

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO

Natália Abineder Steinmann

Dependência Tecnológica e a Pandemia de COVID-19: um debate sobre a Proteção de Ativos de Propriedade Intelectual, Transferência de Tecnologia e os Contratos de Encomenda Tecnológica da Vacinas de Covid-19 no Brasil.

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em Direito do Centro de Ciências Jurídicas da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Bacharel/Licenciado em Direito.

Orientadora: Prof.^a. Dr.^a. Melissa Ely Melo

[Florianópolis]

[2022]

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Steinmann, Natália Abineder

Dependência Tecnológica e a Pandemia de COVID-19 : um debate sobre a Proteção de Ativos de Propriedade Intelectual, Transferência de Tecnologia e os Contratos de Encomenda Tecnológica da Vacinas de Covid-19 no Brasil. / Natália Abineder Steinmann ; orientador, Melissa Ely Melo, 2022.

105 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Graduação em Direito, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Direito. 2. Propriedade Intelectual. 3. Transferência de Tecnologia. 4. Encomenda de Tecnologias. 5. Vacina do Covid-19. I. Ely Melo, Melissa . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Direito. III. Título.

Natália Abineder Steinmann

Dependência Tecnológica e a Pandemia de COVID-19: um debate sobre a Proteção de Ativos de Propriedade Intelectual, Transferência de Tecnologia e os Contratos de Encomenda Tecnológica da Vacinas de Covid-19 no Brasil.

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “Bacharel” e aprovado em sua forma final pelo Curso Direito.

Florianópolis, 21 de julho de 2022 .

Prof. Dr. Luiz Henrique Cademartori
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:



Documento assinado digitalmente

Melissa Ely Melo

Data: 28/07/2022 10:48:46-0300

CPF: 922.417.350-00

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof.^a Dr.^a Melissa Ely Melo
Orientador(a)
Instituição UFSC



Documento assinado digitalmente

LEATRICE FARACO DAROS

Data: 28/07/2022 12:52:27-0300

CPF: 035.995.639-42

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Leatrice Faraco Daros
Avaliadora
PPGD/UFSC



Documento assinado digitalmente

ARIE SCHERREIER FERNEDA

Data: 28/07/2022 23:27:45-0300

CPF: 088.461.929-07

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Ariê Scherreier Ferneda
Avaliadora
PPGD/UFSC

O papel dos estudiosos da Propriedade Intelectual é o de conscientizar os responsáveis pela tomada de decisão da necessidade de reequilibrar o sistema de direitos de propriedade intelectual. As possibilidades são inúmeras e ainda há muito trabalho a ser feito.

Kampermann-Sanders, 2005.

AGRADECIMENTOS

Essa pesquisa é dedicada à todas as pessoas que ansiavam pelo fornecimento de vacinas para a COVID-19 no Brasil. Dentre elas, minha orientadora, que acreditou em mim quando nem eu acreditava; a minha mãe, que adorou me ver escrevendo essas páginas e tomou todas as doses certinho, mesmo tendo suas dúvidas em relação à vacina; o meu pai, que sempre se dedicou em me ensinar o valor do estudo e do trabalho; meus colegas da SINOVA, principalmente o Alex, a Catarina e a Paola, que sem eles eu não teria interesse no tema, nem os 15 livros que eu peguei emprestado para a realização desta pesquisa; e meus queridos amigos, sobretudo o Daniel Carlos e a Ingrid, que sentaram comigo para ler esse trabalho e tornar as palavras aqui escritas cada vez mais objetivas e claras para leitores de todas as áreas, não apenas do direito; a minha amiga Amanda, que fala um inglês maravilho e infelizmente perdeu um membro importante da família por conta do vírus; a minha ex colega e amiga Camila, que me auxiliou no elaboração do projeto de pesquisa e me deu doses constantes de ansiolítico em formas de calorosos áudios no WhatsApp; a minha psicóloga Daniela, que me ajudou a entender meus gatilhos para produzir (ou deixar de produzir) e teve a paciência de remarcar diversas consultas porque eu estava ocupada demais terminando esse trabalho; e tantas outros amigos queridos que postaram fotos muito felizes indo tomar as doses da vacina e tornaram a minha graduação e a convivência com a pandemia menos dolorosa, como o Felipe, a Mariah, o Zanatta, a Bea, o Gira, o Abel, a Gabi, a Beazinha, a Luana, a Mariáh, o Bruno a Carol, a Joana, a Bia, o Gibo, o Lucas, a Geovana, e a Morgana. Eu não cheguei a conhecer a Carol Proner, autora que, por meio de suas obras que relacionavam propriedade intelectual com o direito ao desenvolvimento, me impulsionou a pesquisar sobre o tema. Mas com certeza ela também estava ansiando pela chegada da vacina no Brasil, junto com seu marido Chico Buarque.

*Apesar de você
Amanhã há de ser
Outro dia*

RESUMO

A pesquisa tem como problema analisar qual o papel dos Contratos de Transferência de Tecnologia no desenvolvimento tecnológico interno, principalmente no que tange à indústria farmacêutica, com o objetivo de entender se tais contratos auxiliam no desenvolvimento tecnológico do país. A hipótese central do trabalho está no entendimento de que a falta de investimento em pesquisa nas instituições públicas de educação, gera a necessidade da importação de tecnologias, tornando o Brasil refém dos interesses dos países desenvolvidos. Aplicando a metodologia de análise documental, traçou-se uma linha histórica da evolução do sistema de propriedade intelectual para se entender o fundamento da proteção das tecnologias. Ademais, analisou-se a evolução da indústria farmacêutica e o fenômeno denominado “transnacionalização da farmacologia” para ilustrar a posição do Brasil no imenso mercado mundial de medicamentos. Em seguida, verificam-se as formas de contratos de Transferência de Tecnologia e seus desafios para as instituições científicas e tecnológicas, com o objetivo de analisar de forma dedutiva o contrato de Encomenda Tecnológica realizado entre a FIOCRUZ-AstraZeneca, e assim, entender o papel deste no combate à pandemia no Brasil e no incentivo à pesquisa e desenvolvimento nacional. Através desta análise, verificou-se a importância da realização dos contratos de Transferência Tecnológica. Porém, demonstrou-se necessário subverter a lógica majoritária da aplicação da proteção de Propriedade Intelectual, fazendo com que os Direitos de Propriedade Intelectual trabalhem para o desenvolvimento, através da obrigatoriedade de cooperação internacional e investimentos internos nos Núcleos de Inovação tecnológica e na universidade pública de qualidade.

Palavras-chave: Propriedade Intelectual; Indústria Farmacêutica; Transferência De Tecnologia; Encomenda Tecnológica.

ABSTRACT

The research aims to analyze the role of Technology Transfer Contracts in the internal technological development, mainly regarding the pharmaceutical industry in order to understand if such contracts help with the country's technological development. This main hypothesis of the present study is in the understanding that the lack of investment in research in public education institutions creates the need to import technologies, defining Brazil as a hostage of first world countries interests. By applying the document analysis methodology, we traced a historical line of intellectual property's system evolution, in order to grasp a better understanding of the fundamentals of technology protection. Besides, the pharmaceutical industry evolution has been analyzed, as well as the so-called "transnationalization of pharmacology" phenomenon to help illustrate Brazil's position in this huge global market of medications. Next, we verified the shapes of Technology Transfer contracts and its challenges to scientific and technological institutes, with the goal of analyzing deductively the contract of Technological Order signed between FIOCRUZ and AstraZeneca, and then understand its role in the fight against COVID pandemic in Brazil and in the research incentives and national developments. Through this analysis, the importance of the execution of the Technological Transfer contracts was verified. However, it was shown that it is necessary to subvert the majority logic of the application of Intellectual Property protection, making the Intellectual Property Rights work for development, through the obligation of international cooperation and internal investments in the Technological Innovation Centers and the quality public university.

Keywords: Intellectual Property; Pharmaceutical Industry; Technology Transfer, Technology Order.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIPPI- Associação Internacional para Proteção da Propriedade Intelectual

ALC- Acordo de Livre Comércio

BIRPI- Secretariado Internacional da União de Paris

BNDE- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico

CCI- Comissão de Comércio Internacional

CPI- Comissão parlamentar de inquérito

CUP- Convenção de PARIS

GATT- Acordo Geral de Tarifas e Comércio

INPI- Instituto Nacional de Propriedade Intelectual

OMC- Organização Mundial do Comércio

OMPI- Organização Mundial da Propriedade Intelectual

ONU- Organização das Nações Unidas

P&D- Pesquisa e Desenvolvimento

PCT - Patent Cooperation Treaty

PI- Propriedade Intelectual

SIP- Sistema Internacional de Patentes

TRIPS- Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio

TT – Transferência de Tecnologia.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	A PROPRIEDADE INTELECTUAL.....	16
2.1	CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DA PROPRIEDADE INTELECTUAL	17
2.1.1	Propriedade Intelectual No Período Clássico	17
<i>2.1.1.1</i>	<i>As Primeiras Convenções Internacionais.....</i>	<i>24</i>
2.1.2	Propriedade Intelectual Contemporânea	29
2.2	CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA NACIONAL	44
3	INDÚSTRIA FARMACÊUTICA.....	54
3.1	INDÚSTRIA FARMACÊUTICA NO ÂMBITO GLOBAL	54
3.2	INDÚSTRIA FARMACÊUTICA NACIONAL	57
3.3	LICENÇA COMPULSÓRIA	60
4	TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA.....	65
4.1	OS CONTRATOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA	65
4.2	ENCOMENDA TECNOLÓGICA	77
4.2.1	A Encomenda Tecnológica Para O Desenvolvimento Da Vacina Do Coronavírus.....	81
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	90
	REFERÊNCIAS	94

1 INTRODUÇÃO

No decorrer das transformações das primeiras civilizações humanas até a sociedade de hoje, o conhecimento e as descobertas tecnológicas foram peças-chaves para a sobrevivência e desenvolvimento humano. A evolução das invenções e a proteção jurídica correspondente respeita as mudanças econômicas e tecnológicas das grandes potências e encontra-se inserida nos projetos de regulação nacional e internacional, acompanhando os arranjos políticos e a correlação de forças que se estabelece em cada período respectivo. Ao longo do processo evolutivo econômico, a humanidade tem se deparado com diferentes sistemas técnicos, sendo a inovação tecnológica um dos pilares do avanço científico, impulsionando grandes potências econômicas a estimularem a produção tecnológica, a inovação e a sustentabilidade, para assim estar sempre na vanguarda das demais potências.

A relevância dos processos criativos para a melhoria de vida da sociedade deu origem aos Direitos de Propriedade Intelectual, matéria que visa proteger e incentivar as criações humanas. A “Propriedade Intelectual” é o direito de propriedade sobre formas intangíveis de criação e sobre os resultados concretos de suas aplicações. Seu intuito é de oferecer aos inventores/criadores a garantia de que tudo o que foi investido, como dinheiro, tempo, estrutura e o conhecimento aplicado que resultou em algum produto ou processo tecnológico não seja utilizado por terceiros sem consentimento ou devido pagamento negociado por meio de contrato.

Os Direitos de Propriedade Industrial estão vinculados à questão do registro e da territorialidade, ou seja, são protegidos no país em que são registrados. Dessa forma, os interesses estatais sobre essa tutela são objeto de diversas discussões nos foros multilaterais internacionais, uma vez que os países apresentam diferentes posicionamentos sobre o grau de harmonização das regras internacionais sobre o tema.

Por um lado, os países desenvolvidos possuem um maior acúmulo de conhecimento produtivo e tentam protegê-lo a fim de garantirem suas lideranças econômica, tendo em vista que a detenção dos direitos de propriedade intelectual de tecnologias estratégicas equivale a deter certo poder em relação às outras nações. Esses países almejam a proteção e transferência de suas tecnologias em termos lucrativos, uma vez que estas são resultado de altos investimentos em pesquisas.

Os países em desenvolvimento, por sua vez, buscam meios de ter acesso ao conhecimento protegido já produzido, com o objetivo de aprimorarem sua capacitação tecnológica, sua industrialização e seu desenvolvimento. Dessa forma, esses países estão constantemente na posição de compradores de tecnologia, enquanto os países desenvolvidos estão na posição de vendedores.

Apesar do incentivo à pesquisa gerado pela forte proteção patentária, (garantindo o retorno financeiro ao inventor) a lógica do monopólio gerado através da concessão de patentes é desconcertante quando se analisa o acesso da população de média e baixa renda aos medicamentos essenciais. Com essa preocupação, a pesquisa tem como problema verificar o papel dos Contratos de Transferência de Tecnologia (TT) no desenvolvimento tecnológico interno, principalmente no que tange à indústria farmacêutica, com o objetivo de entender se tais contratos auxiliam no desenvolvimento tecnológico do país. A hipótese central do trabalho está no entendimento de que a TT auxilia no desenvolvimento interno, com algumas ressalvas, uma vez que a falta de investimento em pesquisa nas instituições públicas de educação gera a necessidade da importação de tecnologias, tornando o Brasil refém dos interesses dos países desenvolvidos.

O objetivo geral consiste em analisar se o Sistema Internacional de Patentes e os acordos de Transferência de Tecnologia estimulam a Pesquisa e Desenvolvimento nacional ou, pelo contrário, a prejudicam. Desta forma, julga-se necessário traçar uma linha histórica destes institutos e ao final, lançar uma análise dedutiva da Encomenda Tecnológica (ETEC) da Vacina do Coronavírus, contratada pela FIOCRUZ.

No primeiro capítulo traça-se a progressão histórica da Propriedade Intelectual e seus fundamentos desde os primórdios de sua criação. Com o objetivo específico de analisar os fundamentos de sua aplicação e delimitar os impactos da proteção da PI no desenvolvimento tecnológico até os dias atuais.

Já o segundo capítulo é dedicado ao estudo da indústria farmacêutica, tanto no seu âmbito internacional, quanto nacional. Por ser uma indústria responsável pelo abastecimento de bens essenciais à humanidade, verifica-se as nuances de sua complexidade e o fenômeno conhecido como “transnacionalização da farmacologia”. Tendo como objetivo específico reconhecer a posição que o Brasil se encontra no mercado mundial de medicamentos e identificar possíveis alternativas para a superação de sua dependência tecnológica.

Estuda-se também a Licença Compulsória, instrumento já utilizado pelo Brasil que garantiu o acesso a medicamentos para o tratamento da AIDS, por meio de preços mais

acessíveis através da quebra do monopólio gerado pela patente. Tendo em vista que o instrumento vai de encontro com interesses privados de grandes farmacêuticas, será exposto o debate para a criação deste Instrumento nos foros multilaterais, bem como as respostas e tentativas de driblar o instituto por parte das grandes corporações.

O terceiro e último capítulo se dedica a estudar a Transferência de Tecnologia . Serão contempladas as formas de TT, seus benefícios e os principais cuidados a serem tomados ao se realizar um contrato deste tipo. Neste capítulo, o objetivo específico é estudar as formas de Transferência de Tecnologia, como a Encomenda Tecnológica. E através de uma análise dedutiva do Contrato AstraZeneca-FIOCRUZ, entender se os contratos de TT realizados pelo país estão em consonância com a política de investimento em P&D vigente.

Em seguida, será investigado um tipo específico de TT, a Encomenda Tecnológica , utilizada quando há um risco tecnológico e uma incerteza quanto ao resultado. A ETEC foi o contrato escolhido para fornecer ao Brasil a tecnologia relativa à vacina de COVID-19. Traçou-se a história das ETECs e seus principais requisitos. Com essa contextualização, busca-se analisar mais detalhadamente o contrato de ETEC firmado pelo instituto Butantan e pela FIOCRUZ para possibilitar a fabricação de vacinas em território nacional. A presente pesquisa visa traçar um ensaio cronológico da P&D brasileira, considerando seu contexto mundial, afim de pensar alternativas de superação da dependência tecnológica nacional principalmente no abastecimento do mercado interno de medicamentos.

Com a pandemia, a situação do Brasil como comprador de tecnologia nos colocou em uma posição de negociação subordinada aos interesses internacionais. Tal posicionamento tornou ainda mais latente a necessidade do investimento em P&D nas Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs), afim de tornar o Brasil auto suficiente na produção de medicamentos para a população.

2 A PROPRIEDADE INTELECTUAL.

Para alcançar o entendimento sobre os impactos da proteção da Propriedade Intelectual, é interessante verificar os fundamentos de sua criação, os objetivos pelos quais o instituto se propõe e suas particularidades. Neste capítulo será exposta a natureza dos Direitos de Propriedade Intelectual e sua história desde a sua fundação.

A proteção da Propriedade Intelectual, em suas múltiplas formas, respondeu a estímulos econômicos e políticos que predominaram em cada época. Apesar de ter sido reconhecida muito depois da propriedade de bens tangíveis, a matéria é de extrema relevância para o desenvolvimento tecnológico e comercial de uma nação.

Se uma pessoa furta minha caneta ou minha bicicleta, surge uma sensação geral de violação em todas as culturas. Se uma pessoa rouba meu projeto para uma caneta ou uma bicicleta, o instinto de condenação já não é tão forte. No entanto, a utilidade comercial do intangível pode ser muito grande. A caneta é uma quantidade fixa de um; o projeto da caneta, embora um só, paira como uma possibilidade impalpável de fabricação de muitas canetas. (SHERWOOD, 1992, p. 23.)

Essa “possibilidade impalpável de fabricação” acaba por gerar ideias que, “[...] por sua novidade e utilidade, têm valor de mercado; sendo definidas, juridicamente, como bens intelectuais.” (COELHO, 2012, p. 228). Os fundamentos para a proteção destes bens intelectuais perpassam pela contraprestação ao inventor e pelo estímulo aos investimentos empresariais no desenvolvimento de novas tecnologias. (ARRUDA; CERDEIRA, 2007, p. 118).

O Direito de Propriedade Intelectual pode ser entendido como um “[...] contrato entre inventor e sociedade, de forma que o inventor se compromete em tornar pública sua criação e recebe em troca a exclusividade por um determinado período”. (BENETTI, 2006, p. 337). O objetivo é garantir ao seu autor ou ao seu proprietário a exclusividade da exploração econômica

A patente confere ao seu titular o direito de impedir terceiro, sem seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar produto objeto de patente, processo ou produto obtido diretamente por processo patentado, bem como de obter indenização pela exploração indevida. (CASTILHO, 2000, p. 1507-1522).

Os Direitos de Propriedade Intelectual são divididos em “Direitos de Autor” e “Direitos de Propriedade Industrial”. O direito autoral tem seu foco em interesses de caráter subjetivo: “[...] abrange os direitos do autor de obra artística, literária ou científica” (COELHO, 2012, p. 228). Enquanto isso, o direito industrial está mais relacionado com os interesses técnicos, econômicos e políticos, e tem como principal objetivo evitar a concorrência desleal e proteger o produto industrial. (BITTAR, 2005, p. 3).

Os Direitos da Propriedade Intelectual passaram por diversas transformações até se consolidarem nos moldes de proteção atuais. Cada período histórico carrega suas particularidades sociais e econômicas que influenciaram nos fundamentos e no alcance deste instituto. O presente capítulo se propõe a analisar a história destes direitos e seus impactos no incentivo à pesquisa dos países em desenvolvimento.

Dessa forma, a seguir será traçada uma análise histórica da criação e desenvolvimento dos Direitos de Propriedade Intelectual, perpassando pelas formas mais rudimentares de proteção até a formação de Organizações Internacionais específicas para legislar sobre tais direitos.

2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

Para uma compreensão das implicações do Sistema Internacional de Patentes como um todo, é fundamental uma contextualização histórica da origem dos direitos de Propriedade Intelectual. Esse estudo permitirá traçar uma evolução quanto aos fundamentos legais utilizados para legitimar a proteção de PI, e analisar se tais justificativas ainda servem ao desenvolvimento tecnológico nacional.

A pesquisa apresenta uma subdivisão histórica que tem sido comumente utilizada por autores que se dedicam ao tema: a fase da Propriedade Intelectual no período clássico e a fase da Propriedade Intelectual no período contemporâneo.

A primeira fase se estende desde as origens do instituto até o momento que precede ao âmbito multilateral do pós-guerra e revela-se a fase de afirmação e de consolidação do Direito de Propriedade Intelectual. Nessa fase são lançadas as bases para a constituição de um Direito Internacional que assegure os Direitos de Propriedade Intelectual em escala global.

A segunda fase, iniciada com os arranjos do pós-Segunda Guerra, é marcada pela forte influência do ambiente multilateral internacional, que passa a regular supranacionalmente os temas da Propriedade Intelectual.

2.1.1 Propriedade intelectual no período clássico

A criação da Propriedade Intelectual torna-se interessante na medida em que pode-se identificar o interesse dos legisladores não só em incentivar a criatividade de seus inventores,

mas também em angariar recursos para os cofres públicos. A partir deste momento, passa-se ao estudo das questões centrais para o reconhecimento e vigência dos Direitos de Propriedade Intelectual. Considera-se como período clássico o momento histórico que compreende desde a etapa conhecida como “origens da Propriedade Intelectual” até o período que antecede os acordos multilaterais do pós-Segunda Guerra Mundial. (PRONER, 2007a, p. 31).

Em suas origens, os direitos decorrentes dos pensamentos relacionavam-se com a noção de privilégio, entendido como uma concessão de benefício real pelos integrantes da nobreza, ou posteriormente, na Idade Média, como um benefício eclesiástico: concedido pelos líderes religiosos. (*Ibidem*, p. 31). O privilégio teria como função gerar um “direito ao monopólio” sobre determinada criação intelectual. Segundo Barbosa, encontram-se registros já em 500 a.C, quando a colônia Sybaris, localizada no sul da Itália, teria postulado um direito de privilégio para estimular a criação artística na Grécia

Um escritor grego de cerca de 200 a.C. chamado Ateneu, citando um historiador muito anterior chamado Phylarcus, escreveu o seguinte sobre os sibaritas: “Os sibaritas, tendo se dado ao luxo, fizeram uma lei que se algum confeitiro ou cozinheiro inventou algum prato peculiar e excelente, nenhum outro artista obteve permissão para fazer isso por um ano; mas só ele que o inventou tinha direito a todos os lucros de ser derivado da manufatura dele para aquele tempo; a fim de que outros possam ser induzidos a esforce-se para se destacar em tais atividades. (BARBOSA, 2010a, p. 25).

A regulamentação sobre direitos de criação, ainda em sua origem, já possuía o intuito de assegurar vantagens frente à concorrência, gerando privilégios por um determinado período. Dessa forma, pode-se entender que o detentor de um privilégio real possuiria um monopólio sobre a venda do produto objeto do privilégio, ou seja, seria o único capaz de comercializar o produto de sua invenção.

No Egito antigo haviam os “privilégios reais” para a fabricação de tijolos e de papiros. Já na Fenícia foram concedidos direitos exclusivos para a fabricação de papiros e de moagem de púrpura. Em Roma, referências indicam que a concessão de privilégios reais ou imperiais consistia em prática generalizada. Tendo em vista que a concessão destes privilégios gerava renda para o Estado Romano, este “[...] tornou os monopólios regra geral, estendendo-os, inclusive, a alimentos”. (FROTA, 1993, p.16).

Assim sendo, os Direitos de Propriedade Intelectual começaram como privilégios e monopólios concedidos para o exercício exclusivo do comércio de um produto, como meio de premiar ou indicar um favor real. Tais privilégios foram evoluindo e sendo usados de diversas formas na sociedade ocidental, perpassando por “privilégios reais”, concedido pelos integrantes da nobreza, e “privilégios eclesiásticos”, concedido pelos líderes religiosos.

Foi em 1440, com a invenção da primeira imprensa que os direitos de privilégio se ramificaram e surgiram os “direitos de autor”. Nesse momento, estabelecia-se uma espécie de monopólio dos editores, sendo o dono do direito aquele que primeiro editasse uma obra. (PRONER, 2007a, p. 34).

Em 1443, em Veneza, registrou-se a primeira patente concedida à Antonius Marini, inventor do moinho de trigo operado por água, pelo prazo de vinte anos. (*Ibidem*, p. 35). Dessa forma, por este prazo, esse tipo de moinho só podia ser construído por Marini. O sistema veneziano de patentes, já no século XV, era um importante precursor na garantia dos direitos sobre invenção. Nesse momento, as patentes deixaram de ser apenas favores reais e passaram também a exigir certos requisitos para a sua concessão: “A utilidade e a novidade da invenção eram consideradas na concessão do privilégio, e ao inventor era exigido colocar sua invenção em prática dentro de um determinado prazo.” (FROTA, 1993. p. 16). Coexistindo as duas formas de concessão.

Entretanto, além de proteger criações desenvolvidas dentro da sociedade feudal, os privilégios reais também foram concedidos aos navegadores que adentrariam as “novas terras”. No trabalho de Vandana Shiva, “Biopirataria, a pilhagem da natureza e do conhecimento”, a autora descreve que no ano de 1492 os monarcas católicos Isabel de Castilha e Fernando de Aragão concederam a Cristóvão Colombo os privilégios de “descoberta e conquista”. As “Bulas Papais” e as “Cartas de Privilégios e Patentes” contribuíram para assegurar a conquista e a disponibilidade das riquezas dos continentes recém descobertos pelos europeus. Sendo um importante instrumento de dominação e de colonização dos povos originários. Shiva entende o sistema de patentes como “[...] o meio de proteger a pirataria da riqueza dos povos não-ocidentais, como um direito das potências ocidentais”. (SILVA, 2006, p. 328 apud SHIVA, 2001, p.27-28).

De acordo com Shiva, os títulos de terra emitidos pelo Papa por intermédio de reis europeus foram as primeiras patentes, e a liberdade do colonizador foi construída sobre a escravidão e subjugação dos povos detentores do direito original à terra. Proner, citando a obra de Shiva descreve que: “O princípio da ‘ocupação efetiva’ por príncipes cristãos, a ‘vacância’ das terras a que se referiam e o ‘dever’ de incorporar os ‘selvagens’ eram componentes das cartas de privilégio e patentes.” (SHIVA, 2001, p. 23 apud PRONER, 2007a, p. 35). Assim sendo, até o século XVI, utilizavam-se os privilégios reais internamente para encorajar a

inovação e a criação da sociedade mercantilista e externamente para legitimar a dominação do “Novo mundo” e a apropriação de terras e riquezas dos povos originários.

Na Inglaterra, o sistema de patentes surgiu como expressão da política dirigida à proteção da indústria nascente, já no século XIV. Eram as conhecidas “*letters of protection*”, e tinham como principal função criar uma exclusividade de seus detentores sobre os processos de produção criados. No século XVI, as *letters of protection* evoluíram para as *letters of patent*. (FROTA, 1993, p. 17).

Nos primórdios da Revolução Industrial, com as profundas alterações econômicas e sociais, de um sistema de produção feudal para o surgimento do sistema capitalista de produção, tornou-se necessário dar-se proteção às nascentes atividades manufatureiras, formando um arcabouço jurídico que legitimasse o monopólio das forças de produção, a chamada “superestrutura” de Marx e Engels¹.

Nesse contexto, fortaleceu-se a noção de que para incentivar a criatividade haver-se-ia que organizar um sistema de recompensa à inventividade. Afinal, a economia interna dependia desse incentivo: “[...] a possibilidade de substituição de importação por produção local de atividades protegidas constitui cenário ideologicamente vital ao mundo mercantilista de então.” (FROTA, 1993, p. 17).

Entretanto, mesmo quando o objetivo principal da concessão de patentes era o de encorajar a invenção, o instrumento também era usado para premiar favoritos da Coroa, bem como para estabelecer um controle central da indústria nascente. Dessa forma, o estabelecimento de monopólios era contrário ao interesse público e uma violação ao *commom law*. (*Ibidem*, p.18).

Em 1623, como resultado da reação da Câmara dos Comuns contra os Soberanos quanto às motivações para concessão de privilégios, definiu-se, na Inglaterra, o Estatuto do Monopólio (*Statute of Monopolies*), documento considerado como uma Carta Fundamental dos direitos de patente, estabelecendo que somente ao primeiro e verdadeiro inventor cabem os direitos de privilégio, abandonando o modelo feudal de concessões reais e eclesiásticas de privilégios. Sendo este instrumento “[...] a influência direta do sistema norte-americano de

¹ Superestrutura é explicada pelos autores pela metáfora do edifício – base (infraestrutura) e superestrutura. Ela apresenta a ideia de que a estrutura econômica da sociedade (base ou infraestrutura) está condicionada à existência e às formas do Estado, junto com a consciência social/visão de mundo de uma classe (superestrutura). O sistema implica que a superestrutura (social, jurídica ou política) não é autônoma, mas tem fundamento nas relações de produções sociais. Em consequência disso, qualquer conjunto particular de relações econômicas determina a existência de formas específicas de Estado e de consciência social que são adequadas ao seu funcionamento, e qualquer transformação na base econômica de uma sociedade leva a uma transformação da superestrutura. (BOTTERMORE, 2001, p.29).

proteção de patentes e base da atual lei inglesa de patente.” (*Ibidem*, p.18). Tal texto legal foi o primeiro a tratar de forma orgânica a Propriedade Intelectual, cuja outorga e proteção agora estavam completamente desvinculadas da mera vontade discricionária dos soberanos.

Dessa forma, os Direitos de Propriedade Intelectual foram evoluindo e ganhando o caráter de Direito Fundamental na medida em que a sociedade se industrializava e buscava por potenciais consumidores. Mesmo tendo surgido em tempos remotos, a Propriedade Intelectual, tal como se configura nos dias atuais, ganha impulso com o nascimento do Estado Moderno: “No início do século XIX, Inglaterra, França e Estados Unidos dispunham de sistemas de patentes firmemente estabelecidos e baseados no princípio absoluto da propriedade individual”. (PRONER, 2007a, p. 40).

A primeira concessão de patente americana ocorreu em 1641, em Massachussetts. Samual Winslow obteve o direito exclusivo de explorar por 10 anos determinado processo de produção de sal. Entretanto, o sistema americano apresentava suas diferenças: “Ao contrário do que ocorria na Inglaterra na mesma época, a patente concedida não impedia que se produzisse sal por outros processos”. (FROTA, 1993, p. 19). Em 1790 surge a primeira lei federal americana sobre patentes, o *Patente Act* americano, no governo do presidente George Washington. Ademais, a Constituição americana já acolheu a Propriedade Intelectual como direito fundamental. (PRONER, 2007a, p. 38).

