



## **A LICENÇA COMPULSÓRIA DO USO DE PATENTES COMO MECANISMO DE REDUÇÃO DE DESIGUALDADES NO COMBATE À PANDEMIA DA COVID-19 NA ERA DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO**

### **THE COMPULSORY LICENSE OF THE USE OF PATENTS AS A MECHANISM FOR REDUCING INEQUALITIES IN COMBATING THE PANDEMIC OF COVID-19 IN THE AGE OF THE INFORMATION SOCIETY**

Lara Regina Morais Evangelista<sup>1</sup>

Hérica Cristina Paes Nascimento<sup>2</sup>

#### **RESUMO**

O artigo procura compreender a licença compulsória de patente como mecanismo de democratização do acesso à materiais essenciais para o combate da Pandemia da Covid-19 no âmbito da Sociedade da Informação. O ponto de partida foi a Sociedade da Informação desenvolvida graças ao avanço da Quarta Revolução Industrial, considerando o aspecto histórico e filosófico. A relevância da pesquisa se dá mediante a urgência de combate à pandemia por causa da necessidade de proteção a saúde, a dignidade humana, a promoção da justiça social e a sobrevivência humana. A metodologia que será aplicada será a dedutiva, partindo-se de conceitos e categorias gerais para o tratamento específico do objeto de pesquisa. As técnicas de pesquisa serão compostas pela revisão bibliográfica, nacional e estrangeira, bem como, coleta de dados e documentos que serão submetidos à análise teórica.

**Palavras-chave:** licença, saúde, patente, COVID-19

<sup>1</sup> Mestranda em Direito das Empresas e dos Negócios pela Unisinos – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, especialista em Direito Constitucional Aplicado pela Faculdade Damásio. Procuradora Jurídica da UniRV – Universidade de Rio Verde. Advogada no escritório Reinaldo Evangelista Advogados Associados em Rio Verde, Goiás. Bacharel em Direito pela UniRV – Universidade de Rio Verde, lara-evangelista@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Direito da Empresa e dos Negócios, da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, Brasil; e-mail: hericacpnascimento@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8890-9064>.



## ABSTRACT

This paper tries to understand the compulsory patent license as a mechanism to democratize the access to essential materials to fight the Covid-19 Pandemic in the context of the Information Society. The starting point was the Information Society developed thanks to the advance of the Fourth Industrial Revolution, considering the historical and philosophical aspect. The relevance of the research is the urgency to control the pandemic because of the need to protect health, human dignity, the promotion of social justice, and human survival. The methodology to be applied will be deductive, starting from general concepts and categories for the specific treatment of the research object. The research techniques will be composed of national and foreign bibliographic review, as well as data and document collection that will be submitted to theoretical analysis.

**Keywords:** license, health, COVID-19

## 1 INTRODUÇÃO

O presente artigo busca compreender em que medida o mecanismo da licença compulsória de patentes pode auxiliar no combate a Pandemia da Covid-19 no contexto da Sociedade da Informação Global.

A pesquisa levou em conta que a pandemia da Covid-19 requer medidas urgentes no seu combate, uma vez que está em jogo não só a sobrevivência humana como objetivo principal mas, conseqüentemente a dignidade do homem, a justiça social e o desenvolvimento humano na sociedade global, o que só seria possível com a utilização dos recursos tecnológicos adquiridos pela Quarta Revolução Industrial ligados à licença compulsória de recursos patenteados e necessários para a operação desse controle pandêmico.

O objetivo da pesquisa é justamente compreender como a licença compulsória pode facilitar o combate à pandemia da Covid-19, sendo que a pesquisa demonstrará o contexto histórico para o desenvolvimento da Sociedade da Informação no âmbito da Quarta Revolução Industrial, bem como, apresentará a licença compulsória no microsistema da propriedade intelectual que por sua vez deve cumprir função social. Por fim será verificada a possibilidade de a licença



compulsória ser um dos mecanismos de facilitação do acesso à materiais essenciais para o combate da pandemia em nível global, reduzindo as desigualdades sociais.

