema jurídico de patentes condescender com a discrepância entre as regiões brasileiras, na medida em que somente as áreas que possuem atividade econômica adequada e em alta escala conseguem desenvolver tecnologias e, consequentemente, ingressar com pedidos junto ao INPI.

Assim, observa-se novamente que, na medida em que somente as áreas privilegiadas pelo setor econômico do país conseguem ingressar com depósitos de patente, independentemente de serem as regiões mais afetadas ou não, o direito patentário é orientado por uma lógica alheia ao interesse e bem-estar social.

Tal fato fica evidente ao se comparar os locais com o maior número de casos de dengue e o número de depósitos de cada estado. Segundo Ministério da Saúde, a região Centro-Oeste apresenta atualmente a maior incidência de casos prováveis de dengue, com 1.168,2 casos/100 mil habitantes (BRASIL, 2020b). No entanto, em toda a história do INPI, apenas 14 depósitos de pedidos de parente vieram de tal região, conforme tabela 1, cerca de 6,5% apenas,

Dessa forma, é necessário que sejam pensadas novas políticas públicas, de forma a promover a desconcentração espacial e dispersão dos recursos pelo território nacional, a fim de combater a desigualdade social e regional, promover a qualificação educacional e ampliar a capacidade de produção de conhecimento em todas as regiões (SILVA; AZEVEDO FILHO; HORA, 2019).

3.3. A possível ineficiência do procedimento de análise dos pedidos de patente para dengue.

Conforme já dito, ao longo de toda a história do INPI, somente 317 pedidos de patentes para a dengue foram solicitados à referida autarquia. Desse total, 164 pedidos foram arquivados e 103 encontram-se em andamento, ainda sem resposta sobre a patenteabilidade do pedido. Quanto ao deferimento, 27 depósitos não foram aprovados e 22 pedidos foram deferidos, sendo 17 patentes concedidas e 03 patentes concedidas e já extintas. Ademais, houve a desistência formal de apenas 01 pedido depositado.

Gráfico 03: Status dos processos de pedido de patente depositados no INPI para “dengue”.

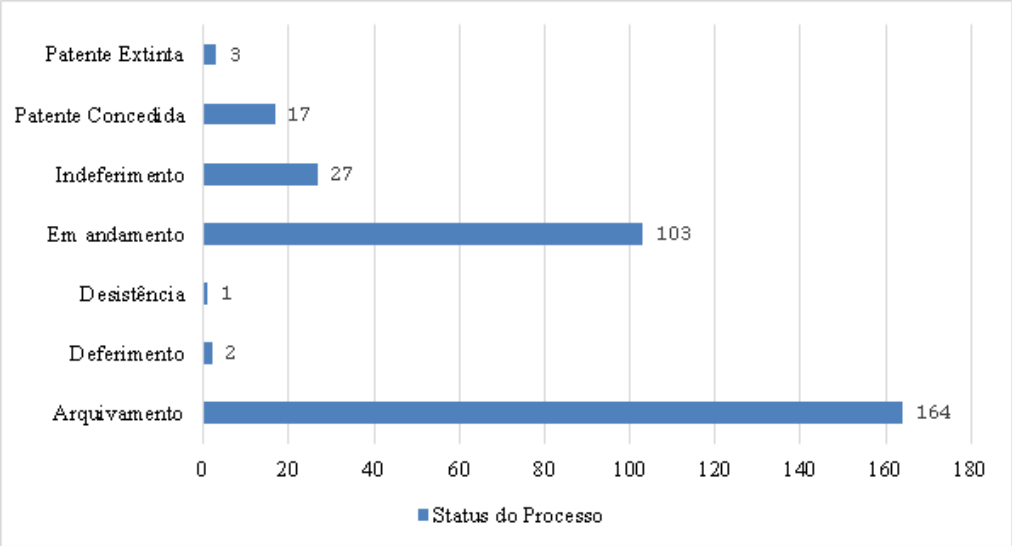

Gráfico produzido pelos autores a partir da coleta das informações na base de dados do INPI.

Chama atenção o número de pedidos arquivados: cerca de 52% dos depósitos. Pinto (2020) demonstra que os depósitos, geralmente, são arquivados devido ao não pagamento de anuidade. Importante ressaltar que a anuidade é a

> retribuição anual a que está sujeito o pedido de patente e a patente, a partir do 24º (vigésimo quarto) mês da data do depósito (início do terceiro ano), cujo pagamento deve ser efetuado nos primeiros 03 (três) meses de cada período anual devido, podendo, ainda, ser efetuado, independentemente de notificação pelo INPI, dentro dos 06 (seis) meses subseqüentes, mediante o pagamento de retribuição adicional, nos termos do art. 84, § 2º, da LPI (INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAl, 2006).