A evolução do instituto acompanhava as mudanças econômicas e sociais que ocorriam naquele momento, sendo fortemente influenciado pela superação do regime absolutista na Europa e pela crescente industrialização. Na França, como em outras monarquias, o privilégio de invenção também se baseava na vontade do soberano e nas relações com a igreja. A produção das corporações de ofício era controlada pela Coroa por intermédio das concessões generalizadas: “Somente com a Revolução Francesa as corporações foram extintas, e um sistema de livre comércio baseado em um novo Estado foi instituído” (*Ibidem*. p. 39).

Na obra *A era das revoluções (1962)*, Eric Hobsbawn retrata os acontecimentos do entorno social dos anos 1789, determinados pela terra e pela respectiva apropriação. Segundo o autor, destacam-se três mudanças fundamentais

Em primeiro lugar, a terra tinha que ser transformada em mercadoria, possuída por proprietários e livremente negociável por eles. Em segundo lugar, ela tinha que passar a ser propriedade de uma classe de homens desejosos de desenvolver seus recursos produtivos para o mercado e estimulados pela razão, pelos próprios interesses e pelo lucro. Em terceiro lugar, a grande massa da população rural tinha que ser transformada em trabalhadores assalariados, com liberdade de movimento, para o crescente setor não agrícola da economia. (HOBSNAWM, 2000, p. 168)

Com esse movimento, a terra parou de ser utilizada de forma comunal, forçando os camponeses a se deslocarem para as cidades onde buscavam melhores condições de vida trabalhando como assalariados nas fábricas

O progresso implicava em abandonar um sistema antigo de privilégios reais e alcançar um sistema de garantias generalizado, universal e seguro, protegido pelo novo Estado: “[...] inspirado pela liberdade de usar e de fruir a propriedade segundo a manifestação da autonomia do indivíduo” (PRONER, 2007a, p. 43). Esse novo Estado “[...] controlaria a livre autonomia da vontade popular, ora garantindo o direito absoluto à propriedade, ora limitando tal utilização de acordo com determinadas finalidades”. (*Ibidem*, p. 41).

O ambiente revolucionário do final do século XVIII permite o nascimento do Estado Moderno. Proner nos ensina que

A herança da filosofia hobbesiana e da cultura jusnaturalista aplicada ao novo momento histórico, somadas a um sentimento de otimismo generalizado pelas conquistas e pelas descobertas científicas e industriais, destacam-se como fatores que facilitam a fundação da nova ordem social e influenciam decisivamente os novos contornos da propriedade imaterial. (*Ibidem*, p. 41).

Evidentemente, os resultados sociais e econômicos do capitalismo em pouco tempo demonstraram as falhas da correlação automática entre capitalismo e progresso, cedendo espaço para o questionamento das relações de poder e propriedade. Proner indica que

Teóricos internacionalistas descrevem que com as teorias socialistas surgem os primeiros ataques à compreensão da obra intelectual em relação ao direito de propriedade e que, mesmo não sendo possível combater a propriedade privada de bens materiais, impunha-se evitar o alastramento individualista do “mundo das ideias”. Portanto, ao mesmo tempo em que autores e inventores movimentavam-se para construir leis universais que garantissem a propriedade privada das ideias, também surgia um movimento de oposição expressivo, tendo as ideias marxistas como inspiração. (PRONER, 2007a, p. 44)

A consolidação do Estado Moderno e os incentivos à inovação através das legislações patentárias fizeram com que “[...] os anos da Revolução Industrial fossem os responsáveis pela maior quantidade de inventos, de inovações e de produtos novos que já houve em qualquer período da história da humanidade” (IES, 2003, p. 13, apud NASIHGIL, 2005, p. 8).

Entretanto, apesar do progresso tecnológico as fábricas eram incapazes de empregar toda a força de trabalho que se concentrava nas cidades, criando uma massa de pessoas desempregadas. O que permitia aos donos das fábricas o pagamento de salários baixos, uma vez que havia muita procura por empregos, gerando uma sociedade controversa. Com progresso

econômico e tecnológico, e ao mesmo tempo, com grande concentração de renda e desigualdade social.

Segundo Karl Polany (2000), a civilização do século XIX se firmava em quatro instituições fundamentais

A primeira era o sistema de equilíbrio de poder que, durante um século, impediu a ocorrência de qualquer guerra prolongada e devastadora entre as Grandes Potências. A segunda era o padrão internacional do ouro que simbolizava uma organização única na economia mundial. A terceira era o mercado auto-regulável, que produziu um bem-estar material sem precedentes. A quarta era o estado liberal. Classificadas de um certo modo, duas dessas instituições eram econômicas, duas, políticas. Classificadas de outra maneira, duas delas eram nacionais, duas, internacionais. Entre si elas determinavam os contornos característicos da história de nossa civilização. (PONALY, 2000, p. 17).

O mundo industrial explode, aproximando os territórios com ferrovias, trens a vapor e navegações. Para dar prosseguimento ao processo de avanço econômico, tornava-se eminente a necessidade de se padronizarem as regras e comportamentos comerciais. Ganham força os princípios de livre comércio e a necessidade de abandono do protecionismo. A definição de protecionismo é a “[...] intervenção do Estado em operações autônomas e automáticas do mercado [...] tentativa intervencionista de ampliar as margens de lucro, comprimidas pela concorrência e pela queda de preços².” (PRONER, 2007, p. 57).

Nesse momento, os países que tomaram a dianteira no processo de industrialização, como os Estados Unidos, França, Inglaterra e Alemanha se firmaram, até os dias de hoje, como países desenvolvidos e exportadores de tecnologia. Já os países que se industrializaram tardiamente, no século XX, podem ser divididos em dois grupos: os que escolheram o caminho do crescimento a partir da autonomia tecnológica de suas empresas nacionais, como a Coreia, a China e a Índia. E os países que adotaram o caminho do “[...] crescimento a partir da importação de tecnologia e da obediência às regras de conduta internacionais acerca das transferências tecnológicas, como o Brasil, Argentina, Chile, México e Turquia.” (MORAES, 2016, p.4 apud BRAGA, BERCOVICI, OCTAVIANI, VASCONCELOS, 2011, p.13).³

² Na terminologia americana, o protecionismo também é chamado de “administração científica”, teoria que tenta “[...] eliminar o papel da política, igualando-a a outra técnica qualquer, como a mecânica, a biologia [...] argumentando a retirada do ‘poder de Estado’ do próprio Estado, alocando-lhe competências técnico-científicas.” (*Ibidem*, p.62). Aqui podemos identificar princípios do liberalismo. É curioso como há uma forte luta política para a não intervenção do Estado na economia, desde o século XIX, porém quando a intervenção se faz necessária pelas empresas, estas lutam para protegerem seu mercado alegando que a atuação do Estado nesse momento está sendo neutra/científica. Prática extremamente comum no Brasil atualmente.

³ Os contratos de transferência de tecnologia e suas consequências serão analisados de forma mais minuciosa nos capítulos seguintes.

Nas sociedades pós-coloniais, os produtores de mercadorias se desenvolvem ao passo que os produtores de insumos básicos ficam estagnados na medida em que o excedente produzido não é investido na economia local: “O subdesenvolvimento é sempre, primordialmente, resultado da penetração industrial capitalista.” (BOTTOMORE, 2001, p. 381).

A Revolução Industrial promoveu o reconhecimento da relevância das inovações e patentes por parte dos países desenvolvidos. Ocasionalmente também o aumento do comércio, e a necessidade vital de ampliar a área de proteção dos privilégios para além das fronteiras nacionais. A consolidação do poder centralizado do Estado soberano e a busca pela ampliação comercial, do mercado doméstico para a esfera internacional, são resultantes da expansão do capitalismo, das inovações tecnológicas e do progresso presentes no século XIX.

O liberalismo, e a expansão do sistema patentário acabaram por conduzir, na segunda metade do século XIX, às primeiras propostas de criação de um sistema extranacional. Uma vez que as legislações nacionais sobre patentes e sobre direitos de autor variavam consideravelmente em seus dispositivos. Uma invenção poderia ter sua patente concedida em um país e não em outro, devido a uma multiplicidade de legislações em vigência paralela

A necessidade de padronização de normas entre Estados levou à elaboração das primeiras convenções com princípios unionistas, reunindo Estados soberanos que possuíam a vontade de uniformizar comportamentos internacionais e a de garantir equânimes direitos entre nacionais e estrangeiros quanto ao reconhecimento dos direitos de autores e de inventores. (PRONER, 2017, p. 33).

Uma vez que, “[...] a criação de um sistema internacional de proteção à Propriedade Intelectual está intrinsecamente ligada às necessidades da Revolução Industrial, e das ideias liberais geradas pelas revoluções americana e francesa.” (BENETTI, 2006, p. 338). A produção e gestão de tecnologia seriam fatores cruciais para o desenvolvimento e posicionamento no cenário mundial.

Com a crescente importância dos Direitos de Propriedade Intelectual para o desenvolvimento técnico e científico, o tema deixou de ser discutido apenas internamente pelos países e passou a virar pauta de convenções internacionais. Essas convenções tinham como objetivo popularizar a proteção de propriedade intelectual, através da permissão para que cada país legislasse sobre a PI da forma que achasse mais adequada. Essa flexibilização serviu como “isca” para tornar a SIP mais atrativa. Como se vê a seguir.

2.1.1.1 As Primeiras Convenções Internacionais

A internacionalização do sistema de propriedade instiga e ao mesmo tempo é instigada pela expansão industrial, em uma relação de constante simbiose. Os primeiros encontros para firmar os princípios e acordos internacionais foram de extrema importância para a prossecução da revolução industrial e da expansão da crescente indústria europeia e norte americana.

Em 1873 realiza-se a Conferência de Viena a primeira a tratar dos temas de Propriedade Industrial, contando com a participação de 13 países. No evento, foi aprovado um texto endossando como obrigação das nações participantes a proteção da Propriedade Intelectual, sendo estabelecido que “[...] não se poderá decretar a caducidade de uma patente, antes de decorrido determinado período de tempo”. (PRONER, 2017, p. 50).

Também foi aprovado o “licenciamento compulsório de patentes”, nos casos de interesse público ou em caso de o titular não explorar o benefício no prazo estipulado, indo de encontro aos interesses norte-americanos. (*Ibidem.* p. 50). Os Estados Unidos praticavam uma política firme de proteção da Propriedade Intelectual, pressionando os outros governos com o objetivo de atender aos seus interesses: “[...] chegando a ameaçar a não participação no evento caso o texto não fosse modificado”. (FROTA, 1993. p. 24).

Em 1883 ocorreu a Convenção de Paris, que fundou a União para Proteção da Propriedade Intelectual e o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (de 1978), tendo como nome oficial de “Convenção da União de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial”. Considerado o primeiro evento onde se criou um tratado multilateral com o objetivo de padronizar e de universalizar o tratamento da Propriedade Industrial nos diversos países. Em 1884 foi criada a União Internacional para a Proteção da Propriedade Industrial, denominada “União de Paris”, com apenas 10 países membros, incluindo o Brasil. Hoje 98 países são parte da Convenção (*Ibidem.* p.25).

De acordo com o artigo 1.2, da Convenção da União de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial, como “Propriedade Industrial” estão incluídas, as patentes, os modelos de utilidade, os desenhos industriais, as marcas registradas, as marcas de serviço, os nomes comerciais, as indicações de proveniência ou denominações de origem, bem como a repressão da concorrência desleal. (Convenção de Paris, 1883).

Na Convenção foram fixados três pressupostos básicos: 1. O tratamento igual para inventores nacionais e estrangeiros, gerando assim um importante princípio do direito internacional, o “tratamento nacional”, segundo o qual os nacionais dos países-membros da União gozariam de vantagens idênticas às de suas leis nacionais, recebendo direito à proteção

e acesso a recursos legais igualmente idênticos contra qualquer atentado a seus direitos. E o princípio do “tratamento unionista”, estabelecendo prioridade unionista⁴ sobre as disposições menos vantajosas. 2. A Independência de Patentes e Marcas, fazendo com que a concessão em um país não tenha relação com a concessão dada em outro. 3. O reconhecimento do Direito de Propriedade, fazendo com que o requerente de uma patente, ou seu sucessor, tenha o direito de depositar o mesmo pedido em diversos países. (Convenção de Paris, 1883).

Sob a Convenção, pode ocorrer que um estrangeiro venha a ter até mais direitos do que o nacional; por exemplo, no caso da prioridade. Quem puder solicitar uma patente de invenção no exterior tem um ano para fazê-lo também num outro País da União, prevalecendo seu direito sobre o dos demais que tenham inventado coisa similar ou depositado o pedido.⁵

Dessa forma, os Estados Unidos, que já possuía uma indústria altamente protecionista, usaram do tratamento nacional para avançar sobre mercados “desprotegidos”, sob alegações de igualdade de tratamento (PRONER, 2007a, p. 51). No entanto, ainda havia a possibilidade de se legislar livremente sobre as especificidades, como: “[...] a decisão acerca da escolha dos ramos da indústria que deveriam merecer proteção dos direitos de patente, a determinação dos prazos deste direito e a exigência ou não de critérios de patenteabilidade”. (FROTA, 1993, p. 25).

Em seu Art. 5º. a Convenção já facultava a liberdade de “[...] adotar medidas legislativas prevendo a concessão de licença compulsórias para prevenir abusos que poderiam resultar do exercício do direito exclusivo conferido à patente.” (CAVALCANTE, 2006, p. 389).

A Convenção não tenta uniformizar as leis nacionais, nem condiciona o tratamento nacional à reciprocidade. Pelo contrário, prevê ampla liberdade legislativa para cada país, exigindo apenas paridade: o tratamento dado ao nacional beneficiará também o estrangeiro. Infere-se que a Convenção de Paris, ao deixar de impor muitas obrigações a serem assumidas pelos estados-membros, visava a flexibilidade na interpretação de seus princípios e normas, justamente para que fosse aceita por um maior número de Estados. (*Ibidem*, p. 26).

⁴ Trata-se da aplicação, simultaneamente, tanto do critério nacional, onde o autor nasceu, quanto do territorial onde a pessoa reside habitualmente, prevendo a proteção da PI em países membros. (PRONER, 2007, p.53).

⁵ Suponhamos que alguém tenha inventado algo nos Estados Unidos, deposite essa invenção no escritório de patentes americano e comece a usá-la. Imediatamente depois do depósito americano, um brasileiro inventa a mesma coisa, ou começa a copiar e a usar a invenção americana. Ocorre que o primeiro inventor tem o benefício do prazo de prioridade de um ano, ou seja, pode depositar nos Estados Unidos a 1º. de janeiro, e depois depositar no Brasil um ano após, que mesmo assim seus direitos estarão protegidos. O brasileiro que inventou autonomamente não terá direito à patente e, de outro lado, a cópia ou o uso não autorizado não tirará o direito do primeiro inventor. (2010, p. 168).

Dessa forma: “[...] o princípio unionista estabelece as bases de um modelo de contrato multilateral, que ganhará forças com o nascimento das Nações Unidas após a Segunda Guerra mundial.” (PRONER, 2007a, p. 53). Note-se que “[...] a Convenção, um dos mais antigos atos internacionais de caráter econômico multilateral que existem no mundo persiste até hoje.” (BARBOSA, 2010a, p. 138).

Outro princípio implementado pela Convenção é o de Independência das Patentes: cada patente é um título nacional, completamente independente de todas as outras patentes. Assim sendo, ao supor que uma patente americana venha a ser anulada por ação judicial; a patente brasileira correspondente não é afetada por isto. (Convenção de Paris, 1883).

Em 1886 ocorreu a Convenção de Berna para a Proteção de Obras Literárias de Autor, sendo a primeira convenção no campo dos direitos autorais. A convenção estabeleceu princípios importantes da proteção da propriedade intelectual, que andam junto com as bases da proteção da propriedade industrial, como o princípio do tratamento unionista (Art. 3º), do prazo mínimo de proteção (Art. 7º), do tratamento nacional (Art. 5º.3). (PRONER, 2007a, p. 52).

Entretanto, a principal diferença entre os Direitos Autorais e os Direitos de Propriedade Industrial se dá segundo o princípio da Ausência de Formalidades Obrigatórias (Art. 5º.2). Seguindo uma lógica completamente diferente da proteção de PI, os direitos de autor não precisam estar protegidos para serem exercidos em países membros da União de Berna⁶.

Os países em desenvolvimento se colocaram contra os princípios citados, alegando que o princípio do tratamento nacional deveria ser anulado, e “[...] ao invés do velho princípio de igualdade entre o nacional e o estrangeiro, fosse permitido tratamento preferencial em favor dos países em desenvolvimento”. (REMICHE, 1982, apud BARBOSA, 2010a, p. 142). Também se colocaram contra o princípio da independência das patentes, requerendo que fossem automaticamente anuladas as patentes cujas correspondentes fossem anuladas em seu país de origem (*Ibidem*, p.142).

Entretanto, grande parte das reivindicações foram abandonadas. Nota-se que “[...] a preocupação era a garantia de padrões mínimos de proteção, sem qualquer disposição específica sobre o contrato de transferência de tecnologia ou sua relação com o desenvolvimento.”

⁶ No Brasil, o registro é feito pela Biblioteca Nacional, com o propósito único de garantir maior segurança jurídica aos autores de obras literária artística, científica ou qualquer outra espécie de criação intelectual, nos termos da Lei n. 9.610/98.

(KEMMELMIER; SAKAMOTO, 2006, p. 146). Segundo Maristela Basso (2000), a Convenção de Paris foi um acordo com ganhadores e perdedores certos

Os países com estrutura inventiva bem montada dominaram os mercados dos países que não estavam preparados cientificamente e tecnologicamente para competirem. O monopólio eleva os preços e lucros, e conseguinte, acelera a transferência de renda dos consumidores para os produtores. (BASSO, 2000, p. 108).

Essa fase fundamental de separação tecnológica entre dois polos do mundo - ricos e pobres - jamais se reverteu, perdura e até se fortalece no século XXI. (PRONER, 2007, p. 55).

Por volta de 1900, o desenvolvimento capitalista mundial inaugura uma nova fase, conhecida como capitalismo transnacional: “As sociedades anônimas nascem nesse período, assim como os primeiros cartéis, holdings, trusts, consagrando o período de desenvolvimento monopolista”. (PRONER, 2007b, p.16).

Nesse contexto, surge o *taylorismo*, e sua aplicação prática, o *fordismo*, que i. isola cada operário, ii. promove divisão sistêmica de cada processo em unidades de produção e iii. Cria um sistema de múltiplo de pagamento de salários. Essas medidas permitem a maximização dos lucros e dificultam a organização dos trabalhadores para as reivindicações de melhores condições de trabalho. (*Ibid*, 2007a, p. 58).

A concorrência, que antes ocorria entre empresas, começa a ocorrer de forma mais intensa entre as nações, levando muitos países a adotarem práticas protecionistas quando as práticas do livre mercado se mostravam ineficazes. (*Ibidem*, p. 57). Todas essas transformações, junto com as grandes mudanças sociais, políticas e econômicas causadas pelas Grandes Guerras inaugura uma nova fase da Propriedade Intelectual.

Criam-se as marcas, os desenhos industriais, os computadores, os softwares e as patentes biológicas. Dessa vez, o objetivo não é mais internacionalizar a PI, e sim dar corpo ao arcabouço jurídico para legitimar a patente industrial, fiscalizar sua aplicação e aplicar sanções aos países que não integram esses deveres em sua jurisdição. (*Ibidem*, p. 59).

Esse horizonte em comum dos países desenvolvidos, titulares de patentes, vai ser perseguido de forma sagaz no século XX, através da criação e do emparelhamento de órgãos internacionais como a OMPI/ONU e a OMC. Agora o objetivo era enrijecer o sistema, como se vê a seguir.

2.1.2 Propriedade Intelectual Contemporânea

Esse tópico se dedicará a traçar a linha histórica dos principais eventos da atualidade que serviram de pilares para a estrutura de proteção de Propriedade Intelectual como se conhece hoje. Nesse momento, a força dos acordos internacionais se torna cada vez mais relevante para as políticas nacionais de todos os países do globo. Essa influência gerou a resposta dos países em desenvolvimento. Uma vez que estes pretendiam que o enrijecimento do sistema trabalhasse em favor de sua independência econômica.

O período conhecido como clássico compreende a fase dos primórdios da Propriedade Intelectual até o momento que precede o âmbito multilateral do pós-guerra. Já o período contemporâneo compreende o “[...] momento em que os acordos multilaterais internacionais passam a regular supranacionalmente os temas de comércio internacional, afetando igualmente a disciplina da Propriedade Intelectual Industrial.” (PRONER, 2007a, p. 30).

Com o fim da segunda guerra mundial, os países vencedores iniciaram uma série de conferências para estabelecer as bases de negociação da paz e os contornos políticos que deveriam ser construídos a partir de então. Dentre os vencedores, os Estados Unidos (pátria das ‘liberdades’ e da ‘democracia’ liberal) passaram a exercer posição de centralidade nas relações internacionais. (*Ibidem*, p.63).

Em 1944, com a Conferência de Bretton Woods, foi criado o Banco Mundial, e o Fundo Monetário Internacional (FMI). Um ano depois, em 1945, na Conferência de San Francisco, foi aprovada a Carta das Nações Unidas pelas 51 nações que saíram vitoriosas na Segunda Guerra Mundial. (*Ibidem*, p.64).

Na Carta aprovada, há a proibição do uso da força pelos Estados e reduz-se drasticamente o direito de defesa de um Estado que seja militarmente atacado, concedendo-lhe a faculdade de resistir provisoriamente ao ataque à espera de intervenção do Conselho de Segurança⁷. Destacaram-se como princípios norteadores:

- i. igualdade soberana entre todos os membros; ii. utilização de meios pacíficos para questões internacionais; iii. abstenção a ameaça ou do uso de força contra qualquer outro Estado e iv. a não intervenção em assuntos internos de cada Estado. (*Ibidem*, p.64)

⁷ Composto por 15 membros, dos quais 5 permanentes: Estados Unidos, Rússia, Inglaterra, França e China, com direito a voto e veto. Os outros 10 membros são eleitos pela Assembleia Geral para um período de 2 anos com direito a voto somente. (PRONER, 2007a, p. 65).

Foi criado o Conselho Econômico e Social (ECOSOC), junto à ONU, com o objetivo de solucionar problemas internacionais de ordem econômica e promover um nível de vida mundial mais elevado. O surgimento da ONU representa um divisor de águas na história das relações internacionais, uma vez que gera uma nova forma de regulação entre Estados. (*Ibidem*, p. 66).

A economia industrial crescia explosivamente, e quanto mais complexa a tecnologia envolvida, mais complexo o processo que partia da descoberta até a produção final. “Os processos envolvidos numa Revolução Tecnológica mostram uma série de saltos inesperados, ou seja, avanços qualitativos significativos que transformaram a ordem existente.” (WACHOWICZ, 2008, p. 294). Cita-se a Revolução Informacional e a Revolução Biológica e a Revolução Tecnológica.

O Wachowicz ainda indica a diferença entre a reforma tecnológica, na qual as mudanças não são profundas, mas consolidam revoluções anteriores, como a evolução entre a máquina de escrever e a máquina elétrica. Já na Revolução Tecnológica, observa-se a obsolescência das tecnologias antigas e a substituição por novas máquinas, como no caso da criação do computador. As mudanças geradas não são graduais e “[...] continuam a ocorrer de forma descontínua, e suas transformações são radicais.” (*Ibidem*, p. 295)

Nesse período de diversas descobertas tecnológicas, classificado por Proner como “anos dourados” de prosperidade econômica, que vai do segundo pós-guerra a meados dos anos 70 do século passado, o binômio *pesquisa e desenvolvimento* (P&D) ganharia contornos cruciais para o crescimento da economia mundial. (PRONER, 2007a, p. 72). Os países produtores de tecnologia ainda se interessavam pelas matérias-primas fornecidas pelos países em desenvolvimento e estes também eram um potencial mercado para expansão capitalista. Os países periféricos, por sua vez, dependiam tecnologicamente dos países desenvolvidos e desejavam mais acesso às tecnologias protegidas por Direitos de Propriedade Intelectual a fim de diminuir sua vulnerabilidade às políticas desses Estados. (GANDELMAN, 2004, p. 175.)

Com o objetivo de reduzir barreiras comerciais por meio de barganhas periódicas, em 1947, em Genebra, instituiu-se Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (General Agreement on Tariffs and Trade – GATT. (PRONER, 2007a, p. 70). O GATT funcionaria com o sistema de rodadas e reuniões periódicas para discutir assuntos relevantes à época, quando, ao final, um novo acordo seria firmado. O objetivo dos acordos seriam o de “[...] reunir normas e concessões tarifárias, com o intuito de derrubar barreiras comerciais e abolir as práticas protecionistas, bem como regulamentar as relações comerciais a nível mundial.” (NASIHGIL, 2005, p.8).

No acordo, princípios básicos foram definidos, como: i. A cláusula da nação mais favorecida⁸; ii. A cláusula do tratamento nacional. iii. O princípio da igualdade entre nações em correlação às vantagens comparativas; iv. O princípio da publicidade como expressão de lealdade comercial; v. O princípio da cooperação técnica entre os Estados. (GATT, 1947).

De forte influência norte-americana, a premissa fundamental que alimenta as negociações do GATT sustenta-se na ideia de que o livre comércio atua como fator de crescimento econômico para todos os que dele participam, independentemente de suas heterogeneidades estruturais e econômicas (PRONER, 2007a, p. 75). Sobre o tema, comentam Hardt e Negri

O discurso do desenvolvimento econômico, imposto sob a hegemonia americana do pós-guerra usa essas falsas analogias históricas como fundamento de políticas econômicas. Segundo esse discurso, a história econômica de todos os países segue um só padrão de desenvolvimento, cada país em seu tempo, e em velocidades diferentes. Países cuja produção econômica não se encontra no nível da dos países dominantes são vistos como países em desenvolvimento. A ideia é que, se continuarem no caminho trilhado anteriormente pelos países dominantes e repetirem suas políticas e estratégias econômicas, vão acabar desfrutando de posição ou estágio igual. A visão desenvolvimentista não percebe, entretanto, que as economias dos chamados países desenvolvidos foram definidas não apenas por certos fatores quantitativos, ou por suas estruturas internas, mas também e principalmente por sua posição dominante no sistema global. (HARDT; NEGRI, 2001, p. 304).

Também apontando essa contradição, após a análise do desenvolvimento econômico sob um prisma histórico, Chang (2002) conclui que se os países desenvolvidos tivessem mesmo adotado as políticas que recomendam aos países em desenvolvimento, não seriam o que são hoje. Muitos deles, ao longo de sua trajetória de desenvolvimento, recorreram a políticas comerciais e industriais protecionistas, consideradas “ruins” e combatidas pelo GATT.

Nas rodadas do GATT, o veto dos Estados Unidos ou de algum país da União Europeia era capaz de mudar os rumos das negociações “consensuais”. Ao passo que “[...] um veto dos demais membros contra uma decisão de ambos seria irrelevante”. (PRONER, 2007a, p. 75)⁹.

⁸ O tratamento da Nação Mais Favorecida significava que as partes contratantes não podiam dar tratamento diferenciado a bens provenientes de diferentes países exportadores. Segundo o Art.4 do TRIPS: Com relação a proteção da propriedade intelectual, toda vantagem, favorecimento, privilégio ou imunidade que um Membro conceda aos nacionais de qualquer outro país será outorgada imediata e incondicionalmente aos nacionais de todos os demais membros. Dessa forma, evita-se que acordos bilaterais sirvam como instrumentos discriminatórios contra um terceiro país. (ROCHA, 2007, p. 153).

⁹ Já no âmbito da OMPI (que será analisada adiante), o sistema de votações constituía direito de um voto de igual valor para cada país-membro e, como a flexibilidade oferecida pela Convenção era favorável aos países consumidores de patentes, os quais eram maioria, as propostas de modificação não foram aprovadas. (PRONER, 2007a, p.75).

No início do estabelecimento das regras do livre comércio, a participação dos países em desenvolvimento nas negociações internacionais foi mínima, uma vez que muitos destes ainda estavam em processo de descolonização e possuíam uma economia mais limitada, sem poder de negociação nesse foro internacional. (PEREIRA, 2005, p. 04).

Nesse contexto, em outubro de 1961, frente ao Segundo Comitê DA 16ª Sessão da Assembleia Geral da ONU, o Brasil expôs sua insatisfação com o SIP vigente. Em novembro, com o apoio da Bolívia, o país submeteu uma minuta de Resolução àquele, dentro da agenda sobre “desenvolvimento econômico de países subdesenvolvidos”. A minuta visava atacar diretamente a União de Paris e questionar se as patentes não limitavam excessivamente as indústrias emergentes e o acesso ao conhecimento. Após cinco reuniões do Segundo Comitê, mudanças substanciais em seu teor foram implementadas, principalmente pelos advogados da CCI, da BIRPI e da AIPPI¹⁰, sob a justificativa de que tais alterações eram essenciais para que a resolução fosse adotada de forma unânime. Dessa forma “[...] a resolução que refletia mais um tributo ao SIP vigente que o questionamento como desejado, a princípio, pelo Brasil.” (MENESCAL, 2007, p. 473).

A tentativa brasileira de tornar o SIP mais atento às necessidades dos países em desenvolvimento é interessante na medida em que demonstra a resistência ao controle econômico exercido pelos países desenvolvidos. Apesar de infrutífera, a iniciativa inspirou novas ações ao longo dos anos, como verifica-se adiante, principalmente quanto a Agenda para o Desenvolvimento de 2004 (sessenta anos depois).

Em 1964, foi estabelecida a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), organização vinculada a ONU, que tem por missão “[...] apoiar os países em desenvolvimento a melhor se beneficiarem das oportunidades oriundas do comércio e do investimento internacional” (KEMMELMIER; SAKAMOTO, 2006, p. 144). A conferência a ser o fórum internacional no qual se discutiria o papel das patentes e da Transferência de Tecnologia nos países em desenvolvimento. À princípio, parecia uma situação bastante favorável. Entretanto, nenhuma ação da UNCTAD revisou o SIP, ou obteve resultados concretos. (MENESCAL, 2007, p. 474).