A metodologia que será aplicada será a dedutiva, partindo-se de conceitos e categorias gerais para o tratamento específico do objeto de pesquisa. As técnicas de pesquisa serão compostas pela revisão bibliográfica, nacional e estrangeira, bem como, coleta de dados e documentos que serão submetidos à análise teórica.

## **2 A FORMAÇÃO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E AS IMPLICAÇÕES NO SISTEMA CIENTÍFICO**

Fala-se em Sociedade da Informação, tema que surge após a popularização da Internet no mundo, nos anos 90, e a percepção de que ela propiciaria alcance global das informações que transporta.

Os Estados Unidos concebe esse pensamento por intermédio do Programa HPCC (*High Performance Computing and Communications*) que busca aprimorar a inserção de dados e uso da Internet para o avanço em tecnologia de rede em fins acadêmicos. Porém, entre 1993 e 1994, impulsionados pelo governo surgiu o projeto NII (*National Information Infrastructure*) que mais tarde foi transformado em GII (*Global Information Infrastructure*), propondo um desafio global ao restante do planeta.

Essas iniciativas recebem o auxílio de várias instituições americanas, mas com braços internacionais com o intuito de contribuir para a formação da Sociedade da Informação em sentido global. Por exemplo: NSF International – responsável por teste, inspeção e certificação de produtos alimentares -, NASA (*National Aeronautics and Space Administration*), dentre outros. (TAKAHASHI, 2000)

Essa abrangência global transformou a sociedade uma vez que aqueles que possuem acesso à Internet verificam o estreitamento das relações humanas e o desenvolvimento econômico social, educacional, profissional, dentre outros de parte da sociedade e, por outro lado, aqueles que por razões diversas não puderam ainda fazer parte dessa transição estão em processo de marginalização. Porém, até



mesmo essa parcela marginalizada é alcançada pelos objetivos globais de quem busca o desenvolvimento da Sociedade da Informação.

O enredo da Quarta Revolução Industrial está justamente nessa ideia global de transformação potencializada pela alta velocidade de alcance, graças à Internet, que hiperconecta muitos e promove inúmeras inovações tecnológicas.

Nota-se que no mundo atual cada vez mais é comum e orgânica a interação entre humanos e objetos com o impulsionamento constante de novas tendências por intermédio de avanços tecnológicos considerados disruptivos e multifacetados, marcados pela hiperconectividade e pela multidisciplinariedade. (SCHWAB, 2016)

Inclusive, John Law (1992) explicando a teoria, afirma que essa relação se explica principalmente com os avanços tecnológicos, porque cada vez mais humanos se relacionam com objetos telefone, internet, carta, microfone.

Outro fator é que a Quarta Revolução é sistêmica, ultrapassando fronteiras territoriais, comunidades, credos, raças ou outras distinções impostas, sendo exemplificada pela hiperconectividade dos aparelhos móveis que atualmente encontram-se no mercado. Há nesse contexto também a profusão de opções ligadas à Inteligência Artificial, internet das coisas, veículos autônomos, impressão 3D, nanotecnologia, etc. (SCHWAB, 2016, p. 15)

Tudo isto ocorre com muita rapidez, visto que na Primeira Revolução Industrial o tear mecanizado levou 120 (cento e vinte) anos para se espalhar apenas no continente europeu. A internet, por sua vez, se propagou em menos de uma década por todo o mundo. Claro que alguns lugares sequer alcançaram a Terceira Revolução, por ainda não terem energia elétrica.