Consoante análise realizada por Pinto (2020), o arquivamento de um pedido diz respeito apenas ao não cumprimento de uma obrigação processual, qual seja, o pagamento da anuidade, não havendo relação direta com a invenção ou melhoria desenvolvida pelo depositante. Sendo assim, arquivar ou não o pedido acaba sendo, por consequência, uma escolha do depositante. Entretanto, com a metodologia aqui utilizada, não é possível inferir as razões para a ausência de pagamento.

Outra questão a ser ponderada diz respeito ao elevado número de depósitos em análise e o tempo gasto para a aprovação ou não da patente. A partir da tabela 01, é possível observar a existência de pedidos de patente depositados ainda em 2007 esperando o veredito final acerca do pedido. Não obstante, de acordo com as informações trazidas abaixo, o período médio para a aprovação de um pedido de patente é de 05 a 10 anos, podendo, todavia, se estender a mais de 15 anos.

Tabela 01: Tempo médio para concessão de patentes para a dengue.

Número do pedido	Data do depósito	Data da concessão	Duração do processo
BR 20 2015 032280 7 Y1	22/12/2015	12/05/2020	Menos de 05 anos
BR 10 2015 030332 7 B1	03/12/2015	05/11/2019	Menos de 05 anos
BR 20 2015 013369 9 Y1	09/06/2015	30/06/2020	Entre 05 e 10 anos
BR 20 2014 021557 9 Y1	29/08/2014	05/11/2019	Entre 05 e 10 anos
BR 10 2014 004882 0 B1	28/02/2014	02/06/2020	Entre 05 e 10 anos
BR 10 2013 021402 7 B1	20/08/2013	04/02/2020	Entre 05 e 10 anos
BR 10 2012 033336 8 B1	27/12/2012	11/02/2020	Entre 05 e 10 anos
PI 1105786-6 B1	07/11/2011	24/04/2018	Entre 05 e 10 anos
PI 1003892-2 B1	29/10/2010	06/02/2018	Entre 05 e 10 anos
PI 0904020-0 B1	01/10/2009	12/11/2019	Entre 10 e 15 anos
PI 0903187-1 B1	09/09/2009	18/12/2018	Entre 05 e 10 anos
PI 0704650-2 B1	30/11/2007	07/05/2019	Entre 10 e 15 anos
MU 8701203-0 Y1	13/06/2007	24/01/2012	Menos de 05 anos
PI 0604786-6 B1	13/11/2006	16/02/2016	Entre 05 e 10 anos
PI 0616224-0 B1	18/09/2006	15/01/2019	Entre 10 e 15 anos
PI 0501521-9 B1	19/04/2005	30/09/2014	Entre 05 e 10 anos
PI 0407840-3 B1	26/02/2004	26/05/2020	Mais de 15 anos

PI 0201909-4 B1	23/01/2002	16/11/2010	Entre 05 e 10 anos
PI 0011369-7 C8	09/06/2000	19/03/2019	Mais de 15 anos
PI 9800437-9 B1	22/01/1998	11/06/2002	Entre 05 e 10 anos

Tabela produzida pelos autores a partir da coleta das informações na base de dados do INPI.

Ao longo de todos os anos em que o INPI esteve atuando, foram concedidas somente 20 patentes para a dengue. Desse número, 12 depósitos esperaram entre 05 e 10 anos para a concessão do pedido, 03 aguardaram entre 10 e 15 anos, 02 demoraram mais de 15 anos e apenas 03 foram concedidas em menos de 05 anos. No geral, o procedimento de análise e concessão de patentes no Brasil é demasiadamente moroso. Essa delonga ocasionada pela falta de ação do examinador é denominada backlog (LONDON ECONOMICS, 2010).

Segundo relatório produzido pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual - OMPI (WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION, 2020), o tempo médio para a avaliação de um pedido de patente no Brasil, até a decisão final é de 79,2 meses, o pior dentre os principais escritórios de patente do mundo. Embora tenha-se reduzido os meses de backlog, o Brasil ocupa esta posição desde o relatório publicado em 2017, quando, pela primeira vez, a OMPI trouxe os períodos de duração dos exames de depósitos de patente nos principais escritórios (WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION, 2017).