A sétima Rodada de negociação do comércio internacional, a Rodada de Tóquio (1973-1979), pautou-se no surgimento de diversos centros industrializados nos países

¹⁰A Astutos defensores dos interesses dos detentores de patente. Organizações (uma intergovernamental e duas não-governamentais) que se empenham em instruir os políticos e o público em geral, por meio de ações publicitárias com pouca evidência científica, sobre os benefícios da SIP para o desenvolvimento e progresso econômico. (MENESCAL, 2007, p. 475).

periféricos, principalmente na crescente indústria japonesa. (PRONER, 2007a, p. 76) Com a construção de estruturas normativas paralelas no início da década de setenta, o acordo GATT se enfraqueceu:

O período de crises das economias consolidadas, agravado pelo aumento generalizado do protecionismo, desencadeia, por parte do governo americano, uma nova forma de enfrentamento de políticas externas no sentido de coibir o desenvolvimento tecnológico industrial de economias dependentes. Sanções comerciais e retaliações cruzadas foram medidas utilizadas para inibir tendências nacionalistas e, ao mesmo tempo, viabilizar os novos temas de comércio internacional na Rodada do Uruguai (*Ibidem*, p.76).

A utilização dos sistemas de proteção de patentes possibilitou a obtenção de elevados lucros. Sua justificativa se baseava no fato de que o estabelecimento de preços por meio dos monopólios dos detentores das patentes era necessários para reembolso dos investimentos despendidos em processos de pesquisa (*Ibidem*.p.77). Dessa forma, crescia a pressão internacional para que países que não possuíssem legislação adequada em matéria de Propriedade Intelectual o fizessem. Principalmente por parte dos Estados Unidos, que “[...] pressionados pelo setor privado, indicavam estarem sofrendo perdas financeiras devido à ausência ou à fraca proteção de seus acervos tecnológicos em outros países, pretendiam estabelecer padrões internacionais de proteção intelectual” (FROTA, 1993, p. 30).

Assim, A OMPI foi criada em 1967 “[...] a fim de estabelecer quais os pontos das legislações nacionais que deveriam ser padronizados para uma melhor eficiência do sistema global da Propriedade Intelectual.” (BARBOSA, 2010a, p.10). Como órgão autônomo dentro do sistema das Nações Unidas, sediada em Genebra, na Suíça

Trata-se de uma organização que goza de capacidade jurídica para concluir acordos bilaterais e multilaterais com Estados-membros, atuando como órgão de apoio às secretarias da União de Berna e União de Paris. Os objetivos da OMPI podem ser resumidos: favorecer a assinatura de acordos de proteção da Propriedade Intelectual; adotar medidas para melhorar a prestação de serviços em matéria de Propriedade Intelectual; prestar assistência técnica aos Estados que a solicitarem; promover estudos e publicações sobre a proteção da Propriedade Intelectual. (PRONER, 2007a, p.111 apud SEITENFUS,2000, p.156).

Entretanto, apesar de ser um órgão estratégico no contexto internacional, promovendo alterações normativas importantes, a OMPI não possuía mecanismos para exigir o cumprimento das normas de Propriedade Intelectual. Dessa forma, os países da Europa Ocidental, os EUA, e o Canadá “[...] passaram a defender a necessidade de instrumentos que garantissem a execução das normas ali previstas”. (PRONER, 2007b, p. 23).

Sanções comerciais e retaliações cruzadas foram medidas utilizadas para inibir tendências nacionalistas, e, ao mesmo tempo, viabilizar o tema de Propriedade Intelectual na Rodada do Uruguai, no âmbito do GATT, que poderia criar os meios de exigir o cumprimento de tais medidas, sendo iniciada em setembro de 1986 e concluída em 1994

O consenso para a discussão dos temas de Propriedade Intelectual foi obtido a partir de posições opostas, em cujos extremos se encontravam, de um lado, os Estados Unidos, que pretendiam introduzir a discussão do tema como um todo, e de outro, o Brasil e a Índia, que acreditavam que a questão deveria permanecer no foro multilateral criado para lidar com Propriedade Intelectual (a OMPI). (FROTA, 2000, p. 30).

Dessa forma, foi criado um grupo de negociação na Rodada do Uruguai para tratar sobre o tema. A Rodada culminou com a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC), cuja “[...] aceitação implica a adoção de acordos multilaterais anexos, dentre os quais se destaca acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio” (PEREIRA, 2007, p. 548), em inglês: Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS). Ou seja, além de passar a constituir aspecto fundamental do sistema de comércio instaurado pela OMC, a assinatura do TRIPS se torna obrigatório para aqueles interessados em ingressar na OMC.

Até então, não havia no plano internacional um órgão capaz de fiscalizar e de exigir o cumprimento das normas de Propriedade Intelectual. Esta hipótese somente passou a existir com a celebração do TRIPS. (PRONER, 2007a, p.112). O acordo TRIPS estabelece regras mínimas sobre os direitos de Propriedade Intelectual, que devem ser cumpridas por todos os países membros da OMC – organização que possui mecanismos para penalizar os membros que não cumprirem as regras estabelecidas.

De acordo com Regis Percy Arslanian e Maurício Carvalho Lyrio

[...] as pressões norte-americanas para a inclusão do tema da Propriedade Intelectual no GATT tinham como fim último substituir a liberdade nacional de padrões de proteção prevista pela Convenção de Paris por uma observância estrita e obrigatória de normas rígidas de Propriedade Intelectual por todas as partes contratantes do Acordo Geral. (ARSLANIAN; LYRIO, 1995, p. 8).

A expansão das empresas americanas fez os Estados Unidos concluírem que a proteção ao sistema de patentes oferecido pela Conferência de Paris era insuficiente. (BASSO, 2000, p. 194). Shiva revela que o acordo foi influenciado principalmente por grupos representando interesses de empresas estadunidenses, europeias e japonesas¹¹. Conforme o principal interesse

¹¹ A estrutura do acordo TRIPS foi concebida e moldada por três organizações: Comitê de Propriedade Intelectual (Intellectual Property Committee, IPC), Keidanren e União das Confederações da Indústria e dos Trabalhadores (Union of Industrial and Employees Confederations, UNICE). O IPC é uma coalizão de 12 grandes empresas

dos conglomerados citados, o primeiro princípio de TRIPS é o da relação do Acordo com as leis internas

ARTIGO 1 NATUREZA E ABRANGÊNCIA DAS OBRIGAÇÕES

1 - Os Membros colocarão em vigor o disposto neste Acordo. Os Membros poderão, mas não estarão obrigados a prover, em sua legislação, proteção mais ampla que a exigida neste Acordo, desde que tal proteção não contrarie as disposições deste Acordo. Os Membros determinarão livremente a forma apropriada de implementar as disposições deste Acordo no âmbito de seus respectivos sistema e prática jurídicas.

Assim sendo, a fim de acolher as exigências dos países desenvolvidos para exigir o cumprimento das normas de Propriedade Intelectual, o acordo estabelece diversos mecanismos para observância de tais direitos, como procedimentos civis, administrativos, penais e medidas cautelares. Localizam-se na Parte III, dos artigos 41 ao 62, possuindo 5 seções: obrigações gerais (artigo 41); procedimentos e remédios civis e administrativos (artigos 42 a 49); medidas cautelares (artigo 50); e procedimentos penais (artigo 61).

Além de implementar a observância obrigatórias às normas de Propriedade Intelectual, como parte do sistema da OMC, o Acordo TRIPS herda os princípios do tratamento nacional (Art. 3º TRIPS) e da Nação Mais Favorecida (Art. 4º TRIPS) do antigo GATT. Assim, os princípios básicos de não discriminação são no sentido de nenhum membro do TRIPS poder tratar diferentemente os demais membros, nem estabelecer desigualdade entre nacionais e estrangeiros. Dessa forma, este princípio garante que se mantenha um certo equilíbrio nas relações entre membros, “[...] principalmente evitando que acordos bilaterais sirvam como instrumentos discriminatórios contra um terceiro país.” (ROCHA, 2006, p. 153). Note-se que “[...]o princípio do tratamento nacional já se encontrava na CUP, do qual, aliás, é o elemento primordial.” (BARBOSA, 2010a, p. 177).

Apesar de seu caráter coercitivo, o Acordo reconhece a necessidade de maior flexibilidade para a sua implementação em países menos desenvolvidos, trazendo em seu preâmbulo como objetivos

Reduzir as distorções e obstáculos ao comércio internacional, a necessidade de promover uma proteção eficaz e adequada dos direitos de Propriedade Intelectual e a necessidade de assegurar que as medidas e procedimentos destinados a fazê-los respeitar não se tornem, por sua vez, obstáculos ao comércio legítimo. (TRIPS,1994).

norteamericanas: Bristol Myers, DuPont, General Electric, General Motors, Hewlett Packard, IBM, Johnson & Johnson, Merck, Monsanto, Pfizer, Rockwell e Warner. Keidanren é uma federação de organizações econômicas do Japão e a UNICE é conhecida como porta-voz oficial dos negócios da indústria da Europa. (SHIVA,2001. p. 108).

Os objetivos do Acordo TRIPS consistem em proteger e aplicar as normas de proteção dos direitos de Propriedade Intelectual, contribuindo para a promoção da inovação tecnológica e para a transferência e difusão de tecnologia, em benefício mútuo de produtores e usuários de conhecimento tecnológico e de forma conducente ao bem-estar social econômico e a um equilíbrio entre direitos e obrigações (art. 7º). Ao analisar o Art. 7º, pode-se concluir que os direitos de PI não são absolutos, uma vez que a difusão e a transferência da tecnologia representariam o próprio fim da proteção de propriedade intelectual. (CAVALCANTE, 2006, p. 387).

Dessa forma, o acordo se torna atrativo aos países em desenvolvimento a medida em que “[...] o reconhecimento dos direitos de Propriedade Intelectual pelos países em desenvolvimento encontra-se relacionado à contrapartida da transferência de tecnologia em benefício destes.” (KEMMELMIER; SAKAMOTO, 2006, p. 137). Concluindo os princípios gerais (art. 8º), o Acordo prevê que cada país pode legislar de forma a proteger a saúde e nutrição públicas e para promover o interesse público em setores de importância vital para seu desenvolvimento sócio-econômico e tecnológico. Igualmente admite, em seu art.8º.2, “Desde que compatíveis com o disposto neste Acordo”, a instituição e aplicação de necessárias medidas apropriadas para evitar o abuso dos direitos de Propriedade Intelectual por seus titulares ou para evitar práticas que prejudiquem a transferência internacional de tecnologia. (TRIPS, 1994).

Já o art. 27 do TRIPS determina que os Estados Membros concedam patentes para todas invenções, tanto de produto quanto de processo, e em todos os setores tecnológicos. Deverá haver proteção e a patente poderá ser usada sem discriminação quanto ao local de invenção, quanto a seu setor tecnológico e quanto ao fato de os bens serem importados ou produzidos localmente. Logo, o acordo não reconhece a liberdade de cada país membro de adotar um arcabouço legislativo que favoreça o seu desenvolvimento tecnológico. Como consequência desta aplicação, diversos países que não possuíam a proteção de patentes para as invenções da área farmacêutica passaram a protegê-las.

Esse artigo foi o mais difícil para se chegar a um consenso “[...] principalmente pelos objetivos perseguidos pelos países desenvolvidos, especialmente os Estados Unidos, de dar alcance mundial à patenteabilidade dos produtos farmacêuticos.” (CAVALCANTE, 2006, p. 388).

Adicionalmente, o artigo 27.3 do TRIPS regulamenta que os membros também podem considerar como não patenteáveis: a) métodos diagnósticos, terapêuticos e cirúrgicos para o tratamento de seres humanos ou de animais. b) plantas e animais, exceto microrganismos e

processos essencialmente biológicos para a produção de plantas ou animais, excetuando-se os processos não-biológicos e microbiológicos.

O artigo 29º.1 do TRIPS dispõe que os Membros exigirão que um requerente de uma patente divulgue a invenção de modo suficientemente claro e completo para permitir que um técnico habilitado possa realizá-la (princípio da publicidade).

Já o Art. 60 cria a obrigação dos membros desenvolvidos a fornecer incentivos para que os agentes econômicos de seus países promovam a transferência de tecnologia aos países menos desenvolvidos. Além do Art. 66, que prevê o tratamento diferenciado para países em desenvolvimento. E de seu item segundo (Art. 66.2) que obriga a transferência de tecnologia para os países em desenvolvimento, de fato. Ou seja, não somente a técnica ou o produto final da pesquisa, prática que acaba por aumentar a relação de dependência, e que será melhor explorada no capítulo 4.0.

Apesar destas premissas, há rigorosidade na aplicação das normas de Propriedade Industrial em todas as áreas do conhecimento, mesmo os prazos para a aplicação do acordo variando conforme o nível de desenvolvimento de cada país. Durante a Rodada do Uruguai, a harmonização de interesses se deu a medida em que “[...] os países desenvolvidos aceitariam um período de transição, durante o qual os demais ajustariam suas economias, em troca do compromisso de adoção de padrões mais elevados de proteção de Propriedade Intelectual.” (PEREIRA, 2007, p. 549).

Países desenvolvidos tiveram até um ano (até 1996) para reformular suas legislações, enquanto países em desenvolvimento e subdesenvolvidos tiveram, respectivamente, cinco anos (até 2000) e 11 anos (até 2006) para fazê-lo. (TRIPS, 1994). O art. 65 também estabeleceu que os países em desenvolvimento tinham cinco anos adicionais, ou seja, até 2005 para conferir proteção da Propriedade Intelectual em campos tecnológicos não protegidos anteriormente. (*Ibidem*).

Segundo Silva (2009), um sistema de proteção à Propriedade Intelectual é protecionista, quando: (1) favorece longos períodos de proteção em vez de curtos; (2) “proprietariza” mais áreas da informação do que poucas; (3) possui pouco ou nenhum mecanismo que permite aos Estados ajustarem substantivamente os níveis de proteção, de acordo com o seu desenvolvimento econômico. (SILVA, 2009, p. 29).

Dessa forma, pode-se vislumbrar os esforços, por meio do Acordo TRIPS, de tornar o sistema internacional de Propriedade Intelectual cada vez mais protecionista, gerando o

aumento da influência dos grandes conglomerados e detentores de tecnologias de ponta em países em desenvolvimento.

Após serem analisados alguns excessos na ampliação da abrangência do sistema de Propriedade Intelectual, a Declaração Ministerial sobre o Acordo TRIPS e Saúde Pública, conhecida como Declaração de Doha, estabelece que países menos desenvolvidos, que não reconheciam patentes para produtos farmacêuticos antes da entrada em vigor do Acordo TRIPS, teriam um período de transição até 2016 para iniciar o reconhecimento. (Declaração de Doha, 2001. Art.7).

A Declaração estipula que o objetivo do Acordo TRIPS “[...] é dar liberdade a cada membro para estabelecer seu próprio regime de extinção, sem contestação” (Declaração de Doha, 2001. Art. X). De modo similar, confirma o direito de cada membro conceder licenças compulsórias nos termos por ele mesmo determinados. A Declaração esclarece ainda que as “crises de saúde pública” podem representar “uma emergência nacional ou outras circunstâncias de extrema urgência”. “Emergência”, nesse contexto, pode se referir a problemas de curto ou de longo prazo. Ademais, a alínea “b” do parágrafo 5º da Declaração dá a liberdade para aos países de dispor as formas de concessão de licenças compulsórias, sendo a primeira vez em que tal termo foi utilizado em um documento oficial da OMC. (CAVALCANTE, 2006, p. 395).

Entretanto, mesmo com o tempo de adaptação dado pela Declaração, a legislação brasileira sobre Propriedade Intelectual, na forma da Lei 9.279/96, em vigência desde 1.997, já foi adaptada aos termos do TRIPS, inclusive no que se refere à proteção de patentes, produtos e processos químico farmacêuticos. Este fato se deu, principalmente, porque o Brasil, desde a década de 80, vinha sofrendo pressões e retaliações por parte dos EUA, como melhor detalhado no capítulo 3.1 sobre a indústria farmacêutica nacional. Assim, o prazo máximo acabou não sendo utilizado.

A concessão de mais tempo para a adaptação dos países em desenvolvimento é crucial, a medida em que “[...] o não reconhecimento de patentes possibilita o fortalecimento de parques industriais locais, contribuindo para a diminuição da dependência tecnológica e econômica, importante característica do setor farmacêutico nos países em desenvolvimento”. (CORREA, 1998, apud SILVA, 2009, p. 51). O exemplo mais importante de não proteção para o avanço tecnológico na área farmacêutica é o da Índia, que lançou o Drugs and Pharmaceuticals Research Programme (Programa de Pesquisa em Drogas e Fármacos) na década de 1990

A Índia optou por utilizar todo o período de transição para o reconhecimento de patentes no setor farmacêutico, durante o qual aproveitou para fortalecer a

estruturação de seu parque industrial com capacidade de desenvolver pesquisa e produzir medicamentos. Com isso vem contribuindo para a viabilidade econômica de programas de saúde de diversos países, porque exporta medicamentos a preços mais acessíveis do que aqueles praticados pelas empresas transnacionais. (SILVA, 2009, p. 51)

É o exemplo do coquetel da AIDS, produzido com a utilização de três medicamentos, a Zidovudina (AZT), a Lamivudina (3TC), patenteados pela empresa GlaxoSmithKline, e a Nevirapina (NVR), patenteados pelo laboratório Boehringer Ingelheim. Tendo em vista que os medicamentos funcionam melhor quando ministrados em conjunto, e que não há interesse dos fabricantes em obter uma licença cruzada para a produção do coquetel, o Cipla, laboratório indiano, utilizou do período de transição, quando não eram aceitas as patentes de medicamentos. Dessa forma, é o único a produzir um medicamento que possui os três componentes. (ARRUDA; CERQUEIRA, 2007, p. 121).

No momento de assinatura do acordo TRIPS, havia a promessa aos países em desenvolvimento de que o acordo atrairia investimentos estrangeiros em P&D, bem como favoreceria os acordos de transferência tecnológica. Acreditaram também que assinando o acordo TRIPS evitariam demandas de maiores níveis de proteção. No entanto, pouco tempo após a assinatura do TRIPS, especialmente os EUA e a União Européia, passaram negociar disposições adicionais de proteção à Propriedade Intelectual por meio de Tratados de Livre Comércio (TLCs). (SILVA, 2009, p. 18).

Estes acordos estabelecem níveis de proteção maiores do que os do TRIPS, disciplinando questões ainda não abordadas. Tais tratados objetivam principalmente a “obstaculização das flexibilidades que visam garantir o maior acesso a medicamentos” (*Ibidem*, p. 66) sendo chamados de TRIPS-plus. Com a celebração de diversos acordos deste gênero, “os EUA asseguram o direito de Propriedade Intelectual das empresas com sede no seu território e representam um grande avanço econômico no sentido da manutenção de sua posição de destaque.” (*Ibidem*, p. 77).

Em 1970 foi firmado o Patent Cooperation Treaty (PCT), que visa facilitar o depósito internacional em suas fases iniciais. O tratado permite requerer a proteção patentária de uma invenção, simultaneamente, num grande número de países, por intermédio do depósito de um único pedido internacional de patente. O PCT dispõe uma busca prévia internacional, que pesquisa o estado da técnica em relação ao pedido a nível mundial, auxiliando os escritórios nacionais. (BARBOSA, 2010a, p. 170).

Para começar as etapas do procedimento do PCT o depositante deve requerer o pedido no Organismo Receptor (RO), podendo ser o instituto do seu país de origem ou outro instituto nacional ou regional, ou ainda a Secretaria Internacional de Genebra. A segunda etapa é a de pesquisa. Atualmente existem 20 Institutos especialmente designados pela Assembleia da União do PCT, conhecidos como Autoridades Internacionais de Pesquisa. Já a terceira etapa é a de publicação, inteiramente exercida pelo Escritório Internacional de Genebra. A quarta fase é a do exame preliminar internacional, no qual o requerente pode escolher o instituto que vai realiza-lo. Ao final do exame preliminar, o depositante deve se dirigir aos países do seu interesse e apresentar a documentação do PCT para auxiliá-lo no depósito. (OMPI, 2019, p. 8).

A principal vantagem para um solicitante utilizar o PCT é que, ao preencher uma única solicitação em um Organismo Receptor, num único idioma, ele obterá uma data internacional de depósito, e essa data de depósito terá efeito em cada um dos países membros. (*Ibidem*, p. 28). O Brasil desde 2007 foi indicado e aprovado como Autoridade de Pesquisa Internacional (ISA), aprovada pela assembleia geral da OMPI, iniciando as atividades em 2009. Assim, a pesquisa internacional e o exame preliminar de pedido de patente podem ser realizados diretamente pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Tornando mais acessível ao depositante, uma vez que este deixa de arcar com os custos do envio do pedido para busca e exame preliminar em escritórios estrangeiros. (*Ibidem*, p. 24).

O sistema PCT é de extrema importância para o funcionamento da OMPI, uma vez que esta é uma organização autofinanciada e seu orçamento depender em 90% dos recursos arrecadados com o PCT (MENEZES, 2013, p. 226-228). Dessa forma, a grande dependência orçamentária do volume de pedidos de patentes via PCT faz com que essa organização adote uma postura voltada aos interesses dos Estados defensores das patentes.

Por essa postura de promoção dos direitos de Propriedade Intelectual adotada pela OMPI, houve negociações de novos acordos multilaterais para elevar os padrões de proteção, patrocinadas pela própria organização. Essas regras eram do tipo TRIPS-plus, que, conforme Basso: “[...] são instrumentos que implicam compromissos que vão além daqueles patamares mínimos exigidos pelo Acordo TRIPS, que restringem ou anulam suas flexibilidades ou ainda fixam padrões ou disciplinam questões não abordadas pelo TRIPS”. (BASSO, 2005, p. 24-25).

No momento em que esses países são compelidos a ajustar seus ordenamentos internos para além dos padrões mínimos estipulados pelo TRIPS, eles não só perdem salvaguardas que lhes traziam benefícios, como também têm seu desenvolvimento comprometido, ao invés de incentivado. (ROCHA, 2006, p. 160). Tais acordos pareciam benéficos para os países

negociantes, uma vez que apresentavam certas concessões aos países em desenvolvimento, mas na prática, “[...] revelam-se instrumentos coercitivos, politicamente desestabilizadores, inapropriados à necessidade de desenvolvimento sustentável e ao acesso à tecnologia e à saúde pública”. (Ibid, 2005, p.11).

A partir de então, as políticas comerciais dos países em desenvolvimento ficam submetidas aos países centrais à medida que: “[...] as transformações do contexto internacional passam a atuar como definidoras das políticas de Estados dependentes que são impelidos ao *consenso* para se preservar de sanções econômicas e políticas”. (PRONER, 2007a, p. 32). Proner entende que as patentes de invenção não podem ser mais consideradas estímulos à criatividade social ou ao desenvolvimento econômico uma vez que “[...] as patentes de invenção se aproximam muito mais das estratégias de desenvolvimento tecnológico e econômico do já estabelecido ‘grande capital’, representado por sólidos conglomerados transnacionais, titulares das patentes de alta tecnologia.”. (*Ibidem*, p. 23).

Nota-se a constante estratégia dos países desenvolvidos, principalmente dos EUA, em mudar o foro da discussão toda vez que sente que seus interesses não estão sendo priorizados. Trocando de Acordos Bilaterais, (ex. EUA- Coréia, 1986) para Acordos Regionais (NAFTA), para Acordo Multilaterais (TRIPS) para Acordos Bilaterais novamente, de acordo com a conveniência. Assim, uma vez que os tratados multilaterais não cobrem completamente suas expectativas, eles tentam esvaziar-lo e celebram acordos bilaterais com obrigações mais firmes, mais próximas de sua posição doméstica. (DRAHOS, 2007, p. 515).

Infelizmente, a preponderância de interesses privados nos acordos bilaterais ainda é muito comum, principalmente pela forte propaganda midiática que visa induzir os países em desenvolvimento a se condicionarem às formas determinadas pelos países desenvolvidos a fim de terem acesso às suas tecnologias

Mesmo assim, hoje, os países em desenvolvimento e em menor desenvolvimento relativo participam de negociações bilaterais e de acordos de investimento da mesma forma em que faziam antes do TRIPS, porque acreditam que tal prática é indispensável para a promoção do desenvolvimento econômico, mesmo frente à inexistência de qualquer evidência de que a adoção de tais acordos tenha efeitos positivos nos processos internos de disseminação tecnológica e inovação (*Ibidem*, p.12).

Em 2001, a UNCTAD, a fim de integrar os países em desenvolvimento de maneira equitativa na economia mundial, fez sua primeira publicação específica sobre o tema de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia. Entretanto, ao analisar a postura UNCTAD identifica-se que esta “[...] se afasta da interferência direta do Estado e que visa

assegurar os direitos de Propriedade Intelectual, compatibilizando tal aspecto com o desenvolvimento através de medidas a princípio não coercitivas”. (KEMMELMIER; SAKAMOTO, 2006, p. 144).

É nesse cenário que se desenvolve a atuação brasileira na defesa das flexibilidades do Acordo TRIPS. A proposta da “Agenda do Desenvolvimento”, apresentada na Assembleia Geral de 2004, foi feita em ação conjunta do Brasil e da Argentina. Esses países imediatamente receberam apoio de mais 13 Estados em desenvolvimento: Bolívia, Cuba, República Dominicana, Equador, Egito, Irã, Quênia, Peru, Serra Leoa, África do Sul, Tanzânia, Uruguai e Venezuela. Esse grupo de 15 países ficou conhecido como os Amigos do Desenvolvimento (OMPI, 2014).

Havia uma união de forças políticas dos países menos desenvolvidos para combater os interesses exclusivos dos países desenvolvidos nas organizações internacionais e negociações multilaterais. A proposta era “[...] reivindicar o equilíbrio entre interesses privados e públicos na política e na legislação internacional de PI que vai muito além do conflito Norte-Sul e dos interesses dos países em desenvolvimento.” (MENESCAL, 2007, p. 477). A proteção da Propriedade Intelectual, apesar de gerar benefícios aos signatários das convenções internacionais, pode acarretar severos custos. Gerando a necessidade de ações que garantam, em todos os países, que os custos da proteção não ultrapassem seus benefícios (*Ibidem*, p. 478).

A reivindicação por equilíbrio de interesses era materializada por meio de diversas propostas, tais como: a neutralidade da assistência técnica prestada pela OMPI, a participação plena de ONGs na OMPI, inclusão de provisões sobre a transferência de tecnologia e salvaguarda das flexibilidades de interesse público nas negociações na OMPI, auxílio da OMPI para garantir que as leis nacionais de PI sejam definidas de maneira a corresponder ao nível de desenvolvimento de cada país e considere plenamente as necessidades e os problemas específicos de cada sociedade. (WIPO, 2005).

A principal demanda era a de que a OMPI, por ser um organismo especializado da ONU, tivesse uma agenda condizente com os objetivos de desenvolvimento fixados por esta Organização, principalmente os Objetivos do Milênio, dentre eles o “estabelecimento de uma parceria mundial para o desenvolvimento” (ONU, 2015). Nesse cenário, a adoção da Agenda de Desenvolvimento, em 2007, pela OMPI traz mudanças para o desenvolvimento dos direitos de Propriedade Intelectual. Em vez de promover a proteção da Propriedade Intelectual como um fim em si, a Agenda para o Desenvolvimento sugere que se considere a maneira como a Propriedade Intelectual pode ou não ser utilizada como um meio de atingir objetivos mais

vastos, inclusive crescimento econômico, e também saúde, segurança alimentar, sustentabilidade ambiental, diversidade cultural etc. (*Ibidem*).

Entretanto, os esforços do Brasil e da Argentina em criar a Agenda para o Desenvolvimento demonstram como a OMPI, mesmo decorridos 40 anos de sua fundação, não é sensível às preocupações do interesse público e às necessidades específicas de países em desenvolvimento. (MENESCAL, 2007, p. 481). O questionamento da hegemonia dos interesses privados na pesquisa sobre PI se torna a estratégia mais importante para mudar as agendas nacionais e internacionais sobre a legislação e política de PI. Principalmente na área jurídica, na qual as reinterpretações das legislações de PI podem atender ao interesse público. (*Ibidem*, p.492).

Segundo Proner, a argumentação quanto à legitimidade dos direitos de Propriedade Industrial se modifica em cada período histórico, perdendo o seu caráter personalíssimo (privilegio exclusivo do inventor) e adentrando a uma lógica industrial, “[...] tendo como base a cadeia produtiva fabril e o surgimento de novos bens e novos serviços tecnológicos”. (PRONER, 2017, p. 21). O que acarretou uma mudança de sentido e de natureza das patentes: “[...] de um entendimento original como compensação social do esforço criativo, passaram a significar fundamentalmente uma garantia de reserva de mercado em regime de monopólio.” (*Ibidem*, 2017, p. 13).

No Brasil, esse questionamento tomou corpo no governo Lula, no decorrer do processo de licença compulsória dos medicamentos do coquetel-AIDS. O país é referência mundial por seu modelo de prestação de atendimento à saúde, com o SUS e seus profissionais com excelência em saúde da família. Entretanto, apesar dos avanços, o cenário é pouco otimista tendo em vista o nosso passado escravocrata e a economia voltada para a exportação de *commodities*, sem a devida atenção às políticas de incentivo à P&D.

Tendo em vista o cenário mundial de coerção à uma adaptação interna do SIP, o Brasil carrega uma história de desenvolvimento industrial muito controversa, que dialoga com sua estrutura oligopolista e sua submissão aos interesses internacionais. A partir desse momento, busca-se entender essa dinâmica para a compreensão da capacidade produtiva e tecnológica do país hoje, visando o abastecimento de medicamentos de ponta para o mercado interno.

2.2 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA NACIONAL

Nesse tópico, se desenvolve uma análise dessa história, com o objetivo de entender os caminhos que trouxeram o país à posição no mercado internacional que possui hoje. As contradições presentes na evolução econômica e social do Brasil continuam aparecendo em relação à consolidação dos Direitos de Propriedade Intelectual. O Brasil foi um pioneiro ao criar um sistema de proteção por meio do Alvará de 28 de abril de 1809, assinado por D. João VI, que instituiu a lei de patentes, válida apenas em território nacional. Concedendo ao inventor o privilégio de uso exclusivo por 14 anos e colocando o Brasil como uma das quatro primeiras nações a legislar sobre o tema. (BARBOSA, 2010a, p. 13).

O objetivo principal do Alvará era o de incentivar a indústria brasileira com a vinda da família Real, uma vez que “(...)somente com a transferência da Corte Portuguesa para o Brasil em 1808 é que a preocupação com o desenvolvimento tanto comercial quanto industrial tornou-se relevante.” (BENETTI, 2006, p. 334). Antes da vinda da Coroa para o Brasil “as restrições de comércio e indústria impostas atendiam a soberania de Portugal e perdurou por dois séculos atrasando o desenvolvimento do Brasil como uma cultura essencialmente extrativista.” (CERQUEIRA, 1946, p.27, apud BUBNIAK, 2021, p.17). Os colonizadores pretendiam atrasar o desenvolvimento industrial do Brasil, “[...] se aproveitando da matéria prima disponível para a obtenção de lucros.” (MORAES, 2016, p.6).