Nos lugares suscetíveis à abrangência dos avanços tecnológicos as inovações proporcionadas pela Quarta Revolução Industrial, segundo Schwab, tornam extremamente significativa a relevância do fenômeno 4.0, justamente porque transformam comportamentos de forma ligeira:

A escala e o escopo das mudanças explicam por que as rupturas e as inovações atuais são tão significativas. A velocidade da inovação em termos de desenvolvimento e ruptura está mais rápida do que nunca. Os atuais disruptores — Airbnb, Uber, Alibaba e afins — que hoje já são nomes bem familiares, eram relativamente desconhecidos há poucos anos. O



onipresente iPhone foi lançado em 2007. Mas, no final de 2015, já existiam cerca de 2 bilhões de smartphones. Em 2010, o Google anunciou seu primeiro carro totalmente autônomo. Esses veículos podem rapidamente se tornar uma realidade comum nas ruas. (SCHWAB, 2016, p. 23)

Outro fator preponderante na Quarta Revolução Industrial é a harmonização entre as diversas áreas da ciência. Indo na obtenção de conhecimento e transmissão dele até a execução do que se conhece a respeito do tema.

A Pandemia da COVID-19 demonstrou na prática essa hiperconectividade, porque desde o momento que se descobriu a transmissão em massa do vírus na China, ressalta-se um país fechado, e seus efeitos deletérios, o restando do mundo em questão de horas tinha as informações e podia buscar mecanismos de controle para tentar evitar ou mesmo mitigar danos gravíssimos.

Após a propagação sistemática do vírus pelo planeta cientistas do mundo inteiro começaram a compartilhar experiências e estudos, ainda que primordiais, no combate à doença, como forma de buscar mecanismos e soluções que fossem compatíveis com a gravidade da situação. E o grande trunfo, por se tratar de um vírus, era a corrida pela vacina. Grandes farmacêuticas buscavam produzir vacinas que salvassem a população mundial. As tecnologias emergentes foram e ainda são cruciais para o desenvolvimento rápido e abrangente de soluções para o problema que ainda se está enfrentando mundo afora.

## *2.2 Licença compulsória de patentes no combate à Pandemia da Covid-19*

O entrave encontrado em relação a indústria farmacêutica e a busca de soluções eficazes e rápidas para o combate da Covid-19 se deu no campo da Propriedade Intelectual.

Esse microsistema jurídico é constituído de normas nacionais e internacionais. No aspecto internacional destaca-se o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio (TRIPS, em inglês *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*), que faz parte de um conjunto de documentos que constituíram a OMC (Organização Mundial do Comércio).



Em sequência, o Brasil como signatário do acordo, promulgou o Decreto n.º 1.355 de 1994 passando a vigorar então os princípios do TRIPS. Surgindo então a necessidade de regulamentar a propriedade intelectual no país, o que aconteceu a partir da Lei 9.279/1996 e outras posteriores em termos mais específicos.

O detalhe é que em temas jurídicos o Brasil até então não obedecia a patentes farmacêuticas internacionais com base na Convenção de Paris, mas a partir da Lei 9.279/1996 incluiu-se no microssistema a proteção à biotecnologia, situação que proibiu todos os laboratórios copiarem medicamentos até o vencimento do direito de patente, que é de 20 anos. (MERCER, 2006)

A Propriedade Intelectual envolve:

Article 2, Definitions, viii) 'intellectual property' shall include the rights relating to: literary, artistic and scientific works; performances of performing artists, phonograms, and broadcasts; inventions in all fields of human endeavor; scientific discoveries; industrial designs; trademarks, service marks, and commercial names and designations; protection against unfair competition; and all other rights resulting from intellectual activity in the industrial, scientific, literary or artistic fields" (WIPO, 1967)

Então, nota-se a produção industrial e científica dentre as categorias abarcadas pela Propriedade Intelectual, que no caso do microssistema brasileiro a invenção em aspecto industrial e científico é protegida por intermédio de patente que dura 20 anos.