Acredita-se que, com os avanços provocados pela globalização e o consequente o aumento da demanda pelos direitos de propriedade industrial (GARCEZ JÚNIOR; MOREIRA, 2017), os institutos de patente ao redor do mundo encontram-se sobrecarregados, de modo que não possuem capacidade de atender todos os pedidos num prazo razoável, provocando uma demora substancial na análise dos pedidos de patentes (JANUZZI; VASCONCELOS, 2017).

As consequências na demora até a decisão final dos pedidos impedem a concretização dos objetivos precípuos do sistema patentário, uma vez que a agilidade nos exames é fundamental para garantir a competitividade e fomentar a capacidade de inovação das empresas brasileiras (GARCEZ JÚNIOR; MOREIRA, 2017).

Além disso, a morosidade na análise dos depósitos de patentes pode elevar os custos da invenção e diminuir a qualidade das patentes concedidas, tendo em vista que os examinadores se esforçam para processar os pedidos mais rapidamente em face ao aumento das cargas de trabalho (LONDON ECONOMICS, 2010).

Com isso, infere-se que o sistema jurídico de patentes, na forma em que ele se encontra e atua hoje em dia, não só é insuficiente para alcançar suas aspirações precípuas, como também

tem operado de forma a desestimular o crescimento científico e o incentivo tecnológico em diversos setores na sociedade, na medida em que o patenteamento de invenções é de alto custo e dispensavelmente lento.

Este cenário torna-se ainda mais preocupante no que se refere às doenças negligenciadas, no caso em tela, a dengue, pois além de não despertarem o interesse da indústria farmacêutica, uma vez que os principais atingidos não representam um mercado suficientemente lucrativo, e não terem métodos de tratamento adequado, necessitando de maior investimento em P, D & I para se tornarem mais simples e efetivos (MÉDICOS SEM FRONTEIRAS, 2012), as poucas inovações tecnológicas existentes são submetidas à demora irrazoável do procedimento administrativo para obtenção da carta-patente. Dessa forma, o desinteresse da indústria farmacêutica é somado à demora na análise do processo, levando ao desestímulo no desenvolvimento de medicamentos ou produtos capazes de conter ou prevenir a dengue e demais doenças negligenciadas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.

A partir do estudo realizado, observou-se que, embora a dengue seja uma infecção que, além de afetar milhares de indivíduos ao redor do mundo, pode colocar a vida da pessoa em risco pelo menos quatro vezes distintas, raro é o interesse no desenvolvimento de tecnologias para a prevenção e tratamento dessa doença.

Considerando que o objetivo da política de propriedade intelectual é o estímulo à inovação e ao desenvolvimento tecnológico com base no interesse social, por meio do direito de exclusividade, este trabalho serviu para questionar o papel desempenhado pelo atual sistema patentário.

A partir das informações levantadas, inferiu-se que o direito de patentes parece funcionar, em nível global, de forma deficitária quanto ao desenvolvimento de produtos para a dengue e demais doenças que não constituem um mercado rentável economicamente. Ademais, o Tratado de Cooperação de Patentes – PCT, criado com o intuito de facilitar a proteção de uma invenção em diversos países simultaneamente, não parece cumprir com sua finalidade, dado o alto custo para solicitar a proteção internacional.

Não obstante, observou-se também que a atuação do sistema jurídico de patentes ratifica a discrepância entre as regiões brasileiras, uma vez que somente as áreas que possuem atividade

econômica adequada e em alta escala conseguem produzir desenvolvimento de tecnologias e, assim, ingressar com pedidos junto ao INPI.

Por fim, foi possível inferir que o sistema jurídico de patentes, na forma em que ele se encontra e atua hoje em dia não só é insuficiente para alcançar suas aspirações precípuas, como também tem operado de forma a desestimular o crescimento científico e o incentivo tecnológico em diversos setores na sociedade, dado a demora irrazoável do procedimento administrativo para a análise dos pedidos de patente que acarretam na perda de competitividade e capacidade de inovação das empresas brasileiras, na diminuição da qualidade das patentes concedidas e na elevação dos custos da invenção.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AGÊNCIA IBGE. **Oito municípios detinham 25% do PIB do país em 2018.** 2020. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/29728-oito-municipios-detinham-25-do-pib-do-pais-em-2018#:~:text=Entre%20as%20concentra%C3%A7%C3%B5es%20urbanas%2C%20S%C3%A3o,adicionado%20bruto%20da%20Ind%C3%BAstria%20brasileira.. Acesso em: 14 fev. 2021.