Foram as medidas tomadas pelo Príncipe Regente, com a abertura dos portos que estimularam o desenvolvimento da indústria em território brasileiro, fortemente influenciado pelo o Estatuto do Monopólio (*Statute of Monopolie*) inglês. (BUBNIAK, 2021, p.17). Desde o século XIX, as invenções quando eram reveladas ao governo obtinham a compensação pelo reconhecimento dos produtos que passavam a compor o acervo tecnológico.

O Brasil também foi um dos primeiros signatários da Convenção de Paris de 1883. Entretanto, apesar de tomar a dianteira no reconhecimento dos Direitos de Propriedade Intelectual “[...] o Brasil, não criou as condições necessárias para que houvesse possibilidades de inserção internacional diante do esfacelamento de seu parque industrial e, do pouco interesse em despertar a ciência e a tecnologia”. (HERINGER, 2001, p. 17, apud FLEISCHER, 2015, p. 27).

Dessa forma, até o início do século XX, o Brasil concentrava toda a sua produção em produtos de origem agrícola ou pecuária destinados ao mercado, principalmente o café: que “[...] representava, em 1913, 62,3% do total das exportações brasileiras” (MATTEI; JUNIOR,

2009, p. 2). Sendo a demanda interna por produtos manufaturados satisfeita por meio de importações. Assim, a capacidade para se fazer importações ficava condicionada pelo preço obtido pelas exportações e pela quantidade de produtos vendidos aos outros países. (*Ibidem*).

Com a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), começou a haver estímulos a algumas indústrias específicas por parte do Estado Brasileiro, mas não no desenvolvimento industrial no geral: “[...] os incentivos e subsídios eram concedidos a empresas individuais, não eram sistemáticos, e foram pouco eficazes”. (SUZIGAN, 1988, p. 2). Tendo em vista as sucessivas crises no comércio exterior, principalmente a partir de 1929, tal dinâmica entrou em colapso devido à queda da capacidade de importar, o que fez o Brasil entrar em um processo de industrialização por substituição de importações:

No Brasil, são identificadas cinco fases distintas no processo de formação industrial: o nascimento da indústria em paralelo ao setor dinâmico agroexportador; o processo de substituição de importações, fundamentalmente dos bens de consumo não-duráveis; o crescimento industrial, prosperidade econômica e a consolidação da indústria leve de consumo no Brasil; o projeto industrial planejado e orientado pelo Estado através do Plano de Metas; e o período de crise e “milagre econômico”, conjugando a formulação do II PND e a crise da dívida externa, colocando em xeque o modelo de substituição de importações. (MATTEI; JUNIOR, 2009, p. 6).

A partir da década de 30, a ação do Estado em defesa do setor agrícola-exportador, com as suas queimas de estoques de café e desenvolvimento de ferrovias para o escoamento da produção, ajudou indiretamente o desenvolvimento industrial. (SUZIGAN, 1988, p. 6). O nível da renda foi mantido elevado por políticas de defesa do setor exportador, o que gerava demanda por produtos manufaturados.

Com a demanda interna e a crise cambial, o Brasil começou a adotar o modelo de substituição de importação, com a industrialização de bens de consumo não duráveis. Já na década de 40, o Estado passou a investir diretamente em algumas indústrias de bens intermediários (principalmente de siderurgia e mineração). (SUZIGAN, 1988, p. 7).

A década de 50 foi marcada pelo desenvolvimento da base industrial brasileira, principalmente através da criação do Plano de Metas e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), agência pública de financiamento industrial. Substituindo as importações de insumos básicos, máquinas, automóveis e eletrodomésticos, os setores da indústria de bens de consumo foi incorporado ao parque industrial nacional. (SUZIGAN, 1988, p. 7).

Em 1958 uma polêmica portaria foi lançada pelo Ministro de Estado dos Negócios da Fazenda. A portaria MF n. 436/58¹² estabelece coeficientes percentuais máximos para a dedução de Royalties, pela exploração de marcas e patentes, de assistência técnica, científica, administrativa ou semelhante. O objetivo era o de controlar bem como limitar as verbas enviadas ao exterior.

A partir de 1964, apesar da retórica liberalizante do novo regime militar, o Estado desempenhou um papel ativo na expansão do mercado interno, “[...] favorecido pelo dinamismo da economia mundial que facilitava os empréstimos e o aporte de capital externo.” (SUZIGAN, 1988, p.7). Os subsídios dados pelo Estado, na forma de isenção de tarifas aduaneiras e impostos e financiamentos de longo prazo concedidos pelo BNDE formou o capital industrial deste novo ciclo. Além disso, com a facilidade de angariar empréstimos internacionais, o Estado financiou obras de infraestrutura por todo o país, desenvolvendo os setores de energia, transportes e saneamento básico.

A inovação tecnológica e o desenvolvimento social não acompanharam o crescimento industrial, que ocorreu baseado na imitação e na “[...] absorção do conhecimento via aquisição de maquinário sem que se alavancasse um processo efetivo de aprendizagem e capacitação que levasse a um cenário de estímulo à inovação”. (MENEZES, 2013, p. 2008). Com a elevação do nível de emprego, os setores de produção de bens de consumo duráveis, como automóveis e eletrodomésticos, lideraram o crescimento industrial da década de 70. Entretanto, “[...] com o choque do petróleo e com a elevação dos preços das matérias primas do mercado internacional, o Estado cria dívidas externas, e o ritmo da produção industrial cai.” (SUZIGAN, 1988, p.9).

Além da elevação dos preços do mercado internacional, o processo inibitório de desenvolvimento tecnológico encabeçado pelos Estados Unidos naquele momento garantia a falta de competitividade da indústria nacional. (PRONER, 2007a, p. 77). As décadas de 60 e 70 representaram o momento de “industrialização desenvolvimentista” que, apesar do esforço, pouco modificou as verdadeiras causas da dependência tecnológica inseridas no próprio modelo. “O modelo de ‘substituição de importações’ introduzidos no Brasil transferia custos

¹² Portaria/MF n. 436/58 - Estabelece coeficientes percentuais máximos para a dedução de Royalties, pela exploração de marcas e patentes, de assistência técnica, científica, administrativa ou semelhante, amortização, considerados os tipos de produção, segundo o grau de essencialidade. A remessa de royalties e de pagamento por assistência técnica bem como as deduções impostos no Brasil por este tipo de remessa só poderão ser realizadas até o limite máximo de 5% das vendas brutas do produto manufaturado com a tecnologia recebida. O percentual varia de acordo com o ramo de negócio adquirindo a tecnologia, Licenças de marcas estão limitadas a 1% das vendas brutas, não importando o produto ou serviço a que esteja associada a marca licenciada. A portaria foi criada para fins de dedutibilidade fiscal dos pagamentos feitos a título de royalties e taxas de assistência técnica, e de limites de remessas ao exterior entre subsidiárias brasileiras e suas controladas no exterior.

ao consumidor e não fornecia autonomia tecnológica para a indústria nacional” (*Ibidem*). Os efeitos foram sentidos no “crescimento de dívidas decorrentes de contratos de importação de tecnológica, de insumos, de *royalties*, de *know-how*, de assistência técnica e de outros serviços especializados importados pelos países dependentes”. (*Ibidem*).

Foi nesse momento de declínio da produção industrial, no Governo Médici (1969-1974), que o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) foi criado, através da Lei n.º 5.648, de 11 de dezembro de 1970, como uma autarquia vinculada ao Ministério da Indústria e do Comércio. De acordo com esta lei, o propósito do Instituto era executar as normas que regulavam a PI tendo em vista sua função social, econômica, jurídica e técnica. Sendo um “[...] avanço no entendimento da PI no Brasil, que até então não tinha sua função social e técnica reconhecida.” (MEDEIROS; PELAEZ, 2021, p. 4416). Sendo a função do conhecimento tecnológico reconhecida como imprescindível ao desenvolvimento, “[...] o objetivo do INPI era então o de estabelecer um controle flexível, gradualista e pragmático na área tecnológica, sendo o primeiro órgão setorial que controlava e participava nas negociações de transferência de tecnologia efetuadas pelas empresas do país” (*Ibidem*, p. 4417).

Tal controle era uma prática comum aos países em desenvolvimento, uma vez que era por meio deste que o país poderia “[...] garantir que a tecnologia contemplada seja desejável, do ponto de vista do desenvolvimento ou da macroeconomia, p. ex., balança de pagamentos.” (ROSSI, 2015, p. 167). Controles de remessas de divisas ao exterior, e de cláusulas abusivas e desfavoráveis aos interesses do país garantiam que a transferência da tecnologia fosse coerente com a política industrial e com a capacidade nacional de assimilar tecnologia. Ademais cabia ao INPI “[...] optar por acelerar ou atrasar sua decisão final em razão da balança comercial brasileira. Ou seja, a averbação de um contrato será mais rápida ou mais lenta em razão da intenção governamental de permitir ou não determinadas remessas de valores para o exterior”. (PEREIRA, 2007, p. 553).

Na década de 70, muitos países sul-americanos, como a Argentina, Bolívia, Colômbia, Equador e Peru “[...] editaram leis sujeitando a importação de tecnologia à aprovação prévia do Estado.” (*Ibidem*, p.173). No Brasil, a prerrogativa de controle foi prevista ao INPI no Art. 2º, da Lei n. 5.648/70 e regulamentado pelo Ato Normativo INPI n. 15/75. Assim, algumas cláusulas poderiam ser consideradas abusivas, como por exemplo

[...] (a) limitações ao direito de o receptor exportar os bens produzidos sob a licença ou reexportar os bens licenciados a terceiros países; (b) limitações ao uso da tecnologia após a extinção do contrato; (c) venda casada, na qual o receptor se

obrigava a comprar do transferente produtos, matérias primas, equipamentos ou serviços; (d) limitações ao direito de competir com o transferente após a extinção do contrato. Além disso, a lei ainda obrigava a autoridade a velar para que certas cláusulas fossem incluídas no contrato, como: (a) limitação de royalties; (b) termo máximo; (c) uma descrição completa da tecnologia; (d) aplicação da lei ou eleição de foro no país do receptor. (ROSSI, 2015, p. 168).

A política implementada pelo INPI na década de 70, com relação à aprovação e averbação destes contratos, refletia nitidamente a política geral do governo, no sentido de estimular a substituição de importações mediante a capacitação nacional e de controlar remessas de divisas ao exterior. (PEREIRA, 2007, p. 554). Entretanto, o Ato Normativo n. 15/75 foi revogado pela Resolução INPI n. 22/91, e o controle de concentração do mercado passou do INPI para o Conselho Administrativo de Defesa da Concorrência- CADE. Isso se deu principalmente pelas mudanças na política nacional, que visavam aliviar as restrições à autonomia privada como forma de incentivar a transferência de tecnologia.

Foi somente com o II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979) o Brasil começou a articular uma nova fase de investimentos. Apesar das dificuldades em angariar investimentos privados, o plano logrou em consolidar seu campo industrial de base. (SUZIGAN, 1988, p. 9). Como o plano nacional era de substituição de importações, “[...] a estratégia utilizada foi a de fechar a economia, reservando o mercado para produtores locais”. (*Ibidem*). Tal estratégia não requer a absorção e o desenvolvimento de tecnologia, logo os investimentos em P&D continuaram fora da lista de prioridades brasileira.

Na década de 80, com o segundo choque do petróleo e a elevação das taxas de juros no mercado internacional, o Brasil passou por um grande recesso industrial. O Estado passou a ser inteiramente passivo, deixando de investir na industrialização do país. Dessa forma, ampliou-se o hiato tecnológico em relação à indústria mundial. (*Ibidem*, p. 12).

Desde então o país vem mantendo “[...] baixa taxa de crescimento do PIB, incompatível com o crescimento da população, insuficiente para sustentar as expectativas de bem-estar social e corrigir as graves distorções distributivas acumuladas ao longo de nossa história.” (BUAINAIN, [et al.], 2019, p. 35) No período de 1980-2018 o crescimento anual do PIB foi de 2.15%, inferior ao crescimento do PIB mundial (3,02%). (*Ibidem*, p.37).

Desse modo, pode-se identificar que o Brasil experimentou duas estratégias para lidar com a concentração do mercado: “Em um primeiro momento, nas décadas de 1960-1980, houve uma política de intervenção direta do governo nos contratos. A partir da década de 90, houve

uma liberalização da economia e relaxamento do intervencionismo estatal” (ROSSI, 2015, p.166).

“O início da década de 90 foi marcado pela nova sistemática de desenvolvimento econômico baseado na substituição de importações através da transferência de tecnologia.” (ROMEIRO; SANTOS, 2008, p. 418). Há, então, a necessidade de estimular o investimento produtivo no campo de inovação tecnológica e nos setores voltados à exportação, de modo a criar um ambiente adequado para a expansão do capital privado.

Visando tal objetivo, a partir de 1991 a lista de produtos de importação proibida foi reduzida, e a limitação de remessas de *royalties* por licenciamento de patentes entre subsidiárias brasileiras e suas controladoras internacionais pela Portaria 436/1958 foi extinta. (PEREIRA, 2007, p. 556)

Em 1996 foi lançada a Lei n. 9.279/96, a lei de PI vigente no país. Além de definir os requisitos de patenteabilidade, quais sejam, novidade, atividade inventiva e aplicação industrial (Art. 8º), estendeu a proteção de PI aos fármacos. O que acarretou na perda da oportunidade para fomentar a indústria de medicamentos nacional, tal qual a Índia.

A LP brasileira “[...] retirou do INPI a prerrogativa de adotar ‘medidas capazes de acelerar e regular a transferência de tecnologia’, o que foi considerado por grande parte da doutrina a retirada dos poderes do INPI intervir nos contratos. (ROSSI, 2015, p.173). Cabia ao INPI declarar abusos e “recusar-se ao registro ou averbação, salvo emenda das partes. Dever de órgão registral¹³ (BARBOSA, 2009, p.708). Nota-se interessante decisão do STF sobre o tema, onde se tem o INPI como Recorrente, e como Recorrida, uma empresa brasileira de ferramentas:

-INPI - TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA. LEIS 5.648/70 E 5.772/71. AVERBAÇÃO DE CONTRATO NO INPI. ALCANCE DA ATUAÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL NO EXAME E CONTROLE DOS ATOS E CONTRATOS. DISCRICIONARIEDADE DE EXAME, QUE NÃO OBSTA AO RECURSO AO JUDICIARIO, MAS SE EXERCE AMPLAMENTE, EM DEFESA DO INTERESSE DO DESENVOLVIMENTO ECONOMICO DO PAÍS. "IN CASU" - EXIGENCIAS DENTRO DOS LIMITES REGULARES DE ATUAÇÃO. RECURSO EXTRAORDINÁRIO CONHECIDO E PROVIDO. [...]Desta forma, exercidos dentro das prerrogativas legais do Recorrente a fiscalização e o controle do contrato a ser averbado, em defesa de interesse superiores ao da empresa – por mais respeitáveis que sejam, e o são – mas subordinados ao interesse geral, de que o Recorrido deve ter, pelo próprio exercício da atividade, visão mais ampla e independente. (Supremo Tribunal Federal, RE 95382, Relator(a): OSCAR CORREA, Primeira Turma, julgado em 05/08/1983, DJ 26-08-1983 PP-12716 EMENT VOL-01305-02 PP-00397 RTJ VOL-00106-03 PP-01057).

¹³ Era o dever de cada servidor, sob responsabilidade penal, não lhe aproveitando, quando alcançado tal limite, a escusa da hierarquia. (BARBOSA, 2009, p.708).

Ainda cabe ao INPI observância das normas da lei Antitruste. Diante disto, entende o INPI continuar autorizado e, ainda mais que isso, obrigado, por força legal, a controlar: “[...] além dos aspectos de PI, também os aspectos relativos à tributação, os aspectos cambiais e os aspectos anticoncorrenciais dos contratos de licenciamento e de transferências de tecnologia submetidos a sua apreciação”. (PEREIRA, 2007, p. 558).

Em 2008 foi lançada a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), contemplando o incentivo ao desenvolvimento e inovação tecnológica. A estratégia de desenvolvimento do Brasil estava intrinsicamente relacionada com uma “[...] política externa propícia, posto que no cenário internacional estavam os meios que possibilitariam a efetividade das políticas nacionais, mas também as dificuldades na realização destas.” (MENEZES, 2013, p. 201).

Uma dessas barreiras seriam as negociações do tipo TRIPS-plus, que diminuiriam ainda mais a liberdade de atuação estatal no estabelecimento de políticas públicas voltadas para a capacitação tecnológica e a industrialização. O Acordo TRIPS foi considerado pelo Brasil como o nível máximo de obrigações e a manutenção de suas flexibilidades se fazia necessária. Embora esse Acordo estabelecesse um patamar mínimo das regras, a implementação já era dispendiosa para os países em desenvolvimento e, caso aumentassem ainda mais o grau de proteção internacional, haveriam impactos significativos no desenvolvimento

Na realidade, o Brasil aderiu a um sistema de proteção típico de países já tecnologicamente avançados, que limitaria a capacidade de acesso e absorção de conhecimento produzido internacionalmente e limitaria a capacidade de transformação produtiva no país; e, por sua vez, não adotou uma política nacional que pudesse minimizar os efeitos negativos inerentes à proteção à Propriedade Intelectual ou que pudesse ajudar no tráfego do Brasil no sentido de uma knowledge-economy, mesmo que uma knowledge-economy periférica. Na realidade, fortaleceu o processo de “desincentivos”, seja com a adoção de políticas neoliberais, mas também com o esfacelamento da produção nacional de conhecimento científico. (MENEZES, 2013, p. 195)

Em decorrência disso, o Brasil fortaleceu suas relações com os países do Sul, com o objetivo de aumentar o mercado de exportação e a internacionalização de empresas nacionais, mas também conseguir apoio na defesa de seus interesses nos foros multilaterais e a consequente implementação de suas políticas de desenvolvimento nacionais. (*Ibidem*, p. 201). Entretanto, a ausência de políticas públicas adequadas para estímulos à inovação tecnológica e industrialização fez com que as empresas brasileiras apresentassem baixa capacidade de inovação, mesmo havendo consciência de que esse é um fator essencial para a diferenciação dos produtos e serviços oferecidos no mercado e promover um efetivo desenvolvimento econômico e social.

No entanto, o Brasil “[...] no ano de 2002, segundo dados do INPI, movimentou em remessas ao exterior por transferência de tecnologia US\$1,981 bilhão” (ROCHA, 2007, p. 158). Quantia esta absurdamente significativa em se tratando de um país que investe tão pouco no setor de P&D. É preciso ter em mente que “[...] com o passar dos anos, não havendo investimentos em pesquisa concomitante à importação de tecnologia e de técnicas, a dominação e dependência será cada vez maior”. (ROCHA, 2006, p. 162).

A falta de estratégias e políticas públicas gerou um baixo investimento em P&D no território nacional. No mesmo ano de lançamento da Agenda de Desenvolvimento (2004), o Brasil adotou as políticas nacionais para o desenvolvimento e inovação tecnológica, que trouxeram uma reorganização institucional e a priorização de áreas específicas para o desenvolvimento industrial, como biotecnologia e energia sustentável.

Cabe à Administração pública incentivar estes processos e torna-los prioridades, bem como a exportação dos produtos brasileiros e a internacionalização das empresas nacionais, a fim de tornar as organizações brasileiras mais competitivas. Entretanto, tendo em vista as latentes desigualdades sociais presentes no Brasil, se torna complexo optar por um plano de desenvolvimento que demanda visão de longo prazo. (SANTOS, 2008, p. 418).

No Brasil “Nem todos os segmentos da sociedade têm acesso às novas tecnologias e, nem mesmo os que têm, este acesso se dá de forma gradual e igualitária.” (WACHOWICZ, 2008, p. 302). O Estado é o principal responsável pelos investimentos em pesquisas básicas, uma vez que tal iniciativa raramente se dá pelo setor empresarial. O setor privado busca a maximização do lucro e é mais propenso a investir em pesquisas aplicadas, uma vez que estas “[...] apresentam menos riscos em relação à pesquisa básica, que está atrelada às características aleatórias do processo de inovação.” (PADIN, et.al., 2019, p. 42).

Uma fonte importante de conhecimento para as empresas privadas é a ciência produzida em universidades e institutos públicos (ORSENIGO, et al., 2006). Segundo dados do INPI, no Brasil, parte significativa das pesquisas, capazes de gerar bens, está nas universidades públicas. Na Tabela 1 é apresentado um ranking dos 7 principais depositantes de patentes de invenção de residentes no país no ano de 2022.

Tabela 1

Posição	Nome	2020	Part. N. Total Residentes (%)
1	UFCG	96	1,8
2	PETROBRAS	79	1,5
3	UFPB	74	1,4
4	UFMG	63	1,1
5	UNESP	55	1,0
6	UFPE	55	1,0
7	USP	51	0,97

Fonte: INPI (2020).

É perceptível que, entre os residentes, as universidades brasileiras se sobressaem consideravelmente quanto aos depósitos. Segundo o boletim mensal de janeiro de 2022 (INPI, 2022), 25% dos depósitos de patentes de invenção são feitos por Inst. de Ensino e Pesquisa e pelo Governo, seguidos de 24% por Empresas de Médio e Grande Porte e 11% por Micro Empresas Individuais (MEI), Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (EPP). Sendo a maior parte dos depósitos feitos por pessoas físicas, 38%.

A Constituição Federal brasileira dispõe expressamente em seu artigo 218 que “o Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação”. Em seguida, no parágrafo primeiro do referido artigo dispõe que “a pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação”. E estabelece ainda no parágrafo segundo do mesmo artigo que “a pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional”. (BRASIL, 1998).

Fica claro que a Constituição torna como prioridade o incentivo à P&D em áreas estratégicas para a soberania e desenvolvimento nacional e bem estar da população, como a pesquisa farmacêutica. Entretanto, apesar da importância vital do ramo, é impossível para os laboratórios nacionais concorrerem com os laboratórios transnacionais. O lucro obtido pelo maior laboratório nacional em 1991 foi de 120 milhões de dólares (TACHINARDI, 1993, p. 143, apud FLEISCHER, 2018, p.).

Esse valor, apesar de parecer alto, se torna irrisório quando comparado aos investimentos em pesquisa e retornos obtidos pelas empresas transnacionais, que dominam o mercado de tecnologias, e também o mercado de medicamentos. A impossibilidade de competição com as transnacionais torna o Brasil refém dos preços ditados e da transferência de tecnologias das empresas e países detentores de patentes.

A seguir, traça-se uma progressão histórica do desenvolvimento do setor farmacêutico de forma global, com o objetivo entender suas influências e particularidades no Sistema Internacional de Patentes. Uma vez que as empresas do setor foram os principais agentes privados a interferir nos foros multilaterais para o enrijecimento do sistema de patentes.

3 INDÚSTRIA FARMACÊUTICA

Os medicamentos são bens adquiríveis no mercado e, como tal, sujeitos à dinâmica competitiva e aos interesses que norteiam o mesmo. Nesse capítulo, estudare-se o surgimento da indústria farmacêutica e sua expansão, caracterizada pelo fenômeno denominado “transnacionalização da farmacologia” que favorece e concentra a produção de medicamentos em países industrializados. Através desse ensaio, pretende-se demonstrar os caminhos que levaram à desigualdade tecnológica entre as nações, bem como à necessidade dos países em desenvolvimento de importações de tecnologias vitais através dos contratos de transferência de tecnologias, estudados mais a diante.

3.1 INDÚSTRIA FARMACÊUTICA NO ÂMBITO GLOBAL

Tendo em vista que os medicamentos são insumos básicos e essenciais aos cuidados de saúde e, dessa forma, de interesse social, a garantia de sua produção e distribuição independentemente dos interesses do mercado é um importante papel e responsabilidade a ser desempenhado pelo poder público. Em nível mundial “[...] a indústria farmacêutica caracteriza-se pelo oligopólio exercido pelas empresas transnacionais, que, muitas vezes, se unem a fim de manter valores aproximados para seus produtos.” (FLEISCHER, 2015, p. 7). O oligopólio formado por essas empresas se beneficia com a concessão de patentes, ditando os preços dos medicamentos pelo período que vigorar a concessão e concentrando a produção de medicamentos em países industrializados.

O domínio do mercado de medicamentos por estes oligopólios se dá principalmente pelo fato de o desenvolvimento de fármacos ser muito custoso, uma vez que poucos laboratórios são capazes de competir no setor. Fleischer, citando Heringer, indica que:

O gasto para se pesquisar uma nova molécula com o fim de produzir um novo medicamento, chega a 350 milhões de dólares e, pode demorar 12 anos até sua liberação para uso no mercado, fazendo com que seus produtores o patenteiem imediatamente a fim de obter o retorno financeiro para tal investimento. (HERINGER, 2001, p. 16, apud FLEISCHER, 2015, p.113).

Outro fator determinante para justificar os gastos voluptuosos com P&D é o fato de que uma em cada quatro mil moléculas pesquisadas é aprovada para uso, dessas, uma em cada quinhentas mil moléculas chegam a virar novos medicamentos. (TACHINARDI, 1993, p. 76, apud FLEISCHER, 2015, p. 10). Ainda, apenas três, entre cada dez novos medicamentos,

recuperam os investimentos em P&D durante as vendas. (LEVY & LICKS, 2001, p. 05, apud BENETTI, 2006, p. 349). Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento que contribuem para a mudança tecnológica implicam em muitos produtos fracassados e quando existe o sucesso, ele leva muitos anos para conseguir materializar-se. Dessa forma, são poucos países e empresas transnacionais que conseguem competir com investimentos voluptuosos e ao mesmo tempo muito arriscados.

Dados mais atuais, levantados pelo INPI indicam que:

O desenvolvimento de um novo medicamento exige um elevado grau de risco e investimentos muito significativos (muitas vezes acima dos 800 milhões de dólares) em investigação e desenvolvimento (I&D) às empresas farmacêuticas. Acresce ainda que é um processo demorado, podendo prolongar-se por mais de 15 anos desde o início das pesquisas até ao medicamento chegar ao mercado. (INPI, 2020, p. 8).

A quase totalidade dos produtos farmacêuticos novos desenvolvidos nas últimas três décadas ficou a cargo de países desenvolvidos que possuem laboratórios bem estruturados que conseguem suportar todos os investimentos e perdas durante o processo de criação. (FLEISCHER, 2015, p.10). De acordo com Fleischer, podemos identificar 3 grupos de países com diferentes níveis de desenvolvimento na indústria farmacêutica. O primeiro, caracterizado pelos Estados Unidos, incentivou e priorizou a pesquisa e desenvolvimento (P&D) já na década de 40, sendo pioneiros no desenvolvimento de novos medicamentos, chegando a oferecer isenção fiscal de até 70% para novas pesquisas. (FLEISCHER, 2015, p. 118). O segundo grupo, formado pela Alemanha, Japão e Espanha, deixaram de proteger por meio de patentes o setor farmacêutico. Optaram por incentivar a pesquisa e desenvolver a indústria para que posteriormente, a partir da década de 80 protegessem o setor. Já o terceiro grupo, formado pelos países do Sul, entre eles o Brasil, deixou de incentivar o setor, o que o deixou em desvantagem e em posição de dependência tecnológica em relação aos outros grupos. (*Ibidem*, p. 9).

Essa dependência tecnológica é expressiva, uma vez que apesar dos países em desenvolvimento deterem 75% da população mundial, dados de 2001 indicam que estes só participam de 6% da concessão de patentes, onde somente 1% dessas patentes é detida por nacionais. (HERINGER, 2001, p. 93, apud FLEISCHER, 2015, p.73). Além dessa discrepância tecnológica, muitos artifícios podem ser usados pelas empresas para maximizar a exploração patentária, dentre eles: o impedimento da associação fixa de medicamentos e o *evergreening*. A associação de medicamentos ocorre quando se juntam dois compostos patenteados por diferentes laboratórios em um único medicamento. Tal prática, além de aumentar a eficácia do medicamento e reduzir o custo do tratamento, facilita o combate às enfermidades pelas

populações carentes, uma vez que simplifica as complexas prescrições com diferentes medicamentos em diferentes horários do dia. (ARRUDA; CERDEIRA, 2007, p. 120). Entretanto, o licenciamento cruzado para a produção de um medicamento associado não interessa financeiramente aos laboratórios, que preferem possuir o monopólio acerca de um medicamento específico e evitar a concorrência. É o que ocorre com o coquetel da AIDS. Como já citado, apenas o Cipla, laboratório indiano, produz um único medicamento com os três componentes necessários ao tratamento.

Já o *evergreening* é a prática de estender o período de proteção de determinada PI por meio de novos depósitos¹⁴. Isso só é possível pois, segundo o TRIPS, as patentes podem estar relacionadas a mais de um aspecto para a sua proteção. Uma molécula produzida em laboratório pode ser patenteada por si mesma (patente de produto); por sua forma de produção (patente de processo); ou por sua utilização conjunta com outras moléculas (patente de associação fixa); por sua forma de ser ministrada, e por seu objetivo terapêutico (patente de uso). (*Ibidem*, p. 122). Sendo a patente de uso muito polêmica entre os países em desenvolvimento, uma vez que se obtêm uma nova patente para um mesmo medicamento, sem nenhuma atividade inventiva inédita, alternado apenas a enfermidade combatida por este.

Pode-se utilizar como exemplo o medicamento Zidovudina (AZT), originalmente patenteado para o uso contra o câncer. Hoje o AZT é protegido para o uso isolado contra HIV, para o uso combinado com a Lamivudina (Combivir), e para o uso combinado com a Lumivudina mais o Abacavir (Trivizir). Ao todo, o mesmo medicamento possui mais de cinco patentes diferentes, o que resulta em uma proteção que ultrapassa os vinte anos de registro. (*Ibidem*, p.122).