Contudo, na Lei n.º. 9.279/96 há previsão de licença compulsória em casos como de abuso de poder econômico, falta de exploração econômica ou do objeto da patente, insatisfação da necessidade do mercado e por razão de emergência nacional e interesse público. (BRASIL, 1996)

A licença compulsória entra em destaque em relação ao COVID-19, principalmente após a declaração de pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS), porque seria o instituto adequado para superar as barreiras encontradas na busca por soluções rápidas no combate à doença. (OMS, 2021)

E esse assunto não é particularidade no Brasil, outros países se atentaram para a licença compulsória em relação à insumos, medicamentos, vacinas, dentre outros materiais ligados ao combate à COVID-19. Inclusive 112 países em desenvolvimento, solicitaram à OMC que fosse concedida em caráter



mundial a licença compulsória de medicamentos e vacinas e fosse realizada a transferência de tecnologia aplicada na fabricação principalmente de vacinas. E surpreendentemente os países cujas farmacêuticas têm patentes registradas demonstraram interesse em flexibilizar suas regras, declarando apoio ao apelo de licença compulsória. (MAZZOTO, 2021)

O licenciamento compulsório nesse caso, seria a nível global, permitindo que países em desenvolvimento utilizassem de produtos patenteados por países desenvolvidos. A título de exemplo, seria possível que farmacêuticas da Colômbia produzissem e fabricassem a mesma vacina desenvolvida pela empresa Pfizer, sediada nos Estados Unidos, sem a autorização da empresa, que ainda faria a transferência da tecnologia.

A indústria farmacêutica é baseada em patentes que é uma medida de proteção para suas invenções e inovações, garantindo melhores oportunidades para quem a detém durante a comercialização e também dando credibilidade para auxiliar no sistema sanitário, que necessita de insumos para a saúde.

Entende-se que um fármaco ou vacina patenteados, é confiável porque para chegar nesse patamar, foi submetido a uma série de investigações que vão desde o tipo de matéria aplicada, passando pelas condições de fabricação, até a eficácia após uma série de etapas de testes. Por isso, a licença compulsória deve ser exceção, porque para a empresa detentora da patente é importante a manutenção do seu padrão de qualidade. (BARELLA; MÂNCIA, 2020)

A licença compulsória é justamente a suspensão temporária do direito de exclusividade do direito do titular da patente de explorá-la permitindo que outros se utilizem do objeto patenteados. Com a ressalva de que o titular mantém o direito e recebe pelo pagamento das cópias produzidas ou importadas. (JANSEN, 2020)

A grande questão é que alguns aspectos específicos relacionados a COVID-19 deveriam ser consideradas pelo Estado para que a licença não compromettesse a qualidade empenhada pela empresa detentora da patente.

No caso do Brasil foram propostos, no fim de março, abril e maio de 2020, ao menos, cinco Projetos de Lei nas duas Casas do Congresso Nacional, tratando justamente da licença compulsória por emergência nacional ou interesse público, e



prevenindo medidas de facilitação ao acesso às tecnologias e aos produtos necessários ao combate da COVID-19. Nesse sentido, foi aprovado o Projeto de Lei 12/2021 que tem como ementa:

Suspende as obrigações da República Federativa do Brasil de implementar ou aplicar as seções 1, 4, 5 e 7 da Parte II do Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (ADPIC) – Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS), adotado pelo Conselho-Geral da Organização Mundial do Comércio, em 6 de dezembro de 2005 e promulgado pelo Decreto nº 9.289, de 21 de fevereiro de 2018, ou de fazer cumprir essas seções nos termos da Parte III do Acordo TRIPS, em relação à prevenção, contenção ou tratamento da COVID-19, enquanto vigorar a situação de emergência de saúde pública de importância internacional relacionada ao coronavírus (Covid-19). (BRASIL, 2021)

Outros países também estão tomando atitudes semelhantes, como é o caso da Comissão de Educação, Cultura, Ciência e Tecnologia da Assembleia Nacional do Equador, que solicitou à Presidência da República e ao Ministério da Saúde daquele país que o tema da propriedade industrial fosse inserido no documento que declarou estado de emergência no sistema de saúde do país. (EQUADOR, 2020)