BANKOWSKI, Zenon. 2001. **Vivendo Plenamente a Lei**. Tradução de Lucas Dutra Bertolozzo, Luiz Reimer Rodrigues Rieffel e Arthur Maria Ferreira Neto. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 289 p.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil,** de 05 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicaocompilado.Htm. Acesso em: 03 jul. 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo Aedes Aegypti (dengue, chikungunya e zika),** Semanas Epidemiológicas 1 a 19. 2020. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/06/Boletim-epidemiologico-SVS-20-aa.pdf. Acesso em: 19 jan. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Boletim Epidemiológico**. 2020b. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/outubro/23/boletim_epidemiologico_svs_41.pdf. Acesso em: 09 fev. 2021.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **O Acordo Trips**: um panorama, 2019. Disponível em: http://delbrasomc.itamaraty.gov.br/pt-br/acordo_trips.xml. Acesso em: 03 jul. 2019.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins. Sistemas de inovação e desenvolvimento: as implicações de política. **São Paulo em Perspectiva**, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 34-45, mar. 2005. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/s0102-88392005000100003.

CORREA, Carlos. **Trade Related Aspects of Intelectual Property Rights**: A Comentary on the Trips Agreement. Oxford University Press, 2007.

CORRÊA, Ricardo Leitoles; NASCIOMENTO, Décio Estevão do Nascimento. Disparidades estaduais e regionais em ciência, tecnologia e inovação no Brasi.. *IN:* I Congresso Nacional de Mestrados Profissionais em Administração Pública, 2016, Curitiba. **Anais eletrônicos**... Curitiba: 2016, p.1 – 12.

DRUGS FOR NEGLECTED DISEASES INITIATIVE (Brasil). **Inovação e acesso para populações negligenciadas**. 2018. DNDi América Latina. Disponível em: https://dndi.org/wp-content/uploads/2018/09/DNDi_inovacao-e-acesso-para-populacoes-negligenciadas.pdf. Acesso em: 08 fev. 2021.

DIAS, Larissa B. A. *et al*. Dengue: transmissão, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento. **Medicina (Ribeirao Preto. Online)**, [S.L.], v. 43, n. 2, p. 143-152, 30 jun. 2010. Universidade de Sao Paulo, Agencia USP de Gestao da Informacao Academica (AGUIA). http://dx.doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v43i2p143-152. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/171/172. Acesso em: 17 set. 2020.

EPSTEIN, Lee; KING, Gary. **Pesquisa Empírica em Direito**: as regras de inferência. São Paulo: Direito Gv, 2013. 253 p. Disponível em: http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/11444. Acesso em: 21 out. 2016.

FERES, Marcos Vinício Chein; SILVA, Alan Rossi. A aspiração do sistema de patentes e o caso dos produtos terapêuticos para doenças negligenciadas. **Revista Estudos Institucionais**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p.756-798, 1 fev. 2017. Disponível em: https://www.estudosinstitucionais.com/REI/article/view/60/115. Acesso em: 18 jan. 2021.

GARCEZ JÚNIOR, Sílvio Sobral; MOREIRA, Jane de Jesus da Silveira. O backlog de patentes no Brasil: o direito à razoável duração do procedimento administrativo. **Revista Direito Gv**, [S.L.], v. 13, n. 1, p. 171-203, abr. 2017. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/2317-6172201708.GUIMARÃES, Bruno de Brito. **O Backlog de Patentes no Brasil: a morosidade do processo administrativo de concessão como entrave ao desenvolvimento**. 2018. 83 f. Monografia (Bacharelado) – Faculdade de Direito, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. Resolução nº 124, de 24 de janeiro de 2006. Normaliza os procedimentos relativos ao pagamento de anuidades e à restauração de pedidos de patentes e de patentes. 24 jan. 2006. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/pt/br/br111pt.pdf. Acesso em: 09 fev. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. Resolução nº 217, de 03 de maio de 2018. **Disciplina a priorização do exame de pedidos de patente e patentes de produtos e processos farmacêuticos, bem como equipamentos e materiais relacionados à saúde pública.** Disponível em: file:///C:/Users/Anderson/Downloads/Resoluo2172018Republicao%20(5).pdf. Acesso em: 01 ago. 2020.

JANNUZZI, Anna Haydée Lanzillotti; VASCONCELLOS, Alexandre Guimarães. Quanto custa o atraso na concessão de patentes de medicamentos para a saúde no Brasil**? Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 33, n. 8, 21 ago. 2017. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00206516.