Apesar de já estar presente na Declaração de Doha, em seu parágrafo quarto, a disposição dos governos signatários em combater as epidemias e as outras doenças que afetam os países pobres, “[...] é preocupante a falta de interesse em desenvolver vacinas e medicamentos para o rol de doenças negligenciadas, tais como, Doença de Chagas, Doença do Sono, Leishmaniose, Malária, Febre Amarela, Tuberculose, Dengue, Hanseníase”. (FLEISCHER, 2015, p. 4). Dessa forma, considerando as doenças infecciosas como ameaças reais para a qualidade de vida humana, bem como para a segurança coletiva, “[...] sugere-se a flexibilização

¹⁴ Recentemente, no Brasil, o Ministério da Saúde aprovou o Caduet, um medicamento da Pfizer que se destinará ao tratamento da hipertensão e do colesterol ao mesmo tempo. Trata-se de medicamento composto por dois dos remédios já anteriormente patenteados. Desta forma, os direitos exclusivos que protegem o Lípitor, cuja patente expira em 2008 no Brasil, poderão ser artificialmente prorrogados por mais 20 anos. Após a expiração da primeira patente ele poderá ser produzido para uso isolado, mas se for associado à amlodipina, para melhor controle da hipertensão e do colesterol, somente a Pfizer poderá fazê-lo. (ARRUDA, CERDEIRA, 2007, p. 125).

de normas de racionalidade econômica, sob o risco do controle do comércio internacional nas questões de saúde pública.” (BENETTI, 2006, p. 330). A demais, considera-se que os instrumentos convencionados sob a forma de normas transnacionais (sustentados por organismos internacionais como a ONU, a OMPI e a OMC) sejam os mais adequados para garantir a produção e o acesso a medicamentos, na ocasião de endemias ou epidemias, independentemente do potencial econômico e científico/tecnológico de cada país. (*Ibidem*, 2006, p. 330).

Benetti ainda é mais ousada e sugere a criação de um sistema de patentes transnacional, controlado pela OMPI. Esse sistema possuiria um Fundo Internacional, de contribuições de todos os países membros. Esses recursos seriam destinados à Pesquisa e Desenvolvimento de Medicamentos, de preferência em Estados menos desenvolvidos em P&D. (*Ibidem*, p. 346).

Com países desenvolvidos, que se beneficiam do SIP, financiando a pesquisa de medicamentos em países menos desenvolvidos de forma obrigatória, haveria a possibilidade de estreitar o hiato tecnológico que existe hoje entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento. No contexto nacional, existem muitos desafios para a superação dessa dependência tecnológica vivenciada pelos países em desenvolvimento. Se analisa a seguir a questão.

3.2 INDÚSTRIA FARMACÊUTICA NACIONAL

O presente tópico busca traçar uma linha histórica da capacidade de produção interna de medicamentos para a população brasileira. Ao analisar os pontos fortes e fracos da estrutura de pesquisa e distribuição de fármacos no Brasil, busca-se instrumentos para driblar a lógica competitiva do mercado internacional de medicamentos, a fim de assegurar o direito a saúde da população.

Até a década de 40, o Brasil possuía uma produção nacional de medicamentos que conseguia abastecer o mercado interno. Entretanto, com o surgimento de uma nova geração de medicamentos o cenário mudou. A falta de interesse governamental em investir em pesquisa e desenvolvimento nos laboratórios de nacionais, uma vez que a prioridade era a aeronáutica e as telecomunicações, deu espaço para uma invasão dos medicamentos oriundos de países desenvolvidos. (TACHINARDI, 1993, p.168, apud FLEISCHER, 2015 p. 8). Entre os

medicamentos da nova geração estavam os antibióticos, que eram os mais difíceis de serem copiados.

Com esse grande fluxo de importações de medicamentos, os anos 60 foram caracterizados por uma forte onda de abusos relacionados às corporações multinacionais farmacêuticas. Tanto é que o Congresso Nacional constituiu em 1961, uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) para analisar os casos de abuso dos direitos de patentes relacionados: “[...] à falta de exploração de patente por estrangeiros, às práticas restritivas em acordos de licenciamento, ao pagamento de *royalties* altos, incluindo de patentes vencidas e ao alto custo dos medicamentos.” (MENESCAL, 2007, p. 467).

Mas as políticas de incentivo a P&D nacional não foram expressivas e a partir de 1985 os medicamentos inovadores eram importados da França ou dos Estados Unidos. (MOURA, 1991, apud FLEISCHER, 2015, p. 68). Outra maneira de abastecer a demanda nacional por medicamentos modernos era pela busca das informações técnicas, através das cópias das descobertas de novos medicamentos no banco de dados internacional de patentes. Entretanto, devido à falta de tecnologia suficiente para aplicar os dados coletados, poucas vezes esse método surtiu efeitos. (FLEISHER, 2015, p. 68). Outra opção viável para abastecer o mercado farmacêutico nacional era de comprar a matéria prima no exterior, e após industrializá-la, revender à população. Tal prática dispensaria os investimentos em pesquisa para a criação de novos medicamentos. (*Ibidem*, p.68).

Devido à falta de investimento em P&D, o Brasil dependeu por muitos anos da chamada “engenharia reversa” para produzir cópias brasileiras dos medicamentos. Isso não quer dizer que o Brasil agia ilegalmente. Na época, ainda não havia uma legislação para coibir tal prática, sendo a antiga Lei de Patentes, Lei n. 5.772/71, estabelecida dentro dos critérios das convenções internacionais. Dessa forma, não era permitida a concessão patentearia nas indústrias do setor farmacêutico, sendo o setor considerado de domínio público (BENETTI, 2006, p. 336).

Dentre os motivos para impossibilidade da concessão patentearia para os produtos farmacêuticos está a necessidade de proteger as empresas nacionais e de encorajar o desenvolvimento da indústria, através da abertura das portas para a cópia legalizada de medicamentos patenteados nos países líderes em pesquisa. (*Ibidem*). Entretanto, mesmo estando completamente dentro da legalidade, essa produção acarretou resposta americana, que começou a realizar embargos econômicos aos produtos brasileiros, pressionando pela aplicação e cumprimento da legislação de patentes. (HERINGER, 2001, apud FLEISCHER, 2015, p. 9).

Até 1988, o Brasil afirmava que continuaria sem conceder a proteção patentearia aos medicamentos com o intuito de fortalecer seu parque industrial do setor. A Constituição Federal vigente foi aprovada, já com os limites à propriedade privada regulados no Artigo 5º inciso XXIX

Art. 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.** (grifo nosso).

A partir desse momento, o então presidente José Sarney declarou que o país começaria a proteger os processos farmacêuticos, mas não o medicamento em si. A decisão foi considerada insatisfatória e o governo americano começou a aplicar tarifas elevadas aos produtos brasileiros. Dessa forma, houve um protesto brasileiro junto ao GATT, sendo solicitada a abertura de um *panel*¹⁵ para examinar o contencioso. (TACHINARDI, 1993, p. 111, apud FLEISCHER, 2015 p.70).

Com a eleição do presidente Fernando Collor, que possuía uma agenda liberal, o cenário começou a mudar. O então presidente anunciou, em 1991, o envio de um projeto de Lei à Câmara, que visava a proteção dos produtos farmacêuticos. A partir de então, o governo americano passaria a monitorar o esforço brasileiro em reformar o Código de Propriedade Intelectual a medida em que retirava as tarifas. (*Ibidem*, p. 71).

Dessa forma, o Brasil, que tinha o direito de começar a proteger as patentes de medicamentos apenas a partir de 2016, segundo a declaração de Doha, passou a reconhecer patentes para o setor farmacêutico a partir de 1997 (Lei n. 9.279/1996). Sendo o reconhecimento de tais obrigações dado de forma precoce em virtude das fortes pressões e sanções comerciais feitas pelos Estados Unidos desde finais da década de 80. (SILVA, 2009, p. 51).

Entretanto, a nova lei de Propriedade Intelectual não surtiu efeitos quanto aos investimentos de pesquisa e desenvolvimento. Segundo a Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras (Anpel), no setor privado, as despesas

¹⁵ Os painéis são formas de solução de controvérsias dentro da OMC, previsto no Anexo 2 do Acordo Constitutivo. Constituídos por três membros, que deverão ser escolhidos de comum acordo pelas partes. As partes apresentam ao painel petições escritas e participam de audiências, oportunidade em que podem apresentar e defender oralmente seus argumentos. Ao final de seus trabalhos, o painel emite um relatório sobre a compatibilidade das medidas questionadas em relação aos acordos da OMC. Em teoria, o prazo para a apresentação deste relatório é de até 6 meses, prorrogáveis por mais três. Na prática, a fase de painel tem durado cerca de 12 meses, a não ser em casos de maior complexidade. (MRE, 2020)

em P&D se mantiveram na faixa de 1% do faturamento bruto das empresas entre 1995 e 1999. (VOGT, 2000, apud FLEISCHER, 2015, p. 70).

Para as transnacionais é extremamente interessante que não haja desenvolvimento de novos fármacos no Brasil, assim anulariam a concorrência nesse imenso mercado, constata-se que “[...] em 2001 movimentou nas farmácias e hospitais US\$ 6,7 Bilhões de produtos, sendo que desse montante as empresas nacionais participaram somente de 20%” (COUTINHO, 2002, apud FLEISCHER, 2015, p. 10). Assim, tendo em vista que o Brasil não priorizou os gastos com P&D, restava ao país trabalhar para que sua dependência se desse de forma controlada, utilizando a legislação em vigor e suas possibilidades. Dentre elas, a licença compulsória. Entretanto, ainda com a utilização deste dispositivo, há o empecilho da falta de estrutura do parque industrial nacional para a produção de medicamentos compulsoriamente licenciados.

Todavia, mesmo com a falta de investimento e estrutura, típicos de países em desenvolvimento, o Brasil foi mundialmente reconhecido pelo seu Programa de Combate à AIDS, lançado em 1997. Reduzindo os custos em até 70% do “coquetel anti-AIDS”, composto por 17 medicamentos retrovirais, dos quais sete eram desenvolvidos e produzidos em laboratórios públicos, na forma genérica, garantindo o acesso universal e gratuito aos medicamentos. (MERCER, 2006, p. 356). O programa fez a mortalidade por AIDS cair em 60% no Brasil. (*Ibidem*, p. 369).

Devido à Declaração de Doha, foi editado no Brasil o Decreto n. 4.830/03, que autorizou a concessão, de ofício, de licença compulsória nos casos de emergência nacional e de interesse público. Tornando possível a licença compulsória para tratar de epidemias como Malária, Tuberculose e SIDA. (BENETTI, 2006, p. 336). Dessa forma, em caso de epidemia, qualquer Estado em desenvolvimento poderá, por meio de licença compulsória, permitir que seus laboratórios nacionais produzam o produto patenteado, desde que retribua o valor dos *royalties* do produto produzido e se verifique situação de emergência nacional ou interesse público, como verifica-se a seguir.

3.3 LICENÇA COMPULSÓRIA

O presente tópico explora a licença compulsória, procura-se compreender se o uso deste é meio eficaz de acesso às tecnologias vitais para o bem estar da população. Busca-se chegar a esse entendimento através do resgate histórico do instrumento, de suas implicações para o acesso à tecnologias e das respostas internacionais de sua aplicação.

A licença compulsória pode ser definida como “[...] uma autorização acordada pelo governo que autoriza terceiro a utilizar, sem o consentimento do titular de direitos, uma patente ou outro direito de propriedade intelectual”. (CORREA, 2007, p. 70). O mecanismo seria uma espécie de “[...] salvaguarda dos Estados contra determinadas ações ou omissões do titular da patente ou terceiros licenciados que sejam prejudiciais ao interesse público, uma forma de evitar abusos em relação ao exercício patentário”. (BENETTI, 2008, p. 21).

Os direitos de propriedade estão limitados por sua *função social*. Existindo enquanto socialmente úteis. “Como um mecanismo de restrição à liberdade de concorrência, [...] o privilégio não poderá ser abusado, e estará sujeito às limitações constitucionais [...] e aos imperativos do interesse coletivo.” (BARBOSA, 2010b, p. 1633-1634).

A criação da licença compulsória foi recusada até 1873, quando o Congresso de Viena optou por recomendar a adoção da medida “[...] se o interesse público o requerer” (CORNISH, 1996, apud BENETTI, 2008). Tal decisão foi o resultado da negociação entre defensores da patente e o grupo de livre-cambistas, que se opunha a qualquer restrição à liberdade de comércio.

Em 1925, a revisão da Convenção de Paris determinou alguns casos em que há a possibilidade de utilizar tal instrumento, deixando livre para que as leis nacionais reconhecessem algumas condições para emitir a licença compulsória (*Ibidem*). No Brasil, o Código de Propriedade Intelectual, aprovado em 1945 no Governo Getúlio Vargas, já adotou o mecanismo da licença compulsória por interesse nacional, bem como suspendeu a concessão de patentes para medicamentos. (*Ibidem*)

A ampla adoção e popularização do instrumento foi dada pelo acordo TRIPS. Principalmente pelo fato de o acordo TRIPS pressionar a edição de leis de proteção à propriedade intelectual a todos os setores, inclusive medicamentos.

Em seu Artigo 31, o acordo determina as circunstâncias e os requisitos para que possa ser concedida a licença compulsória. O acordo TRIPS deixa certa autonomia para que cada nação determine os “[...] termos e condições comerciais razoáveis” para sua utilização, enquanto pressiona pelo enrijecimento da proteção. (TRIPS, 1994).

Entretanto, uma condição polêmica está contida na alínea “f” deste artigo, a qual determina que “[...] o uso será autorizado predominantemente para suprir o mercado interno do Membro que o autorizou”. (CAVALCANTE, 2006, p. 389). Ao coibir a exportação de produtos licenciados de forma compulsória, a própria produção nacional do produto se torna

economicamente inviável. Ademais, a compra por países em desenvolvimento ao medicamento licenciado por meio da importação fica restrita, inviabilizando seu acesso a este. (*Ibidem*, p. 390).

No Brasil, a Lei 9.279/96 determina os contornos nacionais para a concessão da licença compulsória. As possibilidades de concessão são: os casos de emergência nacional, circunstâncias de extrema urgência e interesse público (art. 31 do TRIPs e, art. 71 da Lei 9.279/96). Bem como de falta de abastecimento interno, de não produção local (depois de transcorridos três anos) e do abuso do poder econômico, também chamada de patente por dependência (art. 68 da Lei 9.279/96).

O abuso de direitos pode se dar de diversas formas. Dentre elas o abuso no plano funcional, no qual um privilégio “[...] concedido para estimular o investimento industrial, passa a assegurar somente a importação, reduzindo a industrialização interna.” (BARBOSA, 2010b, p. 1641). E no plano temporal, no qual “[...] através de inúmeros mecanismos (vinculação do produto a uma marca) se estende a ação material da patente para além de sua expiração.” (*Ibidem*, p. 1641).

Entretanto, de acordo com a Lei 8.884/94, Art.20, parágrafo 2º, apenas é possível alegar situação de abuso de poder econômico se o titular do ativo for empresa que controle “[...] parcela substancial de mercado relevante, como fornecedor, intermediário, adquirente ou financiador de um produto, serviço ou tecnologia a ele relativa.”

Essas modalidades deram margem para que governo brasileiro reduzisse o valor de remédios essenciais pressionando os laboratórios detentores de exclusividade (MERCER, 2006, p. 362). De acordo com Milton Lucídio Leão

A chamada “quebra” de patente nada mais é do que a previsão legal da possibilidade, em determinados casos previstos na Convenção de Paris, no TRIPs e na própria Lei de Propriedade Intelectual Brasileira, de se estabelecer um valor considerado “mais justo”, tendo em vista a realidade na qual se insere o contexto da exploração da patente, atribuindo-se uma imposição legal da licença compulsória ao titular da patente. (BOCHEHIN, 2008, p. 222, apud BARCELLOS, 2004, p.49).

A licença compulsória pode também ser utilizada como um instrumento que facilita o acesso aos medicamentos, a partir do momento em que autoriza fabricantes locais a produzir, sem a anuência do titular da patente, os medicamentos patenteados a custos geralmente inferiores e também pelo fato de que a licença permite multiplicar os estoques em caso de pandemias. (ROBINE, 2008, p. 80).

Os Estados Unidos utilizaram-se do instituto já em 2001, quando licenciaram o medicamento *Cyprobay*, produzido pela Bayer, logo após o atentado de 11 de setembro. O

licenciamento resultou em uma boa redução no preço do produto. Ação foi copiada pelo vizinho, Canadá, que também licenciou o medicamento utilizado contra o *Anthrax*¹⁶.(MERCER, 2006, p. 368)

Outra iniciativa internacional bastante frutífera foi a legislação adotada pelo Canadá, que permite a exportação de produtos farmacêuticos licenciados compulsoriamente pela população de baixa renda. No programa canadense, os *royalties* a serem pagos variam de acordo com o grau de pobreza do país-alvo. O departamento de comércio dos Estados Unidos seguiu o exemplo, em dezembro de 2004, quando calculou o *free riding* farmacêutico com ajustes para o Produto Doméstico Bruto per capita. (OUTTERSON, 2007, p. 141)

Em 2007, o governo brasileiro emitiu uma licença compulsória para o medicamento Efavirenz, usado no tratamento da Aids, após declará-lo de interesse público. A decisão aconteceu depois de tentativas frustradas de negociação com a empresa detentora da patente para redução de preço e de pressões da sociedade civil em favor da licença compulsória. Antes da licença, o governo comprava o Efavirenz por US\$ 1,59 o comprimido. Já versão genérica produzida pelo laboratório público Farmanguinhos/FIOCRUZ custa U\$ 0,76. (MSF, 2012).

Além de efetivamente conceder a licença compulsória, o Brasil “[...] usou o dispositivo como forma de pressão, para que a indústria cedesse nas negociações de preços para produzir medicamentos aqui, com o aval (licenciamento voluntário) dos detentores de patente, pagando os *royalties* devidos.” (MERCER, 2003, p. 363).Entretanto, as empresas que atuam no setor farmacêutico repudiam a medida, “[...] sob o argumento de que esta vai de encontro ao propósito da tutela conferida pelas patentes, que é, justamente, incentivar a produção intelectual, remunerando os valores despendidos em pesquisa e desenvolvimento.” (BOCHEHIN, 2008, p. 223).

Dessa forma, diante do conflito entre direitos revestidos de caráter fundamental, no que tange à proporcionalidade, é razoável priorizar um interesse em detrimento de outro. E, para tal finalidade, realiza-se a ponderação entre bens conflitantes. “Se tomarmos por referência o Código Penal brasileiro, pela análise das sanções impostas em crimes contra o direito à vida e naqueles contra a propriedade intelectual, percebe-se que o direito à vida é bem mais importante.” (BENETTI, 2006, p.370).

¹⁶ Doença infecciosa aguda provocada pela bactéria gram-positiva, *Bacillus anthracis*. É mais comum em regiões agrícolas ocorrendo em animais herbívoros como gado, ovelhas e cabritos. Todavia, pode também ocorrer em seres humanos expostos a animais infectados ou a seus produtos.

A licença compulsória permite “[...] um equilíbrio entre os interesses contrapostos, resguardando os direitos dos titulares de patentes e permitindo o acesso a população aos medicamentos necessários”. (*Ibidem*, p. 226). Sua concessão é uma forma de flexibilizar o SIP, sem mexer na sua estrutura ou mesmo questionar sua existência.

Durante a pandemia existiram diversas propostas de lei a fim de ampliar as concessões de licenças compulsórias no âmbito da COVID-19. Em setembro de 2021 foi sancionada a Lei n. 14.200/21 que permite quebra de patentes em razão de pandemias. (MACHADO, 2021) Para a aprovação da lei, foi necessário vetar dispositivos que obrigavam o titular da patente a efetuar a transferência de conhecimento e a fornecer os insumos de medicamentos e vacinas: “Embora meritórias, seriam de difícil implementação e poderiam criar insegurança jurídica no âmbito internacional”, de acordo com a justificativa dos vetos.

A lei não foi aplicada, uma vez que as vacinas desenvolvidas foram fornecidas por meio de um dos instrumentos de Transferência de Tecnologia estudado no próximo capítulo, as Encomendas Tecnológicas. Dessa forma, pode-se verificar o receio e submissão nacional em tomar medidas mais “radicais” na tentativa de tornar as tecnologias necessárias para o combate à pandemia mais acessíveis.

Assim, o uso da licença compulsória, apesar de ser eficaz ao tornar os preços acessíveis, é extremamente rechaçado pelos agentes internacionais. Nesse contexto, a forma mais “bem quista” internacionalmente de driblar a dependência tecnológica do Brasil seria por meio dos contratos de TT. Entretanto, a maioria destes contratos apenas são necessários a partir desta dependência. A seguir, busca-se entender os contratos de transferência de tecnologia, suas nuances, complexidades e sua capacidade de estimular a P&D nacional.

4 TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

O presente capítulo tem como objetivo estudar os contratos de Transferência de Tecnologia, os trâmites contratuais que o permeiam e os requisitos necessários para a confecção do documento. A seguir serão analisados os elementos positivos e negativos de sua celebração, as dificuldades encontradas para a sua implementação e sua implicação para o desenvolvimento tecnológico nacional.

Traça-se uma evolução histórica da legislação sobre o tema, analisando o controle realizado sobre tais contratos, através do INPI. Então, estuda-se os contratos de Encomenda Tecnológica, forma específica de Transferência de Tecnologia, realizados com objetivo de produzir vacinas do coronavírus no Brasil.

4.1 OS CONTRATOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

Tendo em vista a dinâmica competitiva do mercado internacional, principalmente em relação ao desenvolvimento de medicamentos, e a falta de investimentos públicos no setor, o Brasil realizou contratos de Transferência de Tecnologia para a aquisição da tecnologia da vacina do Coronavírus. Com o objetivo de entender as estruturas destes contratos e suas consequências para o controle da pandemia e para o desenvolvimento tecnológico nacional, analisar-se estes contratos a seguir.

A finalidade dos Contratos de Transferência de Tecnologia foi delimitada juntamente com a sua criação. Assembleia Geral da ONU, em 1974, aprovou uma declaração para o estabelecimento de uma nova ordem econômica mundial a fim de corrigir as disparidades entre países ricos e pobres. Entre os princípios que devem nortear essa nova ordem, está a transferência de tecnologia. (Resolução n. 3201 S-VI/ONU).

No século XXI, pode-se identificar a Sociedade da Informação, a partir da globalização econômica existente e do aumento das atividades econômicas intensivas que dizem respeito ao conhecimento, na qual existe

[...] um modo de desenvolvimento social e econômico em que aquisição, armazenamento, processamento, transmissão, distribuição e disseminação de informação conducente à criação de conhecimento e a satisfação das necessidades dos cidadãos e das empresas desempenham um papel central na atividade econômica, na criação de riquezas, na

definição da qualidade de vida dos cidadãos e das suas práticas culturais. (WACHOWICZ, 2008, p. 301 apud TAKAHASHI, 1997, p. 7).

Devido à grande complexidade de movimentações e inovações tecnológicas as instituições comerciais e empresariais precisam de modelos de gestão de inovação versáteis. A questão é que a partir dos conceitos econômicos, as organizações necessitam se posicionar de duas maneiras para expandir: primeiro seria a partir do desenvolvimento de tecnologias próprias ou adquirindo tecnologias de outras instituições financeiras (LOPES, 2019).

A necessidade de adquirir novas tecnologias de organizações externas, a fim de impulsionar características como a velocidade e a eficácia das inovações, respeitando o modelo de Inovação Aberta, a qual disserta acerca da relevância da troca tecnológicas para que haja a excelência de um novo empreendimento tecnológico (SILVA, 2011). Em contraponto à Inovação Fechada, a qual se baseia no investimento na própria pesquisa e desenvolvimento da organização.

A inovação implica ao ato de procurar, descobrir, experimentar, desenvolver, imitar e adotar novos produtos e bens, a partir de novos processos industriais e de novos modelos institucionais. A questão da inovação seria o resultado de uma interação entre os âmbitos científicos, tecnológicos, de pesquisa e de experimentação acerca da tecnologia que pode ser inserida na indústria e da engenharia. (LIMA DE OLIVEIRA, OLIVEIRA, CAMPOS JÚNIOR, 2021).

Podemos notar que: “[...] as novas tecnologias surgem em decorrências das necessidades sociais, e, da mesma forma, são geradoras de novas necessidades sociais.” (WACHOWICZ, 2008, p. 302). Conforme Longo e Moreira (2013), o processo de inovação de tecnologia está baseado em diversos fatores, tais como, as políticas públicas, consideradas como arcabouços que integram formalmente a prática utilizada nas instituições empresariais, as empresas fornecedoras e a própria sociedade que goza dos benefícios da prática.

Ainda, Lima de Oliveira, Oliveira e Campos Júnior (2021) afirmam que a implementação da inovação consiste em uma ação permanente a qual não pode ser revertida, em especial em um ambiente organizacional, pois uma empresa sem qualquer perspectiva de inovação, não crescerá nos novos paradigmas da sociedade. A inovação tecnológica estaria interligada ao desenvolvimento de novos produtos ou de um processo que ainda não foram criados e que sejam diferentes dos existentes. Os acréscimos àqueles que já existem também

devem ser considerados como inovação gerando uma situação de aprimoramento, implicando necessariamente em uma condição de melhoria (ABGI, 2020).

Os processos relacionados à Inovação Aberta intentam produzir novos resultados por se basearem em paradigmas que acreditam no compartilhamento de tecnologias entre as empresas, resultando na diminuição de riscos e de custos para as mesmas. Nesta linha de pensamento, a cessão de ideias e produtos tecnológicos é necessária para ser caracterizada a transferência de tecnologia (LOPES, 2019). A Transferência de Tecnologia é um dos mecanismos de se buscar agilidade no processo de inovação: “A verdadeira Transferência de Tecnologia é quando o *modus operandi* do conjunto de conhecimento é absorvido pelo receptor, o permitindo inovar”. (PRYSTHON; SCHMIDT, 2002).

O termo Transferência de Tecnologia (TT) consiste na “[...] relação entre aqueles que desenvolvem/possuem a tecnologia e aqueles que vão usa-las.” (OLIVEIRA, 2018, p. 95). É um negócio jurídico pelo qual uma das partes se obriga a transmitir conhecimentos aplicáveis a um processo produtivo, com a contraprestação financeira da outra parte. A definição de Transferência de Tecnologia difere substancialmente de uma disciplina para outra

De acordo com Zhao e Reisman (1992), os sociólogos Rogers (1962), Rogers e Shoemaker (1971) tendem a ligar a Transferência de Tecnologia à inovação e visualizar tecnologia, incluindo tecnologia social, como “um projeto para ação instrumental que reduz a incerteza das relações de causa e efeito envolvidas para alcançar um resultado desejado”. Os economistas Arrow (1969), Johnson (1970) e Dosi (1988), tendem a definir tecnologia com base nas propriedades de conhecimento genérico, focando particularmente nas variáveis que se relacionam com a produção e design. Já os Antropólogos Foster (1962), Service (1971) e Merrill (1972) tendem a ver a Transferência de Tecnologia em geral dentro do contexto de mudança cultural e as maneiras pelas quais a tecnologia afeta a mudança. (tradução livre). (BOZEMANN, 2000, p. 630)¹⁷

A Organização Mundial da Propriedade Intelectual (World Intellectual Property Organization - WIPO) define transferência de tecnologia como uma série de processos de compartilhamento ou aquisição de ideias, conhecimentos, tecnologia, técnicas e pesquisas científicas entre indivíduos ou instituições públicas e privadas. (WIPO, 2011).

¹⁷ As Zhao and Reisman (1992) note in their review of the technology transfer literature, the definition of technology transfer differs substantially from one discipline to the next. They observe that economists (Arrow, 1969; Johnson, 1970; Dosi, 1988) tend to define technology on the basis of the properties of generic knowledge, focusing particularly on variables that relate to production and design. According to Zhao and Reisman (1992 p. 14), sociologists (Rogers, 1962; Rogers and Shoemaker, 1971) tend to link technology transfer to innovation and to view technology, including social technology, as “a design for instrumental action that reduces the uncertainty of cause-effect relationships involved in achieving a desired outcome”. Anthropologists (Foster, 1962; Service, 1971; Merrill, 1972) tend to view technology transfer broadly within the context of cultural change and the ways in which technology affects change.

Para ocorrer a transferência da tecnologia à indivíduos interessados nela, é de suma importância a elaboração de documentos jurídicos capazes de especificar as obrigações e responsabilidades advindos das vontades das partes, sendo todo este trâmite admitido para confeccionar um contrato de transferência (CZELUSNIAK; RIBEIRO; DERGIN; 2018). Estes instrumentos jurídicos possibilitam o recolhimento das verbas necessárias, fixadas pelas ICTs, resultando em termos que protegem a invenção, objeto do contrato a partir da elaboração deste, disciplinando ainda, como ocorrerá o licenciamento ou a atividade de exploração para fins comerciais (LOPES, 2019). Importante frisar que a circulação de tecnologia gerada não necessariamente significa a transferência de titularidade da PI, e sim o repasse do conhecimento.

Neste sentido, os contratos de transferência de tecnologia podem ser compreendidos como acordos entabulados acerca do licenciamento de determinado saber técnico, disciplinando um *know-how* (modo de fazer, forma de compor), partindo de um indivíduo que é reconhecidamente o detentor do conhecimento, e um indivíduo interessado no uso, principalmente em se tratando de destinações industriais (CZELUSNIAK; RIBEIRO; DERGIN, 2018).

Esta transferência de tecnologia pode ser considerada como uma mudança, na qual ocorre uma modificação dos ativos tecnológicos de um ambiente para um outro. A instrumentalização de um contrato será o modo no qual esse processo poderá acontecer. Neste sentido, essas transferências se diferem das simples venda dos produtos, uma vez que na venda destes o comprador não tem acesso às informações de fabricação ou desenvolvimento dos itens. A questão seria a incorporação de ideias de difusão, a partir da modalidade *know-how* que instiga a colaboração e a cooperação tecnológica (BARBOSA, 2010a). Trata-se do processo de transferência do conhecimento científico e tecnológico, protegido ou não, desenvolvido principalmente por ICT para empresas. Sendo “[...] uma forma de introdução de Inovação dentro do ambiente empresarial.” (OLIVEIRA, 2018, p. 95).

Para o receptor da tecnologia, a transferência se torna vantajosa na medida em que este se beneficia dos resultados da pesquisa, sem arcar diretamente com seus custos. Já para o detentor da tecnologia, o contrato se torna interessante a partir do momento no qual a tecnologia gerada em sua pesquisa consegue atingir o mercado, recebendo a respectiva contraprestação pecuniária. (KEMMELMIER; SAKAMOTO, 2006, p. 131).