Em Israel, a Abbvie também optou por não aplicar as patentes do Kaletra como forma de incentivar um efeito dominó no restante do mundo. Contudo, mesmo que não tenha conseguido a liberação, a atitude permitiu que a discussão fosse levantada. (HEILICZER, 2020)

Para grandes estudiosos do tema a propriedade intelectual em si deve ser voltada para o interesse coletivo, não bastando inventar, produzir ou criar se o objeto não tiver aplicação prática ou intelectual de modo a reverberar em toda a sociedade, proporcionado de alguma forma os frutos de um conhecimento adquirido no convívio social.

A concepção da propriedade, que desprende da Constituição, é mais ampla que o tradicional domínio sobre as coisas corpóreas, principalmente imóveis, que os códigos civis ainda alimentam. Coenvolve a própria atividade econômica, abrangendo o controle empresarial, o domínio sobre ativos mobiliários, a propriedade das marcas, patentes, franquias, biotecnologias e outras propriedades intelectuais. Os direitos autorais de software transformaram seus titulares em megamilionários. As riquezas são transferidas em rápidas transações de bolsas de valores, transitando de





país para país, em investimentos voláteis. Todas essas dimensões de propriedade estão sujeitas ao mandamento constitucional da função social. (LOBO, 1999, p. 107)

Em suma, os direitos de propriedade intelectual, cumprem sua função social quando colocam o objeto à disposição da sociedade, mesmo que artístico, porque proporciona as sensações capazes de transformar a visão e o modo de enxergar o todo do indivíduo. Então nada mais coeso que a concessão da licença compulsória durante a Pandemia da COVID-19, em virtude atmosfera de solidariedade, caridade e empatia que deve rodear o combate dessa enfermidade global.

### *2.3 Os reflexos da licença compulsória na sociedade da informação para o combate à COVID-19*

Se a propriedade intelectual carrega em si a função social de fazer com que a exploração da patente estimule o desenvolvimento industrial, além de permitir o alcance do conhecimento obtido pelo inventor e por sua vez a licença compulsória, em se tratando de Sociedade da Informação, o conceito de função social, se torna muito mais amplo, pois, impulsiona essa necessidade principalmente nos casos de emergência.

A função social abrange o respeito à vida, dignidade humana, justiça social e o desenvolvimento humano, características essenciais para o sucesso no enfrentamento de uma pandemia em nível mundial. (BARELLA; MÂNCIA, 2020)

É possível que no contexto da sociedade da informação a licença compulsória torne mais acelerado o acesso a medicamentos, vacinas, dentre outros insumos, porém em relação ao padrão de qualidade surge a preocupação de os países interessados possuírem ou não a capacidade de usufruir dessa patente, inclusive com as tecnologias atinentes à Quarta Revolução Industrial.

Um exemplo do efeito da licença compulsória é o caso das vacinas para a Covid-19 em que nem todas farmacêuticas fabricam vacinas, a citar a América Latina em que apenas Argentina, Colômbia e Brasil possuem institutos com essa expertise. Então *a priori* diria-se que a licença compulsória não bastaria, até porque



muitos já foram vacinados, mas analisando a necessidade global é preciso considerar que, a vacinação será permanente, porque uma só vez não é capaz de erradicar o vírus, sendo a vacina apenas um recurso de mitigar os efeitos da doença, evitando sintomas e consequências graves.

Outro ponto a considerar além da vacinação por um longo período de tempo, seria de que que a tecnologia desenvolvida teria que abranger as variações do vírus que surgem a partir de suas mutações genéticas.