LONDON ECONOMICS. **Economic Study on Patent Backlogs and a System of Mutual Recognition**: Final Report. Londres: London Economics, 2010. 188 p. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/328678/p-backlog-report.pdf. Acesso em: 18 jan. 2021.

MÉDECINS SANS FRONTIÈRES (Geneva). **Fatal Imbalance**: The Crisis in Research and development for Drugs for Neglected Diseases. 2001. Disponível em: https://msfaccess.org/fatal-imbalance-crisis-research-and-development-drugs-neglected-diseases. Acesso em: 10 jul. 2019.

MÉDECINS SANS FRONTIÈRES (Switzerland). **Overcoming neglect:**: finding ways to manage and control ntds. Finding ways to manage and control NTDs. 2021. Disponível em: https://www.msf.org/overcoming-neglect-report-ntds. Acesso em: 20 fev. 2021

MÉDICOS SEM FRONTEIRAS. **O assunto é doenças negligenciadas**. 2012. Disponível em: https://www.msf.org.br/noticias/o-assunto-e-doencas-negligenciadas. Acesso em: 18 jan. 2021.

NUNES, Juliana da Silva. **Dengue: Etiologia, patogénese e suas implicações a nível global.** 2011. 59 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2011. Disponível em: https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/977/1/Tese%20Juliana%20Nunes.pdf. Acesso em: 17 set. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (Brasil). **Folha informativa – Dengue e dengue grave**. 2019. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5963:folha-informativa-dengue-e-dengue-grave&Itemid=812. Acesso em: 08 fev. 2021.

PINTO, Angelo C.; BARREIRO, Eliezer J.. Desafios da indústria farmacêutica brasileira. **Química Nova**, [S.L.], v. 36, n. 10, p. 1557-1560, 2013. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/s0100-40422013001000012.

PINTO, André Leandro Monte. **O Arquivamento de depósitos de pedido de patente para produtos relacionados à doença de Chagas**: uma análise documental. 2020. 75 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito e Inovação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2020.

RUIZ, Ricardo Machado; DOMINGUES, Edson Paulo. Aglomerações econômicas no Sul-Sudeste e no Nordeste Brasileiro: estruturas, escalas e diferenciais. **Estudos Econômicos (São Paulo),** [S.L.], v. 38, n. 4, p. 701-746, dez. 2008. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/s0101-41612008000400002.

SILVA, Lívia Lacopo da; AZEVEDO FILHO, Edson Terra; HORA, Henrique Rego Monteiro da. Financiamento de Ciência e Tecnologia: Uma análise sobre a Região Sudeste. **Cadernos do Desenvolvimento Fluminense**, [s. l], v. 17, p. 11-25, 2019. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/cdf/article/view/56429/35992. Acesso em: 10 fev. 2021.

SCARTASSINI, Verônica, et al., Estudo Patentométrico das Patentes Brasileiras na via Patent Cooperation Treaty (PCT). *IN:* XIX Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB, 2018, Londrina. **Anais eletrônicos**... Londrina: 2018, p.1 – 8.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL (Brasil). **Dengue: casos disparam no mundo e doença se torna problema global**. 2019. Disponível em: https://www.sbmt.org.br/portal/dengue-casos-disparam-no-mundo-e-doenca-se-torna-problema-global/. Acesso em: 08 fev. 2021.

VIEIRA, Vera Maria da Motta; OHAYON, Pierre. Inovação em fármacos e medicamentos: estado-da-arte no Brasil e políticas de P&D. **Economia & Gestão**, Belo Horizonte, v. 6, n. 13, p. 1-23, maio 2006.

TOLEDO, Eli Fernando Tavano. São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte: a manutenção da concentração socioeconômica nas metrópoles da região sudeste do Brasi. **Revista geográfica de América Central,** Costa Rica, p. 1-16, 2011. Disponível em: https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2251/2147. Acesso em: 10 fev. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (França). **Global strategy for dengue prevention and control.** 2012. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75303/9789241504034_eng.pdf;jsessionid=53B395969EB07A7EF2F8093594887F5E? sequence=1. Acesso em: 17 set. 2020

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION (Geneva). **World Intellectual Property Indicators 2017**. 2017. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2017.pdf. Acesso em: 19 jan. 2021.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATIO (Geneva). **World Intellectual Property Indicators 2020**. 2020. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2020.pdf. Acesso em: 19 jan. 2021.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION (Switzerland). **PCT – Sistema Internacional de Patentes**. Disponível em: https://www.wipo.int/pct/pt/index.html. Acesso em: 08 fev. 2021.