Dessa forma, o objetivo dos contratos de transferência de tecnologia é possibilitar a exploração comercial, por meio do setor empresarial, de tecnologias desenvolvidas em escala

laboratorial. Assim, as tecnologias desenvolvidas somente poderão ter sua aplicação comercial “[...] se dispuserem de alicerces estruturais ou infraestrutura econômica e jurídica capaz de lhes conferir proteção e subsídios para sua correta comercialização e incorporação desta aos meios de produção”. (PADIN, et. al. 2019, p. 35).

O pagamento derivado da obrigação contratual demanda o pagamento de *royalties*, os quais consistem no valor convencionado entre as partes do contrato, sendo um percentual acerca do faturamento líquido devido às vendas do produto. No Brasil, o controle de remessa de remuneração para o exterior é feito concomitantemente pelo Banco Central e pela Secretaria da Receita Federal. (KEMMELMIER; SAKAMOTO, 2006, p. 134). Dentre os objetos dos contratos, nota-se que as matérias comumente tratadas permeiam o ramo da tecnologia e da propriedade intelectual, tais como, marcas, patentes, direitos de programação, direitos autorais ou quaisquer outras tecnologias que detenham a qualidade *know-how* (CZELUSNIAK; RIBEIRO; DERGIN, 2018).

Segundo Prado (1997), existem dois modelos a serem adotados aos contratos de tecnologia: o de obrigação de resultado (*performance clauses*) e o contrato de obrigações de meios (*due diligence causes*). O primeiro consiste no acordo preciso sobre os resultados a serem atingidos através da pesquisa tecnológica. Nesse modelo “[...] o contratante garante o resultado, sem a necessidade de informação prévia sobre a própria tecnologia – acordo caixa preta ou *black box agreement*.” (ROSSI, 2015, p.175 apud PRADO, 1997). O segundo seria um acordo no qual as partes detalham quais as informações de natureza confidencial acerca da tecnologia a ser desenvolvida. A partir desse momento, “[...] a contratada discrimina as informações sobre suas capacidades técnicas e comerciais, o que leva à conclusão de um acordo de confidencialidade (*non disclosure agreement*).” (*Ibidem*, p. 175). O acordo de obrigações de meios é o mais comum, uma vez que não se domina nem se conhece a tecnologia transferida, muito menos há uma estimativa dos riscos e custos de seu desenvolvimento até chegar ao mercado. (*Ibidem*, p.176).

Barbosa (2010a) compreende que os contratos tecnológicos podem ser subdivididos em quatro tipos: o primeiro seria o contrato de propriedade intelectual, o qual possibilita a disponibilização de licenças, autorizações ou cessões. O segundo tipo seria os contratos com segredos industriais como objetos, ou quaisquer outros assuntos similares, como por exemplo a franchising (franquias). O terceiro seria o contrato relacionado a projetos de engenharia, os quais partem para pressupostos de construção e desenvolvimento de materiais. E, por fim, o

quarto tipo de contrato consiste no de serviços em geral, que não podem ser classificados nas demais categorias. Tais contratos devem detalhar o conjunto de dados e informações técnicas inerentes àquela tecnologia que permitam a fabricação dos produtos e/ou processos, bem como estipular as formas e os prazos de pagamento; a remuneração ou os royalties; a responsabilidade pelo pagamento do Imposto de Renda e o prazo de exploração daquela tecnologia, conforme fixado pelo INPI através do Ato Normativo 135/9735.

O INPI oferece em sua página (INPI, 2017) um guia de transferência de tecnologia com informações sobre os contratos submetidos a averbação ou registro. As modalidades desses contratos são estabelecidas pela autarquia em um rol taxativo: 1. Licença de uso de marca (UM), 2. Cessão de marca (CM), 3. Licença para exploração de patente (EP), 4. Cessão de patente (CP), 5. Licença para exploração de desenho industrial (EDI), 6. Cessão de desenho industrial (CDI), 7. Licença compulsória de patente, 8. Licença de topografia de circuito integrado (LTCI), 8. Cessão de topografia de circuito integrado (CTCI), 9. Licença compulsória de topografia de circuito integrado, 10. Fornecimento de tecnologia (FT), 11. Prestação de serviços de assistência técnica e científica (SAT) e 12. Franquia (FRA). (INPI, 2017). Entretanto, existem outros contratos de transferência de tecnologia não citados, como por exemplo o contrato de Encomenda Tecnológica, que será analisado mais a fundo posteriormente.

O INPI é responsável pela averbação dos contratos (art. 211 da Lei n. 9.279), tendo a capacidade de interferir nas relações negociais privadas, sob a premissa de que os conhecimentos devem ser transferidos em consonância com as relações internacionais estabelecidas com os demais países, de forma a assegurar a defesa nacional.

Apesar do INPI possuir um determinado protocolo a seguir para averbar contratos, esta autarquia poderá optar por acelerar ou atrasar sua decisão final em razão da balança comercial brasileira. Ou seja, a averbação de um contrato será mais rápida ou mais lenta em razão da intenção governamental de permitir ou não determinadas remessas de valores para o exterior. (PEREIRA, 2007, p. 553).

A Instrução Normativa nº 70 de 11 de abril 2017 emanada pelo INPI dispõe sobre o procedimento administrativo de registro de contratos de transferência de tecnologia determina em seu artigo 5º que, além da apresentação do contrato de transferência de tecnologia, os pedidos de averbação devem conter expressamente as partes contratantes; modalidade contratual; objeto do contrato; valor do contrato; moeda, forma de pagamento; prazo de vigência do contrato e outras especificações que se fizerem necessárias e forem relacionadas ao contrato. Neste sentido, é necessário que as partes especifiquem detalhadamente como se dará a execução do negócio jurídico, sendo muito importante delimitar como acontecerá a gestão de

estratégias e de operações do projeto. Após a análise desses elementos, o INPI poderá deferir, formular exigência, indeferir ou arquivar o pedido.

As decisões do INPI têm seguido um rol analítico para que se entenda haver transferência, são eles: i) a não existência de tecnologia disponível no país; ii) importe no aumento da capacidade de produção da receptora; iii) haja responsabilidade da supridora pela tecnologia; iv) haja absorção ou autonomia e v) que o bem transmitido seja de natureza imaterial. Dessa forma, destaca-se o papel do INPI de indeferir o pedido de averbação ou registro com base em questões administrativas internas e também questões econômicas, tendo em vista a sua função social, econômica, jurídica e técnica. (PADIN, et. al. 2019, p. 47).

A diferença primordial entre os contratos de licença e de cessão de tecnologias é que: “Na licença, há a obrigação de ceder temporariamente o uso e fruição, em um território, associada a um não turbar (não fazer), por lado, e havendo onerosidade, a contraprestação por outro.” (ROSSI, 2015, p. 160). Sendo o contrato de licença análogo ao contrato de locação. Já nos contratos de cessão, há a transferência definitiva dos direitos sobre os ativos de propriedade intelectual, sendo comparado ao contrato de compra e venda.

Para incentivar o licenciamento de tecnologias, a Lei n. 9.279/96 criou a “Oferta de Licença”, na qual o titular de uma patente oferta ao público a autorização para usar o invento para fins de exploração, em preços e condições predeterminadas. O titular ainda gozará de uma redução no valor da anuidade de seu ativo, sendo “[...] sua anuidade reduzida à metade no período compreendido entre o oferecimento e a concessão da primeira licença a qualquer título”. (BARBOSA, 2010b, p. 1633).

Já o contrato de Transferência de Tecnologia não patenteada, não patenteável, ou de *Know-How* é o instrumento jurídico que estipula as condições para a aquisição de conhecimentos e de técnicas exclusivas não amparadas por direitos de propriedade industrial, destinados à produção de produtos e/ou processos. “Quando esse conhecimento se materializa através de um passo a passo metodológico ele se torna uma invenção, ou seja, a criação de algo novo em forma de objeto. Esse passo a passo metodológico é chamado de know-how.” (PADIN, et. al. 2019, p. 50).

Há de se frisar que quando o know-how é objeto de contrato ele deve ser indisponível ao público (segredo), ou seja, uma tecnologia não patenteada ou não sujeita ao direito de propriedade e com aplicabilidade industrial. Dessa forma, é de suma importância a presença de uma cláusula de confidencialidade neste tipo de contrato.

O acordo de confidencialidade sela “[...] o compromisso das partes de não divulgarem a terceiros as informações mutualmente transmitidas e de não usá-las para qualquer outro propósito que não o de avaliar as conveniências de assinatura do acordo.” (ROSSI, 2015, p. 186).

A confidencialidade é imprescindível durante a negociação e execução do contrato de TT. Na negociação, “[...] dados sigilosos de uma parte podem ser requeridos pela outra como necessários à avaliação de conveniência e das condições do negócio.” (ROSSI, 2015, p. 184). Uma vez que “[...] o receptor necessitará conhecer a tecnologia a ser transferida, enquanto o transferente necessitará conhecer as capacidades do receptor [...]”. (*Ibidem*, p. 184 apud PRADO, 1997).

Um aspecto de extrema relevância para o sucesso deste negócio jurídico é “[...] a assimilação da tecnologia transferida pelo receptor, caracterizando a verdadeira transferência, que possibilita a geração de novas tecnologias a partir da tecnologia importada.” (ROCHA, 2006, p. 157). Dessa forma, não basta que o receptor receba a tecnologia, “[...] é fundamental que haja capacitação tecnológica para que exista autonomia operacional do receptor em relação ao transferente.” (KEMMELMIER; SAKAMOTO, 2006, p. 132).

Infelizmente, no mercado de tecnologia, pode-se verificar uma assimetria entre a posse da tecnologia e a localização da necessidade tecnológica, em razão de a maioria da tecnologia avançada do mundo ser gerada privadamente por empresas transnacionais, cuja principal atividade está localizada em países desenvolvidos

A transferência de tecnologia, mesmo sob o pálio da autonomia privada (liberdade, em última instância), desenvolve-se em um mercado imperfeito. A oferta é restrita, devido ao fato de apenas grandes empresas poderem mobilizar os recursos para investimento em pesquisa e no desenvolvimento independente. Os compradores, por sua vez, estão em clara desvantagem, especialmente pela falta de informações sobre as tecnologias disponíveis. Em um mercado concentrado, o acesso à tecnologia deve ser facilitado por meio de políticas intervencionistas que corrijam as distorções do mercado e produzam a alocação mais eficiente de recursos. (ROSSI, 2015, p. 166)

As ICT do Brasil, passaram a encontrar uma grande dificuldade no gerenciamento de contratos de transferência de tecnologia, já que a implementação deste tipo de relação requer conhecimentos técnicos, jurídicos e comerciais, resultando em uma complexidade técnica de composição. As organizações que possuem Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) também lidam com a ausência de profissionais, tendo sua execução muitas vezes vinculada a procuradorias, o que gera um maior risco de dano (LOPES, 2019).

Para Bozeman (2000), estudar transferência de tecnologia é uma tarefa muito complicada e, por vezes, desanimadora. Primeiro porque demarcar o que faz parte da tecnologia

não é nada fácil. Segundo esboçar o processo de transferência de tecnologia é virtualmente impossível devido aos inúmeros processos que devem ocorrer simultaneamente. E, terceiro, medir os impactos da tecnologia transferida tem desafiado avaliadores e acadêmicos, pois esses impactos são numerosos e quase sempre inseparáveis de outras partes da vida organizacional¹⁸, incluindo impactos de mercado, impactos políticos, impactos no pessoal envolvido e impactos nos recursos disponíveis para outros fins e outros fins científicos e objetivos técnicos.

Percebe-se que a diferenciação de transferência técnica e de transferência de tecnologia é uma tarefa difícil e ainda não dominada, sendo muitas vezes utilizados como sinônimos, mas que possuem diferenças intrínsecas na sua essência.

Considera-se a TT concretizada quando é assimilada pelo receptor e é utilizada no desenvolvimento de outras tecnologias. Assim, uma situação ideal seria o receptor absorver a tecnologia e, após isso, desenvolver produtos com base nela e, por último, explicitar essa tecnologia modificada para o mercado novamente. Normalmente, a TT ocorre por causa de um “gap” tecnológico observado entre duas partes, que serão consideradas o fornecedor e o consumidor da tecnologia. O “gap” tecnológico é o déficit nos níveis tecnológicos em uma organização, região ou país, quando comparados a outros. O consumidor estará na situação de desvantagem em termos de conhecimento ou de propriedade sobre uma tecnologia específica e, esse fato, poderá motivá-lo a adquirir do fornecedor a tecnologia que lhe faz falta (CZELUSNIAK; RIBEIRO; DERGIN, 2018, p. 635).

Conforme é possível depreender da leitura do trecho acima, percebe-se a transferência de tecnologias, tem como objetivo primordial, o desenvolvimento de outras tecnologias, sendo apresentado no mercado um produto que seria a junção dos dois fatores. Ainda, todo este fator diz respeito ao fomento ao desenvolvimento tecnológico de determinada região, uma vez que visa diminuir o déficit nos níveis tecnológico entre os contratantes. Entretanto, não é essa a lógica que se apresenta atualmente em se tratando dos contratos de Transferência Tecnológica realizados de forma global.

Existem diversos pontos críticos a serem pontuados acerca da forma em que TT é realizada na sociedade internacional: 1. Geralmente é realizada em proveito de uma subsidiária ou filial da empresa cuja matriz está no exterior, criando “ilhas” no Estado pobre. 2. A tecnologia transferida é quase sempre obsoleta. 3. Há a transferência apenas da técnica e não

¹⁸ Anyone studying technology transfer understands just how complicated it can be. First, putting a boundary on “the technology” is not so easy. Second, outlining the technology transfer process is virtually impossible because there are so many concurrent processes. Third, measuring the impacts of transferred technology challenges scholars and evaluators, requiring them to reach deep down into their research technique kit bag. Why? The impacts are usually numerous and they are almost always difficult to separate from other parts of organizational life. In many instances, determining the meaning of technology transfer “effectiveness” proves daunting. In- Ž deed, much of my analysis assumes multiple, sometimes conflicting, definitions of technology transfer effectiveness. (p. 627)

da tecnologia. 4. A tecnologia transferida nem sempre é a que atende às necessidades do desenvolvimento. 5. O processo de transferência aumenta a dependência dos países pobres. (MELLO, 2000, p.1604).

A diferença entre técnica e tecnologia citada pelo autor é bem simples quando se leva em consideração o valor econômico desses saberes. A técnica está associada “[...] às habilidades práticas ou ações humanas” (ROCHA, 2006, p. 163). Já a tecnologia “[...] prende-se ao aspecto cognitivo”. (*Ibidem*, p. 163). É o que alguns estudiosos chamam de *know-why*. Que, diferentemente do *know-how* (que seria o modo de fazer), o *know-why* está relacionado com o conhecimento do propósito de um negócio, ou seja, saber a importância e o valor do trabalho desenvolvido, seria o “[...] conhecimento sobre o processo produtivo como um todo.” (*Ibidem*, p. 163).

As cláusulas mais problemáticas nos contratos de transferência de tecnologia envolvendo empresas transacionais, segundo Timm (2008, p. 61) são: 1. Cláusulas de Licença Reversa (*grant-back*), na qual se garante ao transmissor da tecnologia o direito aos melhoramentos desta. 2. Proibições de utilização de tecnologia após expiração do contrato (*post expiry*). 3. Cláusula proibindo o questionamento administrativo ou judicial a respeito da validade do direito de propriedade intelectual (*no challenge*), comprometendo o licenciado a não questionar a validade dos direitos de propriedade intelectual objeto do contrato. 4. Vendas Casadas (*tying arrangements*), obrigando o licenciado a comprar, do cedente, bens ou serviços vinculados ao objeto principal do contrato. 5. Proibição ou restrição à concorrência (*non-competition clauses*). 6. Fixação de preços (*price fixing*), impondo ao licenciado o preço que o produto deve ser vendido no mercado. 7. Restrições de quantidade (*volume restrictions*). 8. Restrição de utilização (*field-of-use restrictions*), limitando os propósitos pelos quais o licenciado pode explorar a tecnologia licenciada. 9. Licença-pacote (*package license*), na qual o cedente confere, na mesma transação, ao licenciado o direito de explorar dois ou mais direitos de propriedade intelectual separados.. 10. Cláusulas de não concorrência, restrições de exportação (*export restrictions*). 11. Licença Cruzada (*cross licensing*), na qual dois ou mais agentes econômicos licenciam, um para o outro, o uso de suas respectivas tecnologias. 12. Acordo de patentes (*pooling patents*), forma horizontal de acordo em que dois ou mais agentes econômicos pactuam dividir sua tecnologia proprietária.

Analisando a abordagem econômica dos Contratos de Transferência, é necessário observar o tipo de tecnologia que será tratada no documento. Em respeito a escala de complexidade da tecnologia, percebe-se que estas podem ser classificadas como de baixa

complexidade, quando demanda poucos equipamentos e pode ser manuseada por uma mão-de-obra não qualificada (compondo tecnologias do Tipo I), de média complexidade, necessitando de equipamentos sofisticados e uma mão-de-obra pouco qualificada ou com uma grande qualificação (compondo tecnologias do Tipo II e III) e de grande complexidade, necessitando de equipamentos muito sofisticados e de mão-de-obra altamente qualificada (compondo tecnologias do Tipo IV) (LOPES, 2019).

Nestes termos, nota-se que se uma tecnologia possuir uma baixa complexidade resulta em uma maior possibilidade de aceção no mercado, podendo ser oferecida por uma maior quantidade de instituições, em contrapartida, tecnologias mais complexas agregam um maior valor. Quando observada a eficácia do contrato, percebe-se que está se entrelaça as disposições que estão alicerçadas no documento.

Talvez a melhor opção para o avanço tecnológico não está no contrato de licenciamento ou na cessão de transferência de tecnologia, mas sim nos contratos de parcerias para desenvolvimento de produtos em conjunto que têm surtido efeitos positivos.

No Brasil, mesmo não sendo recentes as discussões em torno da transferência de tecnologia, em dezembro de 2004, o marco regulatório da inovação foi sancionado, através da Lei. 10.973/04. Nesse marco, algumas características com os princípios da lei dos EUA podem ser percebidas, por exemplo, a aproximação da indústria e da ICT, estabelecido no artigo 1º, inciso V, do marco regulatório de 2004.

Com o advento da Marco Legal, a prática de contratos de prestação de serviços e de pesquisa se tornou mais normatizada e sua abrangência mais distinta. (QUEIROGA; GROENNER, 2008, p.98). Entretanto, muitos professores “[...] continuam com certa resistência a fazer uso dessa modalidade de contrato, optando na celebração da parceria com o setor produtivo privado, pelo simples uso do contrato de prestação de serviços.” (*Ibidem*, p. 98). Essa postura coloca os profissionais e as ICTs em grande desvantagem, uma vez que nos contratos de prestação de serviço, na maioria dos casos, a parte de ativos de propriedade intelectual não é explorada. (*Ibidem*, p. 98).

São os NITs das ICTs que possuem a desafiadora missão de instruir os pesquisadores sobre as melhores formas de contrato, principalmente exaltando a transferência de tecnologia como melhor caminho para a concretização dos resultados que se almejam por meio de pesquisa. (*Ibidem*, p. 98).

É preciso muito cuidado na elaboração da cláusula “Dos Royalties” uma vez que esta garantirá o retorno à ICT de seus esforços desenvolvidos na pesquisa tecnológica. Existem muitas formas de definição de porcentagens e prazos de pagamento. Os royalties podem incidir sobre às vendas líquidas, às vendas brutas, o faturamento líquido etc. (*Ibidem*, p.98)

Outro ponto relevante que exige muito dos NITs é a verificação da veracidade das informações notificadas pelas empresas. O que tem se verificado na prática é o condicionamento do pagamento dos royalties à notificação pela empresa do início da comercialização, bem como do montante comercializado (*Ibidem*, p.98-99). Sendo necessária uma verdadeira investigação por parte dos servidores para descobrir a data de início da comercialização, bem como o percentual efetivo a ser recebido.

É comum os servidores das ICTs descobrirem sobre a venda de determinado produto, desenvolvido por meio de parcerias tecnológicas, apenas pelas redes sociais, sem terem recebido a devida notificação da empresa, e muito menos os royalties devidos¹⁹.

Apesar de termos avançado muito no potencial negociador dos NITs de todo o país, alcançando uma experiência sólida na elaboração de contratos, o acompanhamento das questões posteriores à assinatura ainda é rudimentar. Esse comportamento omissivo das empresas leva as ICTs à não receberem a verba devida, que seria utilizada em parte para o incentivo da P&D. (*Ibidem*, p. 99).

Um contrato de Transferência de Tecnologia bem estruturado pode dar segurança jurídica e tecnológica para as ICTs, uma vez que nele estão descritos os direitos das Instituições, principalmente no que diz respeito aos proveitos econômicos dos resultados das pesquisas desenvolvidas.

Durante a pandemia, uma das estratégias mais utilizadas tem sido o reposicionamento de fármacos (SENANAYAKE, 2020). A opção pela via da inovação incremental se justifica pela urgência que a pandemia impõe - iniciar buscas por novas moléculas exigiria muito tempo e recursos financeiros que nem sempre estão disponíveis.

O reposicionamento de fármacos é uma oportunidade para a participação de grupos acadêmicos em países emergentes, uma vez que é um caminho promissor, menos complexo e um pouco mais rápido do que desenvolver um medicamento novo, mas ainda assim com riscos e incertezas inerentes ao desenvolvimento farmacêutico.

¹⁹ Foi ao longo da minha experiência de dois anos como estagiária da SINOVA, NIT da UFSC, que presenciei a investigação constante dos servidores nas redes sociais das empresas parceiras. Lembro da surpresa dos servidores ao se depararem com a publicidade de produtos desenvolvidos com a UFSC, sem a prévia notificação.

Atualmente, para lidar com os riscos tecnológicos inerentes ao desenvolvimento da vacina do COVID-19, uma forma específica de transferência de tecnologia foi celebrada entre a Fiocruz e a farmacêutica AstraZeneca, a fim de tornar a produção de vacinas contra a doença no Brasil uma realidade. Esse contrato é denominado por Encomenda Tecnológica, e é celebrado a partir da gestão do risco tecnológico da tecnologia, ou seja, da possibilidade de a tecnologia transferida não alcançar o fim a que se propôs. Estuda-se instrumento com mais detalhes a diante.

4.2 ENCOMENDA TECNOLÓGICA

O presente tópico possui como intuito abordar o conceito de Encomenda Tecnológica, relacionando-o à inovação, analisando as normas que regularizam a matéria, quais as suas principais características e o que não pode ser enquadrado como ETEC.

A Encomenda Tecnológica tinha como objetivo alavancar a contribuição para o desenvolvimento do pensamento científico, além de influir na atividade de pesquisa no âmbito da defesa, em especial nas Forças Armadas (PONTIROLLI, 2020). Reguladas pelo Artigo 24, inciso XXXI da Lei n. 8.666/1993 e pelo Artigo 20 da Lei n. 10.973/2004; e pela seção V do Decreto n. 9.283/2018, as Encomendas Tecnológicas (ETEC) são um tipo especial de compra pública, que tem como finalidade o desenvolvimento de pesquisas onde existe risco tecnológico.

O conceito de Encomenda Tecnológica é disposto por Rauen e Barbosa (2019) que afirmam se tratar de uma compra pública que tem como objetivo buscar uma solução para determinada situação seja sanada a partir de um instrumento tecnológico. Neste sentido, as ETC's consistem em compras públicas especiais que são implementadas em situações determinadas que se encontrem diante de um alto risco tecnológico.

De acordo com o Decreto n. 9.283, de 7 de fevereiro de 2018, em seu Art. 2º, alínea b, parágrafo III, o risco tecnológico é definido como: (...) possibilidade de insucesso no desenvolvimento de solução, decorrente de processo em que o resultado é incerto em função do conhecimento técnico-científico insuficiente à época em que se decide pela realização da ação.

Neste liame, nota-se que qualquer tipo de compra pública detém algum tipo de risco, contudo, somente as que se relacionam ao âmbito tecnológico, podem compreender o risco de

tal maneira, sendo fruto de uma ausência de conhecimento de quais seriam as possibilidades tecnológicas e do seu progresso (RAUEN; BARBOSA, 2019).

No quesito histórico, no decorrer do regime militar que perdurou até o ano de 1986, é possível observar iniciativas no âmbito federal para que o país pudesse se utilizar de diversas tecnologias, que atualmente são reconhecidas como Encomendas Tecnológicas. O resultado de toda esta iniciativa foi que tanto o setor aeroespacial, quanto o petrolífero, alçou grandes oportunidades. Neste sentido, traçando uma análise acerca dos pontos principais que resultaram nas ETEC, encontra-se em um primeiro momento, a Lei nº 10.973/04, que estabeleceu a possibilidade de que fossem compradas encomendas de P&D, abrindo margem para possibilidades diversas, mesmo que as tecnologias não fossem consideradas adequadas (OLIVEIRA, 2021).

Ainda, resta esclarecer que a ETEC não consiste em uma novidade propriamente dita, já que desde o século XX, a Comunidade Europeia e dos Estados Unidos já haviam percebido as vantagens desse tipo de compra. Existem duas vertentes muito importantes que devem ser compreendidas em se falando no desenvolvimento de Encomendas Tecnológicas. A primeira diz respeito a compras que são realizadas em um momento antes da comercialização quando associada a serviços de pesquisa e desenvolvimento (P&D) com o intuito de encontrar uma solução inexistente, e a segunda seria a compra pública que verse sobre um produto inovador que apresenta uma solução que não fora disponibilizada de forma ampla no mercado (PONTIROLI, 2020).

No ano de 2016, por intermédio da Lei nº 13.243/16, houve a instituição do Novo Marco Regulatório Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, em especial, com a autorização da modalidade de Encomenda Tecnológicas. Ainda, o Decreto de nº 9.283, implementou a regularização do Novo Marco Legal, que disciplina o tema tratado. A partir do estabelecimento de legislações específicas, os parâmetros públicos foram evoluindo para que fosse compreendida a necessidade de implementação de uma política específica que versasse sobre o tema (RAUEN, 2015).

A ETEC possui como pressuposto principal a necessidade de uma demanda singular, tendo como intuito, oferecer a solução para que determinado problema seja sanado e aonde a resposta não se encontra em disposição para o demandante. Logo, o desenvolvimento tecnológico seria uma estratégia para angariar um objetivo específico, a partir de uma compra pública, partindo de um compromisso com a ciência e a tecnologia (OLIVEIRA, 2021).

O cerne principal é que exista uma situação de incerteza, onde a possibilidade de solução de determinada demanda seja imprevista, a partir dos estudos existentes. Um exemplo bem evidente desta situação, seria encomendar uma tecnologia que promovesse a despoluição do Rio Tietê, na cidade de São Paulo. Quando comparada a proposta lançada, com a requisição de alimentos para o exército, é possível observar as incertezas que permeiam a encomenda, quando analisado o Nível de Prontidão Tecnológica²⁰.

Neste diapasão, o risco tecnológico é evidente, mas a solução dada ao problema não pode ser obrigatoriamente exigida. Nestes termos, a tentativa de solução do problema é que consiste no pressuposto para o desenvolvimento de uma ETEC. Nas palavras de Rauen e Barbosa

Em razão do risco tecnológico, nas ETECs adquire-se o esforço, e não o resultado. Isto é, o Estado contrata o esforço que pode culminar em um produto, serviço ou sistema específico, mas não um produto, serviço ou sistema propriamente dito. A única exceção seria a contratação de um protótipo em forma de artefato em uma ETEC mais curta, cujo desenvolvimento já está nas fases finais. Os resultados diretos de uma ETEC são sempre pontuais e específicos, como um relatório ou um protótipo. Portanto, o fornecimento de bens e serviços em larga escala (em grande quantidade) não é resultado direto de uma ETEC. A produção em larga escala só pode ser feita mediante a resolução de incertezas mínimas; por isso, deve empregar outros instrumentos contratuais (RAUEN, BARBOSA, 2019, p.19).

No trecho acima, é possível compreender que o risco tecnológico, em se tratando de Encomendas Tecnológicas resulta em uma situação em que o resultado não é controlado. Se tem uma perspectiva de possibilidades angariadas, mas que isto não assegura que o esforço depreendido possibilite a conclusão que era almejada.

Os autores Lima de Oliveira, Oliveira e Campus Júnior (2021) afirmam que existem entraves que impedem o acesso de tecnologias sensíveis, principalmente aquelas pautadas no setor espacial e de defesa, em países como o Brasil, que passam a adotar o desenvolvimento interno, a partir do fomento interno de pesquisas, a fim de desvincular a dependência tecnológica de países desenvolvidos.

Pode-se compreender como tecnologia sensível aquela que origina produtos que detenham sensibilidade ou possuam uma usabilidade dual. Este tipo de tecnologia, normalmente é limitada somente a um país, ou a um grupo de países, que acreditam que ela

²⁰ Método que permite avaliar o grau de maturidade de uma tecnologia no decorrer dos processos de pesquisa, desenvolvimento, validação, produção e comercialização da tecnologia, através de uma escala subdividida em 9 níveis. (BIOMINAS)

deve ser limitada somente ao seu uso próprio, pela eternidade ou um espaço específico de tempo (LONGO; MOREIRA, 2018).

No Brasil existe ainda uma questão a ser tratada: a necessidade de tramites licitatórios, quando se relaciona a compra de produtos ou a contratação de serviços pela administração pública (nos termos da Lei n.8.666/93). Mediante a esta situação percebe-se que em se tratando da especificação de inovações tecnológicas, quanto mais específicas, mais difíceis são de serem compreendidas. O que pauta a necessidade da existência de um risco tecnológico, que deverá ser avaliado por uma comissão especializada para analisar o objeto do certame e assegurar a segurança jurídica (LIMA DE OLIVEIRA; OLIVEIRA; CAMPOS JÚNIOR, 2021).

Diante de todo o exposto, percebe-se que a celebração de um contrato público com o intuito de angariar uma ETEC, gera inúmeras oportunidades e vantagens para o país que assim a estabelece. A primeira oportunidade a ser considerada é a que existe um processo de facilitação entre o demandante e o fornecedor, já que devido a especificidade do produto, existe a possibilidade de se utilizar a modalidade de dispensa da licitação

Ao optar por uma ETEC, o gestor inicia um novo caminho que só finaliza, idealmente, na satisfação da demanda, depois de gerado conhecimento suficiente para que se atinja uma dada solução. Existirão casos em que essa satisfação será saciada por meio da aplicação direta, e outros nos quais será preciso ainda fazer o escalonamento. Também existirão casos em que não será possível encontrar a solução. Isto é, poderá haver fracasso no desenvolvimento da solução. Nesses casos, será preciso reavaliar toda a motivação inicial e decidir se é desejável ou mesmo possível escolher rotas tecnológicas alternativas ou processos distintos. Assim, é possível que, depois da decisão por se adquirir novo conhecimento, a ETEC seja cancelada em função do risco tecnológico ou reiniciada (RAUEN, BARBOSA, 2019, p. 22).