Contudo, o aumento da cadeia de produção de grandes empresas concentradas em países desenvolvidos tornaria acessível o conhecimento envolvido por trás do desenvolvimento dos medicamentos, vacinas e insumos e fomentaria a produção industrial, conseqüentemente o avanço tecnológico e econômico de um país em desenvolvimento e ainda tornaria mais próximo desses países ou até mesmo dos subdesenvolvidos o acesso aos medicamentos, vacinas e insumos, acelerando o processo de imunização da população em geral. (MAZZOTO, 2021)

Uma das características da licença compulsória é sua duração por prazo determinado, porém, no período de duração demonstra-se que seus benefícios seriam duradouros, o que é importante no combate à pandemia porque o vírus dificilmente seria erradicado considerando a possibilidade de mutações.

A licença nesse caso vai muito além da exploração comercial que nem é o caso, sendo compreendida no campo da manutenção da existência humana e da justiça social em nível global.

Assim é necessário balizar os interesses, para garantir a transferência de tecnologia desde os insumos, a capacidade produtiva até a entrega do produto patentado para toda a sociedade, na maior velocidade possível, condizente com a realidade de uma sociedade da informação, bastante estruturada, com capacidade tecnológica e científica para alcançar os lugares mais remotos do planeta, assim como é feito com o fluxo de informações e comunicação.

### **3 CONCLUSÃO**

Como resultado obtido no presente trabalho denota-se que o avanço da Sociedade da Informação alcançou nível global como era o seu propósito inicial e



permeando por todos os sistemas, não sendo diferente no tocante à ciência e à tecnologia que se aprimoraram com a propagação do conhecimento e experiências científicas.

Isso se tornou essencial para o combate da Pandemia da Covid-19 em que coube à grandes farmacêuticas e seu *staff* científico a responsabilidade de salvar a população mundial.

Porém, uma das barreiras encontradas foram as patentes dos medicamentos, vacinas e insumos.

Assim, uma solução rápida e já discutida pela comunidade científica e política é a licença compulsória, que é a liberação do uso dessa patente por terceiros, o que se justifica principalmente pela urgência e a necessidade empatia para o sucesso do combate à pandemia da COVID-19.

Entretanto, as desigualdades regionais encontradas na Sociedade da Informação podem comprometer a transferência tecnológica e o alcance do objetivo de facilitar o acesso aos produtos patenteados. Sendo assim, os interesses devem ser balizados e toda a comunidade internacional deve se empenhar para que esse mecanismo ocorra da forma mais democrática possível, com alcance mais eficaz de todo o planeta, garantindo principalmente a sobrevivência humana ao vírus.

## REFERÊNCIAS

BARELLA, Ana Lúcia; MÂNCIA, Karin Cristina Bório. Pandemia, Covid-19, Licença Compulsória e Projetos de Lei: uma equação a ser enfrentada. **Revista de Direito Privado**. Vol. 106/2020, p. 17-37. <Out – Dez./2020. Disponível em: <https://www.revistadoatribunais.com.br/maf/app/resultList/document?&src=rl&sguid=i0ad6adc60000017ae53e3449cdffff44&docguid=lc86c0a802bb911ebaf49a64d6d671049&hitguid=lc86c0a802bb911ebaf49a64d6d671049&spos=2&epos=2&td=3&context=32&crumb-action=append&crumb-label=Documento&isDocFG=true&isFromMultiSuum=true&startChunk=1&endChunk=1>>. Acesso em: 23 jun. 2021

BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. **Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial**. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm)>. Acesso em: 24 jul 2021.

BRASIL. Projeto de Lei 12, de 2021. **Suspende as obrigações da República Federativa do Brasil de implementar ou aplicar as seções 1, 4, 5 e 7 da Parte II**



do **Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (ADPIC) – Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS)**, adotado pelo Conselho-Geral da Organização Mundial do Comércio, em 6 de dezembro de 2005 e promulgado pelo Decreto nº 9.289, de 21 de fevereiro de 2018, ou de fazer cumprir essas seções nos termos da Parte III do Acordo TRIPS, em relação à prevenção, contenção ou tratamento da COVID-19, enquanto vigorar a situação de emergência de saúde pública de importância internacional relacionada ao **coronavírus (Covid-19)**. Senado Federal. Brasília, DF. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/146245>>. Acesso em: 26 jul. 2021.