A ETEC admite que o produto percebido na contratação do serviço seja diferente do que será entregue, devido aos parâmetros de incerteza existentes. Ainda, a base normativa que regulariza o ato, determina que o contrato celerado entre as partes possa ser interrompido devido a existência de uma inviabilidade técnica ou de cunho econômico que tenha ocorrido durante o tempo que este vigorar (LONGO; MOREIRA, 2018).

Ademais, há a oportunidade de que as entidades vinculadas à administração pública direta e indireta possam contratar de forma direta com ICT, que seja pública ou privada, ou ainda, entes privados que não possuam fins lucrativos que possuam como atividade a pesquisa. (BRASIL, 2018).

A Agência Espacial Brasileira tem a competência para lidar com os aspectos tecnológicos do país, que competem ao conhecimento humano. Neste sentido, a instituição

reconhece que em razão da complexidade tecnológica existem poucos programas nesse âmbito no país que possam fornecer uma expansão de conhecimento (BRASIL, 2020).

Destaca-se que não podem ser consideradas como ETEC's: serviços técnicos oferecidos profissionais com especializações, compras em grande quantidade de produtos que sejam classificados como inovadores, concurso de projetos, compras de produtos que estejam destinados à produção e ao conhecimento feitos por ICT's, aquisição de compensações tecnológicas, celebração de convênios ou acordos de cooperação entre Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovações, e obras consideradas comuns que possuam características conhecidas, mesmo que integrem infraestruturas científicas (LIMA; OLIVEIRA; CAMPOS JÚNIOR, 2021).

Neste sentido, percebe-se que em um país que possua uma economia sólida, é necessário o fomento a inovação tecnológica, que é fruto de um ambiente ao qual realize investimentos substanciais na ciência avançada, que traz frutos aos setores produtivos por intermédio das pesquisas e do desenvolvimento advindo das empresas (MATIAS-PEREIRA; KRUGLIANSKAS, 2005).

Conforme os supramencionados autores, por mais que a carta magna tenha destacado o papel basilar do Estado, frente as mais diferentes atividades, percebe-se a função da administração pública, como um elemento que necessita articular, promover e incentivar a ciência e a tecnologia. As ICTs são as maiores responsáveis pelo desenvolvimento de pesquisas inovadoras no Brasil, e também são as principais produtoras locais da vacina do COVID-19, como se vê a seguir.

4.2.1A Encomenda Tecnológica Para O Desenvolvimento Da Vacina Do Coronavírus

O presente tópico busca explorar as implicações dos contratos realizados pela administração pública com empresas estrangeiras com o intuito de comprar doses de vacinas e adquirir sua tecnologia. O objetivo específico é posicionar o Brasil no cenário de relações negociais destes contratos cruciais para o combate à pandemia, tendo em vista o aporte histórico realizado no capítulo anterior e os desafios apresentados em 2020.

A pandemia de COVID-19 revelou as desigualdades inerentes ao nosso tecido social, incluindo nossas instituições, sistemas e políticas. De educação e emprego a habitação e saúde, vários domínios da vida foram impactados, o que acrescentou uma grande pressão ao governo

para resolver as demandas sociais (GALINA et al., 2021). Pode-se conceituar o SARS-COV 2 como um vírus que causa a doença COVID-19. Se tratando de uma infecção respiratória de caráter epidêmico e ainda sem nenhum estudo profundo para controle da doença ou uma possível cura. Consoante o Ministério da Saúde (BRASIL, 2020) o Covid-19 possui como características a apresentação de um quadro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves.

Conforme Rauen (2020) até o dia 7 de julho de 2020, foi constatado no Brasil que 65.487 (seiscentos e cinco mil, quatrocentos e oitenta e sete) indivíduos que morreram devido a infecção do Covid-19. Em relação a infecção, até a data mencionada, foram observados cerca de 1,5 milhões de pessoas que foram infectadas, sendo um caso evidente de saúde pública. Dentre as estratégias de enfrentamento ao coronavírus estabelecidas pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) o principal meio de combate se daria pelo fomento à pesquisa e ao desenvolvimento (P&D) para a integração de uma vacina eficaz contra o vírus que promovesse uma ampla imunização.

A vigilância da pandemia do Covid-19 é de grande importância para o desenvolvimento da saúde pública. Este serviço é realizado pela Rede de Vigilância Sentinela Gripal, que se encontra associado com laboratórios de pesquisa vinculados a administração pública. Todo o processo de monitoramento, que inclui o controle dos indivíduos hospitalizados e dos indivíduos levados a óbito devido à doença são realizados a partir da coleta de amostras clínicas para que os casos observados sejam noticiados (BRASIL, 2021).

A situação causou uma grande repercussão de caos na sociedade que não sabia o que esperar da situação de isolamento e inquietação trazida pelas constantes contaminações. Percebe-se que a questão da vacina não gira em torno somente do indivíduo, já que a vacinação diminui o número de mortes, mas em torno do bem estar coletivo. Nesta dinâmica, o desenvolvimento de uma vacina contra o SARS-CoV-2 passou a consistir objetivo primordial de vários países do mundo, principalmente a partir de iniciativas de instituições farmacêuticas e laboratórios de pesquisa científica, em especial aqueles já possuíam pesquisas neste sentido (GALINA et al., 2021).

Com o objetivo de acelerar a avaliação dos pedidos de patentes relacionados ao combate ao COVID-19, o INPI publicou através de sua Revista de Propriedade Intelectual a portaria 149/2020, estabelecendo trâmite prioritário para os processos que sirvam ao diagnóstico, profilaxia e tratamento da doença. O instituto também criou o Observatório de Tecnologias Relacionadas à covid-19, que divulga artigos científicos, notícias e documentos de

patente sobre a COVID-19. Os artigos científicos e notícias eram monitoradas diariamente até dezembro de 2020, quando a edição passou a acontecer 3 vezes por semana. (INPI, 2021).

Percebe-se que a situação de instabilidade causada pelo coronavírus causou um estado de exceção que exigiu que fossem desenvolvidos os procedimentos mais céleres em virtude da vacina e de sua confecção, a partir da superação de obstáculos e de etapas (GAO et al., 2020). De acordo com o posicionamento de Lurie et. Al. (2020), a questão do desenvolvimento de uma vacina demanda grande quantidade de tempo e de testes, além de demandar um alto custo ao órgão que se propõe à tarefa. De forma inédita a vacina foi desenvolvida em alguns meses, tendo seus limites de criação modificados.

Para que haja a fabricação de uma vacina é necessário que a instituição identifique o agente biológico responsável por causar a doença, e escolha qual o antígeno será aplicado no composto. Posteriormente, os testes pré-clínicos, os testes em humanos e a produção da vacina *in loco*. Os protocolos de segurança precisam ser garantidos em razão da eficácia do objeto de estudo (no caso, a vacina). Contudo, em um contexto pandêmico, as etapas antes estabelecidas foram reorganizadas a partir de novos paradigmas, com várias etapas sendo executadas paralelamente (LAURIE et al., 2020).

Neste sentido, as patentes de tecnologias que pudessem auxiliar no desenvolvimento de vacinas poderiam ser compreendidas como instrumentos de incentivo aos inventores ou como barreira ao acesso justo a informação?

Diante do risco tecnológico da questão, na qual não existe uma certeza dos resultados, é necessário que a figura estatal, encontre uma solução eficaz para a situação. Diante dos parâmetros legais, comumente, a administração deve estabelecer um trâmite licitatório para que haja a aquisição de uma vacina coerente com o nível de eficácia e o preço de mercado. (RAUEN, 2020).

No Brasil, percebe-se que a proposta de lei relacionada à possibilidade de licença compulsória para patentes do Coronavírus não prosperou. Optou-se pela realização de parcerias internacionais para que houvesse a Transferência de Tecnologia em razão da pandemia (GALINDA et al., 2021). A transferência da tecnologia prometia ser uma forma muito promissora de otimização da produção de grandes quantidades de vacina em um custo mais acessível para países que são classificados como subdesenvolvidos. Entretanto, como se vê a seguir, a transferência de tecnologia em larga escala não se concretizou, salvo em casos bastante onerosos para o país, como o da FIOCRUZ-ASTRZENECA.

Uma das primeiras instituições que iniciaram os testes em laboratório relacionados ao desenvolvimento da vacina foi a Sinovac Biotech, que se localizava na China e que celebrou uma parceria com o estado de São Paulo, para integrar a Fase 3²¹ no desenvolvimento científico. O intuito era integrar a transferência de tecnologia para a produção da vacina no solo brasileiro, conforme os resultados que fossem sendo alcançados (COREY et al., 2020).

A produção foi realizada pelo Instituto Butantan, compreendido como parte da administração pública indireta do estado, sendo reconhecido como uma instituição de pesquisa científica e tecnológica. Foi a primeira ICT no país a celebrar um contrato de transferência de tecnologia em virtude do desenvolvimento da vacina do coronavírus.

A segunda instituição a realizar parcerias com este fim foi a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), que integra o Ministério da Saúde. A Fiocruz tem por finalidade desenvolver atividades nos campos da saúde, da educação e desenvolvimento científico e tecnológico. O Contrato de Transferência celebrado com a empresa farmacêutica AstraZeneca prevê a produção de cerca de 100 milhões de doses da vacina do coronavírus (PRADA, FERREIRA, 2020). A fundação controla a BIO-MANGUINHOS, que é um laboratório oficial do Ministério da Saúde, responsável por desenvolver, fabricar, distribuir e vender vacinas predominantemente para atender ao mercado público no Brasil, através do Programa Nacional de Imunização (PNI).

Já a AstraZeneca é uma empresa biofarmacêutica global, com sede no Reino Unido e com ampla experiência no desenvolvimento e fabricação de medicamentos biológicos. A empresa firmou, em maio de 2020, um contrato com a Universidade de Oxford para obter a licença exclusiva²² para o desenvolvimento e comercialização da tecnologia “ChAdOx nCov-19”, vacina de vetor viral não-replicante para COVID-19²³.

Em 20 de julho de 2020 foram divulgados os resultados da primeira e segunda fases da pesquisa clínica envolvendo a ChAdOx nCov-19, atestando respectivamente, a segurança da vacina e sua capacidade de produzir reação do sistema imunológico. A encomenda foi firmada em setembro de 2020, momento em que a vacina ainda estava na fase de desenvolvimento clínico, por isso o risco tecnológico.

²¹Na Fase 3 ocorrem os testes em grandes populações, para avaliar a segurança e a eficácia da vacina. Anteriormente são feitos os testes da Fase 1, que avalia a segurança e possíveis reações indesejadas, bem como a capacidade de gerar anticorpos. Já a Fase 2 investiga a dose adequada para a vacina ser ministrada. (ANVISA, 2020).

²²Quando não há a possibilidade de sublicenciamento para terceiros.

²³A vacina utiliza um "vírus vivo", como um adenovírus (que causa o resfriado comum), que não tem capacidade de se replicar no organismo humano ou prejudicar a saúde. Assim, o corpo produz a resposta imunológica.

A Fiocruz assinou, além da Encomenda Tecnológica, onde há transferência de tecnologia, envolvendo a absorção do conhecimento para o processamento final da vacina do Covid-19, foi realizado contrato específico denominado de Contrato de Transferência de Tecnologia (CTT), para a transferência da tecnologia do processo de produção do ingrediente farmacêutico ativo (IFA), insumo fundamental para fabricação da vacina. O CTT prevê o escalonamento da produção do IFA para a produção de 60 milhões de doses da vacina. (Cláusula 15.3 do contrato AstraZeneca-FIOCRUZ).

Os recursos para a realização da encomenda foram garantidos pela MP 994/2020, que liberou R\$ 1,9 bilhão. Desse montante, R\$ 522,1 milhões se destinaram à ampliação da estrutura de Bio-Manguinhos. Os outros R\$ 1,3 bilhão são despesas referentes a pagamentos relativos à encomenda tecnológica. Já o contrato de escalonamento custou R\$ 1,68 bilhão, sendo o recurso liberado por meio da MP 1048/2021, para essas novas doses da AstraZeneca. (FERNANDES, 2021). Valores estes bastante significativos, apesar do diretor da farmacêutica, Jorge Mazzei, alegar que a empresa não está tendo lucros com a produção da vacina. (IG, 2020).

A terceira vacina distribuída no Brasil foi desenvolvida pela Pfizer em parceria com a BioNTech. O contrato para a aquisição de 100 milhões de doses da vacina desenvolvida pela Pfizer-BioNTech em troca de US\$ 1,95 bilhão foi assinado em 19/03/2021. A Pfizer descartou a possibilidade da transferência de tecnologia tendo em vista que apenas os Estados Unidos e a Alemanha possuem laboratórios aptos a operar a tecnologia utilizada para o desenvolvimento desta vacina. (GARCIA, 2020).

Já nos casos citados anteriormente (Butantan e FIOCRUZ) ocorreu uma celebração de documentos internacionais que versaram sobre a Transferência de Tecnologia. Neles a necessidade do acesso irrestrito a informações cruciais era central, contudo se torna evidente as dissonâncias diante das barreiras linguísticas, de procedimento e de métodos utilizados. Embora as partes devam ser consideradas iguais em todos os termos, nos contatos celebrados pela Sinovac e Astrazeneca com o Butantan e a Fiocruz (respectivamente) nota-se uma supremacia por parte das primeiras em detrimento das empresas brasileiras (GALINA, 2020)

Outro obstáculo identificado nesta modalidade de negociação, considerando o contexto em que são realizadas, é um determinado grau de vulnerabilidade observado no comportamento de um dos parceiros. Notadamente, em decorrência do domínio do insumo tecnológico e dos conhecimentos agregados a serem transferidos, o transferidor da tecnologia (Sinovac, Biotech e AstraZeneca) posiciona-se em condição de supremacia nos processos negociais em relação ao receptor (Butantan e Fiocruz). No entanto, é necessário observar que o transferidor também depende dos resultados positivos da TT para que a vacina chegue com sucesso no mercado, fator preponderante nesta época de alta demanda, o que pressiona a capacidade do sistema produtivo (GALINA ET AL., 2020, p. 9).

Para a elaboração desta pesquisa, foi buscado o acesso ao contrato com o instituto Butantan, por meio de e-mails ao NIT da ICT e de mensagens no LinkedIn de profissionais que atuam no setor, porém não se obteve sucesso. O sigilo é tanto que existem notícias de junho de 2021 anunciando que o Tribunal de Contas do Estado de São Paulo iria abrir um processo para investigar o contrato com a farmacêutica chinesa. Segundo o conselheiro do tribunal, foi entregue apenas o desenvolvimento clínico dos testes da vacina, mas não o contrato em si. (G1, 2021).

Já o contrato com a FIOCRUZ está disponível no site da ICT, entretanto, ainda com várias cláusulas ocultas. A AstraZeneca afirma que o contrato “[...] segue a Lei da Transparência do Brasil” e que as cláusulas sigilosas se referem à propriedade industrial e a “[...] demais assuntos da negociação, classificados de acordo com a Lei 12.527/2011 e seu Decreto 7.724/12”. (SHIMABUKURO, 2021).

Essa supressão de cláusulas latentes, como as de PI tornou o desenvolvimento dessa pesquisa muito mais desafiador. A ideia inicial seria justamente analisar as cláusulas de PI destes contratos e verificar as condições impostas para estas transferências, analisando o equilíbrio e coerência destas cláusulas. Assim, se poderia identificar a influência política/econômica de uma das partes em detrimento da outra.

O sigilo quanto às cláusulas de PI é no mínimo curioso, para não dizer perturbador. Em regra, é a tecnologia que possui sigilo, é a tecnologia que é protegida pelo sistema de patentes, não a negociação para a sua aquisição. Com a ocultação dessas cláusulas, até mesmo para o Tribunal de Contas, torna-se impossível a fiscalização eficaz e a reivindicação de direitos. Além do mais, o próprio estudo dessas tratativas torna-se nebuloso, dificultando o planejamento de políticas para o incentivo à inovação.

A cláusula 15^a do contrato AstraZeneca-FIOCRUZ trata justamente da transferência de tecnologia e propriedade intelectual. Nela, a farmacêutica se compromete a transferir a tecnologia total do processo de produção, desde a produção do IFA até o processamento final da vacina. Além da ocultação de cláusulas importantes, dentre as que foram divulgadas podem-se citar algumas prerrogativas que são bastante polêmicas. Uma delas é a licença exclusiva, impedindo a produção para outros países após suprir o mercado nacional, o que ajudaria a combater a doença em outros países em desenvolvimento e subdesenvolvidos. (Cláusula 15.2).

De acordo com um relatório de acompanhamento do Tribunal de Contas da União (TC 014.575/2020-5), ao menos dois pontos foram motivo de divergências entre a Fiocruz e a

AstraZeneca na negociação do CTT. O primeiro diz respeito à isenção da farmacêutica quanto às responsabilidades relacionadas ao uso e aplicação da vacina. A Fiocruz propôs reciprocidade de direitos e deveres das partes, mas a AstraZeneca se recusou a aceitar e o laboratório público teve que ceder.

Os termos prevendo exatas responsabilidades quanto à assistência técnica ou ainda regras sobre o compartilhamento do desenvolvimento e da atualização da tecnologia também estavam sendo discutidos entre as partes. (Ponto 312 do relatório). Outro aspecto está relacionado à propriedade intelectual. Verificou-se que a empresa não assegura que a tecnologia transferida não infringe os direitos de propriedade intelectual ou direitos de terceiros, por se tratar de um produto novo e ainda em desenvolvimento. (JOTA, 2021).

Dessa forma, analisando o cenário brasileiro, nota-se uma grande quantidade de obstáculos que devem ser superados para que haja o pleno desenvolvimento tecnológico e sua segurança jurídica em razão da vacina do coronavírus. Os altos investimentos em Transferência de Tecnologia para o acesso à tecnologia, apesar de serem extremamente necessários, não são compatíveis com os gastos em P&D do país. Essa discrepância é extremamente relevante quando se pensa que, se o Brasil continuar com essa postura, sempre estará na posição de compradores de tecnologia, pagando altos preços por isso.

Só no contrato com a AstraZeneca, foram investidos R\$3,58 bilhões. Já no contrato com de compra de vacinas com a Pfizer, sem a transferência de tecnologia, foram investidos US\$ 1,95 bilhão, cerca de R\$5,38 bilhões. Ao passo que, em 2020, o total investido no ensino superior pelo governo federal, foi de R\$29 bilhões, seguido por R\$28 bilhões em 2021 e R\$15 bilhões em 2022, uma preocupante redução pela metade. (Portal da Transparência, 2022).

No âmbito dos países subdesenvolvidos o cenário é mais desesperador. A Índia e a África do Sul apresentaram no começo de 2021 uma proposta para eliminar as barreiras da PI e garantir equidade no acesso a vacinas, diagnósticos, tratamentos e ferramentas médicas necessárias para o combate ao COVID-19. (MSF, 2021). Tradicionalmente, o Brasil estaria junto destas nações para lutar pelo sucesso da proposta, entretanto, com a nova postura do governo federal, o país não atuou nesse sentido.

A União Europeia e os EUA fizeram suas contrapropostas buscando renunciar apenas às patentes das vacinas, deixando de fora as patentes e outros direitos de propriedade intelectual em diagnósticos, medicamentos e outras ferramentas, mantendo firmemente o controle de monopólios farmacêuticos, e a proposta não prosperou. (*Ibidem*).

Mas, para a esperança dos países subdesenvolvidos, no começo deste ano, o centro de pesquisa e desenvolvimento *Afrigen Biologics and Vaccines*, da África do Sul conseguiu produzir lotes em escala laboratorial de uma vacina, com base na sequência disponibilizada publicamente pela norte-americana Moderna, apesar da falta de assistência da empresa. O MSF mapeou mais de 100 laboratórios localizados em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento com potencial de fabricar a vacina produzida pelo centro africano. (MSFa, 2022). A diversificação e capacitação de fabricação de vacinas, daria acessibilidade à vacina aos países de baixa e média renda além de incentivar o desenvolvimento científico dos países periféricos, que continuam em situação de risco pela falta de amparo internacional

Um tratamento oral recomendado recentemente pela Organização Mundial da Saúde (OMS), o baricitinibe, é patenteado em mais de 50 países e tem um preço inacessível na maioria das nações de média e baixa renda. Essas patentes só começariam a expirar em 2029 e provavelmente continuariam bloqueando a produção e o fornecimento de genéricos nos países onde foram concedidas. Versões genéricas do baricitinibe estão disponíveis por menos de US\$ 7 (aproximadamente 35 reais) por tratamento de 14 dias na Índia e Bangladesh, o que é significativamente menor do que o preço proibitivo do detentor da patente, a farmacêutica Eli Lilly, de US\$ 1.109 (cerca de 5.665 reais) pelo tratamento de 14 dias nos EUA. A licença restritiva da Eli Lilly para empresas genéricas indianas inibe o fornecimento de versões genéricas do medicamento para quaisquer outros países fora da Índia. O caso do baricitinibe demonstra a necessidade urgente de adotar a suspensão de patentes para que os países não dependam das condições de preço e fornecimento impostas pela Eli Lilly. (MSFb, 2022)

O desenvolvimento da P&D nacional, com o devido investimento na educação pública do país, desde a educação básica até o ensino superior é a principal ferramenta dos países em desenvolvimento e subdesenvolvidos para saírem da dependência tecnológica. Entretanto, por ser uma postura que visa respostas à longos prazos, ela contém riscos, sendo necessário lidar com os problemas iminentes da população. Para isso, torna-se necessária a criação de instrumentos de coação, tais quais os criados pelos países em desenvolvimento para tornar obrigatório o sistema de PI, a fim de reverter essa lógica perversa.

Analisando as condições de negociação, e o contrato da Fiocruz com a farmacêutica AstraZeneca pode-se ter um recorte específico deste cenário que nos é bastante prejudicial. Apesar da relevância impar da incorporação da tecnologia da vacina do coronavírus ao arcabouço tecnológico da ICT, as condições para a sua aquisição estão repletas de contradições e interesses particulares.

A falta de transparência e as condições imoderadas impostas pela farmacêutica nos demonstram um reforço na situação de dependência tecnológica do país, que se torna cada vez

mais incapacitado de abastecer a demanda interna com produtos de desenvolvimento nacional e até mesmo competir no mercado internacional de medicamentos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram praticamente um ano e meio de pesquisa cujo objetivo era analisar a correlação entre dependência tecnológica e transferência de tecnologia. No começo do trabalho estudou-se em total isolamento. Nesse meio tempo a vacina foi distribuída para a população, a pandemia começou a ser encarada com menos temor e as atividades voltaram a ocorrer de forma presencial, demonstrando como os contratos analisados marcam mudanças significativas para o bem estar da população brasileira.

A pesquisa buscou entender a dinâmica dos contratos para a aquisição da tecnologia da vacina de COVID-19 no país. O problema delimitado era de entender se esses contratos de transferência de tecnologia auxiliam na independência tecnológica do país. Com a hipótese central de que sim, com algumas ressalvas devido à submissão nacional aos interesses de agentes privados internacionais.

Com a análise documental da progressão histórica da Propriedade Intelectual, da aplicação dos contratos de Transferência de Tecnologia e Encomenda Tecnológica e com o estudo dedutivo do contrato Fiocruz-AstraZeneca, buscou-se uma resposta à esse problema. Infelizmente, o contrato do Butantan-Sinovac não pôde ser estudado devido seu caráter confidencial.

A vida sustentável na Terra pressupõe um equilíbrio em saúde coletiva. Vive-se em um período de incertezas devido ao surgimento de novas enfermidades e epidemias generalizadas. Epidemias essas que, quando não controladas completamente de forma interna, podem colocar em risco as demais nações.

No primeiro capítulo estudou-se o Direito de Propriedade Intelectual: sua natureza jurídica, sua história, seu processo de internacionalização, sua relação com o desenvolvimento interno do Brasil e com a produção e distribuição de medicamentos no mundo todo. Com o objetivo específico deste capítulo de entender as implicações da proteção de propriedade intelectual para o desenvolvimento da indústria interna dos países do mundo todo, independentemente de seu nível de desenvolvimento.

O fundamento inicial da proteção de direitos de PI, que visava incentivar o criador e garantir seu retorno financeiro, não deve ser deixado de lado. Entretanto, como percebe-se, a lógica da proteção se transformou no alicerce da prossecução dos monopólios de detentores de tecnologia.

Entretanto, existem acordos que, se respeitados, viabilizam a transferência de tecnologia de forma justa e sustentável para os países em desenvolvimento, como o próprio TRIPS (Art.66°.2), que permite a flexibilização da proteção a fim de garantir o desenvolvimento social e econômico interno. E a Declaração de Doha de 2001, que representou um passo muito importante ao sedimentar a necessidade de interpretar o TRIPS do ponto de vista da saúde pública e em consonância com os artigos 7º e 8º (objetivos econômicos e sociais).

A conclusão a que se chegou foi a de que: os posicionamentos em relação à PI, de enrijecimento do sistema, que os países desenvolvidos tentam impor aos países em desenvolvimento vão de encontro aos posicionamentos que esses países utilizaram (protecionismo) para incentivar suas indústrias e se posicionarem como líderes no comércio mundial.

Entendeu-se que, apesar de vigorar a lógica do neoliberalismo, a maneira de tornar a vida humana mais digna e estável é através da implementação de um direito internacional forte, com conceitos bem definidos e o auxílio dos direitos humanos. Verificaram-se fundamentais os esforços de transferências de tecnologias para que os países menos desenvolvidos saiam da dependência tecnológica e passem a produzir tecnologia de ponta para o abastecimento do mercado interno de medicamentos. Essa cooperação precisa de bases jurídicas fortes, comprometidas com o desenvolvimento e o atendimento às necessidades básicas da população de baixa renda.

O segundo objetivo específico deste capítulo foi investigar os impactos da proteção de Propriedade Intelectual no âmbito da indústria farmacêutica, vital para a sobrevivência e bem estar da humanidade. Nesse momento, a questão do monopólio e da dependência de tecnologias se torna ainda mais perturbadora. Uma vez que a proteção de influência na distribuição e no preço dos medicamentos.

Os Estados Unidos investiram na indústria de medicamentos e em sua proteção patentária precoce, ficando na posição dianteira em relação às outras nações. Logo, o governo americano não poupou esforços para que países do mundo inteiro se tornassem compradores de suas tecnologias.

No Brasil, foi devido às pressões americanas que o país se adequou antecipadamente nosso ordenamento interno ao TRIPS, inviabilizando o período de transição do qual se tinha direito pela Declaração de Doha. Essa adequação nos fez perder a chance de investirmos adequadamente em nossa indústria farmacêutica antes de aceitar patentes estrangeiras no setor.

Com a proteção de patentes de medicamentos, os meios antes utilizados para produzir tecnologias em território nacional, como a engenharia reversa e a pesquisa em bases de dados estrangeiras para a reprodução local, foram proibidos. Assim, a conclusão a que se chegou foi a de que o país ficou refém dos preços de mercado e das ofertas de transferência de tecnologia pelos países desenvolvidos.

A situação fica ainda mais crítica quando se olha para os desdobramentos dessa submissão tecnológica nacional em tempos de pandemia do coronavírus. Os acordos para a transferência da tecnologia da vacina foram almejados e muito celebrados, porém, também revelam a faceta controladora e perversa do SIP. O terceiro capítulo teve como objetivo específico entender as formas de transferência de tecnologias e as condições de negociação para a aquisição da tecnologia da vacina do coronavírus. A fixação de preços elevados, as condições de isenção de responsabilidade, o sigilo das cláusulas de propriedade intelectual entre outras cláusulas abordadas no capítulo foram identificadas no contrato Fiocruz-AstraZeneca, o que nos deixa reflexivos quanto ao papel destes contratos na consolidação da independência tecnológica nacional, instigando a hipótese desta pesquisa.

Não há dúvidas que este contrato foi crucial para a vacinação em massa no Brasil e para o acesso dos pesquisadores brasileiros (da ICT) a esta tecnologia que nos é tão cara. Entretanto, os custos da ETEC não são compatíveis com os investimentos em P&D do país, o que reforça a posição do Brasil como comprador de tecnologia. Ademais, a tecnologia ficou restrita a uma ICT em específica, não estando disponível para que outras universidades do território nacional explorem tal inovação.

Ao analisar para as empresas que desenvolveram a vacina, além da AstraZeneca, encontram-se grandes entusiastas para a consolidação do SIP. As empresas Pfizer e Johnson & Johnson, que colaboraram para a vacinação no Brasil, foram os principais agentes privados por trás das pressões americanas do TRIPS, principalmente em se tratando da cláusula que obrigada a proteção em todos os setores, inclusive de medicamentos. Além de contribuírem com o emparelhamento da OMPI afim de incentivar sob todos os custos uma proteção rígida de PI.

A criação de um sistema de patentes transnacional com contribuição obrigatória por parte dos países desenvolvidos, como propõe a autora Benetti (2008), é uma ideia promissora que tenta transgredir a faceta monopolista do SIP. Para garantir tal contribuição, observou-se a necessidade de meios de coação que obriguem os atores públicos e privados internacionais a respeitarem dos direitos fundamentais.

Como se viu no decorrer do trabalho, a história da construção da SIP é rodeada de falsos consensos, de domínio de interesses privados e do uso de agentes “técnicos” para fundamentar uma postura voltada ao enrijecimento do sistema. Percebe-se necessário reverter essa lógica e usar do mesmo aparelhamento de forma reversa, através da formação de especialistas em PI que não tenham interesses privados, e que entendam que o sistema de PI deve servir ao desenvolvimento, e não o contrário.

Dessa forma, tendo em vista que o tema se pretendeu esgotar a complexa temática, conclui-se que a universidade pública é a maior responsável pelas principais pesquisas inovadoras e estratégicas, sobretudo relacionadas ao desenvolvimento de medicamentos no Brasil. Para tornar o país independente tecnologicamente percebe-se a necessidade de se seguir lutando pela resistência da universidade pública e de qualidade, que vem sofrendo fortes ataques pelo sistema político vigente no país.