EQUADOR, Assembleia Nacional. **Resolución para requerir al Gobierno Nacional el establecimiento de licencias obligatorias y otras medidas que permitan garantizar el acceso gratuito y a costos asequibles de los productos farmacéuticos y tecnologías médicas en la Declaratoria de Emergencia Sanitaria por la pandemia del Coronavirus (COVID-19) y demás variaciones, así como los protocolos e instrumentos de bioseguridad para el personal de salud, posgradistas y estudiante del Sistema de salud público**. Disponível em: <<http://www.keionline.org/wp-content/uploads/ES-Ecuador-CL-resolution.pdf>>. Acesso em: 24 jul. 2021.

HEILICZER, Ephraim. O licenciamento genérico de medicamentos COVID-19 de Israel não possui o devido processo legal. **Law 360**, 26.03.2020. Disponível em: [[www.law360.com/articles/1256783](http://www.law360.com/articles/1256783)]. Acesso em: 30.jun. 2021.

JANSEN, Roberta. Entenda como funciona o processo de desenvolvimento de uma vacina. **O Estado de S. Paulo**, 07.04.2020. Disponível em: [[https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,entenda-como-funciona-o-processo-de-d](https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,entenda-como-funciona-o-processo-de-d-esenvolvimento-de) esenvolvimento-de-Acesso em: 11.jun. 2021.

LAW, John. Notes on the Theory of Actor-Network: Ordering, Strategy and Heterogeneity. In: **Systems Practice**, vol.5, n.4. 1992. (Tradução de Fernando Manso).

LOBO, Paulo Luiz Netto. Constitucionalização do Direito Civil. **Revista de Informação Legislativa nº 141**, Brasília, p.107, jan mar 1999.

MAZZOTO, Camila. Quebra de patente de vacinas: entenda o que isso significa na prática. **Galileu**. 07 mai. 2021. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2021/05/quebra-de-patente-de-vacinas-entenda-o-que-isso-significa-na-pratica.html>. Acesso em: 25 jul. 2021.

MERCER, Henrique da Silva. O Processo de Acesso ao TRIPS, Relação do Acordo Com as Questões de Saúde Pública e a CDB e os Acordos TRIPS-Plus. **Revista Brasileira de Direito Internacional – RBDI**, Paraná, v. 4, n. 4, p. 189-204, 2006. Disponível em: [<https://revistas.ufpr.br/dint/article/view/9606>]. Acesso em: 06.jul. 2021.



OMS. Organização Mundial da Saúde. **Painel de Doença de Coronavírus (COVID-19)**. Disponível em: [<https://covid19.who.int/>]. Acesso em: 10.jun. 2021.

RIBEIRO, Mariana Dias. Patente de medicamentos e saúde pública: o sistema patentário e o acesso a medicamentos por meio da licença compulsória. **Revista Interdisciplinar do Direito - Faculdade de Direito de Valença**, [S.l.], v. 11, n. 2, out. 2017. ISSN 2447-4290. Disponível em: <<http://revistas.faa.edu.br/index.php/FDV/article/view/128>>. Acesso em: 26 jul. 2021.

SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. (Trad. Daniela Moreira Miranda). São Paulo: Edipro, 2016.

TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Pag: 107 Disponível em: <<http://livroaberto.ibict.br/handle/1/434>>. Acesso em: 15 jan. 2021.

WIPO. **Convention Establishing the World Intellectual Property Organization** (Signed at Stockholm on July 14, 1967 and as amended on September 28, 1979 – Authentic text). Assinado em Estocolmo, em 14.07.1967. Disponível em: [<https://wipolex.wipo.int/en/text/283854>]. Acesso em: 02 jun. 2021.