Com os devidos investimentos em P&D, e com a valorização e o aprimoramento técnico dos NITs, o Brasil terá ferramentas melhores para negociar contratos de Transferência de Tecnologia, e assim, diminuir sua dependência tecnológica dos países desenvolvidos.

REFERÊNCIAS

ABGI. Lei do Bem: Os **incentivos fiscais à inovação tecnológica**. [S.l.]. 2020. Disponível em: <https://brasil.abgi-group.com/lei-do-bem>. Acesso em: 13 abr. 2022

ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; MORAES, Rodrigo. **Propriedade Intelectual em Perspectiva**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

ARRUDA, Gustavo Fávoro; CERDEIRA, Pablo de Camargo. Patentes de medicamentos e saúde pública. In: **Propriedade Intelectual: novos paradigmas internacionais, conflitos e desafios**. JUNIOR, Edson Beas Rodrigues; POLIDO, Fabrício (orgs.). Rio de Janeiro: Elsevier. 2007.

ARSLANIAN, Regis Percy; LYRIO, Maurício Carvalho. A Reforma da Lei de Patentes no Brasil e as Pressões Norte Americanas na Área de Propriedade Intelectual, **Revista Política Externa**, vol. 4, n. 2, set. 1995.

BARBOSA, Denis Borges. **A Propriedade Intelectual no Século XXI**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

_____. **Contratos em Propriedade Intelectual**. 2010. Disponível em: http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/apostilas/ufrj/contratos_propriedade. Acesso em: 13 abr. 2022

_____. **Direito da Inovação: comentários à Lei Federal de Inovação, Incentivos Fiscais à Inovação, Legislação estadual e local, Poder de compra do estado (modificações à Lei de licitações)**. 2 ed. Ver. Aumentada. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

_____. **Tratado da Propriedade Intelectual**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

_____. **Uma Introdução À Propriedade Intelectual** 2ª ed .p.29. 2010. Disponível em: https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/introducao_pi.pdf . Acesso em 28 Out. 2021.

BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luis Otávio. **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

BASSO, Maristela. **O direito internacional da Propriedade Intelectual**. Porto Alegre: Editora Livraria do Advogado, 2000.

_____, Maristela. **Propriedade Intelectual na era pós-OMC**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

BENETTI, Daniela Vanila Nakalski. Positivização e (in)eficácia da licença compulsória frente ao “novo bilateralismo” comercial. In ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; MORAES, Rodrigo. **Propriedade Intelectual em Perspectiva**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

_____. Proteção às Patentes de Medicamentos e o comércio Internacional. In ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; MORAES, Rodrigo. **Propriedade Intelectual em Perspectiva**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

BIOMINAS, **Technology Readiness Level** – TRL. Disponível em: <https://biominas.org.br/blog/technology-readiness-level-trl/>. Acesso em: 13 jul de 2022.

BITTAR, Carlos Alberto. **Direito do Autor**. 4 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.

BOCHEHIN, Lisier. A função social da Propriedade Intelectual e o Licenciamento Compulsório de Medicamentos. In ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; MORAES, Rodrigo. **Propriedade Intelectual em Perspectiva**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

BOZEMAN B. Technology transfer and public policy: review of research and theory. **Res Police**. 2000;29(4-5):627-55. Disponível em: <http://calite.pbworks.com/f/TechTransferStudy.pdf>. Acesso em : 21/03/2022.

BOTTOMORE, Tom. **Dicionário do Pensamento Marxista**.. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed. 2001. Disponível em: <https://intelectuaisculturaepolitica.files.wordpress.com/2016/02/dicione3a1rio-pensamento-marxista1.pdf> . Acesso: 06 jul de 2022.

BRASIL. **Comando da Aeronáutica**. Organogramas. Brasília, DF. 2020b. Disponível em: <https://www.fab.mil.br/organograma>. Acesso em: 30 set. 2020.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**.

_____. **Lei n. 5.648**, de 11 de dezembro de 1970. Cria o Instituto Nacional da Propriedade Industrial e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15648.htm. Acesso em: 12 jul de 2022.

_____. **Lei n. 5.772**, de 21 de dezembro de 1971. Institui o Código da Propriedade Industrial, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15772.htm. Acesso em: 12 jul de 2022.

_____. **Lei n. 8.666**, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18666cons.htm. Acesso em: 12 jul de 2022.

_____. **Lei n. 8.884**, de 11 de junho de 1994. Transforma o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) em Autarquia, dispõe sobre a prevenção e a repressão às infrações contra a ordem econômica e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18884.htm. Acesso em: 12 de jul de 2022.

_____. **Lei n. 9.279**, de 14 de maio de 1996. Regula Direitos e Obrigações relativos à Propriedade Industrial. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm. Acesso em: 12 de jul de 2022.

_____. **Lei n. 10.973**, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm. Acesso em 12 jul de 2022.

_____. **Lei n. 12.527**, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/lei/112527.htm. Acesso em: 12 jul de 2022.

_____. **Lei n. 13.243**, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2016/lei/113243.htm. Acesso em 15 jul de 2022.

_____. **Lei n. 14.200**, de 2 de setembro de 2021. Altera a Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996 (Lei de Propriedade Industrial), para dispor sobre a licença compulsória de patentes ou de pedidos de patente nos casos de declaração de emergência nacional ou internacional ou de interesse público, ou de reconhecimento de estado de calamidade pública de âmbito nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2021/Lei/L14200.htm. Acesso em: 12 jul de 2022.

_____. **Decreto n. 4.830**, de 4 de setembro de 2003. Dá nova redação aos arts. 1o, 2o, 5o, 9o e 10 do Decreto n. 3.201, de 6 de outubro de 1999, que dispõe sobre a concessão, de ofício, de licença compulsória nos casos de emergência nacional e de interesse público de que trata o art. 71 da Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4830.htm. Acesso em: 12 jul de 2022.

_____. **Decreto n. 7.724**, de 16 de maio de 2012. Regulamenta a Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do caput do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/decreto/d7724.htm. Acesso em: 12 jul de 2022.

_____. **Decreto n. 9.283**, de 7 de fevereiro de 2018. Regulamenta a Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei n. 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei n. 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto n. 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm. Acesso em 12 de jul de 2022.

_____. **Instrução Normativa n. 70**, de 11 de abril de 2017. Estabelece o procedimento administrativo de averbação de licenças e cessões de direitos de propriedade industrial e deregistro de contratos de transferência de tecnologia e de franquias, na forma da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/>

[/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20161195/do1-2017-04-12-instrucao-normativa-n-70-de-11-de-abril-de-2017-20161173](#). Acesso em: 13 jul de 2022.

_____. **Medida Provisória n. 944**, de 2020. Abre crédito extraordinário, em favor do Ministério da Saúde, no valor de R\$ 1.994.960.005,00, para o fim que especifica, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.congressonacional.leg.br/materias/medidas-provisorias/-/mpv/143910>. Acesso em: 13 de jul de 2022.

_____. **Medica Provisória n. 1.048, de 2021**. Abre crédito extraordinário, em favor do Ministério da Saúde, no valor de R\$ 5.500.071.904,00, para os fins que especifica. Disponível em: <https://www.congressonacional.leg.br/materias/medidas-provisorias/-/mpv/148351>. Acesso em: 13 jul de 2022.

_____. **Guia de vigilância epidemiológica Emergência de saúde pública de Importância nacional pela Doença pelo coronavírus 2019 – covid-19**. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Doenças não Transmissíveis., 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3xRYBjF>. Acesso em: 13 abr. 2022

_____. **Portaria N. 343**. Diário Oficial, 17 mar. 2020. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 13 abr. 2022

BUAINAIN, Antônio Márcio [et al.]. **Propriedade Intelectual e desenvolvimento no Brasil. Roney Fraga Souza**– Rio de Janeiro : Ideia D; ABPI , 2019. Disponível em: http://inctped.ie.ufrj.br/pdf/livro/PI_e_Inovacao_no_Brasil.pdf. Acesso: 14 dez de 2021.

BUBNIAK, Alcion. **Patentes E O Interesse Na Proteção De Tecnologias No Brasil**. Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação. Curitiba. 2021.

CASTILHO, E. W. V. . Patentes de Produtos de Origem Biológica. In: **XVII Conferência Nacional dos Advogados: Justiça, realidade ou utopia**, 2000, Brasília. OAB - Conselho Federal, 2000. v. 2. p. 1507-1522.

CAVALCANTE, Milene Dantas. Patentes de Medicamentos e as Políticas de Desenvolvimento. In: ARRAL, Welber; PIMENTEL, Luis Otávio. **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

CHAMAS, Claudia. Inovação, propriedade intelectual e acesso a medicamentos e vacinas: o debate internacional na pandemia da Covid-19. **Liinc em Revista**, v. 16, n. 2, p. e5338-e5338, 2020.

COELHO, Fábio Ulhôa. **Curso de Direito Civil**. São Paulo: Saraiva, v. 4,2012.

COREY, Lawrence et al. **Uma abordagem estratégica para P&D de vacinas COVID-19.** *Ciência*, v. 368, n. 6494, pág. 948-950, 2020.

CORREA, Carlos M. *Propriedade Intelectual e saúde pública.* Florianópolis: Fundação Boiteux, 2007.

CZELUSNIAK, Vivian Amaro; RIBEIRO, Marcia Carla Pereira; DERGIN, Dario Eduardo Amaral. *Contratos De Transferência De Tecnologia E A Teoria Da Nova Economia Institucional.* **Revista Da Faculdade De Direito Da UFMG**, n. 72, p. 629-662, 2018.

DRAHOS, Peter. *Propriedade Intelectual e mercados farmacêuticos: uma abordagem de governança nodal.* In: **Propriedade Intelectual: novos paradigmas internacionais, conflitos e desafios.** JUNIOR, Edson Beas Rodrigues; POLIDO, Fabrício (orgs.). Rio de Janeiro: Elsevier. 2007.

FERNANDES, **Marcela.** **Fiocruz e AstraZeneca assinam contrato de transferência de tecnologia.** JOTA. 2021. Disponível em: <https://www.jota.info/tributos-e-empresas/saude/fiocruz-astrazeneca-assinam-contrato-transferencia-tecnologia-01062021>. Acesso em 07 jul 2022.

FIOCRUZ. **Fiocruz e AstraZeneca alinham detalhes para produção de vacina para Covid-19. 2021.** Disponível em: < <https://portal.fiocruz.br/noticia/fiocruz-e-astrazeneca-alinham-detalhes-paraproducao-de-vacina-para-covid-19>>. Acesso em 13 abr. 2022

FLEISCHER, Frederico. **Patentes Farmacêuticas e Direito à Vida.** Curitiba. Ebook Kindle.2015.

FROTA, Maria Stela Pompeu Brasil. **Proteção de patentes de produtos farmacêuticos. O caso Brasileiro.** Brasília: INPRI, 1993. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/al000215.pdf> . Acesso em 25 ago. 2021.

G1. **Contrato do Butantan com a China sobre Coronavac só prevê multa se entrega total de insumos não for cumprida, diz Dimas Covas.**2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2021/05/19/contrato-do-butantan-com-a-china-sobre-coronavac-so-preve-multa-se-entrega-total-de-insumos-nao-for-cumprida-diz-dimas-covas.ghtml> Acesso em: 07 jul 2022.

GALINA, Simone Vasconcelos Ribeiro. GNISCI, Eduardo Francisco dos Santos. CAMPOS, Rodolfo Paião de. OLIVEIRA, Isaac Gezer Silva de. RIBEIRO, Matheus de Mello Sá Carvalho. ALMEIDA, Patrícia Aparecida de. **Transferência de tecnologia e o desenvolvimento de Vacina Covid-19: uma análise do processo em parcerias envolvendo o Brasil.** In: Simpósio De Gestão Da Inovação Tecnológica, 31., on-line, 2021. [Anais...]. Minas Gerais: Grupo de Estudos e Pesquisas em Administração, 2021. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/47648>. Acesso em: 13 de jul de 2022.

GALINA, Simone Vasconcelos Ribeiro; GNISCI, Eduardo Francisco dos Santos, CAMPOS, Rodolfo Paião; OLIVEIRA, Isaac Gezer Silva; RIBEIRO, Matheus de Mello Sá Carvalho; ALMEIDA, Patrícia Aparecida. **Transferência de Tecnologia e o desenvolvimento de**

Vacina Covid-19: Uma análise do processo em parcerias envolvendo o Brasil. XXXI Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 2021.

GANDELMAN, Marisa. **Poder e Conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

GAO, Qiang et al. **Desenvolvimento de uma vacina candidata inativada para SARS-CoV-2**. Ciência, v. 369, n. 6499, pág. 77-81, 2020.

GARCIA, Rafael. **Pfizer oferece vacina a governo brasileiro por valor menor que o pago pelos EUA por dose**. 2020. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/coronavirus/pfizer-oferece-vacina-governo-brasileiro-por-valor-menor-que-pago-pelos-eua-por-dose-1-24742888>. Acesso em: 07 jul 2020.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro** v. 5–Direito das coisas. Saraiva Educação SA, 2018.

HARDT, Michael, NEGRI, Antonio. **Imperio**. Rio de Janeiro: Record. 2001.

HOBBSAWN, Eric. **A era das Revoluções**. São Paulo: Paz e Terra. 2000. Disponível em: <http://lutasocialista.com.br/livros/V%C1RIOS/HOBBSAWM%2C%20E.%20A%20era%20da%20revolu%20E7%20F5es.pdf> . Acesso 17 de nov. 2021.

IG. **Covid-19: laboratório diz que vacina de Oxford não terá fins lucrativos**. Disponível em: <https://saude.ig.com.br/coronavirus/2020-07-02/covid-19-laboratorio-diz-que-vacina-de-oxford-nao-tera-fins-lucrativos.html>. Acesso em: 08 jul 2022.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Assessoria de Assuntos Econômicos Elaboração própria a partir das Estatísticas Preliminares**. 2020. Disponível em : <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/arquivos/estatisticas-preliminares/rankdepositantesresidentes-2020.pdf>. Acesso em: 01 jul 2022.

_____. **Boletim mensal de propriedade industrial:** estatísticas preliminares. Presidência. Diretoria Executiva. Assessoria de Assuntos Econômicos (AECON) - -Vol. 1, n.1 (2016) - - Rio de Janeiro: INPI, 2022- Mensal Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/arquivos/publicacoes/boletim-mensal-de-propriedade-industrial-janeiro-de-2022.pdf> Acesso em: 01 jul 2022.

_____. **Importância das patentes na área da saúde(medicamentos e vacinas):** abril de 2020. [Rio de Janeiro]: INPI, 2020.

_____. **Observatório de Tecnologias Relacionadas à COVID-19 – 1 ANO**. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tecnologias-para-covid-19/Arquivos%20Diario/observatorio-09042021_1_ano.pdf Acesso em: 13 de jul de 2022

_____. **Tipos de contrato. Julho de 2017**. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/contratos-de-tecnologia-e-de-franquia/tipos-de-contratos>. Acesso em: 14 fev 2021.

JUNIOR, Edson Beas Rodrigues; POLIDO, Fabrício. Propriedade Intelectual: novos paradigmas internacionais, conflitos e desafios. In: **Propriedade Intelectual: novos paradigmas internacionais, conflitos e desafios**. JUNIOR, Edson Beas Rodrigues; POLIDO, Fabrício (orgs.). Rio de Janeiro: Elsevier. 2007.

KAMPERMANN-SANDERS, Anselm. **The Development Agenda for Intellectual Property**. Rational Humane Policy or “Modern- day Communism?” Inaugural Lecture, Maastricht University, 20 May 2005, 27.

KEMMLMEIR, Carolina Spack. SAKAMOTO, Priscila Yumiko. Transferência de Tecnologia e as Organizações Multilaterais. In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luis Otávio. **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

LIMA DE OLIVEIRA, W.; OLIVEIRA, J. R. M. D. DE S.; CAMPOS JÚNIOR, J. M. DE; MATOS, P. DE O. Encomendas tecnológicas em processos de obtenção de sistemas complexos de defesa. Coleção Meira Mattos: **revista das ciências militares**, v. 15, n. 5. 2021

ONGO, W P.; MOREIRA, W.S. O acesso a tecnologias sensíveis. **Tensões Mundiais**, [S.l.], v.5, n. 9, p. 73-122, 2018.

LONGO, Waldimir Pirró. **O desenvolvimento científico e tecnológico do brasil e suas perspectivas frente aos desafios do mundo moderno**. Coleção Brasil: 500 anos, Vol II. Belém: Editora da Universidade da Amazônia. 2000.

LOPES, Sânya Léa Alves Rocha. **Avaliação Da Gestão De Transferência De Tecnologia Nas Instituições Científicas, Tecnológicas E De Inovação Do Brasil**. 2019. 129 f. Tese (Doutorado) - Curso de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia Para Inovação (Profnit), Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

MACHADO, Ralph. **Lei sancionada permite quebra de patentes em razão de pandemias**. Agência Câmara de Notícias. 2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/803207-lei-sancionada-permite-quebra-de-patentes-em-razao-de-pandemias>. Acesso: 01 jul 2022.

MATIAS-PEREIRA, José; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão de inovação: a lei de inovação tecnológica como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológica do Brasil**. RAE eletrônica, v. 4, n. 2, p. 0-0, 2005.

MATTEI, Lauro. JÚNIOR, José Aldoril dos Santos. Industrialização e Substituição de Importações no Brasil e na Argentina: uma Análise Histórica Comparativa. **Revista de Economia**, v. 35, n. 1 (ano 33), p. 93-115 Editora UFPR. 2009. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/economia/article/view/17054/11249>. Acesso 10 dez 2021. Acesso: 17 Dez 2021.

MEDEIROS, Cassandra Carneiro de; PELAEZ; Victor. O Papel Do Inpi No Processo De Institucionalização Da Propriedade Industrial No Brasil. In: **Gestão & Sociedade**. Revista Eletrônica. Disponível em: <https://gestaoesociedade.org/gestaoesociedade/article/view-3532/1523> . Acesso em: 25 Dez 2021.

MEDEIROS, Heloísa Gomes. **Medidas de fronteira trips-plus**: implicações e limites à expansão de normas de observância dos direitos de Propriedade Intelectual. Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina.2011.

MELLO, Celso D. **Curso de Direito Internacional Público**. 12 ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2000. Vol. II. Disponível em: <https://thaisandrade.files.wordpress.com/2012/12/celso-mello-curso-de-direito-internacional-vol-2.pdf> . Acesso em: 24 jun. 2022.

MENESCAL, Andréa Koury. Mudando os tortos caminhos da OMPI? A agenda para o desenvolvimento e a perspectiva história. In: **Propriedade Intelectual**: novos paradigmas internacionais, conflitos e desafios. JUNIOR, Edson Beas Rodrigues; POLIDO, Fabrício (orgs.). Rio de Janeiro: Elsevier. 2007.

MENEZES, Henrique. **O conflito Estados Unidos - Brasil sobre a organização do regime internacional de Propriedade Intelectual no século XXI**: da 'Agenda de Patentes' à 'Agenda do desenvolvimento' .UNICAMP, Campinas, 2013.

MERCER, Henrique da Silva. Patente de Medicamentos conforme o TRIPS: o caso da gripe aviária. In: ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; MORAES, Rodrigo. **Propriedade Intelectual em Perspectiva**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

Ministério das Relações Exteriores. **O Sistema de Solução de Controvérsias da OMC**. Disponível em: <https://www.gov.br/mre/pt-br/assuntos/politica-externa-comercial-e-economica/comercio-internacional/o-sistema-de-solucao-de-controversias-da-omc>. Acesso 20 jun 2022.

MORAES, Melina Ferracini. **Inovação Tecnológica Como Instrumento Para O Desenvolvimento No Brasil** Disponível em : <http://dx.doi.org/10.26668/IndexLawJournals/-2526-0014/2016.v2i1.922>. Acesso 10 dez 2021.

MOTTA, Karla et al. **Uma Revisão Da Literatura sobre Transferência se Tecnologia**. Holo, [S.l.], v. 8, p. 255-272, maio 2017.

MSF, Médicos Sem Fronteiras. **Índia emite sua primeira Licença Compulsória**. 2012. Disponível em <https://www.msf.org.br/noticias/india-emite-sua-primeira-licenca-compulsoria>. Acesso 17 dez 2021.

MSF, Médicos Sem Fronteiras. **3 razões pelas quais precisamos suspender as patentes sobre as ferramentas médicas da COVID-19**. 2021. Disponível em: <https://www.msf.org.br/noticias/3-raoes-pelas-quais-precisamos-suspender-patentes-sobre-ferramentas-medicadas-da-covid-19/>. Acesso em: 08 jul de 2022.

MSF, Médicos Sem Fronteiras. **Seis países africanos receberão a tecnologia para produzir vacinas de mRNA contra a COVID-19**. 2022. Disponível em:

<https://www.msf.org.br/noticias/seis-paises-africanos-receberao-a-tecnologia-para-produzir-vacinas-de-mrna-contra-a-covid-19>. Acesso em: 08 jul de 2022.

MSF, Médicos Sem Fronteiras. **OMC não pode adiar mais suspensão de patentes para COVID-19**. 2022. Disponível em: <https://www.msf.org.br/noticias/omc-nao-pode-adiar-mais-suspensao-de-patentes-para-covid-19/>. Acesso em: 08 jul 2022.

NASHGIL, Arion. **O Direito Internacional Da Propriedade Intelectual E Sua Regulamentação Através Do Acordo Trips**. Revista de Estudos Jurídicos UNESP.2005.

OLIVEIRA, Andreiza Márcia Maia de. ALMEIDA, Eliana Silva de. ALMEIDA, Cláudia Beatriz Lopes. BALLIANO, Tatiane Luciano. Transferência de Tecnologia: Um enfoque em contratos de fornecimento de tecnologia e assistência técnica e científica. In: RUSSO, Suzana Leitão. SILVA, Marina Bezerra da. SANTOS, Vivianni Marques Leite dos. **Propriedade Intelectual e Gestão de Tecnologia**. Aracaju: Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual, 2018.

OLIVEIRA, Elton Henrique Alves de. **Propriedade Intelectual Para Startups: Ênfase em Marca, Patente, Programa de Computador e Desenho Industrial**. 2019. E-book Kindle.

OLIVEIRA, Wankley Lima et al. **Encomendas tecnológicas em processos de obtenção de sistemas complexos de defesa**. Coleção Meira Mattos: revista das ciências militares, v. 15, n. 53, p. 127-145, 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **General Assembly Resolution 3201 (S-VI) of 1st May 1974**. Declaration on the Establishment of a New International Economic Order.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel/> Acesso 07 dez 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL. **Proposal by Argentina and Brazil for the Establishment of a Development Agenda for WIPO**, 2004. Disponível em https://www.wipo.int/meetings/en/doc_details.jsp?doc_id=31737. Acesso 07 dez 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL. **Programa de la OMPI para el desarrollo: antecedentes (2004-2007)**. Disponível em: <http://www.wipo.int/ip-development/es/agenda/background.html> Acesso 07 dez 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL. **DL101- Curso Inicial de Propriedade Intelectual**. 2020. Disponível em: <https://welc.wipo.int/acc/index.jsf?page=course-Catalog.xhtml&lang=pt> . Acesso 07 dez 2017.

ORSENIGO, Luigi; DOSI, Giovanni and MAZZUCATO, Mariana (2006). The Dynamics of Knowledge Accumulation, Regulation and Appropriability in the Pharma-Biotech Sector: Policy Issues. In: Dosi, Giovanni and Mazzucato, Mariana eds. **Knowledge Accumulation and Industry Evolution**. The Case of Pharma-Biotech. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

OUTTERSON; Kevin. Fair Followers: Expandindo o Acesso a Medicamentos para a População de Baixa e Média Rendas. In: **Propriedade Intelectual: novos paradigmas internacionais, conflitos e desafios**. JUNIOR, Edson Beas Rodrigues; POLIDO, Fabrício (orgs.). Rio de Janeiro: Elsevier. 2007.

PADIN, Camila. PINTO, Felipe Chiarello de Souza. SANTOS, Larissa Dias Puerta dos. **O Estado No Papel Desenvolvimentista Quando Da Tutela Dos Contratos De Tecnologia E Know-How**. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21902/Revrima.v3i24.4016>. Acesso em: 13 jul de 2022.

PEREIRA, Catia Correa. Transferências internacionais de tecnologia: uma perspectiva brasileira. In: RODRIGUES JUNIOR, Edson Beas et al (Org.). **Propriedade Intelectual: Novos paradigmas internacionais, conflitos e desafios**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PEREIRA, Karina Correa. Transferência de Tecnologia: Uma Perspectiva Brasileira. In ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; MORAES, Rodrigo. **Propriedade Intelectual em Perspectiva**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

PEREIRA, Wesley. **Histórico da OMC: construção e evolução do sistema multilateral do comércio**. PUCMinas, 2005.

Portal da Transparência. **Visão geral da distribuição por subárea (subfunção) EDUCAÇÃO**. Disponível em: <https://www.portaltransparencia.gov.br/funcoes/12-educacao?ano=2022>. Acesso em: 13 jul de 2022.

PRONER, Carol. Propriedade Intelectual: Para uma outra ordem jurídica possível. En publicação: **Propriedade Intelectual: Para uma outra ordem jurídica possível**. Cortez Editora, São Paulo: Brasil. 2007.

PRONER. Carol. **Propriedade Intelectual e Direitos Humanos: Sistema Internacional de Patentes e o Direito ao Desenvolvimento**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Ed., 2007.

PRYSTHON, C.; SCHMIDT, S. **Experiência do Leaal/UFPE na produção e Transferência de Tecnologia**. CI.Inf. Brasília, Brasília, DF, v. 31, n. 1, jan.-abr. 2002.

QUEIROGA, Elza Fernandes de Araújo; GROENNER, Luciana Castro. **Política de Propriedade Intelectual e Inovação. A gestão nas Universidades e o Contrato de Autores e Inventores, Termo de Sigilo e Transferência de Tecnologia**. In: In ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; MORAES, Rodrigo. **Propriedade Intelectual em Perspectiva**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

RAUEN, André Tortato. **Vacina para o novo coronavírus: um caso clássico de encomenda tecnológica**. IPEA. Brasília: 2020.

RAUEN, André Tortato; BARBOSA, Caio Márcio Melo. Encomendas tecnológicas no Brasil: guia geral de boas práticas. In: **Encomendas tecnológicas no Brasil: guia geral de boas práticas**. 2019. p. 99-99.

ROBINE, Amélie. Direitos de Propriedade Industrial e acesso a medicamentos para o tratamento da AIDS no Brasil. **Revista de Direito Sanitário**, v. 8, n. 3, p. 74-129, 14 fev. 2008. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/79375/83444>. Acesso em 18 dez 2021.

ROCHA, Thiago Gonçalves Paluma. Proteção de Propriedade Intelectual pelo TRIPS e Transferência de Tecnologia. In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luis Otávio. **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

ROMEIRO, Viviane. SANTOS, Nivaldo dos. Estatutos Jurídicos à Luz dos Sistemas de Proteção dos Direitos Intelectuais no Contexto Econômico Internacional. In: ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; MORAES, Rodrigo. **Propriedade Intelectual em Perspectiva**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

ROSSI, Juliano Scherner. **Compensações Tecnológicas: Segredo empresarial e transferência internacional de tecnologia de defesa**. Rio de Janeiro. Lumen Juris. 2015.

RUSSO, Suzana Leitão; SILVA, Marina Bezerra; SANTOS, Viviani Marques L (ORG). **Propriedade Intelectual e Gestão de Tecnologias**. Aracaju: Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual, 2018.

SHERWOOD, Robert M. **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: ed. da Universidade de São Paulo (EDUSP), 1992.

SHIVA, Vandana. **Biopirataria. A pilhagem da natureza e do conhecimento**. Petrópolis: Vozes, 2001.

SILVA, Francisco Viegas Neves da. **Os tratados de livre comércio e o acordo TRIPS: uma análise de proteção patentária na área farmacêutica**. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas. Programa de Pós-graduação em Direito. 2009.

SILVA, Letícia Borges. É possível negociar a biodiversidade? Conhecimentos tradicionais... In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luis Otávio. **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

SILVA, M. M. Contratos de licença de tecnologia. In: ALMEIDA, C. F. D., GONÇALVES, L. C.; TRABUCO, C. (Orgs.) **Contratos de direito de autor e de direito industrial**. Coimbra: Almedina, 2011.

SILVA, Rogerio. **A avaliação nos tempos da covid**. Agenda Avaliação, Sn, v. 1, n. 1, p. 1-2, 2020.

SILVEIRA, Katiane Oliveira. **O direito como instrumento de controle da superestrutura: A Democracia Brasileira Judicializada pelo STF**. João Pessoa, 2019. 59 f. Orientação: JOSÉ BAPTISTA DE MELLO NETO. Monografia (Graduação) – UFPB/CCJ. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/16224?locale=pt_BR. Acesso 18 dez 2021.

STOLZE Gagliano, Pablo; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Manual de Direito Civil-Volume Único**. Saraiva Educação SA, 2020.

SUZIGAN, Wilson. 1998. **Estado E industrialização No Brasil**. Brazilian Journal of Political Economy 8 (4). Disponível em: <https://centrodeeconomiapolitica.org/repojs/index.php-/journal/article/view/1110>. Acesso em : 13 dez de 2021.

TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TERRA, Branca. **A transferência de tecnologia em universidades empreendedoras**: Um caminho para inovação tecnológica. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2021.

TIMM, Luciano Benetti. **Contrato internacional de transferência de tecnologia no Brasil**: intersecção da Propriedade Intelectual com o direito antitruste, 2008. Monografia premiada com o 3º lugar, III Prêmio SEAE, categoria Profissionais, Escola de Administração Fazendária, Brasília, DF, 2008.

WACHOWICZ, Marcos. Reflexões sobre a Revolução Tecnológica e a Tutela de Propriedade Intelectual. In: ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; MORAES, Rodrigo. **Propriedade Intelectual em Perspectiva**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

WIPO, **World Intellectual Property Organization, Proposal to Establish a Development Agenda for WIPO**: An Elaboration of Issues Raised in Document WO/GA/31/11 Disponível em: https://www.wipo.int/meetings/en/doc_details.jsp?doc_id=42376

WIPO, World Intellectual Property Organization. **Standing Committee on the Law of Patents, Transfer of Technology**, Genebra, 2010. Disponível em: http://www.wipo.int/edocs/mdocs/scp/en/scp_17/scp_14_4_rev_2.pdf, acesso em 15 fev 2022.